

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER  
SERVICES SCIENTIFIQUES CENTRAUX de BONDY

Décembre 1982

## ETUDE DE L'ACTIVITE DU TECKNAR

par

J. COZ, C. SANNIER, J. BARATHE et M. VALADE

## 1 - MATERIEL et METHODES

Des échantillons de Tecknar prélevés par le S.G.S. Control Service Inc. ont été reçus dans des flacons de plastique à l'ORSTOM (Bondy) France.

Pour tester ces concentrés, la souche de moustique retenue a été celle d'Aedes aegypti (Bora-Bora).

Les larves sont traitées au 5ème jour après leur éclosion (stade IV jeune).

Les solutions mères sont préparées à partir de 5 grammes de Tecknar mis en suspension dans 1 litre d'eau permutée.

## 2 - OBSERVATIONS

Quand les résultats paraissent normaux, en se référant aux rapports précédents, le dosage est effectué sur 100 larves par concentration (5 concentrations) ; les essais ont été recommencés 2 fois dans plusieurs séries, tiré au sort pour contrôle, 3 fois pour deux séries.

## 3 - RESULTATS et DISCUSSIONS (voir tableau, page suivante)

L'échantillon 22141-1449 de DL50 0.110 ppm présente un écart de 24% par rapport à la valeur moyenne (0.145 ppm)

L'échantillon 22261-1475 de DL50 0.168 ppm présente un écart de 16% par rapport à la valeur moyenne (0.145 ppm)

Ces deux échantillons les plus écartés de la valeur moyenne observée dans cette série vérifient l'homogénéité des différents prélèvements analysés. En fait 11 des 12 prélèvements ont un écart inférieur à 20% de la valeur moyenne (2 prélèvements de 0 à 5% ; 4 de 5 à 10% ; 3 de 10 à 15% ; 2 de 15 à 20% et 1 de 20 à 25%).

10 JUN 1987

O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire

N° : 20.768

Cote : B 80 11 .../...

N° échantillon	DL <sub>50</sub> ppm	DL <sub>90</sub> ppm	Nbre séries effectuées
22.141 . 1449	0.110	0.243	3
22.142 . 1449	0.123	0.276	2
22.173 . 1449	0.161	0.381	1
22.173 . 1475	0.148	0.327	2
22.181 . 1475	0.165	0.295	1
22.201 . 1475	0.155	0.359	1
22.211 . 1475	0.158	0.358	2
22.231 . 1475	0.159	0.369	2
22.261 . 1475	0.168	0.364	2
22.241 . 1475	0.116	0.265	2
22.271 . 1475	0.137	0.324	2
22.291 . 1475	0.140	0.308	3
moyenne sur 12 échantillons	0.145		

PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22291 1475

LES DOSES SONT EN PPM

ON AJOUTE +2 AU LOG POUR EVITER LES NOMBRES NEGATIFS

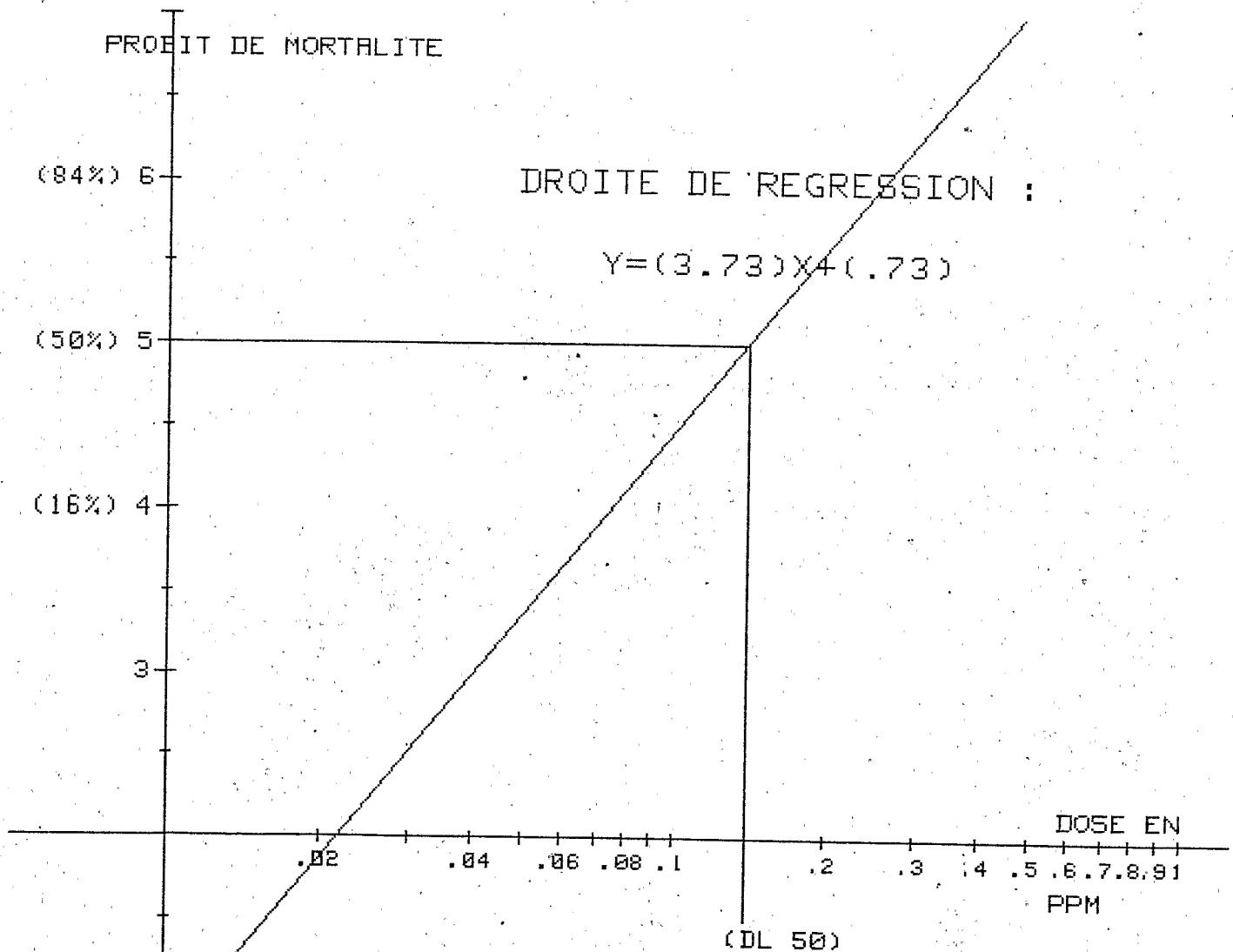
POINTS	DOSES	MORTS	TOTAL SUJETS	% CORRIGE	LOG DOSE	PROB. ATTENDU
01	00.050	010	0300	03.0	0.699	3.3
02	00.100	106	0300	35.0	1.000	4.5
03	00.200	205	0300	68.0	1.301	5.6
04	00.300	264	0300	88.0	1.477	6.2
05	00.400	290	0300	97.0	1.602	6.7

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE .7 %

DL 50 = .14 PPM  
DL 90 = .308 PPM

LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815  
VOTRE Xdeux EST DE 12.043  
IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .126 , .156  
SOIT UNE IMPRECISION DE 10 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22271 1475

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	019	0200	09.0	0.699	3.5
02	00.100	063	0200	31.0	1.000	4.5
03	00.200	126	0200	63.0	1.301	5.6
04	00.300	189	0200	94.0	1.477	6.2

