

**PPA et BPA :
Comment les marchés français sont-ils structurés ?
Quels sont les enjeux et attentes des
consommateurs ?
De quelle manière lancer concrètement un projet ?**



Sommaire

Edito	3
Les PPA et les BPA sont au cœur des stratégies d’approvisionnement en énergies renouvelables	4
Etat du marché par Capgemini Invent	4
Vision de CVE	5
Chiffres clés	6
Trois constats majeurs se dégagent des entretiens menés	7
Les 3 questions à se poser pour initier une démarche PPA/BPA	8
Conclusion	10
Présentation de CVE et de Capgemini Invent	11

Edito

Dynamisé par une politique publique et une réglementation française incitative, par la recherche de stabilité dans un contexte de volatilité des prix, ainsi que par la volonté des entreprises et des collectivités de s'engager dans la transition énergétique dans une logique directe et locale, le marché des PPA se trouve en pleine accélération. Bien qu'il bénéficie des retours d'expérience de la cinquantaine de contrats signés depuis 2019 en France et affiche des perspectives de croissance florissante, des freins subsistent tels que l'accès au foncier et la complexité de la contractualisation. Le marché des BPA, encore à ses débuts, propose une solution attrayante pour la décarbonation de la consommation de gaz des industriels et des grands consommateurs.

Développeur de projets solaires et de méthanisation en France et à l'international, CVE souhaite accompagner au mieux les entreprises dans leurs objectifs énergétiques à travers ces modèles de contrat de vente directe d'énergie renouvelable.

Afin de comprendre en profondeur ces marchés, CVE a mandaté Capgemini Invent, pour aller au contact des consommateurs et cerner leurs besoins et leurs attentes. Capgemini Invent a ainsi réalisé des entretiens avec 30 entreprises grandes consommatrices d'énergie, afin d'apporter une analyse qualitative et quantitative du marché.

C'est la synthèse des enseignements de cette étude que nous vous partageons ci-après et nous souhaitons qu'elle encourage l'essor de ces contrats.

Les PPA et les BPA sont au cœur des stratégies d'approvisionnement en énergies renouvelables

Les PPA (Power Purchase Agreement) et BPA (Biogas Purchase Agreement) sont des contrats d'approvisionnement en électricité ou en gaz signés directement entre un consommateur et un producteur d'énergie renouvelable, à un prix fixé et sur une longue durée, sur la base d'actifs développés en propre ou chez les consommateurs.

Etat du marché par Capgemini Invent

- Le contexte politique et réglementaire français est en plein bouleversement (1ère LPEC, 3ème PPE, 3ème SNBC) et favorable aux énergies renouvelables (notamment au travers de la Loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables promulguée en mars 2023). A cela s'ajoute le contexte de variabilité prix de l'électricité et du gaz sur les marchés de gros, qui encourage le recours à des contrats d'achats directs d'énergie sur une longue durée.
- Ces deux inducteurs ne doivent pas masquer la grande différence de maturité entre les PPA et les BPA. En effet, du côté de l'électron, la France fait face à une demande exponentielle en PPA, en compétition avec les appels d'offres de la CRE. En juin 2023, le marché français des corporate PPA a atteint 2,83 TWh / an de volume cumulé (source: Baromètres des achats d'énergie verte en France, Capgemini Invent). Du côté de la molécule, le marché du gaz vert se structure et favorise l'émergence des BPA, mais ce type de contrats en est encore à ses prémices et seulement quelques BPA ont été annoncés à date.
- Pourquoi un tel engouement pour ces contrats? Au-delà des engagements RSE et de l'image, les PPA et BPA possèdent de multiples avantages pour les acheteurs: une électricité / un gaz d'origine renouvelable avec un phénomène d'additionnalité et une traçabilité accrue par rapport à une simple GO (Garantie d'Origine), un coût d'approvisionnement prédictible, stable sur le long terme et compétitif par rapport aux prix de marché de l'électricité pour les PPA, un levier pertinent de décarbonation de la consommation de gaz pour les BPA.

