



Chargement de Refiom en direction d'un CSDU classe 1

***Il serait utile d'envisager des centres régionaux de destructions de matières dangereuses. L'économie de telles installations devrait être examinée.***

### **3) LES PROCÉDES CHIMIQUES cf. chapitre 5 (Perspectives), §2**

### **4) TECHNOLOGIE, SANTE, ET ECONOMIE**

Toutes les technologies comportent des risques. Le risque zéro n'existe pas. Afin de réduire ces risques, il faut compter sur les comportements civiques des producteurs de déchets, mais aussi rappeler en permanence les implications de gestes maladroits ou irresponsables.

Jeter des seringues ou des matériaux coupants, des piles électriques, des médicaments, des produits toxiques ou radioactifs dans les déchets augmentent les risques sanitaires dans la société.

Des dispositions technologiques sont prises pour réduire ces risques, telles que :

- La mécanisation des centres de tri pour réduire les risques pathologiques et les blessures chez les ouvriers.
- La gestion de l'épandage de compostes pour éviter la pollution des sols
- L'installation des équipements pour assurer la sécurité industrielle afin d'éviter le risque d'explosion de gaz, ou la dispersion de dioxines dans l'atmosphère qui se retrouvent dans la chaîne alimentaire.

Ces processus ont un coût élevé qui se répercute sur le contribuable.

Faire une analyse complète de ce sujet en quelques lignes est impossible. Notre démarche consiste à rappeler que les problèmes de sécurité sanitaire doivent être traités sans complaisance, et sans orgueil. Il faut aussi se souvenir que ni la terre, ni le ciel ne peuvent continuer à être des poubelles.

#### **Comparaison succincte des technologies bio-chimique et thermo-chimique :**

L'objectif de cette analyse n'est pas de condamner des procédés, mais de limiter les applications en fonction des risques qu'elles comportent et des coûts qu'elles engendrent. Il est clair, que chaque situation mérite une étude particulière. Compte tenu d'événements récents liés à la fiabilité sanitaire de certaines usines nous ne pouvons plus nous contenter des déclarations de bonnes intentions d'industriels à la recherche de rentabilité, mais de preuves qu'aujourd'hui ces installations ne constituent plus de dangers pour l'homme ou l'environnement. Les responsabilités civiles des industriels et des élus qui prennent les décisions doivent être clairement définies.

**Notre analyse est argumentée, mais nous admettons qu'elle soit imparfaite. Elle n'a d'autre objet que de stimuler la réflexion, chaque décideur devant prendre ses responsabilités.**

### ❖ **Les technologies de la bio-chimie :**

- Les technologies issues de la bio-chimie sont plus flexibles, moins polluantes et moins onéreuses que celles issues de la thermo-chimie. Les températures n'y dépassent pas 60°C. Les équipements ne nécessitent pas de matériaux spéciaux. Les procédés fonctionnent en absence d'air ou sans excédent d'air.
- Le tri mécano-biologique transforme la matière organique dans les ordures en compost, et achève un cycle de carbone, similaire à celui qui se déroule dans la nature.
- La méthanisation transforme les déchets en compost et biogaz (ce gaz produit en combustion un minimum de CO<sub>2</sub> et cela contribue à réduire l'effet de serre). Le biogaz peut être utilisé pour produire de la chaleur et de l'électricité séparément, ou en co-génération, et, autre alternative peut servir de bio-carburant. Cette dernière possibilité n'est pas offerte par les procédés thermiques.
- La matière résiduelle est composée de plastiques et de matière organique grossière non triée. Cette fraction peut être soit enfouie dans des CSDU classe 2, incinérée, ou recyclée pour donner au plastique une seconde vie. Cette dernière possibilité est la plus écologique.
- Les équipements peuvent être installés de manière modulaire et progressive, ce qui permet dans certains cas d'étaler les dépenses d'investissements.

Le choix entre ces alternatives ne peut être basé que sur la connaissance de la demande locale de ces produits.

### ❖ **Les procédés de la thermo-chimie :**

- Les procédés de la thermo-chimie évoluent à des températures beaucoup plus élevées : L'incinération à 850°C, la gazéification de 450 à 700°C et la thermolyse de 500 à 600°C et la transformation de cendres volantes en vitrifiât à des températures encore plus élevées de 1100 à 1300°C. En conséquence, les équipements nécessitent des matériaux spéciaux qui sont coûteux.
- Une chaîne de production peut être constituée d'une unité bio (mécano ou méthanisation) et d'une unité de tri sélectif. Ce schéma est impossible entre un incinérateur et une unité de tri mécano. Une unité de tri doit s'arrêter fréquemment pour entretien, et un incinérateur ne peut fonctionner qu'en continu, avec une alimentation nominale constante. Un dispositif en fonctionnement discontinu ne peut pas se trouver en amont d'un dispositif à fonctionnement continu.

### ❖ **Les procédés physico-chimiques :**

Les procédés de physico-chimie sont peu nombreux et généralement dans un stade de développement. (voir chapitre « perspectives »)