



CARBIO 12 .SA

TRAITEMENT des POLLUANTS ATMOSPHERIQUES PAR ADSORPTION sur CHARBONS ACTIFS



Atmos'Fair 2010, Lyon , 29.09.2010



Plan

I. Présentation de la société CARBIO 12

- ❖ Activité principale – le Charbon Actif
- ❖ Activités complémentaires

II. L'adsorption de polluants gazeux sur charbons actifs

- ❖ Principes généraux
- ❖ Techniques d'imprégnation

III. Quelques exemples d'applications

- ❖ Traitement des odeurs
- ❖ Traitement de gaz toxiques



L'entreprise CARBIO 12

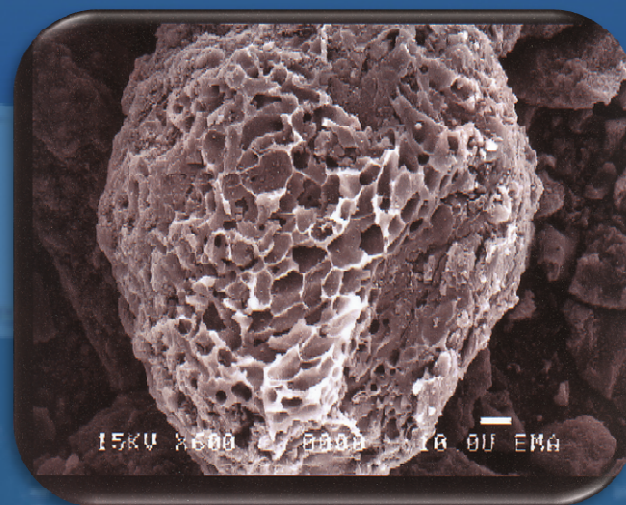
- Créée en 1992
- 5 employés
- CA 2009 = 510 K€
- Code NAF: 246L
(Fabrication de Produits Chimiques à Usage Industriel)
- Implanté à Carnoux-en-Provence (13) à 20km de Marseille





Activité principale – le Charbon Actif

➤ Absorbant solide pour la filtration de l'air et de l'eau

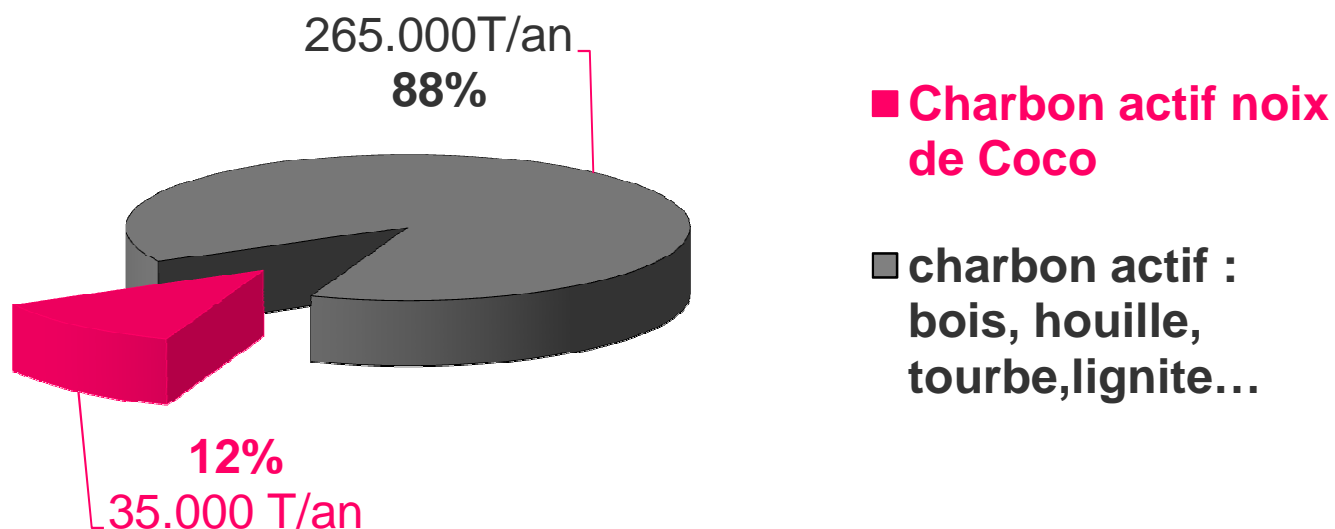


✓ Notre charbon actif est obtenu par carbonisation de la **coque de noix de coco**. Ce bois très dur fournit des matériaux microporeux avec une importante surface spécifique sup à $1100 \text{ m}^2/\text{g}$



