



## Fiche presse

Trophée Jeune Entreprise  
Nominé 2011

**BULANE – FABREGUES (34)**



### Contexte et enjeux

Le recours à l'hydrogène comme vecteur énergétique propre est l'une des solutions pour répondre aux actuels défis énergétiques. Afin de produire ce combustible du futur, l'électrolyse de l'eau figure parmi les filières "écologiques" les plus prometteuses. Principal écueil : son rendement. Soucieux d'optimiser cette technique, l'équipe R&D de **Bulane®** travaille depuis plusieurs années sur un procédé innovant qui lui permet de concevoir des électrolyseurs de nouvelle génération, compacts, légers, fiables et présentant d'excellentes performances. L'innovation ? Elle est l'astucieuse conjugaison de plusieurs domaines d'expertise : un design d'électrode très particulier, la formulation et l'utilisation de matériaux catalytiques nouveaux, un assemblage mécanique multifonctionnel, **et surtout une électronique de pointe au cœur du système.**

### Présentation de l'activité de l'entreprise

**Bulane®** est aujourd'hui parvenue au stade de l'industrialisation de son 1er produit, le **dyomix® 4**, déjà commercialisé et qui divise par deux les spécifications (poids, dimensions, conso. électrique) de son plus proche concurrent ! Cette 1ère étape a notamment été possible grâce au soutien de CAP'TRONIC. Souhaitant maintenir et accroître son avance technologique, **l'équipe R&D Bulane® sollicite ce Trophée afin de cristalliser la déjà très efficace présence de CAP'TRONIC à ses côtés.** Cette collaboration, un atout majeur du développement de **Bulane®**, la mènera sans nul doute vers l'atteinte de la miniaturisation de son procédé **dyomix®**.

### La Technologie Procédé dyomix®

En créant une flamme propre et performante à partir d'eau et d'électricité, **Bulane®** présente un procédé innovant et écologique permettant de produire sur site, sans stockage et à la demande un « gaz combustible zéro carbone » (hydrogène / oxygène) brûlant à très haute température ( $T^{\circ}C > 2500^{\circ}C$ ). Les électrolyseurs **dyomix®** sont destinés aux industriels qui consomment du gaz dans leurs applications de soudage et de brasage. En choisissant la technologie **dyomix®**, les professionnels diminuent le risque de leurs installations (ils ne stockent plus de gaz sous pression), simplifient leurs contraintes logistiques et disposent chez eux, d'un combustible propre et performant en permanence.

### Gestion des impacts environnementaux et avantages de la technologie dyomix®

> Aucune gestion logistique : production sur site, en continu et à la demande, pas de recharge.

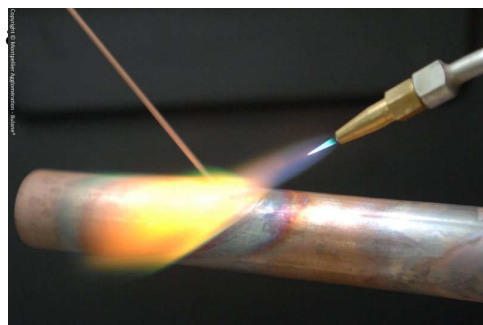




## Fiche presse

### Trophée Jeune Entreprise Nominé 2011

- > Productivité : flamme zéro CO2 ( $T^{\circ}\text{C} > 2500^{\circ}\text{C}$ ), travail, maîtrise des coûts grâce à une production de
- > Sécurité : pas de stockage ni de manipulation de gaz sous hautes pressions, mélange gazeux très léger, utilisation à basse pression et à faibles volumes.
- > Utilisation simplifiée : 'on/off', travail sans réglages, quatre lignes indépendantes.
- > Respect de l'environnement : combustion propre sans émissions polluantes, procédé durable.



Flamme hydrogène/oxygène délivrée par un dyomix®

#### Aujourd'hui

1<sup>er</sup> produit de la gamme, le dyomix® 4 est destiné aux grands comptes industriels. Plusieurs équipements sont actuellement en phase de feed-tests industriels. Ces essais ont permis de valider la fiabilité du procédé, permettent aux professionnels de prendre en main la technologie et d'évaluer les avantages qu'elle procure. Cette phase nous permet de travailler, avec les utilisateurs, à l'adoption du procédé par l'Industrie. Le lancement commercial officiel de la technologie dyomix® a eu lieu début avril 2011 sur le Salon INDUSTRIE Lyon.

#### Intervention du programme CAP'TRONIC

**Nous avons pu réaliser 2 projets technologiques grâce au soutien et à l'aide de CAP'TRONIC :**

- o 2007 : Etude autour de l'électronique de pilotage du procédé **dyomix®** (carte d'entrées/sorties, contrôle des capteurs, gestion de la sécurité du procédé, communication MtoM GPRS...) – Prestataire Université Montpellier 2 ;
- o 2010 : Etude de faisabilité/conception de l'alimentation de puissance miniaturisée du procédé **dyomix®** en vue de sa version portable. Identification d'un prestataire expert et accompagnement à l'étude jusqu'à la réalisation d'une maquette fonctionnelle expérimentale. Prestataire : Transformaniac.

#### Un développement plus rapide et plus efficace grâce à CAP'TRONIC :

L'électronique est au cœur de la miniaturisation et de l'industrialisation de notre technologie **dyomix®**. C'est notamment au cœur de ce domaine d'expertise que se jouera le « pari » d'atteindre les ratios de « poids-encombrement-coût-fiabilité » nécessaires à la réussite commerciale de notre projet. Dans ce contexte, la valeur ajoutée de l'accompagnement et du travail de CAP'TRONIC représente clairement un atout concurrentiel majeur. C'est ensemble que nous transformerons le challenge en réussite !

**BULANE – [www.bulane.fr](http://www.bulane.fr) ou [www.dyomix.fr](http://www.dyomix.fr)**

**15 rue Paul Doumer – 34690 FABREGUES**

**Contact Entreprise : Nicolas JEREZ (Tél : 04.67.83.09.08)**

**Contact JESSICA France : José REBEJAC (Tél. : 04.67.14.96.23)**

**Année de l'expertise : 2010 - Nom de l'expert : Jean-Paul NATALE**