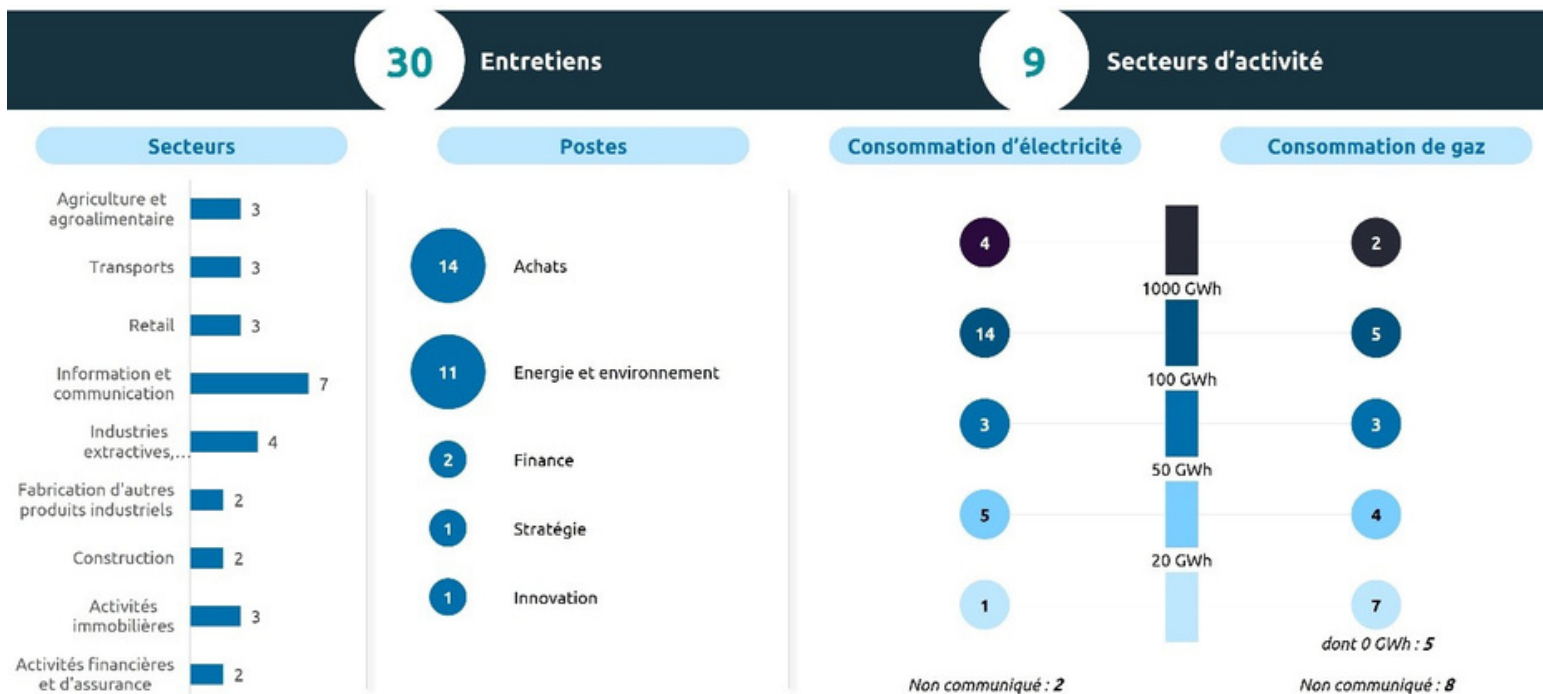
Vision de CVE

- La crise énergétique a généré un fort engouement de la part des entreprises pour les contrats de vente d'énergie en gré à gré apportant de la visibilité sur le prix. Les entreprises intéressées par ce type de contrat sont notamment celles engagées dans une démarche d'achat d'énergie renouvelable et d'autonomie énergétique. L'image RSE est d'autant plus renforcée lorsque ce type de contrat permet le développement de nouveaux actifs renouvelables.
- Néanmoins, la tension sur le foncier limite le développement de nouveaux projets greenfield. En apportant les surfaces (terrains, espaces à recouvrir en ombrières, etc.) pour le développement de nouveaux actifs, les entreprises allient valorisation de leur patrimoine foncier et production d'énergies renouvelables pour leurs propres besoins.
- L'attrait pour les PPA photovoltaïques est toutefois conditionné par l'acceptabilité d'un certain niveau de tarif, en lien avec les perspectives du développement de l'électricité solaire dans les prochaines années. Pour les entreprises qui apportent le foncier permettant le développement de centrales solaires "on site", les tarifs proposés peuvent être très compétitifs.
- Les entreprises intéressées par les BPA sont celles qui ont identifié le biométhane comme une solution compétitive par rapport aux investissements nécessaires pour la décarbonation (ex : électrification), et dont le tarif doit être décorrélé du prix du gaz naturel. Par ailleurs, le coût des quotas carbone, dont l'allocation à titre gratuit est vouée à disparaître progressivement, incite ces entreprises à envisager les BPA.



Nous avons interrogé 30 entreprises grandes consommatrices d'énergie sur leurs motivations et réticences concernant les PPA/BPA

Présentation du panel



Chiffres clés

- Les deux enjeux principaux auxquels répondent les PPA sont :
 - La sécurisation du prix de l'énergie, enjeu n°1 pour **53%** du panel
 - L'atteinte de l'objectif zéro émissions nettes et/ou la contribution à un engagement de transition énergétique, enjeu n°1 pour **33%** du panel.
- 93%** du panel ont déjà mis en œuvre un PPA ou envisagent de le faire. **54%** d'entre eux sont prêts à couvrir **entre 20 et 30%** de leur consommation d'électricité avec les PPA.