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 1 %

DL 50 = .137 PPM

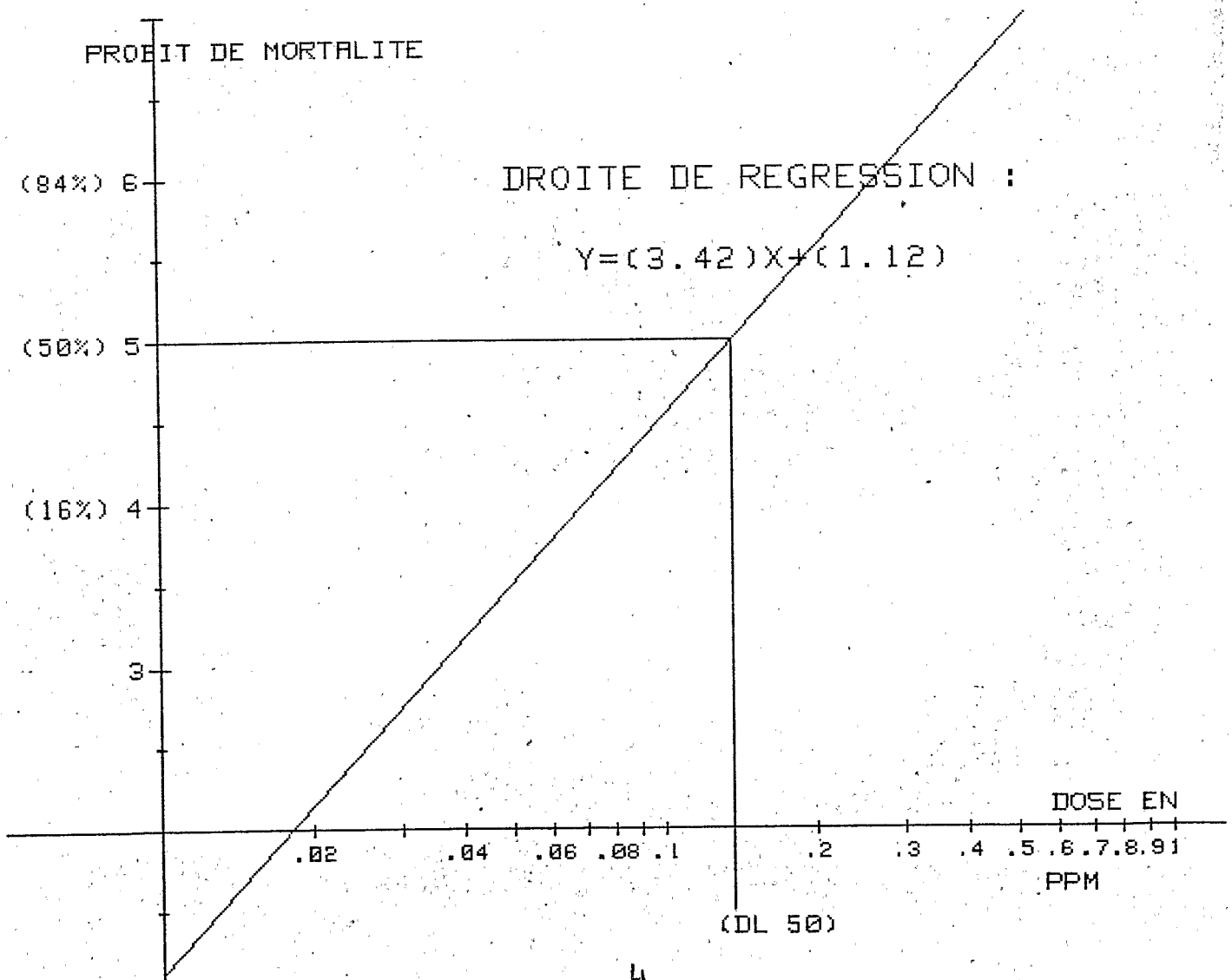
DL 90 = .324 PPM

LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 5.991

VOTRE Xdeux EST DE 17.259

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .111 , .168  
SOIT UNE IMPRECISION DE 19 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22261 1475

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	007	0200	04.0	0.699	3.0
02	00.100	034	0200	17.0	1.000	4.1
03	00.200	113	0200	57.0	1.301	5.3
04	00.300	169	0200	85.0	1.477	6.0
05	00.400	188	0200	94.0	1.602	6.4

