



## **Appel à projet n°2-28**

Date limite de réception des réponses : **mercredi 24 septembre 2008**

### **Elaboration de Combustibles Secondaires à partir de résidus industriels**

#### **Contexte**

Un grand nombre de résidus de production industrielle ou d'opérations de transformation ou de stockage présente des pouvoirs calorifiques élevés, et donc un potentiel de valorisation énergétique important. Il est donc souvent envisagé leur réutilisation à des fins de production d'énergie calorifique. L'utilisation de tels combustibles secondaires a pour but de minimiser le recours à des combustibles primaires, d'origine fossile.

Cependant, si on applique la réglementation déchets à un certain nombre de résidus de ce type, ils sont classés comme Déchets Dangereux. C'est le cas, par exemple, des huiles usées, des goudrons sulfuriques, de résidus lourds d'hydrocarbures, de résidus de fond de bac ou cuve de stockage, etc. Leur valorisation peut être limitée par un contexte technique et réglementaire et l'application qu'en fait l'administration locale.

#### **1 - Objectifs**

L'objectif du présent appel d'offre est de fournir les éléments :

- Scientifiques et techniques,
- Economiques,
- Règlementaires,

nécessaires au développement de cette filière de valorisation énergétique à partir de résidus industriels à fort pouvoir calorifique.

Les combustibles issus de déchets des ménages et autres déchets banals ont fait l'objet d'une étude précédente pour RECORD (ref. 06-0225/1A). Ils sont donc exclus du champ d'investigation du présent appel d'offre.

#### **2 - Contenu de l'étude/Programme de travail**

**2.1** - Le présent programme vise, dans un premier temps, à réaliser une revue des connaissances scientifiques et techniques, permettant de contribuer à améliorer la mise en forme et l'adaptation de ce type de déchets à leur réutilisation en tant que combustibles secondaires solides, liquides, ou sous forme de « *slurry* » liquide-solide.

On fera l'inventaire des procédés de préconditionnement et de reformulation de ces déchets, dans le but de leur substitution à des combustibles conventionnels. En d'autre terme, on mettra en évidence le niveau de transformation nécessaire à leur valorisation énergétique en tant que combustible.

En particulier, et dans le cas de déchets liquides ou pâteux, on décrira les pratiques et savoir-faire concernant :

- la récupération et le transfert des résidus,
- l'homogénéisation et le mélange,
- leur décantation/filtration/concentration,
- leur dé-viscosification par mélange ou additivation physico-chimique,
- l'incorporation de charges secondaires d'abattage « *in-situ* » des polluants majoritaires émis en combustion.

Les méthodes d'analyse et de caractérisation physique, physico-chimique et thermochimique de ces combustibles secondaires ainsi formulés, utilisés sur site ou hors site dans le cadre d'une démarche d'écologie industrielle seront explicitées. En particulier, ces combustibles seront confrontés aux caractéristiques des combustibles commerciaux (stabilité, stockage intermédiaire, manutention, PCI, potentiel d'émissions, nature des résidus de combustion, etc.).

**2.2** - Dans un deuxième temps, on s'attachera à réaliser une revue des expériences passées ou en cours dans ce domaine, au niveau national et européen.

Cette étude inclura :

- la description d'exemples européens d'utilisation de résidus industriels combustibles dans des installations autres que celles d'incinération ou de co-incinération. On effectuera une revue des développements déjà réalisés, des gisements concernés, des acteurs et des techniques associées. On précisera les typologies des combustibles dérivés de déchets ou résidus industriels actuellement mis en œuvre,
- Les filières et cahiers des charges par application, les différents modes de préparation et utilisations de ces combustibles dérivés,
- la revue des législations, réglementations et normalisations en vigueur ou en discussion, à la fois au niveau communautaire et spécifiques à chacun des pays, avec analyse des contraintes techniques et administratives imposées par les autorités locales.
- L'identification des filières émergentes de préparation /utilisation de ces combustibles dérivés et les débouchés associés.

On précisera, dans la réponse, le type de rendu envisagé pour cette partie, comme, par exemple, l'élaboration de fiches par filières, par pays, par opérations, etc.

L'attention est attirée sur le fait que les parties 2-1 et 2-2 seront d'égale importance dans le travail réalisé.

Cette étude donnera lieu à une collecte d'information au niveau international. Elle nécessitera également la revue d'un certain nombre de cas au niveau européen (discussion-rencontre, visite, etc. à préciser lors de la réponse).

### **3- Type de contractants.**

Il est souhaitable que le contractant porteur du projet s'associe à quelques experts d'autres pays de l'Union Européenne.

**4 - Durée de l'étude** : 12 mois

**5 - Cadre budgétaire** : 35 000 euros HT

### **6 - Remarque**

Si le contenu du travail réalisé le permet, l'équipe retenue sera tenue de participer, à la demande de RECORD, à des actions de valorisation des résultats acquis au terme de ce projet (publication, séminaire).

### **7 - Dépôt des projets**

Les projets devront impérativement être présentés en utilisant le formulaire disponible sur le site de RECORD : [www.record-net.org](http://www.record-net.org), rubrique « appels d'offre ».

Les réponses sont à retourner pour le **24 septembre 2008** dernier délai (date d'envoi du courriel et cachet de la poste faisant foi).

Chaque dossier doit impérativement être fourni par *courrier* à l'adresse suivante :

**RECORD**  
**Bât. CEI 1**  
**BP 52132**  
**69603 VILLEURBANNE cedex**

ET par *courriel* à

[contact@record-net.org](mailto:contact@record-net.org)

### **8 – Evaluation des réponses**

Au delà de la conformité des réponses aux consignes mentionnées ci-dessus et au modèle de réponse demandé par RECORD, les principaux critères d'évaluations seront la qualité et l'argumentation de la réponse, les compétences de l'équipe candidate (expériences, publications, etc.), la qualité et la disponibilité du personnel mis à disposition pour la réalisation du projet.