- 53%** du panel envisagent de mettre en œuvre un BPA. L'intégralité d'entre eux est prête à couvrir plus de **15%** de sa consommation de gaz avec les BPA.
- En complément, **87%** des entreprises interrogées prévoient ou ont déjà mis en place des projets d'autoconsommation.

Trois constats majeurs se dégagent des entretiens menés.

Constat 1: Les PPA/BPA sont avant tout considérés comme des outils financiers et de marketing.

Les entreprises peuvent utiliser les PPA/BPA comme une partie intégrante de leur proposition de valeur et comme élément de différenciation par rapport à leurs concurrents, notamment dans le cadre de réponse à des appels d'offres qui prennent en compte la dimension environnementale dans l'évaluation des offres. Le recours au PPA/BPA représente également un moyen de se soustraire à la volatilité des prix du marché de l'énergie, ce qui constitue un élément critique pour les entreprises dont le coût de l'énergie se répercute directement sur le prix du produit ou du service facturé à leurs clients. La compétitivité des PPA et des BPA s'avère une question clé pour les acheteurs, le prix du PPA étant comparé au prix de l'ARENH et celui du BPA à celui du marché du gaz naturel. Le PPA joue un rôle complémentaire à celui de l'ARENH et ne vient pas s'y substituer. Le coût du BPA doit lui plutôt être comparé au coût des autres solutions de décarbonation du gaz.

Constat 2: Les PPA/BPA constituent un élément clé de la stratégie RSE et de communication pour les consommateurs vis-à-vis de leurs parties prenantes.

Pour certaines entreprises, la mise en place de PPA et de BPA constitue un levier pour maintenir l'acceptabilité de leurs activités et montrer un engagement fort dans la transition énergétique. De plus, les critères environnementaux deviennent de plus en plus prépondérants dans la notation des fournisseurs et des partenaires, ce qui incite fortement les entreprises à aller plus loin que l'achat de simples certificats pour matérialiser leurs efforts en la matière. Enfin, les PPA et les BPA de type greenfield sont des vecteurs d'additionnalité, dans la mesure où ils permettent de financer des actifs renouvelables dont la capacité vient s'ajouter à celle déjà présente sur le territoire.

