

Prix décerné par l'ADEME et Pollutec pour l'intensification de la production de bio-hydrogène avec un cocktail enzymatique de PROTÉUS

Nîmes, le 18 janvier 2013 - Un prix des Techniques Innovantes pour l'Environnement a été décerné en novembre dernier par l'ADEME et le salon Pollutec à une équipe de l'INRA de Narbonne pour ses travaux menés en collaboration avec Protéus, sur l'intensification de la production de bio-hydrogène par fermentation à partir de résidus lignocellulosiques (paille de blé).

Ces travaux, codirigés par Hélène Carrère, Claire Dumas et Eric Trably du Laboratoire de Biotechnologie de l'Environnement de l'INRA de Narbonne, ont été réalisés en utilisant un cocktail enzymatique mis au point par Protéus. Ce cocktail a été utilisé aussi bien pour le prétraitement de la voie fermentaire (procédé en deux étapes : hydrolyse puis fermentation sombre) mais aussi, et c'est un point original, en addition directe dans le fermenteur (procédé en une étape).

Certains résultats de ces travaux ont été publiés dans le journal scientifique *International Journal of Hydrogen Energy**. Quels que soient le procédé (1 ou 2 étapes) et le type de paille de blé utilisé (stérile ou non stérile), la production d'hydrogène par gramme de matière organique de paille est doublée grâce à l'addition du cocktail enzymatique de Protéus.



Remise du Prix des Techniques Innovantes pour l'Environnement à l'occasion du salon Pollutec en novembre dernier. De gauche à droite Juliette Martin, directrice générale de Protéus, SA, Hélène Carrère, directrice de recherche à l'INRA, Marine Bittel, chercheuse stagiaire de Protéus accueillie par l'INRA de Narbonne et Cécile Persillon, responsable scientifique de Protéus. Photo: R.BOURGUET/ADEME.

Pour en savoir plus :

* *Effect of enzyme addition on fermentative hydrogen production from wheat straw* M. Quémeneur; M. Bittel; E. Trably; C. Dumas; L. Fourage; G. Ravot; JP Steyer; H. Carrère *International Journal of Hydrogen Energy* Volume 37, Issue 14, July 2012, pages 10639–10647
(<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhydene.2012.04.083>)

A propos de Protéus, société du groupe PCAS

Protéus (www.proteus.fr) est une société de biotechnologie spécialisée dans la création, le développement et la mise en œuvre de procédés industriels durables utilisant des enzymes et des souches microbiennes. Pour remplir cette mission, Protéus dispose d'un portefeuille de technologies propriétaires incluant notamment une collection de biodiversité microbienne exclusive, des technologies pour l'ingénierie d'enzymes et l'optimisation de souches microbiennes, et une plate-forme de production et de formulation d'enzymes rendant possible leur utilisation industrielle. Intégrée dans le groupe de chimie PCAS, Protéus bénéficie également des capacités et de l'expertise industrielle du groupe. PCAS (www.pcas.com) est un groupe de chimie fine et de spécialités qui partage avec sa clientèle une ambition d'excellence. Cette clientèle est constituée principalement par des groupes internationaux leaders sur leurs marchés. PCAS conçoit et fournit les meilleures réponses industrielles aux attentes spécifiques de ses clients. Ces attentes diversifiées ont en commun une exigence de sécurité, de qualité, de compétitivité, d'innovation et de durabilité.