

27/10/09

ITS-IAE fait rimer traitements de surfaces et écologie

par Jean-François Preveraud

Ce bureau d'études normand a développé une gamme d'installations de traitement chimique de surfaces en minimisant leur impact sur l'environnement et en améliorant leur flexibilité.

ITS-IAE en bref : Date de création : août 2006 Fondateur : Thierry Hanquier, Président Lieu : Saint Etienne du Rouvray (76) Site : <http://www.its-iae.fr> Renseignements : 02 32 80 49 40 Pour satisfaire aux objectifs de protection de l'environnement, les industriels doivent intégrer la notion de développement durable dans leur processus de fabrication. En parallèle, la flexibilité constitue un réel accélérateur de productivité. C'est en partant de ce constat que Thierry Hanquier, un spécialiste des traitements de surfaces, a créé ITS-IAE (Ingénierie Traitements de Surfaces - Informatique Automatismes Electricité).

Il s'agit d'un bureau d'études, situé près de Rouen, spécialisé dans la conception et la réalisation d'installations industrielles de traitements chimiques de surfaces ayant un très faible impact sur l'environnement et une grande flexibilité. Ces installations entièrement modulables sont économes en consommations (eau, énergie, produit). ITS-IAE a été créé en août 2006 juste après que le projet ait été nommé au Concours National d'Entreprise à Caractère Innovant parrainé par OSEO Anvar.

Un an plus tard, la jeune société a reçu le soutien d'OSEO Innovation et de la région Haute Normandie pour ses travaux de R&D concernant une nouvelle génération d'installations industrielles modulables de traitements chimiques de surfaces. La société a ensuite été labellisée en mai 2009, Jeune entreprise innovante (JEI) par le Ministère de la recherche. Après une intense phase de R&D, ITS-IAE est maintenant dans l'étape de demande de brevet qui permettra d'assurer la protection des nouvelles dispositions de ses futures installations avant de proposer leurs commercialisations. Le credo de la société tient dans une dizaine de règles de conception :

Évaluation du site

industrie-technologies.com est la version électronique du magazine papier éponyme. Si la majeure partie du site est réservée aux abonnés, quelques articles sont néanmoins consultables par tous les visiteurs.

Cible
Professionnelle

Dynamisme* : 4

* pages nouvelles en moyenne sur une semaine

Un très faible impact sur l'environnement, une consommation d'énergie limitée et d'excellentes conditions de travail (mise en Puvre du principe de précaution) ;
Un prix de vente attractif en considération des fonctionnalités proposées et du prix de revient de fabrication des pièces traitées chimiquement ;
L'acheminement dans le monde, des modules de ses installations, protégés dans des conteneurs, après une réception en ordre de marche, dans ses ateliers ;
De disposer d'une grande capacité de production dans un petit encombrement, tout en conservant l'accessibilité pour la maintenance ;
De s'implanter sans génie civil, moyens de levage, dans des ateliers difficiles d'accès, au centre des flux de pièces à traiter ;
La fiabilité du processus, donc la répétitivité de la qualité avec une facilité de programmation et de conduite, tant en exploitation qu'en maintenance ;
De traiter au sein d'une même installation des pièces en charges tournantes (tonneaux) et ou en charges fixes (paniers/balancelle), en mode FIFO (First In, First Out) ;
Des interfaces d'introduction et de sortie des charges, manuelles ou automatiques, pour des pièces traitées en balancelle ou en tonneau en vrac ou rangées ;
Leurs flexibilités et modularités, ce qui permet de les déplacer ou de les faire évoluer, rapidement ;
Une très grande solidité des structures, des sous-ensembles et matériels mis en Puvre.
Lors du traitement chimique, une pièce passe par des bains alcalins et acides. La multiplication d'évaporations, d'entraînements et de rejets d'effluents durant ces procédés est source de pollutions. ITS-IAE a développé des solutions mécaniques et de calculs innovantes, s'incrémentant les unes aux autres pour répondre aux contraintes d'exploitation. Sa ligne de traitement comporte quatre innovations majeures :

la configuration du train de cuves permet d'équilibrer les apports d'eau avec les évaporations, l'eau n'étant ajoutée qu'au troisième rinçage. Les méthodes de gestion des flux liquides avec les SIS (solubles, insolubles, surnageants) réduisent considérablement les effluents ;
la structure de l'installation avec ses rétentions est composée d'ensembles modulables pouvant entrer dans un conteneur, ce qui permet sa mobilité ;
des méthodes de calculs spécifiques lors de la conception des modules permettent de diminuer les déplacements des manipulateurs, il en résulte un gain de productivité de 25 % à 50 % ;
très compact, un manipulateur peut déplacer une charge utile jusqu'à 800 kilos. Son inclinaison variable avec fonction secouage permet d'éviter les rétentions d'eau.
Entièrement automatisée, l'installation ne nécessite qu'un seul opérateur. Garantie zéro effluent, la protection de l'homme est également renforcée grâce à l'absence totale de vapeurs dans les ateliers de fabrication. Très dynamique, la PME fait aussi partie du Pole de compétitivité **Mov 'eo** . Jean-François Prevéraud