

2) Projet METEOR-PLAST

→ **METEOR-PLAST (DGE)** - Développement d'un mélangeur-réacteur à base d'écoulements élongationnels



Objectifs

- ⊕ Repousser les limites des technologies d'extrusion/coupage conventionnelles et adapter l'outil industriel afin de répondre aux besoins des transformateurs et à la qualité des gisements de déchets plastiques
- ⊕ Développer des MRPs avec des propriétés stables et à haute valeur ajoutée

POLYESTER TECHNOLOGY



Gneuss Technologies for Polyester Recycling
Made in Germany



gneuß

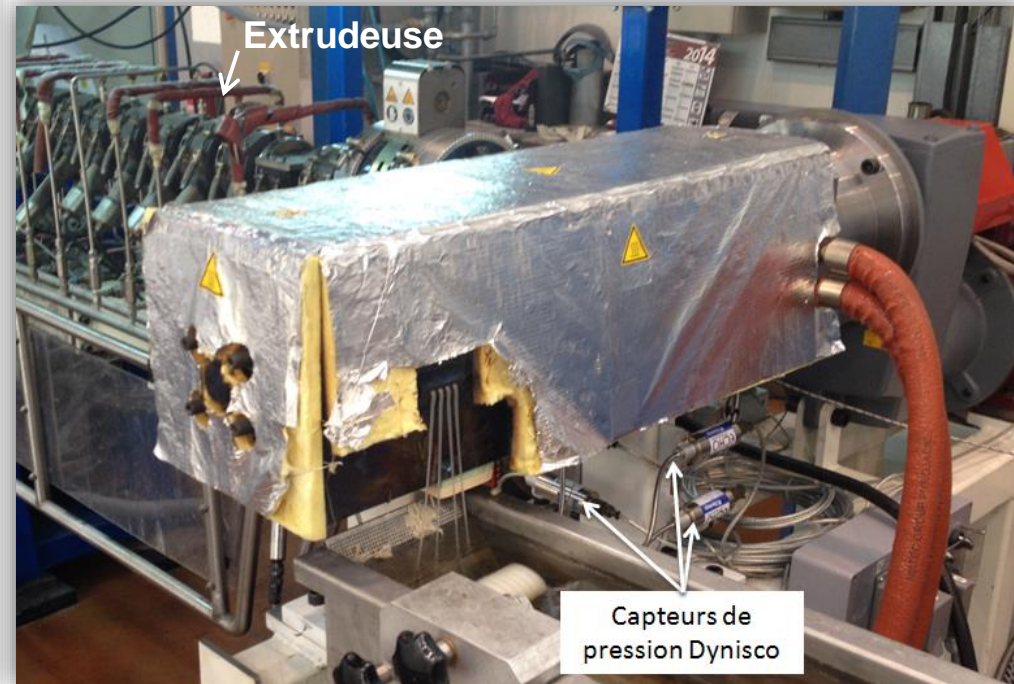


Procédé COREMA
EREMA (Autriche)
& Coperion
(Allemagne)

Une nouvelle technologie performante ...



- ⊕ Dernière version de METEOR testée à un débit de **70kg/h**
- ⊕ Longueur x Largeur x Hauteur **2 x 1 X 1.2 m³**