Marché mondiale du charbon actif

Part du charbon actif d'origine Noix de Coco dans la consommation mondiale de CA



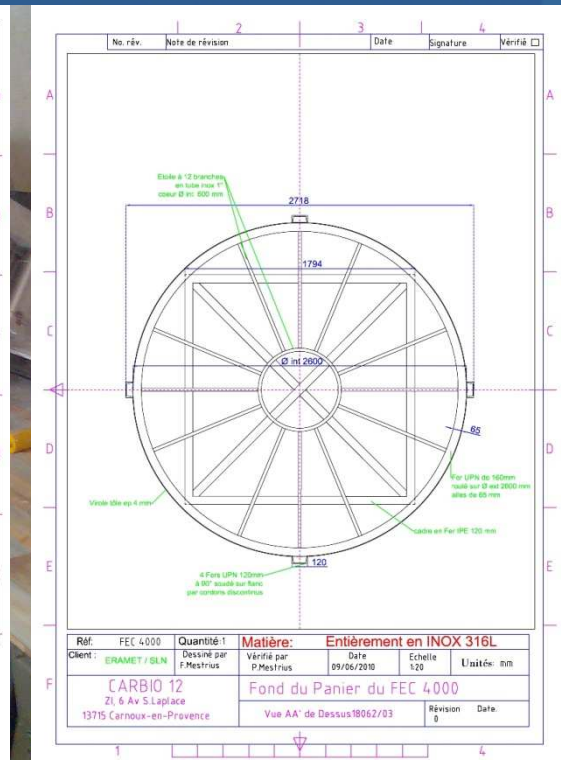
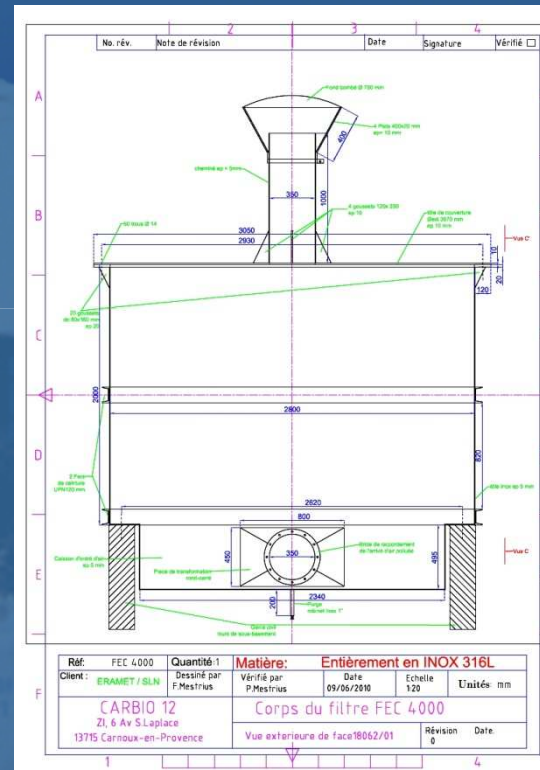
➤ Utilisé principalement en traitement d'air, il représente 12% de la consommation mondiale de CA



Activités complémentaires

➤ Prestations de service à façon pour l'industrie chimique et autres

- Broyage de poudre
- Émottage
- Mélange
- Tamisage
- Conditionnement
- reconditionnement



