

LA PLASTICULTURE EN ESPAGNE ASPECTS DE LA VALORISATION

Maria Antonia Morales - Secrétaire Générale CEPLA

LA PLASTICULTURE EN ESPAGNE ASPECTS DE LA VALORISATION

Perpignan, 11 avril 2002



LA PLASTICULTURE ESPAGNOLE EN CHIFFRES

PAILLAGE: evolution surface en hectares

95	96	97	98	99
63.502	81.371	102.233	102.108	118.716

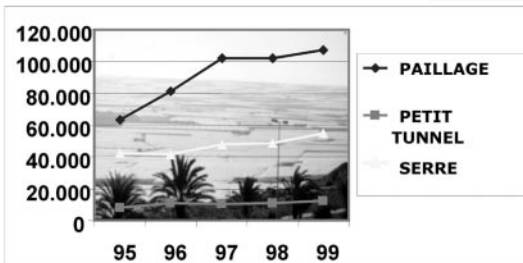
PETIT TUNNEL: evolution surface en hectares

95	96	97	98	99
8.058	10.8341	10.212	11.102	12.262

SERRE : evolution surface en hectares

95	96	97	98	99
42.428	41.714	47.498	48.748	50.216

EVOLUTION SURFACE ESPAGNOLE (HECTARES)



EVOLUTION SURFACE ESPAGNOLE PAR REGIONS

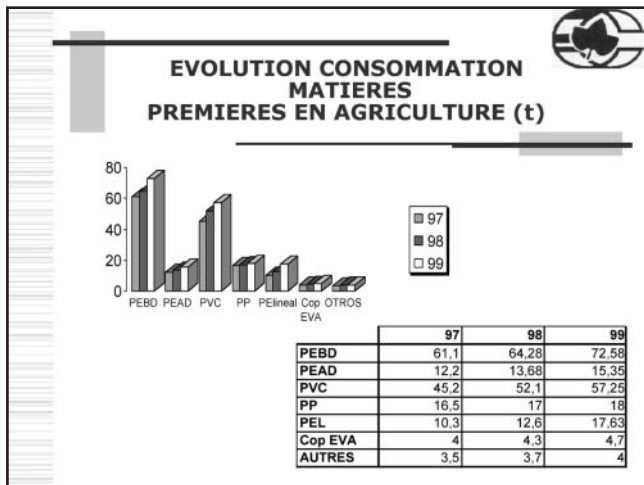


EVOLUTION CONSOMMATION PLASTIQUES EN AGRICULTURE PAR APPLICATIONS (t)

	FILM	TUYAUX	AUTRES	TOTAL	%
1997	61.000	49.000	43.000	150.000	base
1998	70.000	58.000	44.000	172.000	12
1999	74.000	64.000	52.000	190.000	10

MATIERES PREMIERES PLUS UTILISEES EN AGRICULTURE

- ♦ PEBD, Polyéthylène base densité
- ♦ PEL, Polyéthylène linéaire
- ♦ PEHD, Polyéthylène haute densité
- ♦ PVC, Polychlorure de vinyle
- ♦ EVA, Copolymère ethylene-acetate vinyle
- ♦ PP, Polypropylène
- ♦ Autres



VALORISATION DES RESIDUS PLASTIQUES

- ♦ **Après la vie utile des plastiques agricoles, il faut se débarrasser d'eux, en cherchant la meilleure alternative**

VALORISATION DES RESIDUS PLASTIQUES

- ♦ **Recyclage mécanique**
- ♦ **Recyclage chimique**
- ♦ **Valorisation énergétique**

RECYCLAGE MECANIQUE

- ♦ **Il y a deux systèmes principaux :**
 - **Production de Granulés**
 - **Production d'Agglomérats**

RECYCLAGE MECANIQUE

- **Production de granulés :**
Le matériel retiré est soumis à des traitements divers, comme trituration, levage, séchage et finalement stockage.

Les granulés obtenus peuvent être employés d'une façon semblable au produit vierge, mais pour la fabrication de pièces dont les sollicitations de qualité ne sont pas si exigeantes.

RECYCLAGE MECANIQUE

- **Production d'Agglomérats :**

Ce traitement moins exigeant que la production de granulats puisqu'il se limite à la trituration des matériaux recueillis puis à leur collage.

Puisque le produit final est de qualité inférieure, ces agglomérés sont réservés à la production d'éléments de basse qualité.



VALORISATION ENERGETIQUE

A cause de la dégradation qui est produite pendant la vie utile des certains plastiques agricoles, il n'est pas possible les utiliser pour le recyclage mécanique ou chimique. Dans ces cas, c'est la valorisation énergétique le mécanisme recommandé.



