

# Quand EDF rencontre PowerUp : le binôme qui fait mouche

Depuis 2010, EDF mise sur des pépites pour répondre au défi de la transition énergétique. Parmi les startups accompagnées, PowerUp veut révolutionner le marché des batteries, en proposant de prédire et d'allonger leur durée de vie.

---

C'est avec l'investissement de 5 millions d'euros dans la startup PowerUp, que le groupe EDF - avec le fonds Supernova Invest - a décidé de franchir un nouveau cap et de développer de nouveaux services à la pointe de la technologie.

Ce financement a pour objectif de répondre à un contexte énergétique en pleine mutation. Mais aussi, et surtout, d'investir un marché encore balbutiant : la santé des batteries. « *On a encore peu ou pas de connaissances sur les batteries, assure Nicolas Ambrosioni, responsable d'investissement chez EDF Pulse Croissance, fonds de capital risque et incubateur d'EDF créé en 2017. Quand on achète un téléphone portable, on sait d'avance qu'au bout de deux années, la batterie sera endommagée. Et puis, on finit par en racheter un autre. Mais le problème est beaucoup plus gênant quand on investit des millions d'euros dans des systèmes de stockage censés durer 15 ans et dont on ignore la durée de vie des batteries. C'est sur des projets de grosses capacités de stockage que PowerUp va révolutionner les choses* »

# Une révolution technologique et écologique

Spin-off du CEA (Commissariat à l'Énergie Atomique et aux énergies alternatives), créée en 2017, la jeune pousse travaille sur l'amélioration de la durée de vie de batteries lithium-ion, aussi bien pour des applications industrielles que pour la gestion de grands parcs (mobilité douce, systèmes de signalisation, engins spéciaux ou encore systèmes UPS- alimentation sans interruption, etc.) grâce à ses chargeurs intelligents. « À chaque recharge, ceux-ci déterminent les paramètres optimaux de charge selon la température de la batterie, son état de charge et son niveau de dégradation », explique Josselin Priour, cofondateur et président-directeur général de PowerUp. Et visiblement, la technologie intéresse beaucoup les énergéticiens comme EDF. D'autant que la startup peut se prévaloir de sept brevets – issus de plusieurs années de recherche au CEA Liten (Laboratoire d'innovation pour les technologies des énergies nouvelles) de Chambéry. Des tests ont, depuis, montré que la durée de vie d'une batterie bien gérée augmentait selon les cas d'usage de 50 à 150 %.

Alors, forcément, la solution avait de quoi séduire EDF. « On n'est pas tombé par hasard sur PowerUp. On a fait une étude de marché internationale pour dénicher les startups innovantes sur la question des batteries, explique Nicolas Ambrosioni. Étant donné qu'on se dirige vers un monde de plus en plus électrifié et le développement considérables des énergies renouvelables, il va falloir stocker en masse de l'énergie. Et la technologie de PowerUp est clairement en avance par rapport aux autres. » L'entreprise avait d'ailleurs déjà tapé dans l'œil d'EDF il y a quelques années. En 2018, elle était même arrivée finaliste de la catégorie « Smart City » lors des [Prix start-up EDF Pulse](#) (1), dont la 7ème édition révélera ses lauréats ce mardi 1er décembre à 18 heures. Et pour cause : l'autre force de la startup réside dans son intérêt écologique. En effet, en améliorant la durée de vie des batteries, PowerUp permet de retarder leur cycle de recyclage. Ce que n'hésite pas à souligner Nicolas Ambrosioni : « C'est pile au cœur de la stratégie bas carbone d'EDF. Ici, la dimension écologique est respectée ; on tend à réduire le gaspillage. Je ne connais aucune boîte qui sache faire ça. »

Si EDF accorde à cet aspect autant d'importance, c'est bien parce que l'approvisionnement et le recyclage des matières premières demeurent aujourd'hui un défi dans le domaine des batteries. Avec l'électrification de la société, la question écologique est donc un aspect qu'il faut considérer. Des solutions comme PowerUp permettent de changer la donne.

# Une R&D de pointe au service des startups

Parce que le marché reste encore à conquérir, EDF et PowerUp déploient les grands moyens. Le premier met à disposition du second la puissance de sa R&D. « *Le gros avantage d'avoir EDF à notre bord, c'est qu'on a désormais accès à leur laboratoire de batterie, l'un des plus grands au monde. C'est une installation fabuleuse !* » s'enthousiasme Josselin Priour. « *C'est toujours délicat d'avoir des investisseurs car ça dilue la participation des fondateurs mais en même temps ça permet vraiment d'accélérer le développement de la startup.* »

À ce sujet, EDF se montre rassurant. « *Quand on investit dans des startups, on veille toujours à ce qu'elles puissent se développer sans contraintes, soutient Carmen Munoz, directrice des activités aval de la R&D. C'est dans l'intérêt d'EDF. Notre objectif : développer conjointement des solutions innovantes qui correspondent aux besoins d'EDF et faire en sorte que la startup prenne de la valeur.* » Une équation gagnant-gagnant que résume Michel Vanhaesbroucke, directeur d'EDF Pulse Croissance. « *D'un côté, les startups nous apportent des technologies et des nouveaux modèles d'affaires. De l'autre, EDF offre un accès aux marchés, une base clients et un pôle R&D de pointe.* »

Fortes de leur partenariat, EDF et PowerUp misent aujourd'hui sur ce qu'on appelle le « *stockage stationnaire* », qui permettrait d'adapter l'énergie dans le temps entre l'offre et la demande. Concrètement, l'énergie solaire stockée en journée, par exemple, pourrait être redistribuée en soirée sur les réseaux lorsque la demande est plus importante. « *On veut vraiment travailler main dans la main pour atteindre cet objectif*, indique Carmen Munoz. *Pour ce faire, une équipe commune va être constituée, avec des collaborateurs de PowerUp et d'EDF afin de développer le meilleur produit du marché* » Pour Nicolas Ambrosioni, le pari est osé mais le jeu en vaut la chandelle. « *Notre ambition ? Faire de PowerUp le leader dans le domaine de l'optimisation de la durée de vie des batteries.* » La concurrence n'a qu'à bien se tenir.

*(1) Depuis sept ans, les Prix start-up EDF Pulse récompensent des entreprises et solutions prometteuses au service d'un avenir bas carbone. Outre la campagne de communication et la dotation financière, remportées par les gagnants pour soutenir leur développement, c'est aussi, chaque année, pour de nombreuses startups, l'opportunité de se faire connaître auprès des acteurs de l'innovation du groupe EDF et d'initier avec eux de solides coopérations sur la durée.*

[Assister aux Electric Days en live](#)

*Quelles seront les prochaines startups à écrire leur histoire avec le Groupe EDF? Découvrez les grands gagnants des Prix start-up EDF Pulse 2020 lors de la remise des Prix, au cœur des Electric Days, ce mardi 1er décembre, à 18h.*

*Maddyness, partenaire média d'EDF*

---

Article écrit par MADDYNESS, AVEC EDF