

## PME-ETI

ACCUEIL

ETI, LES CHAMPIONS CACHÉS

INVENTÉ PRÈS DE CHEZ VOUS

LA PÉPITE

LA CHRONIQUE

Usinenouvelle.com &gt; Matériaux



## Les polymères de Heatself à l'assaut du gel

Par Anne- Sophie Bellaïche - Publié le 27 juin 2015, à 16h55 | L'Usine Nouvelle n° 3429

France, Start-up, La pépite

EMAIL

**MADE IN FRANCE** Heatself produit des polymères semi-conducteurs pour maintenir à bonne température les équipements d'électronique de pointe.

Une start-up vraiment industrielle, ce n'est pas si courant. Heatself, créée fin 2011, a cherché dès le départ la bonne formulation et le procédé de fabrication de polymères semi-conducteurs adéquat, pour maintenir des équipements à bonne température. Car que ce soit dans le bâtiment, l'industrie agroalimentaire, le spatial, l'automobile ou le ferroviaire : le gel c'est l'ennemi. Les fluides doivent le rester.

L'électronique de pointe ne supporte pas les fortes variations de température et le froid bloque les aiguillages. Les câbles auto chauffants ont remplacé les bonbonnes de gaz que l'on croise le long des voies de chemins de fer. Philippe Paul Bert, le fondateur de Heatself, a voulu améliorer leurs performances.

**L'innovation**

Un composant actif qui mesure la température et chauffe en ajustant lui-même l'énergie à dissiper en fonction du besoin. La consommation électrique peut alors chuter au-delà de 50 %. Le matériau peut être travaillé sous forme de câble, film souple ou fil très fin.

**L'opportunité**

Le besoin en matériaux chauffants, précis et économes en énergie se développe dans des secteurs comme le spatial, l'aéronautique, l'automobile, le bâtiment et l'industrie.

Cet ancien du CEA et de la R & D de Seb puis d'Acome lance tout d'abord des câbles intelligents, chauffants sous tension électrique et s'autorégulant. L'autre rupture intervient lorsque l'ESA (Agence spatiale européenne) le repère et lui demande de travailler sur des solutions d'utilisation plus souples pour les satellites. Heatself met au point des prototypes de films assez fins pour intégrer les développements de Thales et d'Airbus Defense and Space sur le programme Neosat..

**EN QUÊTE DE PARTENAIRES INDUSTRIELS**

"Nous sommes les seuls au monde à réaliser des films autorégulés de moins de 100 microns", affirme Philippe Paul Bert, le Géo Trouvetou des polymères semi-conducteurs. En parallèle, la société développe des applications à forte perspective de volumes pour les pots catalytiques dont le liquide nettoyant est très sensible au froid. Après trois ans d'activité et avec trois collaborateurs, la start-up a dégagé 250 000 euros

de chiffre d'affaires en 2014.

En s'attaquant à des marchés de volume, elle est en quête de partenaires industriels et de fonds propres. Pour l'instant ce sont plutôt des banquiers classiques, BNP Paribas et HSBC, qui ont soutenu la start-up. Capitaux-risqueurs welcome !

**Anne- Sophie Bellaïche**