

Juin 1982

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER



SERVICES SCIENTIFIQUES CENTRAUX - BONDY

ETUDE DE L'ACTIVITE DU TECKNAR

par

J. COZ, C. SANNIER et J. BARATHE

I. MATERIEL ET METHODES

4 flacons de 500 ml de TECKNAR contiennent un concentré émulsifiable; ils portent les références suivantes :

lot A - n° 2I33I OCP I430
 lot B - n° 2II3I OCP I430
 lot C - n° 2I34I OCP I430
 lot D - n° 2I32I OCP I430

Ces concentrés émulsifiables ont été testés en comparaison avec le "Standard International IPS 78" lyophilisé.

La souche de moustiques retenue est la souche "Bora-Bora" d'Aedes aegypti

Les larves d'Aedes sont traitées au 5e jour après leur éclosion.

La lecture se fait après 24 heures de contact, les larves disparues sont comptées comme mortes.

L'eau servant à préparer les différentes dilutions est de l'eau déionisée par bipermutation.

Pendant les 24 heures de contact, les larves ne sont pas nourries.

O.R.S.T.O.M.

Fonds Documentaire

N° : 2040

Cote B

Date : 29 NOV. 1982

Nous avons utilisé 100 larves par concentration à raison de cinq concentrations et un lot témoin par série d'essais.

Les solutions mères de TECKNAR contiennent 5 grammes par litre d'eau permutée.

II. RESULTATS

II.1. I.P.S. 78 standard

Les résultats sont donnés pour mémoire; la DL50 = 0,123 ppm est tout à fait différente de celles que nous avons observées jusqu'à ce jour; dans un rapport précédent nous recommandions de ne plus retenir ce produit comme standard; les résultats obtenus nous confirment dans notre appréciation (J.M. HOUGARD et J. COZ, rapp. n° 29 de février 1982) (Analyse en annexe)

II.2. Produits TECKNAR (Analyse en annexe)

lot A - n° 2I33I	DL50 = 0,195 ppm
lot B - n° 2II3I	DL50 = 0,153 ppm
lot C - n° 2I34I	DL50 = 0,176 ppm
lot D - n° 2I32I	DL50 = 0,180 ppm

Rappelons que lors d'une précédente expertise, les différentes DL50 étaient : 0,175; 0,189; 0,159; 0,157; 0,142; 0,155 ppm.

Les résultats obtenus dans la série actuelle sont donc tout à fait comparables à ceux de la série précédente et il faut admettre qu'il s'agit de produits ayant la même efficacité sur Aedes aegypti et donc la même quantité de matière active.

L'expression en Unités Internationales est arbitrairement calculée sur la valeur de la DL50 de la série précédente 0,233 ppm du standard IPS 78, pour avoir des termes de comparaison valables.

lot 2I33I	-	1195 U.I./mg
lot 2II3I	-	1522 U.I./mg
lot 2I34I	-	1324 U.I./mg
lot 2I32I	-	1295 U.I./mg

En fait cette référence à des Unités Internationales n'est qu'une notion relative tant qu'il n'existe pas un standard fiable.

PROGRAMME ANALYSE PROBIT

IPS 78 17 JUIN 82

LES DOSES SONT EN PPM

ON AJOUTE +2 AU LOG POUR EVITER LES NOMBRES NEGATIFS

POINTS	DOSES	MORTS	TOTAL SUJETS	% CORRIGE	LOG DOSE	PROB. ATTENDU
01	00.050	038	0200	17.0	0.699	3.7
02	00.100	056	0200	26.0	1.000	4.7
03	00.200	156	0200	77.0	1.301	5.7
04	00.300	180	0200	90.0	1.477	6.3
05	00.400	195	0200	97.0	1.602	6.7

