



## **Interview de Abdelkrim BENAMAR président & CEO et Arnaud DELAILLE cofondateur et directeur Technologie & Innovation Technologique (CTIO) de la start-up POWERUP issue du Cea-Liten**

**Eloïse Huissoud-Germain, Carnot Energies du Futur : Votre startup en quelques mots**

**Arnaud Delaille : PowerUp développe et commercialise des solutions de supervision à distance et de maintenance prédictive de parcs de batteries Li-ion, en apportant notamment aux gestionnaires de Systèmes de Stockage d'Énergie (SSE) et de flottes de Véhicules Électriques (VE) des indicateurs clefs sur la **sécurité**, la **fiabilité**, et la **durabilité des batteries Li-ion**.**

**EHG : Votre parcours personnel, de la recherche à la startup**

**AD :** A la suite d'une Thèse de Doctorat dans le domaine des batteries (ADEME – CEA – Université de Paris 6), j'ai rejoint le CEA-Liten en tant que Chef de Projet puis Chef de Laboratoire. J'ai alors eu la volonté en 2015 de rejoindre le programme d'essaimage du CEA 'Challenge First Step' (désormais remplacé par le programme 'Magellan'), ce qui m'a conduit à cofonder la startup PowerUp en 2017 avec 3 autres cofondateurs.

**EHG : Qu'est-ce qui vous a décidé à créer une start-up ?**

**AD :** L'idée de départ de la création de PowerUp a germé en famille : nous discussions, mon frère Benjamin et moi, des moyens les plus efficaces pour préserver l'autonomie des batteries de téléphones mobiles. De là, nous n'avons pu que constater les lacunes en matière de gestion de l'ensemble des appareils sur batteries Li-ion, et avons souscrit ensemble au programme d'incubation du CEA avec cette volonté de prolonger de manière significative la durée de vie de nos batteries / appareils nomades, pour éviter le gaspillage et l'obsolescence programmée de ces appareils. Aujourd'hui, **le leitmotiv de PowerUp reste inchangé, à savoir prolonger de manière significative la durée de vie des batteries Li-ion, mais en adressant désormais des batteries de plus grande taille telles que les batteries de**

**Véhicules Electriques ou encore les Systèmes de Stockage d'Energie installés sur le réseau électrique.**

**EHG : Quelles ont été les difficultés rencontrées ?**

**AD :** Les principales difficultés rencontrées se concentrent autour des ressources humaines. Mon frère et moi avons très vite compris que nos compétences techniques ne suffiraient pas à créer une startup. Aussi nous sommes-nous très tôt associés à deux autres cofondateurs, ayant chacun une expérience de création d'entreprise. Le recrutement des bonnes personnes au bon moment demeure l'une des principales difficultés dans le développement d'une entreprise. Si ce point ne semble pas spécifique aux startups, il est malgré tout exacerbé dans ce cas du fait des ressources financières et humaines limitées d'un côté, avec de l'autre côté l'ambition d'adresser le marché le plus vite possible par rapport à la concurrence. Les premières recrues d'une startup doivent ainsi faire preuve d'une implication allant bien au-delà de la seule expertise de chacun.

***« Les grandes orientations en matière de neutralité carbone, de transition vers les énergies renouvelables et d'électrification des transports constituent un formidable catalyseur pour notre domaine d'activité et rendent nos technologies et solutions très attractives sur le marché. »***

**EHG : Comment le Carnot Energies du futur vous a-t-il soutenu dans le développement de votre idée ?**

**AD :** J'ai connu l'Institut Carnot Energies du Futur lorsque j'étais Chef de Laboratoire au sein du CEA. **L'institut Carnot nous a notamment permis de financer la réalisation de démonstrateurs pour mieux valoriser nos travaux de Recherche et gagner ainsi en visibilité sur nos domaines d'expertise auprès des industriels.** De fait, le tout premier financement dont a bénéficié PowerUp, pas encore créée en tant qu'entité juridique à ce moment-là, est venu de l'Institut Carnot pour un montant de 50 000 € en 2016 dans le cadre du programme 'Challenge First Step'. Grâce à celui-ci **nous avons pu valider l'attente du marché pour des solutions de gestion optimale des batteries Li-ion, et donner naissance à PowerUp à la suite de ce programme, en avril 2017.**

**EHG : Quels sont vos CA et effectifs aujourd'hui ?**

**Abdelkrim Benamar :** Notre Chiffre d'Affaires en 2021 a été légèrement inférieur à 800 000€ et nous comptons aujourd'hui 27 collaborateurs.

**EHG : Quels financements aujourd'hui ? Quels investisseurs ?**

**AD :** Nous avons fait une levée de fonds de type « seed » de 2 M€ en mars 2019, avec Supernova Invest et un Business Angel, suivie d'une levée de fonds en série A de 4,5 M€ en décembre 2020, avec les investisseurs de départ rejoints par EDF Pulse Ventures.

**AB :** Nous visons dorénavant une levée de fonds en série B d'ici fin 2023 de manière à accélérer le développement de l'entreprise en France et à l'International, notamment en Amérique du Nord, là où nos marchés prioritaires (stockage par batteries pour les énergies renouvelables et gestion de flotte de véhicules électriques) sont les plus développés.

**EHG : Quelles sont les perspectives sur votre activité, à court et moyen termes ?**

**AB :** Les grandes orientations en matière de neutralité carbone, de transition vers les énergies renouvelables et d'électrification des transports constituent un formidable catalyseur pour notre domaine d'activité et rendent nos technologies et solutions très attractives sur le marché. **Nous anticipons néanmoins une adoption progressive de ces technologies innovantes au cours de l'année 2023 et une accélération significative dès l'année 2024.**

**EHG : Quels challenges rencontrez-vous aujourd'hui ?**

**AB :** Le recrutement de talents pour accompagner le développement de l'entreprise demeure la principale difficulté, avec un degré de complexité supplémentaire lié à l'internationalisation à venir de l'entreprise. La recherche de financements pourrait aussi devenir plus difficile du fait du contexte économique général, mais nous demeurons confiants sur le sujet au regard de la nature de nos activités.

*Entretien réalisé le 04/11/2022*

 Pour en savoir plus sur [PowerUp](#)

”