

RHÔNE-POULENC INDUSTRIALISATION

CENTRE DE DÉCINES

24, AVENUE JEAN JAURÈS
69151 DÉCINES CHARPIEU CEDEX B.P. 166
TÉL. 72 05 20 00 - FAX 72 05 25 00
TÉLEX: RHÔNE X 340163 F

Dpt SECURITE/ENVIRONNEMENT

DOCUMENT



n° 13632

Auteur : Serge LAMBERT.

ECOTOXICOLOGIE DE DIVERSES

FORMULES LESSIVIELLES

—ooOoo—

S O M M A I R E

Ce document présente l'ensemble des résultats des travaux effectués par :

- **L'INSTITUT PASTEUR**
- **LE CENTRE D'INDUSTRIALISATION DE DECINES**
SERVICE ENVIRONNEMENT - LABORATOIRES EAU et ECOTOXICOLOGIE

Deux séries de produits du commerce ont été étudiés :

- 7 produits en 1987
- 17 produits en 1988
(Produits français et étrangers)

L'appréciation de l'impact sur l'environnement des formules lessiviellles du commerce a été étudié à partir de mesures faites sur une solution aqueuse simulant un rejet lessiviel (solution à 10 g/l de produit et maintenue à 60°C pendant une demi-heure ; refroidissement de celle-ci avant mesure).

Deux séries de produits ont été étudiés :

- **Première étude effectuée en 1987 et portant sur 7 produits**

L'Institut Pasteur de Lyon a déterminé sur ces solutions :

- . en mesures physicochimiques : le pH, la résistivité, le taux de matières en suspension et le carbone organique total
- . en essais biologiques : la toxicité daphnie, la toxicité poisson, la biodégradabilité.

- **Deuxième série d'essais portant sur 17 produits**

L'Institut Pasteur de Lyon a effectué les mesures suivantes sur 12 produits :

- . En mesures physicochimiques : le pH, le taux de matières en suspension, les demandes chimiques et biologiques en oxygène, le carbone total.
- . En essais biologiques : la toxicité Daphnie.

L'Institut Pasteur a en outre, à partir des résultats obtenus en 1987 et 1988, procédé à une étude de synthèse avec conclusion. Ce document fait l'objet de l'annexe 5.

Le laboratoire de Décines a procédé, sur un échantillonnage plus large (17 produits comportant les 12 étudiés par l'Institut Pasteur), aux mesures suivantes :

- . En mesures physicochimiques : teneur en phosphore (PO_4 —), pH, apport de matières en suspension, extrait sec, demande chimique et biologique en oxygène, carbone organique total, carbone organique dissous
- . En essais écotoxicologiques : biodégradabilité.

L'ensemble des mesures fait l'objet des tableaux de l'annexe N°2.

CONCLUSIONS GENERALES :

- **Au plan écotoxicologique et physicochimique** : nous rapporterons ci-dessous celles de l'Institut Pasteur sous forme de copie des pages 4 et 5 du document de synthèse en annexe 5, ainsi que les graphiques G1, G2, G3.
- **Au plan analytique** : on notera que la dénomination "sans phosphate" ne signifie pas absence totale de "phosphore" pour tous les produits proposés sur le marché. Pour l'échantillon considéré, 70 % des produits apportent cet élément.