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 2.5 %

DL 50= .123 PPM

DL 90= .306 PPM

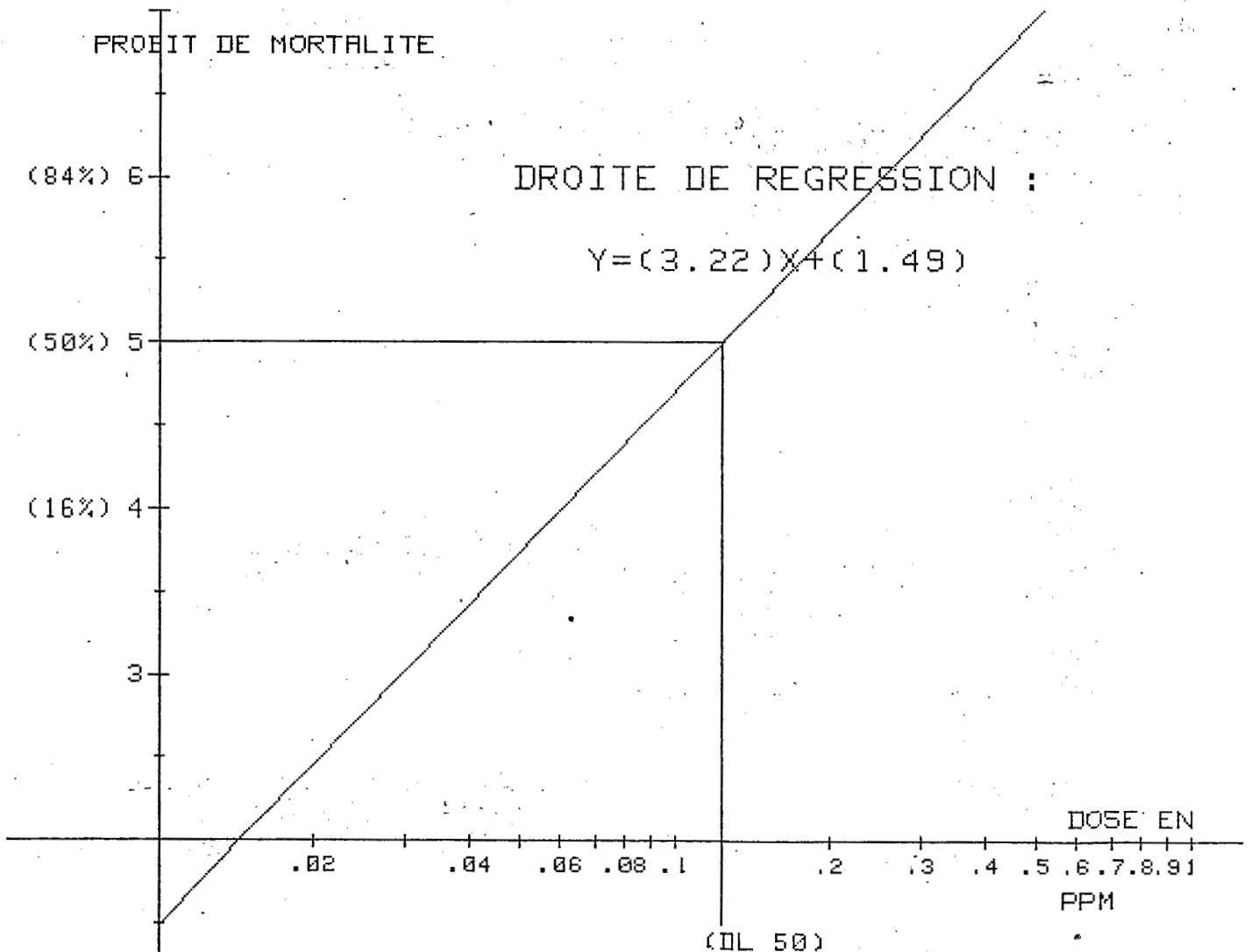
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 24.116

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .1 , .15

SOIT UNE IMPRECISION DE 18 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR D 17 06

LES DOSES SONT EN PPM

ON AJOUTE +2 AU LOG POUR EVITER LES NOMBRES NEGATIFS

POINTS	DOSES	MORTS	TOTAL SUJETS	% CORRIGE	LOG DOSE	PROB. ATTENDU
01	00.050	023	0300	05.0	0.699	2.8
02	00.100	039	0300	11.0	1.000	4.0
03	00.200	150	0300	49.0	1.301	5.2
04	00.300	250	0300	83.0	1.477	5.9
05	00.400	287	0300	96.0	1.602	6.4