➤ Engineering, Conseil et assistance



Plan

I. Présentation de la société CARBIO 12

- ❖ Activité principale – le Charbon Actif
- ❖ Activités complémentaires

II. L'adsorption de polluants gazeux sur charbons actifs

- ❖ Principes généraux
- ❖ Techniques d'imprégnation

III. Quelques exemples d'applications

- ❖ Traitement des odeurs
- ❖ Traitement de gaz toxiques



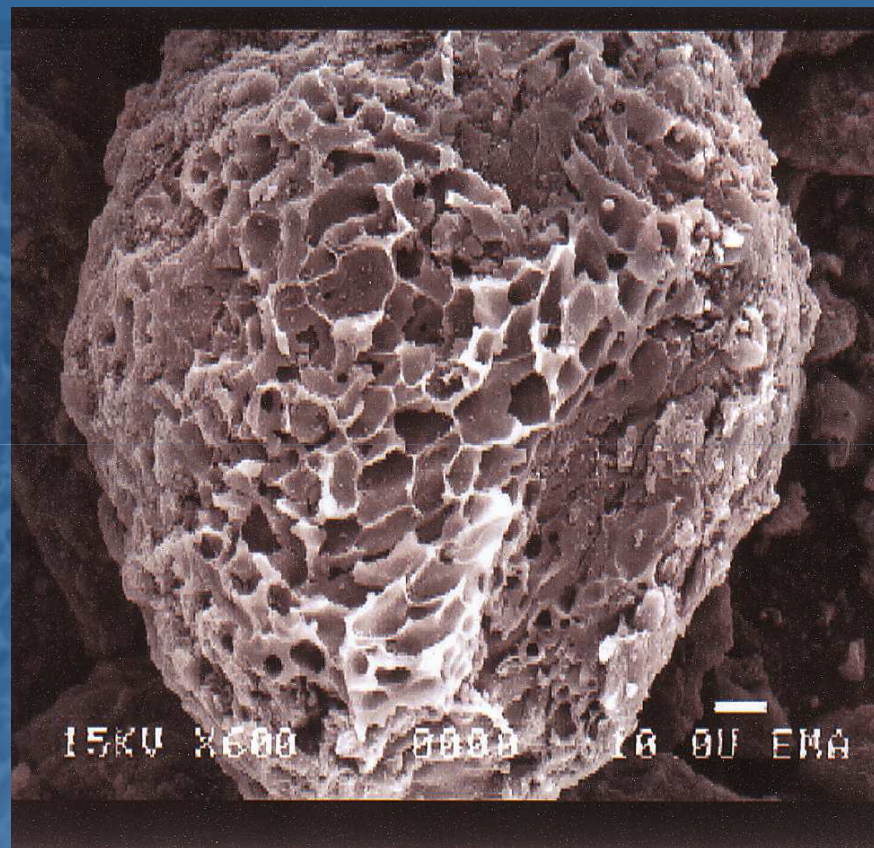
L'adsorption de polluants gazeux sur charbons actifs : Principes généraux

➤ Taille des pores adaptée aux molécules à piéger

Macro / Méso / Micro poreux

➤ Caractère hydrophobe du polluant

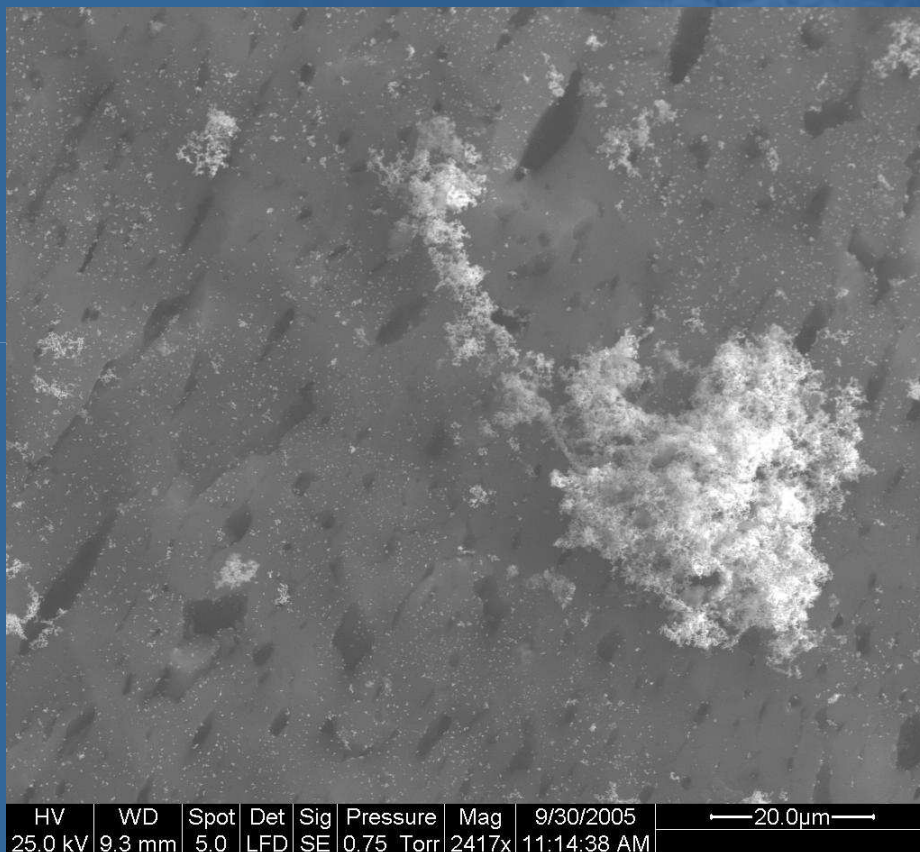
Solvants, hydrocarbures...