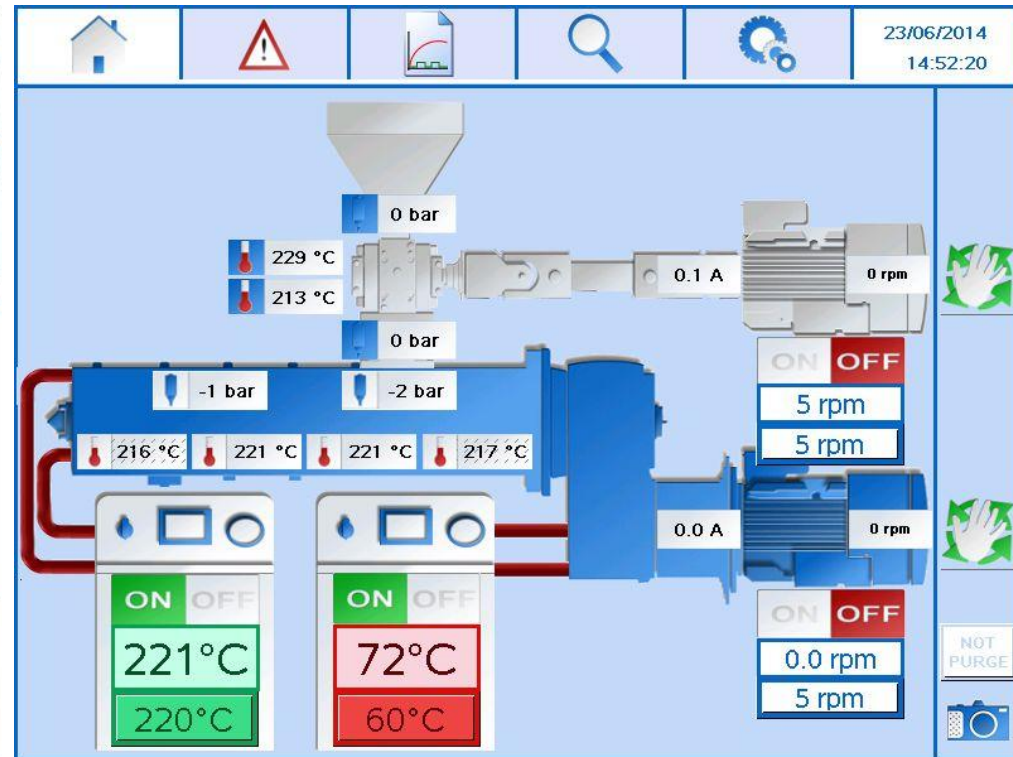
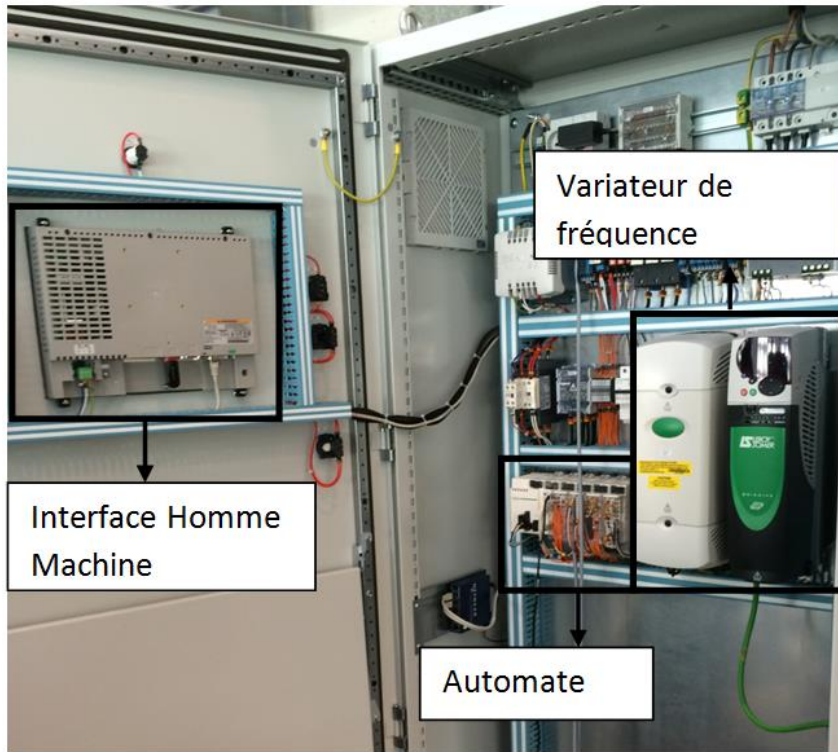


Brevet n° 1656930 (B1), 23/11/2018,
Skander Mani, Laurent Pivard, Henri Duthel

21/03/2019

www.ct-ipc.com

2



- ⊕ Un automate pour le pilotage de l'ensemble de la machine avec un synoptique de fonctionnement,
- ⊕ Une interface homme/machine simple et conviviale pour accéder à un maximum de réglages et une exploration en temps réel du procédé (profil de pressions, profil de températures, débit, rotation de vis.....),
- ⊕ Différents types de capteurs pour visualiser les données et constituer une base de données exploitables par l'utilisateur.

- ⊖ Un procédé modulaire, **représentatif et adaptable aux procédé conventionnels**, permettant de :
 - Adapter l'outil industriel, à disposition des acteurs de l'extrusion-compoundage et de la régénération, afin de développer des MRPs avec des propriétés stables et à haute valeur ajoutée
 - De combiner le recyclage et le compoundage de déchets plastiques **en continu et en une seule étape**.

- ⊖ Cette ligne pilote permettra de répondre aux besoins des industriels qui cherchent à :
 - Identifier des profils de vis permettant de réduire le cisaillement et la dégradation thermomécanique des matières thermosensibles (PET, PLA, PVC, déchets plastiques)
 - Obtenir une fine dispersion et une distribution homogène des constituants du mélange (fort taux de charge, plastifiants, ...)
 - **Redonner de la valeur aux déchets plastiques** et rendre les matières premières de recyclage compétitives aux matières vierges
 - **Réduire la consommation d'énergie** (travailler à des faibles vitesses de rotation des vis).