



Vers un traitement écologique des déchets dangereux

Description :

Innoveox développe une offre globale de traitement des déchets dangereux à l'usage des industriels et des collectivités.

Dans une perspective de développement durable, l'élimination « verte » des déchets ménagers et industriels est un enjeu sociétal majeur. Les solutions traditionnellement retenues pour adresser ce problème (procédés physico-chimiques, incinération, traitement biologique) sont insuffisamment efficaces et nécessitent toutes un traitement des résidus ou des fumées.

La technologie innovante mise en œuvre par Innoveox dite « oxydation hydro-thermale supercritique » est une alternative qui présente de nombreux avantages dont celui de la préservation de l'environnement (pas de transfert de pollution, pas de flamme, pas de fumée, pas de sous-produits toxiques, ...).

Cette technologie consiste en la combustion « froide » de la matière organique qu'elle convertit exclusivement en gaz carbonique et en eau. La présence d'éléments azotés, chlorés ou soufrés, dans le déchet initial, conduit respectivement à la production d'azote gazeux ou d'acides minéraux. Ce procédé est particulièrement adapté au traitement des déchets liquides qui sont soit trop concentrés pour être dégradés biologiquement, soit trop dilués pour être incinérés efficacement.

Les avantages de cette technologie sont :

- 99,99% d'efficacité de traitement des déchets,
- Eau rejetable dans l'environnement,
- Pas d'émissions gazeuses polluantes,
- Bilan carbone neutre,
- Récupération des métaux et minéraux,
- Unités de traitement transportables et localisable sur site industriel (pas de coûts d'acheminement des déchets),
- Coûts de traitement compétitifs.

Le potentiel de cette technologie est démontré en 2004 sur le pilote industriel OSTAU financé par le conseil régional d'Aquitaine.



Pilote d'oxydation supercritique OSTAU - Source : INNOVEOX

Innoveox conçoit, réalise et opère, sur site, des unités de traitements de déchets dangereux adaptés aux besoins client. Les marchés ciblés sont, en priorité, les industries de la pétrochimie et de la pharmacie.

Création : 11 Juillet 2008

*Jean-Christophe LEPINE, Président
jclepine@innoveox.com*

*18 rue d'Aguesseau
75008 PARIS*

www.innoveox.com

Origine :

La technologie au cœur de l'activité d'Innoveox est directement issue des travaux réalisés, dans les années 90, dans le domaine de la gestion des effluents industriels par réactions d'oxydation en milieu fluide supercritique par François CANSELL, directeur de recherche CNRS, au sein de l'Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux (UPR 9048). Ce laboratoire, qui a une longue tradition de transfert de technologies vers l'industrie, poursuit aujourd'hui encore, dans le cadre de son axe de recherche « environnement et développement durable », des travaux sur l'oxydation hydrothermale des déchets.

Le savoir-faire nécessaire à la conception et à la mise en œuvre d'unités opérationnelles de traitements de déchets dangereux acquis lors de l'expérience pilote OSTAU (Oxydation SupercriTique AqUitaine) a par ailleurs été communiqué à la société Innoveox.

Laboratoire d'origine : UPR9048 - Institut de Chimie de la Matière Condensée de Bordeaux (I.C.M.C.B.)

Instituts : INC, INEE, INST2I

Direction Régionale : DR15 - Aquitaine-Limousin

Partenaires académiques : CNRS

Références :

- *Demande de brevet n° FR 00 11379 du 07 septembre 2000 intitulée “ Procédé de traitement des déchets par oxydation hydrothermale ” citant comme inventeur François CANSELL*
- *Demande de brevet n°FR 01 09124 du 10 juillet 2001 intitulée “ Procédé de démarrage d'une installation de traitement des déchets par oxydation hydro-thermale ” citant comme inventeurs François CANSELL et Manuel BOTTREAU*

Relations avec ses partenaires académiques :

Innoveox exploite sous licence exclusive CNRS les brevets référencés ci-dessus.

M. François CANSELL, inventeur principal de ces brevets, aujourd'hui administrateur de l'Institut Polytechnique de Bordeaux, préside le comité scientifique de la jeune société.