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 0 %

DL 50= .168 PPM

DL 90= .364 PPM

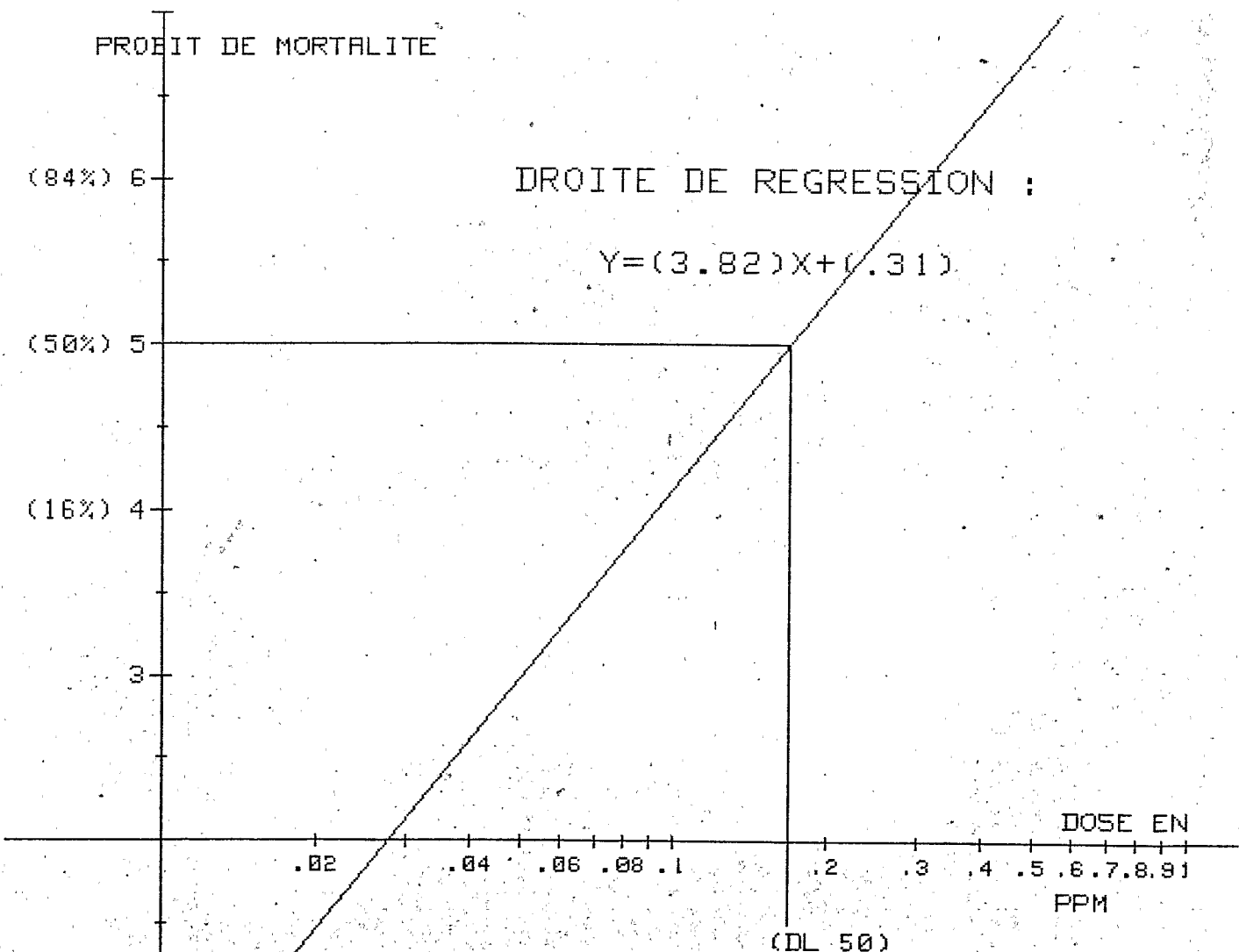
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 5.77

IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .159 , .179

SOIT UNE IMPRECISION DE 6 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22241 1475

LÈS 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 !	! 024 !	! 0200	! 11.0	! 0.699	! 3.7
! 02 !	! 00.100 !	! 080 !	! 0200	! 39.0	! 1.000	! 4.8
! 03 !	! 00.200 !	! 156 !	! 0200	! 78.0	! 1.301	! 5.8
! 04 !	! 00.300 !	! 189 !	! 0200	! 94.0	! 1.477	! 6.5
! 05 !	! 00.400 !	! 196 !	! 0200	! 98.0	! 1.602	! 6.9

