

L'innovation au service de l'éolienne

En février dernier, je reçois un coup de fil de Jean Fiset, fondateur de Concept Fiset inc. « Gaston, j'ai réussi! » Dans sa voix, je perçois un enthousiasme que je n'ai pas senti depuis plusieurs mois. Jean Fiset est un autodidacte. Un homme tenace, de convictions, qui entretient une étrange relation avec l'électricité. Une forme de passion.

Il a fondé sa société en 2003. Il l'a appelée Concept Fiset inc. non par prétention, mais plutôt parce qu'il se savait innovateur. En dix ans, il a investi plus de un million de dollars, mis au point trois prototypes et fait breveter deux de ses inventions. Comme la plupart des entrepreneurs québécois, il a consacré une bonne partie de son temps à chercher du financement et à remplir des demandes de subventions. Son acharnement lui a valu la confiance d'une poignée d'investisseurs, mais ce fut beaucoup plus difficile auprès des instances publiques.

Pourquoi est-ce que je vous parle de Jean Fiset aujourd'hui? Parce qu'il a mis au point un alternateur à synchronisation mécanique piloté par programmation logicielle. Ça ne vous dit rien? Normal, ça n'existait pas avant qu'il l'ait imaginé. La première fois que j'ai vu son prototype, je n'ai pas compris pourquoi une telle chose n'existait pas encore. « Parce que nous contredisons la théorie », m'avait-il répondu tout sourire. Contrairement à l'alternateur conventionnel doté d'un rotor (en mouvement) et d'un stator (fixe), Jean Fiset a inventé un alternateur composé de deux rotors. Ainsi, il peut par exemple changer la vitesse de rotation d'une génératrice en faisant bouger ses deux rotors dans le même sens ou dans des sens opposés.

**La difficulté de réussir
ne fait qu'ajouter à la
nécessité d'entreprendre
(Beaumarchais)**

Ce concept permet une toute nouvelle approche en matière de production énergétique. Dans le cas des éoliennes, l'alternateur de Jean Fiset s'ajuste à la vitesse du vent pour toujours produire une énergie synchrone sans aucune électronique de conversion. Si le vent est trop fort et que la génératrice tourne trop vite, les rotors tourneront dans le même sens alors que si le vent est insuffisant, ils tourneront dans le sens inverse et ainsi, leurs révolutions s'additionneront.

En ce qui concerne les génératrices diesel, Jean Fiset affirmait être capable de diminuer la consommation de carburant d'une génératrice en pleine production (plein régime) et aussi à faible charge en lui permettant de fonctionner à basse révolution grâce à la synchronisation mécanique du système.

Après des années de démarches, Jean Fiset a enfin eu la chance, l'automne dernier, de travailler avec les experts d'Hewitt Equipment



Par Gaston Déry

Ltd à Montréal pour réaliser des tests et démontrer les économies annoncées. Alors que l'industrie fait des pieds et des mains pour sauver 0,5 g de carburant par KWh produit, le Concept Fiset permet d'économiser 23 g de carburant par KWh à haut régime! « On fait économiser en moyenne 8 % de carburant et on augmente la durée de vie utile du moteur de 15 % », dit Jean Fiset. Dans un contexte où des milliards de dollars par année en hydrocarbures, la valeur de son concept est inimaginable.



Jean Fiset, un autodidacte fasciné par les propriétés électriques.

Sur la foi de ces résultats maintenant démontrés, nul doute que les scientifiques voudront comprendre comment un simple retour à la base de la physique a permis une telle évolution. Que les développeurs voudront savoir comment l'appliquer. Et que les visionnaires voudront participer aux projets futurs.

Voilà le type d'innovation que l'on doit soutenir. Le Québec a plusieurs Jean Fiset. Des gens qui ne reculent devant rien pour faire avancer la science, pour faire progresser la société malgré les épreuves et les embûches. //