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 2.5 %

DL 50 = .18 PPM

DL 90 = .378 PPM

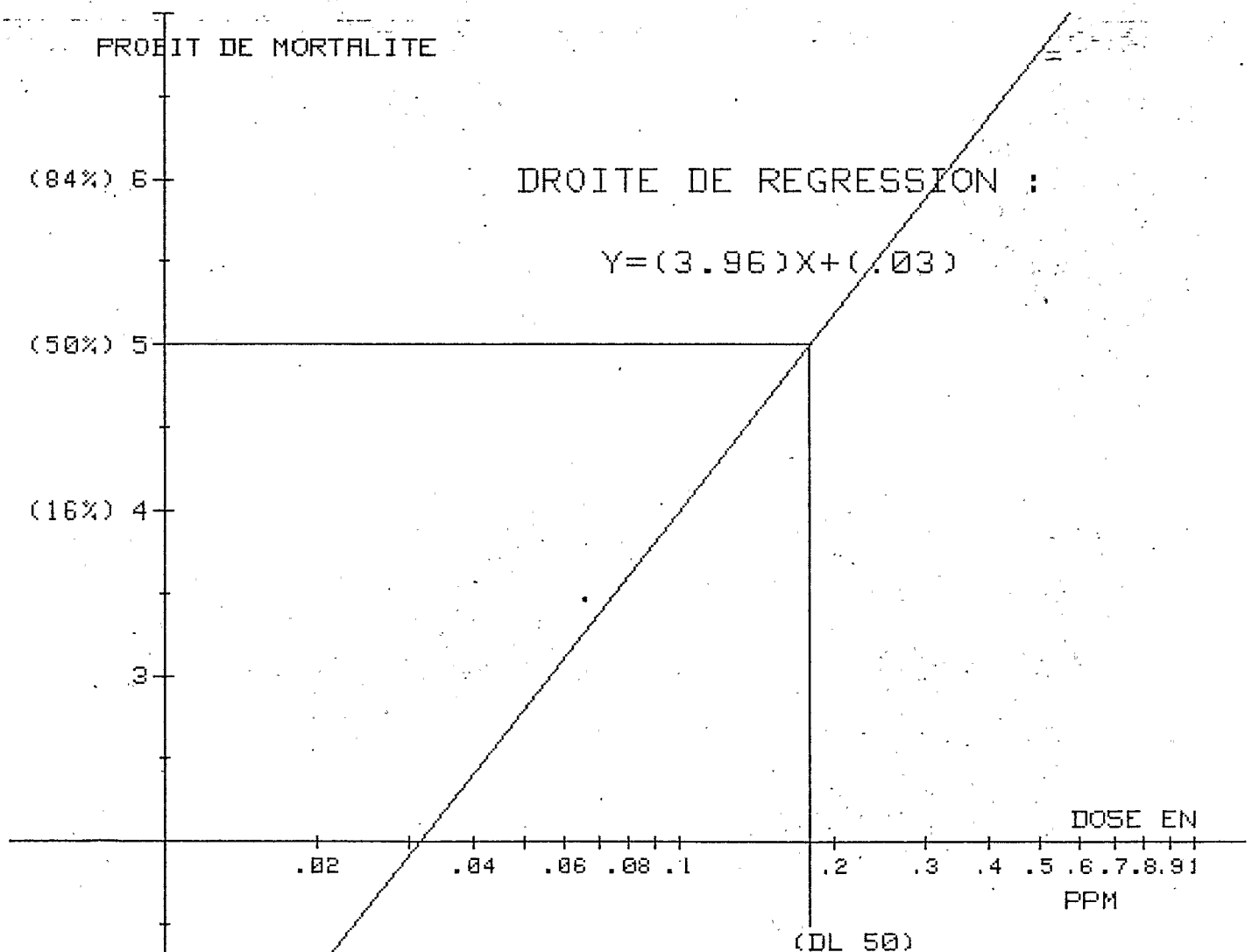
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 50.318

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .148 , .218

SOIT UNE IMPRECISION DE 18 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR C 17 06

LES DOSES SONT EN PPM

ON AJOUTE +2 AU LOG POUR EVITER LES NOMBRES NEGATIFS

POINTS	DOSES	MORTS	TOTAL SUJETS	% CORRIGE	LOG DOSE	PROB. ATTENDU
01	00.050	014	0300	02.0	0.699	2.9
02	00.100	061	0300	18.0	1.000	4.0
03	00.200	167	0300	55.0	1.301	5.2
04	00.300	242	0300	80.0	1.477	5.9
05	00.400	285	0300	95.0	1.602	6.4

