



PEEV

Prestations en éco-extraction et vectorisation



EXTRACTION -FRACTIONNEMENT par CO₂ SUPERCRITIQUE*

* Equipement faisant l'objet d'une prestation chez Atelier FSC

PRINCIPE :

Le CO₂ supercritique est utilisé comme solvant d'extraction, dans des conditions de pression entre 80 et 280 bars et de température entre 40 et 75°C. Le dioxyde de carbone a un pouvoir solvant qui évolue en fonction des conditions de pression et de température. C'est un solvant apolaire, généralement utilisé pour l'extraction d'arômes, d'huiles végétales, d'ingrédients cosmétiques ou d'actifs pour des compléments alimentaires. Selon les configurations, il est capable de traiter les solides (*biomasse*) ou les liquides (*traitement d'huiles ou de solutions aqueuses*).



Opérations sur l'équipement pilote SFE / SFF (crédit Boré-Boré)

Type : Pilote d'Extraction-Fractionnement par CO₂ supercritique

Modèle : Pilote SFE / SFF (Constructeur : SEPALEX)

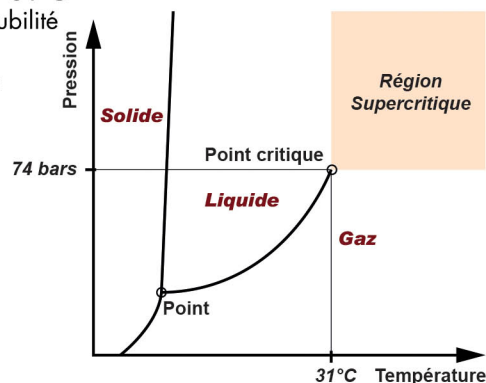
Capacité : Batch : 5 et 25 l - Colonne 4 m

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉQUIPEMENT :

- Extraction (*solides*) : extracteurs de 5 et 25 litres
- Fractionnement (*liquides*) : colonne de hauteur 4 m et de diamètre intérieur 58 mm
- Pression : 80 à 280 bars
- Température : 20 à 75°C
- Ajout possible d'un cosolvant

CARACTÉRISTIQUES DU CO₂ SUPERCRITIQUE :

- Pression > 74 bars
- Température > 31°C
- Très faible solubilité de l'eau dans le CO₂ : 0.1 à 0.2 %



AVANTAGES :

- Extraction sans solvant organique
- Produit naturel recyclé, certifiable BIO
- Faible toxicité (TLV : 5 000 ppm), ininflammable
- Faible température de traitement, neutre, compatible avec les molécules les plus fragiles
- Procédés extrapolables et disponibles à l'échelle industrielle

APPLICATIONS :

- Extraction d'arômes : épices (*poivres, cumin*), plantes aromatiques (*lavande, thym, menthe*), alcools distillés (*rhum*), café, vanille
- Antioxydants : romarin, tocophérols, tocotrienols
- Huiles végétales : extraction, désodorisation, purification
- Compléments alimentaires : extraits de propolis, curcuma, fenugrec
- **UPSCALING** possible sur un pilote industriel de l'Atelier FSC

Formation sur mesure possible sur ce pilote d'extraction