Constat 3: Les PPA / BPA ne prennent pas suffisamment en compte les contraintes temporelles, opérationnelles et en ressources (humaines et foncières) des consommateurs.

La complexité des contrats PPA vient du fait qu'elle engage un grand nombre de parties prenantes externes et internes. A l'externe, elle nécessite un accord multipartite entre le producteur, le consommateur, le fournisseur et l'agrégateur, voire avec le financeur. En interne, la constitution d'un contrat requiert la participation et la validation de plusieurs départements (Achats, Energie, RSE, Finance, Juridique, DG). De plus, la durée standard pour les PPA (15-20 ans) est décorrélée de la durée du contrat de fourniture (2-3 ans) et parfois également de la temporalité du business de l'entreprise. Sur le plan technique, les PPA et BPA apportent des contraintes liées à la diversité et la dispersion des sites de consommation, ainsi que la difficulté à trouver du foncier pour implanter l'actif renouvelable.

Les 3 questions à se poser pour initier une démarche PPA/BPA

Pourquoi le PPA et/ou le BPA est une solution pertinente pour moi ?

- **Sécurisation du prix de l'énergie :** les PPA et les BPA constituent un moyen de sécuriser les prix de l'électricité et du gaz sur le long terme (15-20 ans) et offrent la possibilité de se soustraire à la forte volatilité du marché. Ils engendrent également une réduction des risques d'approvisionnement par diversification du sourcing. Enfin, les BPA permettent de pallier l'augmentation du prix du carbone et la suppression des quotas gratuits, qui doivent être pris en compte dans le coût du gaz naturel classique.
- **Contribution à la transition énergétique :** les PPA matérialisent un engagement environnemental plus fort que des simples certificats d'électricité verte et ils contribuent à l'additionnalité (ajout de capacité renouvelable sur le sol français) dans le cas de projets greenfield. Les BPA représentent un levier puissant pour la décarbonation de la consommation de gaz, le biométhane induisant une réduction de 80% de l'empreinte carbone par rapport au gaz naturel classique (sources : ADEME, GRDF). La réalisation d'un PPA ou d'un BPA contribue à l'amélioration de l'image de l'entreprise et lui fournit un élément de différenciation par rapport à ses concurrents, le green sourcing faisant désormais partie des critères de sélection dans les appels d'offres.

Qui est le meilleur partenaire pour mener un projet à mes côtés ?

- Lors des entretiens menés avec les 30 entreprises, celles-ci nous ont dressé le portrait-robot de leur partenaire idéal, qui peut se résumer en 6 aspects :
 - La transparence sur la construction du prix proposé pour le PPA/BPA ;
 - Une taille et une solidité financière suffisantes pour mener à bien le projet dans la durée ;
 - De l'expérience et des références sur des contrats d'envergure ou des projets similaires ;
 - Un ancrage territorial et une forte proximité avec les acteurs locaux ;
 - Des relations solides avec les fournisseurs d'énergie et les agrégateurs ;
 - Des engagements RSE sur la biodiversité, le sourcing du matériel, etc.

Comment m'assurer d'avoir le contrat qui me convient ?

- Un contrat PPA/BPA comporte de multiples caractéristiques qui lui permettent de s'adapter à la situation du consommateur. Celui-ci doit donc réfléchir aux modalités qu'il souhaite appliquer, notamment les aspects suivants :
 - Quel prix suis-je prêt à payer ?
 - Comment puis-je mobiliser mon foncier ?
 - Sur quelle durée m'engager ?
 - Vers quelle typologie de projet m'orienter (greenfield ou brownfield) ?
 - Quelle part de ma consommation puis-je couvrir ?
 - Pour quelle formule de fourniture dois-je opter (pay-as-produced ou baseload, etc.) ?
 - Mon fournisseur peut-il intégrer ce type de contrat dans mon approvisionnement en énergie ?

