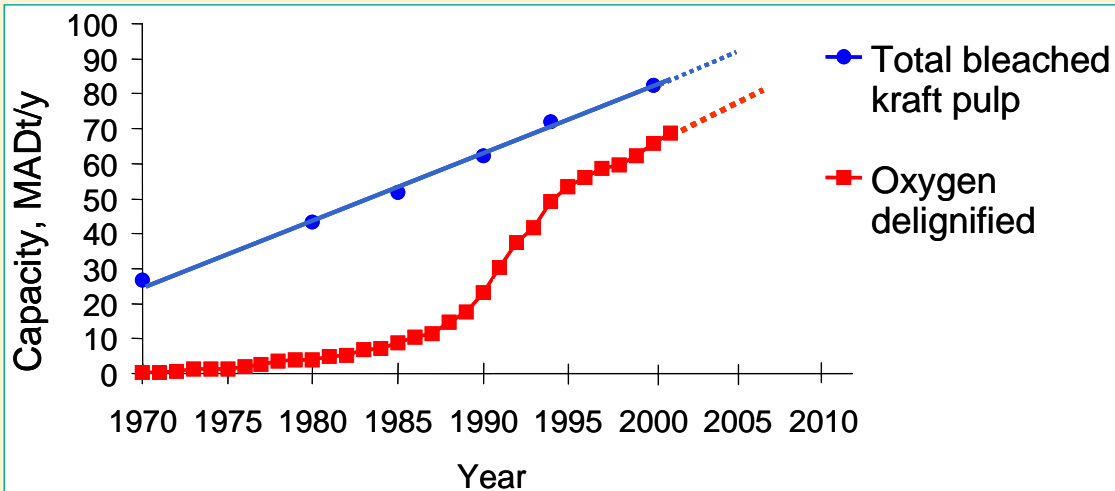




# 1965 : L'EFPG INVENTE LE BLANCHIMENT À L'OXYGÈNE



## UN SUCCÈS PLANÉTAIRE



Quantité de pâte blanchie à l'oxygène par rapport à la quantité totale de pâte chimique produite mondialement depuis les années 70

## BREVET

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE  
—  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 947.956 N° 1.387.853  
Classification internationale : D 21 c

Délicatation et blanchiment des pâtes cellulotiques chimiques et mi-chimiques.  
(Invention : André ROBERT, Philippe TRAYNARD et Odette MARTIN-BORRET.)

Société dite : L'AIR LIQUIDE, SOCIÉTÉ ANONYME POUR L'ÉTUDE ET L'EXPLOITATION DES PROCÉDÉS GEORGES CLAUDE résidant en France (Seine).

Demandé le 19 septembre 1963, à 9<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>, à Paris.  
Délivré par arrêté du 28 décembre 1964.  
(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 6 de 1965.)  
(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention est relative à la déliquification et au blanchiment des pâtes cellulotiques chimiques et mi-chimiques, par action de l'oxygène en milieu alcalin.

On sait que le blanchiment des pâtes chimiques de cellulose, destinées à la fabrication du papier ou à la dissolution pour usage chimique, nécessite généralement plusieurs traitements successifs pour

Il a été découvert selon l'invention un procédé permettant, dans un blanchiment en plusieurs stades, de remplacer les deux premières opérations de chloration et d'extraction alcaline et, éventuellement, une opération suivante à l'hypochlorite, par une seule opération avec une déliquification et un gain de blancheur en général supérieurs à ceux obtenus par les procédés connus.

## CLÉS DU SUCCÈS

- **Une recherche finalisée sur une réelle préoccupation industrielle**
- **Un partenariat avec un fournisseur particulièrement intéressé**
- **Une expertise qui s'appuie sur une équipe de recherche ayant une taille critique suffisante**

### **Thèses réalisées à l'EFPG :**

A. Maréchal (1980), F. Delpech (1991), T.N.B. Nguyen (1994), A.P. Duarte (1996), D. Cardona Barrau (1999), N. Leroy (2002), N. Marlin (2002), M. Allix (2004)

# RÉSULTATS

- Réduction de la charge polluante en sortie de blanchiment de 50%
- Réduction du coût du blanchiment de 50%
- Possibilité de développer des séquences TCF (Totally Chlorine Free)



Source : Kvaerner

## Contacts :

Dominique Lachenal, tél : 04 76 82 69 48, [Dominique.Lachenal@efpg.inpg.fr](mailto:Dominique.Lachenal@efpg.inpg.fr)

Alain Maréchal, tél : 04 76 82 69 05, [Alain.Marechal@efpg.inpg.fr](mailto:Alain.Marechal@efpg.inpg.fr)

Christine Chirat, tél : 04 76 82 69 07, [Christine.Chirat@efpg.inpg.fr](mailto:Christine.Chirat@efpg.inpg.fr)