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 1 %

DL 50= .116 PPM

DL 90= .265 PPM

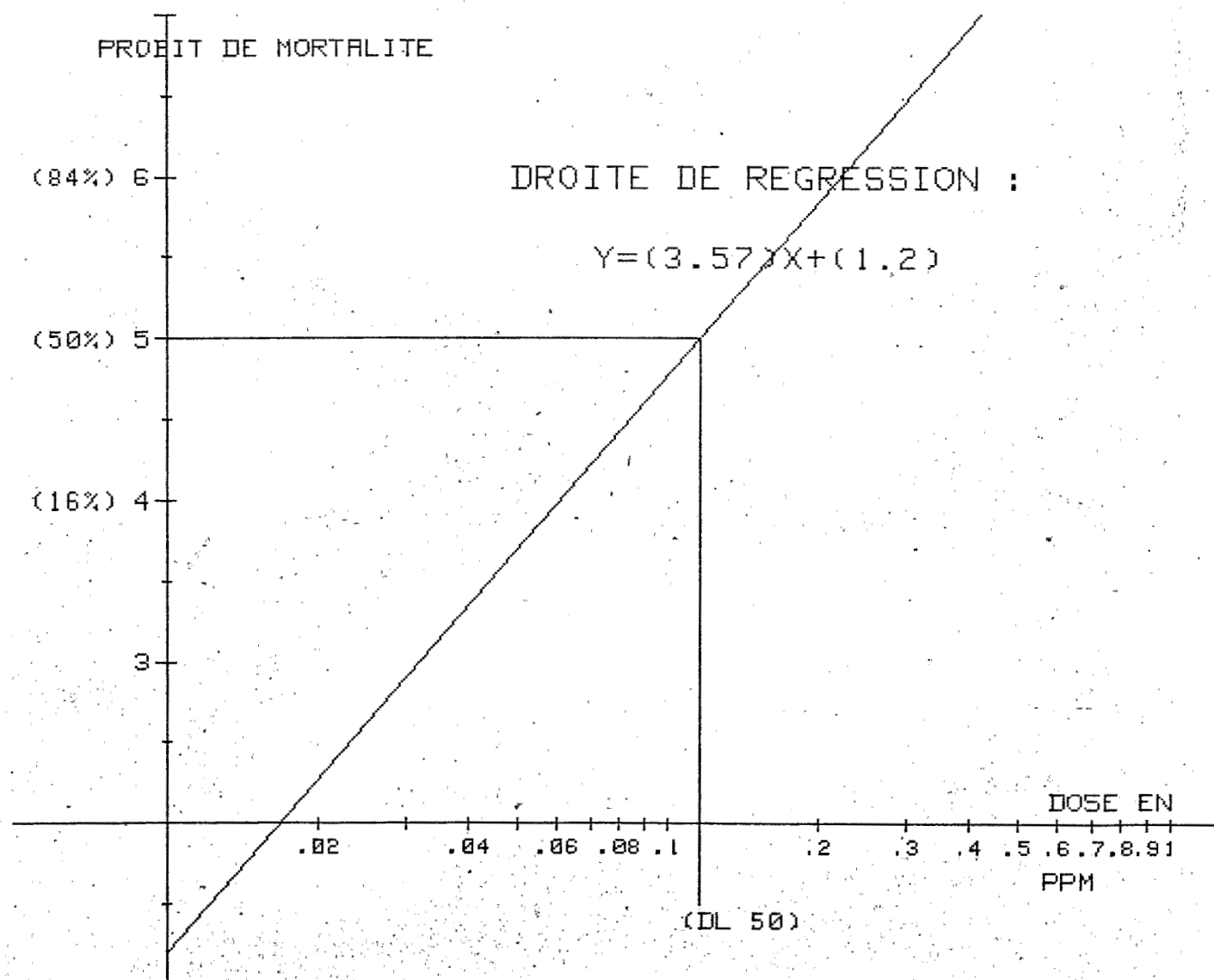
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 2.207

IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .109 , .124

SOIT UNE IMPRECISION DE 7 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22231 1475

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	008	0200	04.0	0.699	3.2
02	00.100	051	0200	26.0	1.000	4.3
03	00.200	118	0200	59.0	1.301	5.3
04	00.300	164	0200	82.0	1.477	6.0
05	00.400	190	0200	95.0	1.602	6.4