VALORISATION ENERGETIQUE

Grâce au pouvoir calorifique élevé des plastiques, semblable à celui d'autres combustibles habituels comme le fuel ou le gaz naturel, son élimination par valorisation énergétique se présente comme très intéressant du point de vue environnemental, plus que le recyclage mécanique ou la récupération des composants de base grâce au recyclage chimique.

Il y a deux possibilités:



VALORISATION ENERGETIQUE

♦ L'incinération:

En ce cas là, il faut accorder une attention spéciale aux conditions (température) et combinaisons avec d'autres éléments, pour éviter la génération d'émissions indésirables pour l'atmosphère.



VALORISATION ENERGETIQUE

♦ La Co-Combustion:

L'utilisation combinée de charbon et de déchets plastiques permet l'obtention d'énergie avec réduction de la dépense de charbon, ce qui présente un grand avantage.

Quelques études scientifiques ont établi que l'utilisation combinée des déchets plastiques et de charbon minéral réduit le niveau des produits toxiques.



VALORISATION ENERGETIQUE

CENTRALE ELECTRIQUE LITTORAL D'ALMERIA (CETL) ENDESA

Combustion de 50t de déchets plastiques et Charbon:

On a alimenté avec un débit constant de 3 t/hr à Charge thermique maximale, avec une réduction dans l'apport du charbon équivalent à la puissance calorifique des plastiques.



VALORISATION ENERGETIQUE

CENTRALE ELECTRIQUE LITTORAL D'ALMERIA (CETL) CONCLUSIONS

- ♦ Le polyéthylène a la même efficacité thermique que le charbon, en réduisant ainsi la consommation du charbon importé.
- ♦ Du point de vue de l'environnement, le contrôle des effluents permet d'établir que l'utilisation du polyéthylène comme combustible, en raison de sa nature, sans impuretés, n'a pas produit de changement dans les émissions.
- ♦ La production de la CETL d'Almería, n'a pas diminué du fait du remplacement d'une partie de charbon par du polyéthylène.



VALORISATION ENERGETIQUE

PROJECT DE GAZÉIFICATION:

EIE (Environmental International Enginnering) a projeté les premiers plans de gazéification en Espagne pour transformer les déchets plastiques agricoles en puissance électrique, par moyen de la technologie canadienne "Kemestrie"



VALORISATION ENERGETIQUE

PROJECT DE GAZÉIFICATION:

Gazéification Plastiques	Capacité Traitement (t/a)	Localisation
EIE-Poligas	15.000	Castellón
EIE-Onuleno	13.000	Tharsis (Huelva)



VALORISATION ENERGETIQUE

♦ COMBUSTIBLES DÉRIVÉS DU PLASTIQUE:

L'utilisation de « combustibles dérivés du plastique » sera bientôt une réalité. Quelques expérimentations réalisées en Espagne pour des plans de cimenteries ou de centrales thermiques, ont donné des résultats très positifs, en réduisant, dans des situations différentes, les émissions de SO₂ et de CO₂

La société Hysaba est intéressé à la consommation des déchets plastiques à son plant de ciment de Niebla (Huelva).



LEGISLATION ESPAGNOLE

- ♦ La loi d'Emballage (National) et le Décret 104/2000 publié par le Conseil de l'Andalousie sont les documents qui s'occupent, du point de vue officiel, du traitement de déchets plastiques.



LEGISLATION ESPAGNOLE

♦ Décret 104/2000:

- Préconise la création de Groupes de Démarche avec participation effective de toutes les parties impliquées: fabricants, distributeurs et vendeurs de matières premières plastiques et de l'éléments plastiques en utilisation dans les exploitations agricoles. Ces groupes doivent garantir la valeur correcte, ainsi que l'élimination des déchets plastiques



LEGISLATION ESPAGNOLE

- ♦ CICLOAGRO, OU LE CEPLA COLLABORE COMME ASESORIE TECHNIQUE, A OBTENU LE 1ER. MARS 2001 LA CONFIRMATION SUR LA FORMATION DU PREMIER GROUP DE DEMARCHE DE DÉCHETS PLASTIQUES AGRICOLES.

EXEMPLES DE LIEUX DE STOCKAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES AGRICOLES



EXEMPLES DE LIEUX DE STOCKAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES AGRICOLES



EXEMPLES DE LIEUX DE STOCKAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES AGRICOLES



EXEMPLES DE LIEUX DE STOCKAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES AGRICOLES



EXEMPLES DE LIEUX DE STOCKAGE DE DÉCHETS PLASTIQUES AGRICOLES

