



Énergies renouvelables : la France se convertit à la vente directe aux industriels



Aéroports de Paris (ADP) a publié en mai dernier un avis pour approvisionner ses trois sites en électricité verte via un PPA. (Crédits : © Charles Platiau / Reuters)

En fort développement dans le monde, les PPA (Power Purchase Agreements), des contrats de gré à gré passés entre producteurs d'électricité renouvelables et consommateurs corporate, font leur apparition sur le marché français.

17, ils ont représenté 5.400 gigawatts (GW) d'électricité verte. Cette année, on en comptabilise déjà 7.200 GW début août, selon Bloomberg New Energy Finance (BNEF). Les *Power Purchase Agreements* (PPA), achats directs d'électricité verte par de gros consommateurs industriels ou tertiaires à des producteurs de solaire, d'éolien ou d'hydroélectricité, se développent rapidement. Certes, ils ne représentent encore qu'une goutte d'eau sur le volume total des ventes d'énergies renouvelables, qui fonctionnent majoritairement selon des mécanismes d'obligation d'achat ou des appels d'offres portant sur des durées de 15 ou 20 ans, par lesquels les producteurs vendent à l'État. Mais, baisse des coûts aidant, de nouveaux dispositifs sont instaurés un peu partout, notamment en Europe, qui se rapprochent des plus en plus des mécanismes de marché, avec les risques inhérents de volatilité des prix.

Les GAFA, très gros consommateurs d'énergie pour alimenter et surtout refroidir leur data centers, ont été les pionniers des PPA. Google (qui aux États-Unis se fournit notamment auprès d'EDF EN) a ouvert la voie en 2010. Depuis début 2018, selon BNEF, ils ont acheté 1.800 GW des 7.200 GW commercialisés dans le monde, et Facebook a signé à ce jour le plus gros PPA de l'année. Microsoft et Google figurent également dans le peloton de tête.



Tous les secteurs représentés

Mais de plus en plus d'entreprises de tous secteurs sont intéressées par les avantages que présentent les PPA : une opportunité de verdir leur mix énergétique (notamment pour satisfaire leurs obligations ou leurs convictions en matière de RSE), la possibilité d'avoir une visibilité de leur facture énergétique sur 10 à 20 ans et, ce qui est plus nouveau, de s'approvisionner à des prix de plus en plus compétitifs comparés à ceux des marchés de gros.

Ces atouts ont séduit en 2018 les fabricants d'aluminium Norsk Hydro et Alcoa en Scandinavie, les champions de la téléphonie américaine AT&T ou T-Mobile, la chaîne américaine de magasins Walmart ou encore Nike. Quelque 140 entreprises dans le monde ont rejoint le réseau RE100, qui regroupe des marques s'engageant à un approvisionnement en énergie 100% verte. C'est notamment le cas des françaises Aviva, Axa, Danone, La Poste ou encore Schneider Electric. BNEF a calculé que, pour respecter leurs engagements, ces 140 entreprises devraient consommer collectivement près de 200 térawattheures (TWh) supplémentaires en 2030, ce qui nécessite de construire 100 GW de capacités renouvelables supplémentaires.

L'électricité verte bientôt moins chère que l'électricité conventionnelle

Et, si les États-Unis et les pays scandinaves représentent en 2018 près de 80% des PPA signés, de plus en plus de pays s'y convertissent. En France, les acteurs commencent tout juste à se mettre en ordre de marche. Plusieurs explications à cela : avec des prix de marché de l'électricité particulièrement bas, il n'est devenu intéressant que récemment de privilégier une électricité verte, dont les coûts n'en finissent pas de baisser. A titre d'exemple, lors du dernier appel d'offres solaire attribué début août, les lauréats l'ont emporté avec des prix de 58,2 euros/kWh en moyenne, et les courbes de prix de l'électricité conventionnelle et de l'électricité verte devraient se croiser entre 2022 et 2025. Par ailleurs, 1.200 MW éoliens français vont atteindre les 15 ans et donc sortir de l'obligation d'achat. Autrement dit, leur production ne leur sera plus rachetée par EDF au tarif fixé négocié il y a 15 ans, mais il leur faudra la vendre sur le marché.

Côté consommateurs, les entreprises qui souhaitent verdir leur mix énergétique pouvaient jusqu'à présent le faire en acquérant sur le marché européen des garanties d'origine correspondant à une production hydroélectrique n'importe où en Europe, essentiellement dans les pays nordiques. Mais cela reste trop flou aux yeux de certaines entreprises et parfois de leurs propres clients, qui voudraient connaître précisément la provenance des électrons qu'elles achètent, et s'assurer que leurs achats contribuent à développer le parc de production d'énergies vertes. C'est notamment pour répondre à ces attentes qu'Engie a lancé début août un appel d'offres pour un volume annuel global de 2 TWh auprès de producteurs de solaire, d'éolien, d'hydroélectricité et de biomasse, à partir de projets neufs ou sortis d'obligations d'achat.

En France, producteurs et agrégateurs se positionnent

Le producteur indépendant [Akuo Energie](#) (qui, aux États-Unis, vend déjà sa production à Walmart et à 3M) a un projet dans les tuyaux avec le moteur de recherche français Qwant depuis plus d'un an. Plus récemment, Aéroports de Paris (ADP) a publié en mai dernier un avis pour approvisionner ses trois sites via un PPA. Début juin, c'est la SNCF, plus gros consommateur d'électricité en France, qui lançait un appel d'offres destiné à couvrir 20% de sa consommation en énergie verte.

Les producteurs de petite taille, incapables d'accéder directement à des clients importants devront passer par des agrégateurs. Ces derniers, qui ont vu le jour à l'origine pour regrouper la production de plusieurs acteurs avant de la vendre sur le marché, peuvent jouer le même rôle dans le cadre de PPA. Plusieurs grands énergéticiens ont développé cette activité, parfois au travers de filiales dédiées : la CNR; Engie avec Global Management Energy (GEM), aux manettes pour l'appel d'offres qui vient d'être lancé ; EDF avec Agregio. Né



[Visualiser l'article](#)

en avril 2017 à l'initiative du groupe de gestion d'actifs Aqua, Orygeen, fruit du regroupement de plusieurs acteurs des renouvelables, s'est associé à l'agrégateur Solvay Energie Services (SES) et vise 1 TWh de PPA. Uniper France, issue des activités thermiques de l'allemand E.ON, s'y prépare également. Côté acheteurs, des entreprises peu habituées à ces pratiques, les décisions sont parfois longues à prendre. Mareva Edel, directrice commerciale de Uniper France, souligne un autre risque inhérent aux PPA : la solvabilité du client sur la durée du contrat, qui peut aller de 10 à 15 ans. Ce n'est pas par hasard si l'on trouve aujourd'hui essentiellement de très grandes entreprises dont la pérennité semble assurée.

Nouvelle piste de financement

Mais c'est aussi pour les développeurs de projets d'énergie renouvelables une nouvelle piste de financement à l'heure où les obligations d'achat et les subventions se tarissent.

« Les banquiers et les investisseurs recherchent des prix garantis sur 15 ans, ce que le marché ne peut pas offrir », conclut Mareva Edel.

Riches d'avantages à la fois pour les gros consommateurs d'électricité soucieux de visibilité et de vertu environnementale, pour les producteurs d'énergies renouvelables à la recherche de débouchés assurés, et pour les développeurs de projets en quête de financement, les PPA sont promis à un avenir radieux. En France, d'autres appels d'offres devraient suivre ceux déjà lancés cette année, dont les résultats devraient être connus dans les prochaines semaines.