✓ Développer des CA techniques avec une attractivité spécifique en fonction du polluant à piéger



L'adsorption de polluants gazeux sur charbons actifs : les CA imprégnés



➤ Fixation d'un sel sur la surface du carbone

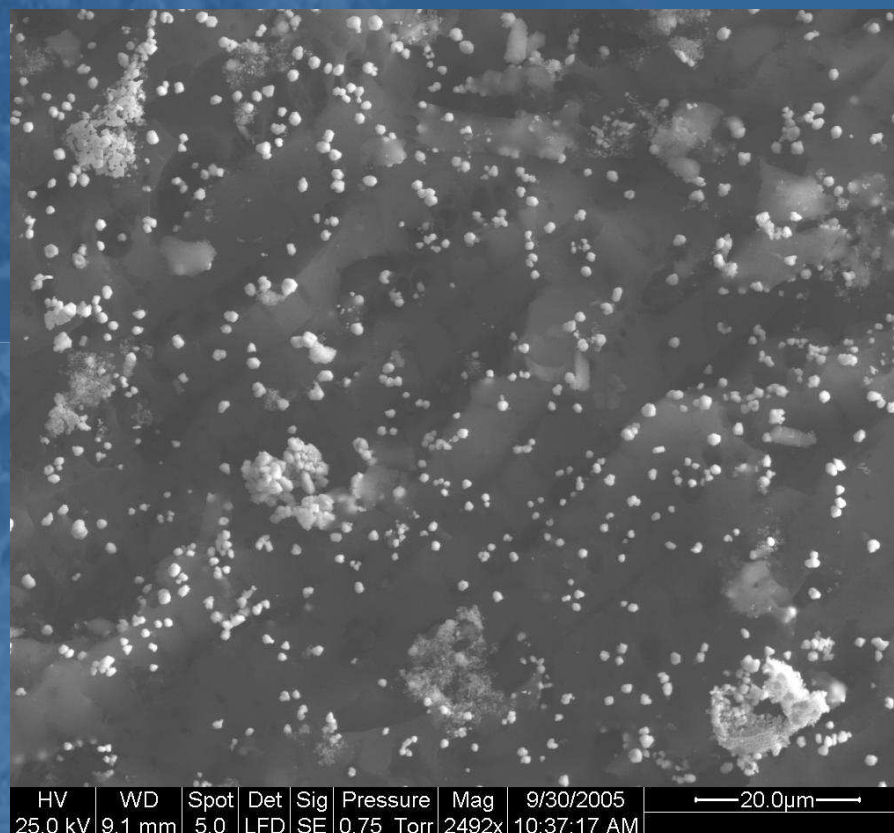
ME (x 2400)



L'adsorption de polluants gazeux sur charbons actifs : les CA catalytiques

➤ Dépôt de métal en surface du carbone

✓ Action catalytique transforme le polluant



ME (x 2400)



Plan

I. Présentation de la société CARBIO 12

- ❖ Activité principale – le Charbon Actif
- ❖ Activités complémentaires

II. L'adsorption de polluants gazeux sur charbons actifs

- ❖ Principes généraux
- ❖ Techniques d'imprégnation

III. Quelques exemples d'applications

- ❖ Traitement des odeurs
- ❖ Traitement de gaz toxiques



Applications: Traitement des odeurs

➤ Diffudoc

✓ Filtres pour cercueils et caveaux



Atmos'Fair 2010, Lyon , 29.09.2010



Applications: Traitement des odeurs

➤ FiltractiF

✓ Filtres pour événements de fosses septiques





Applications: Traitement des odeurs

➤ Ferso-Bio – Carbio 12 – EMA

✓ Traitement d'odeurs de déchets d'équarrissage



Installation sur camions de transport des déchets d'abattoirs



Applications: Traitement des odeurs

➤ Diffudoc - Carbio 12

✓ anti-odeurs pour chambres froides





Applications: Traitement des odeurs

➤ Nestlé - Purina

- ✓ Traitement d'odeurs émanant d'un bassin de décantation d'eaux usées





Applications: Traitement des odeurs



Débit d'extraction d'air : 500
 Nm^3/h

1 m^3 de charbon actif (500 kg)

Cuve, panier support, grillage en
INOX 304L





Applications: Traitement des odeurs

✓ Mesures et contrôles des performances annoncées





Applications: Traitement des gaz toxiques

➤ EDF Marcoule - Socodei

✓ filtres pour ammoniacque, amines, gaz radioactifs





Applications: Traitement des gaz toxiques

➤ Applications confidentielles

- Hottes de laboratoire / sobonnes
- DCN filtre de régénération d'air des sous-marins
- Cartouche de masque à gaz NBC et ABEK



Remerciements

Merci de votre attention...

➤ Remerciement à M. J.L Fanlo de l'Ecole des Mines d'Alès