Conclusion

- Outre l'approvisionnement en énergie verte, les PPA et BPA font partie des solutions en réponse aux besoins énergétiques des entreprises, leur apportant une visibilité prix long terme et la sécurisation d'une partie de leurs volumes dans la durée.
- En tant qu'outil financier, les contrats PPA sont un élément à part entière de la stratégie de couverture de risque des achats d'énergie pour les entreprises. Le modèle de contrat BPA pourrait suivre la même dynamique. Ce modèle se structure grâce à l'émergence de nouveaux projets développés en vue de la mise en place d'un contrat BPA.
- Ils deviennent par ailleurs un élément de différenciation leur permettant de proposer des offres « vertes » à leurs clients. Leur concrétisation requiert toutefois un engagement fort des entreprises dans la transition énergétique et une coordination de l'ensemble des fonctions Achats RSE, Energie, Finance, Juridique, DG pour l'aboutissement des négociations. La mise en œuvre de contrats d'achat d'énergie renouvelable de longue durée n'est possible qu'à travers une relation partenariale avec un développeur de confiance sur le long terme et capable de s'adapter aux besoins du consommateur.



Présentation de CVE et de Capgemini Invent

- CVE est un producteur indépendant français d'énergies renouvelables, multi-pays et multi-énergies. Le groupe développe, finance et construit des centrales solaires, des unités de méthanisation et des stations de production d'hydrogène vert pour les exploiter en propre dans la durée. Nous défendons un modèle d'énergies renouvelables territoriales, produites de façon décentralisée, et commercialisées en circuits courts, pour répondre aux besoins énergétiques des entreprises, des collectivités et du monde agricole. Nous proposons notre offre d'énergie verte RespeeR en autoconsommation, PPA et BPA. Notre ambition est d'accélérer la transition énergétique en favorisant le développement économique, social et solidaire des territoires. Labellisée « Entreprise à mission » et certifiée B-Corp, CVE a pour raison d'être « mettre l'humain et la planète au cœur de l'énergie de demain ». CVE emploie près de 400 salariés et est présent à l'international au travers de ses filiales en Espagne, au Chili, aux Etats-Unis et en Afrique du Sud. Le groupe dispose d'un parc solaire d'une puissance de 674 MWc dont 314 MWc en France et de 10 unités de méthanisation en exploitation / construction, soit la production annuelle de 1267 GWh d'énergie renouvelable.
- Capgemini Invent est la marque d'innovation digitale, de design et de transformation du groupe Capgemini, qui permet aux dirigeants de façonner l'avenir de leurs entreprises. Etablie dans plus de 30 studios et plus de 60 bureaux dans le monde, elle comprend une équipe de plus de 12 500 collaborateurs, composée d'experts en stratégie, de data scientists, de concepteurs de produits et d'expériences, d'experts en marques et en technologie qui développent de nouveaux services digitaux, produits, expériences et modèles d'affaire pour une croissance durable. Capgemini est un leader mondial, responsable et multiculturel, regroupant 360 000 personnes dans plus de 50 pays. Partenaire stratégique des entreprises pour la transformation de leurs activités en tirant profit de toute la puissance de la technologie, le Groupe est guidé au quotidien par sa raison d'être : libérer les énergies humaines par la technologie pour un avenir inclusif et durable. Fort de 55 ans d'expérience et d'une grande expertise des différents secteurs d'activité, Capgemini est reconnu par ses clients pour répondre à l'ensemble de leurs besoins, de la stratégie et du design jusqu'au management des opérations, en tirant parti des innovations dans les domaines en perpétuelle évolution du cloud, de la data, de l'Intelligence Artificielle, de la connectivité, des logiciels, de l'ingénierie digitale et des plateformes. Le Groupe a réalisé un chiffre d'affaires de 22 milliards d'euros en 2022.



Changeons notre vision
de l'énergie

www.cvegroup.com