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 2.5 %

DL 50 = .176 PPM

DL 90 = .374 PPM

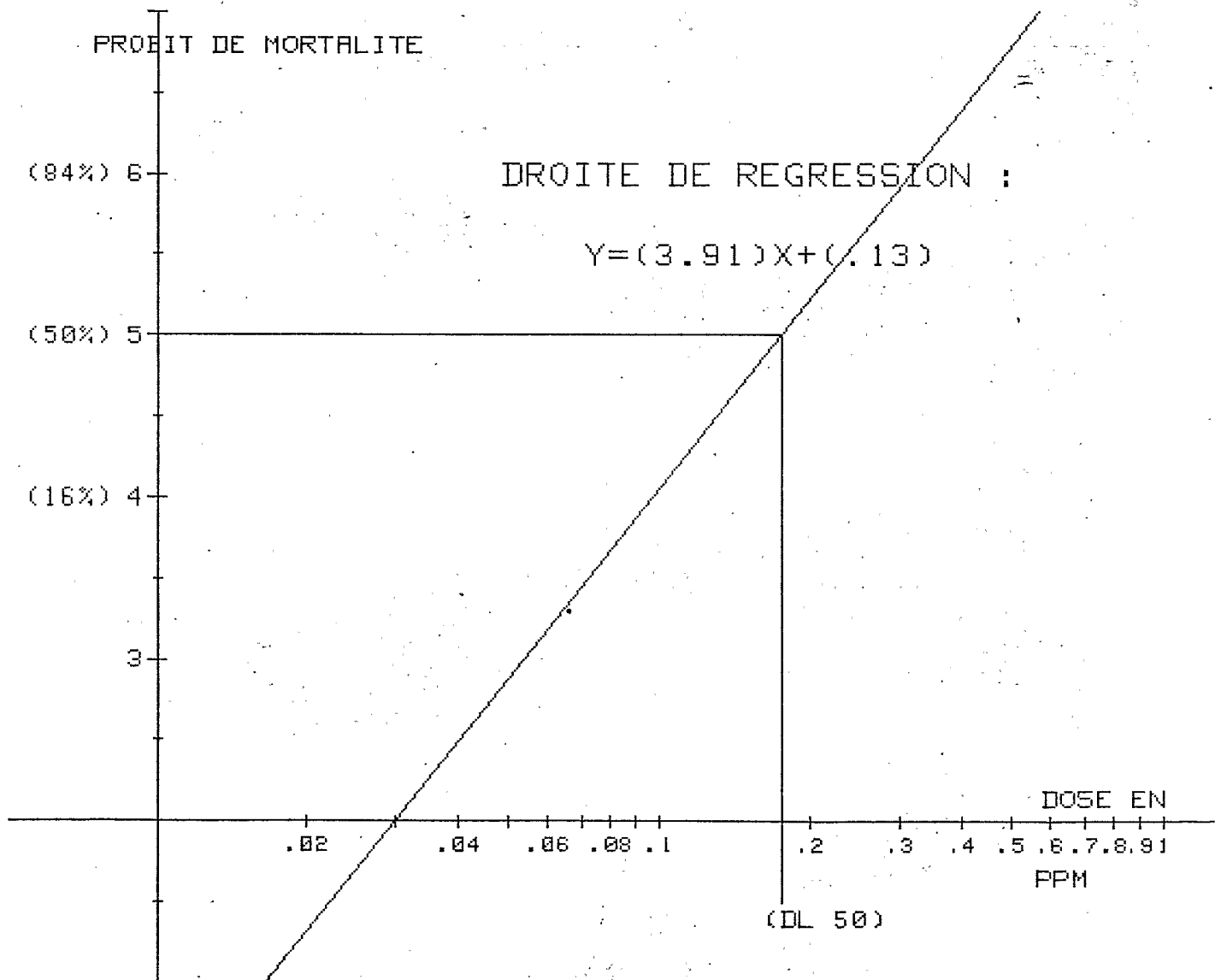
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 7.376

IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF.

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .168 , .185

SOIT UNE IMPRECISION DE 5 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR A 17 06

LES DOSES SONT EN PPM

ON AJOUTE +2 AU LOG POUR EVITER LES NOMBRES NEGATIFS

POINTS	DOSES	MORTS	TOTAL SUJETS	% CORRIGE	LOG DOSE	PROB. ATTENDU
01	00.050	021	0300	05.0	0.699	3.0
02	00.100	054	0300	16.0	1.000	4.0
03	00.200	122	0300	39.0	1.301	5.0
04	00.300	210	0300	69.0	1.477	5.6
05	00.400	292	0300	97.0	1.602	6.1

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 2.5 %

DL 50= .195 PPM

DL 90= .458 PPM

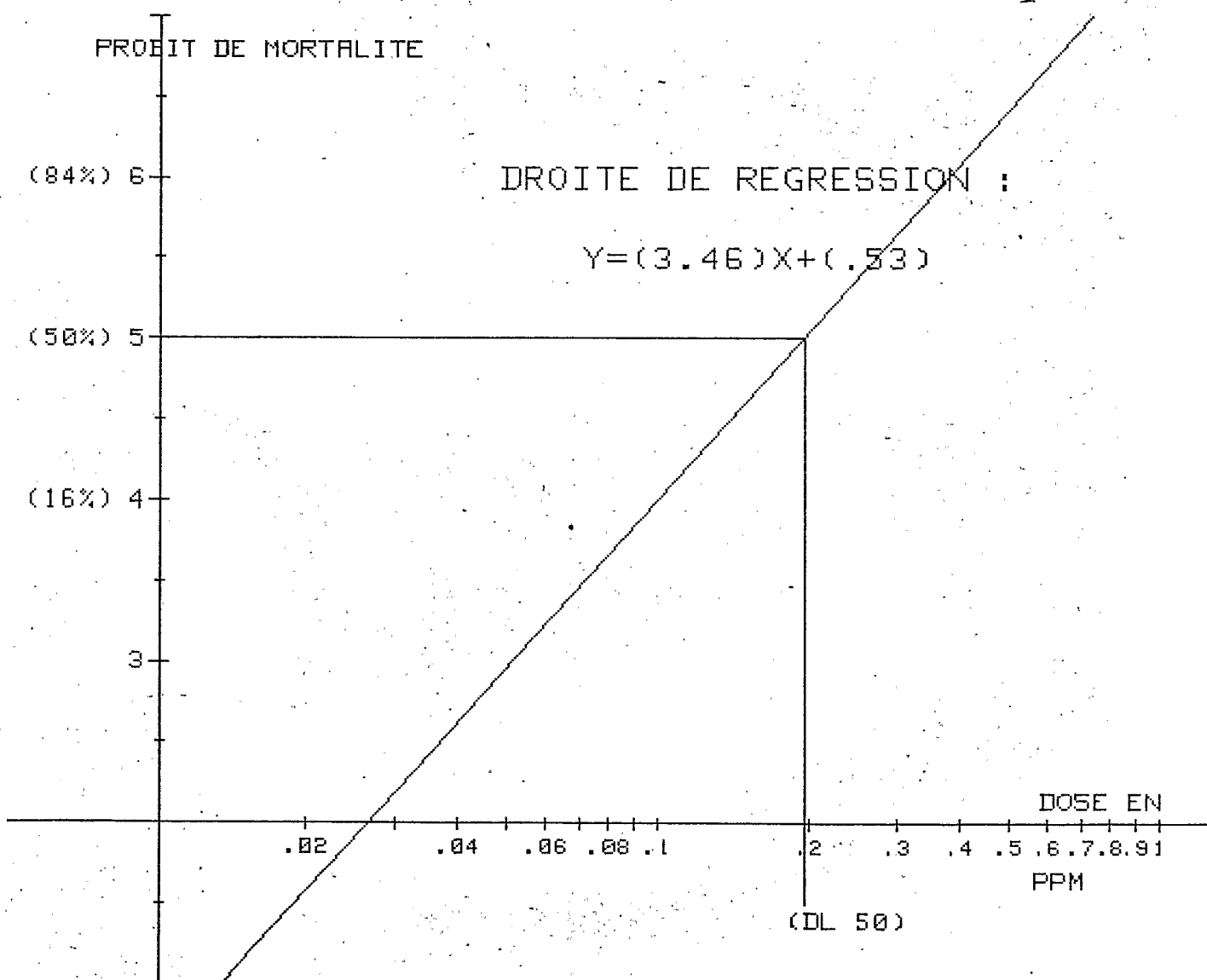
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 71.787

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .151 , .252

SOIT UNE IMPRECISION DE 22 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR B 17 06

LES DOSES SONT EN PPM

ON AJOUTE +2 AU LOG POUR EVITER LES NOMBRES NEGATIFS

POINTS	DOSES	MORTS	TOTAL SUJETS	% CORRIGE	LOG DOSE	PROB. ATTENDU
01	00.050	030	0300	08.0	0.699	3.2
02	00.100	066	0300	20.0	1.000	4.3
03	00.200	167	0300	55.0	1.301	5.4
04	00.300	273	0300	91.0	1.477	6.1
05	00.400	295	0300	98.0	1.602	6.6

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 2.5 %

DL 50 = .153 PPM

DL 90 = .336 PPM

LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 52.707

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .123 , .189

SOIT UNE IMPRECISION DE 19 %