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 0 %

DL 50= .159 PPM

DL 90= .369 PPM

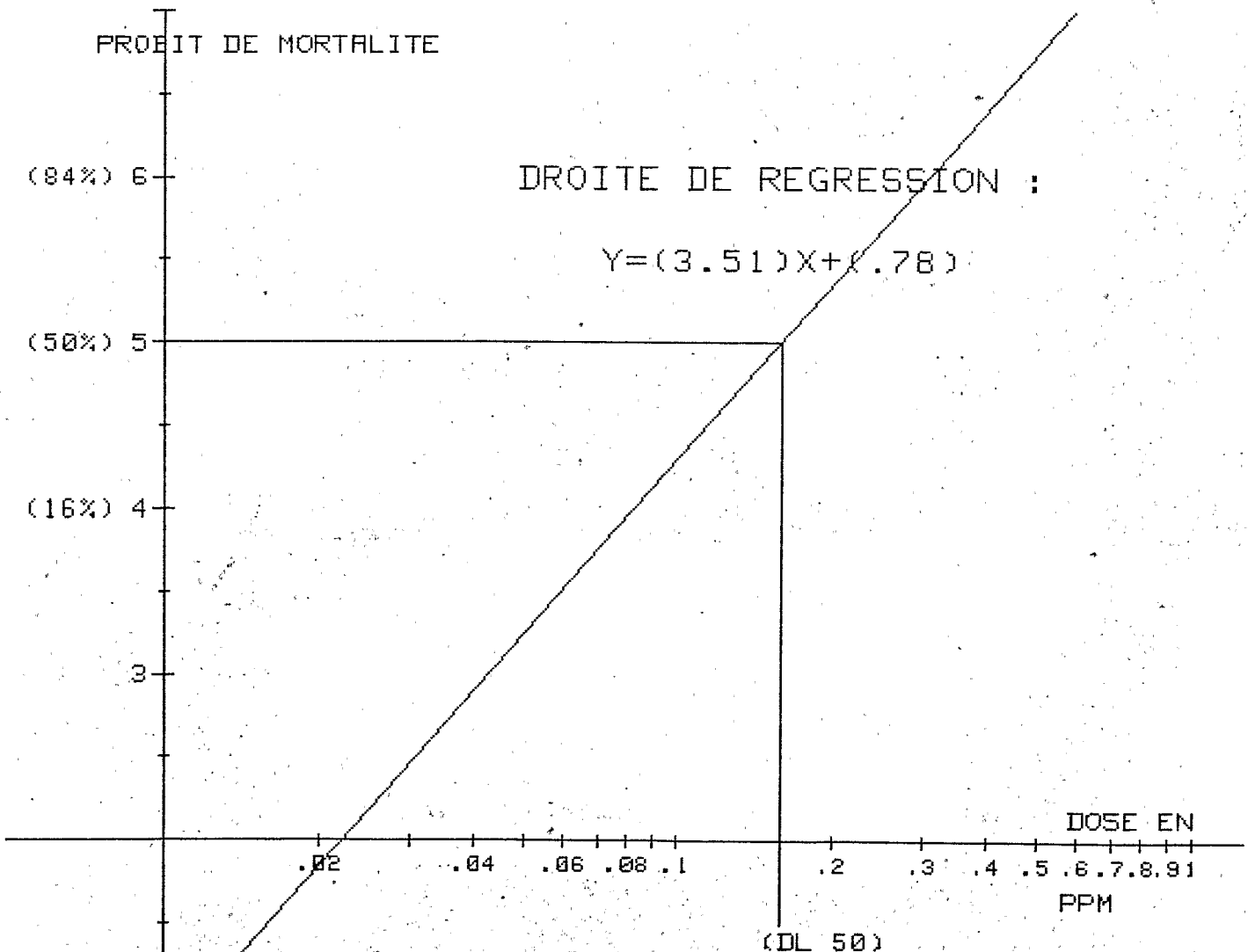
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 5.26

IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .149 , .17

SOIT UNE IMPRECISION DE 6 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22211 1475

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	008	0200	04.0	0.699	3.2
02	00.100	043	0200	22.0	1.000	4.3
03	00.200	132	0200	66.0	1.301	5.4
04	00.300	171	0200	86.0	1.477	6.0
05	00.400	182	0200	91.0	1.602	6.5

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 0 %

DL 50= .158 PPM

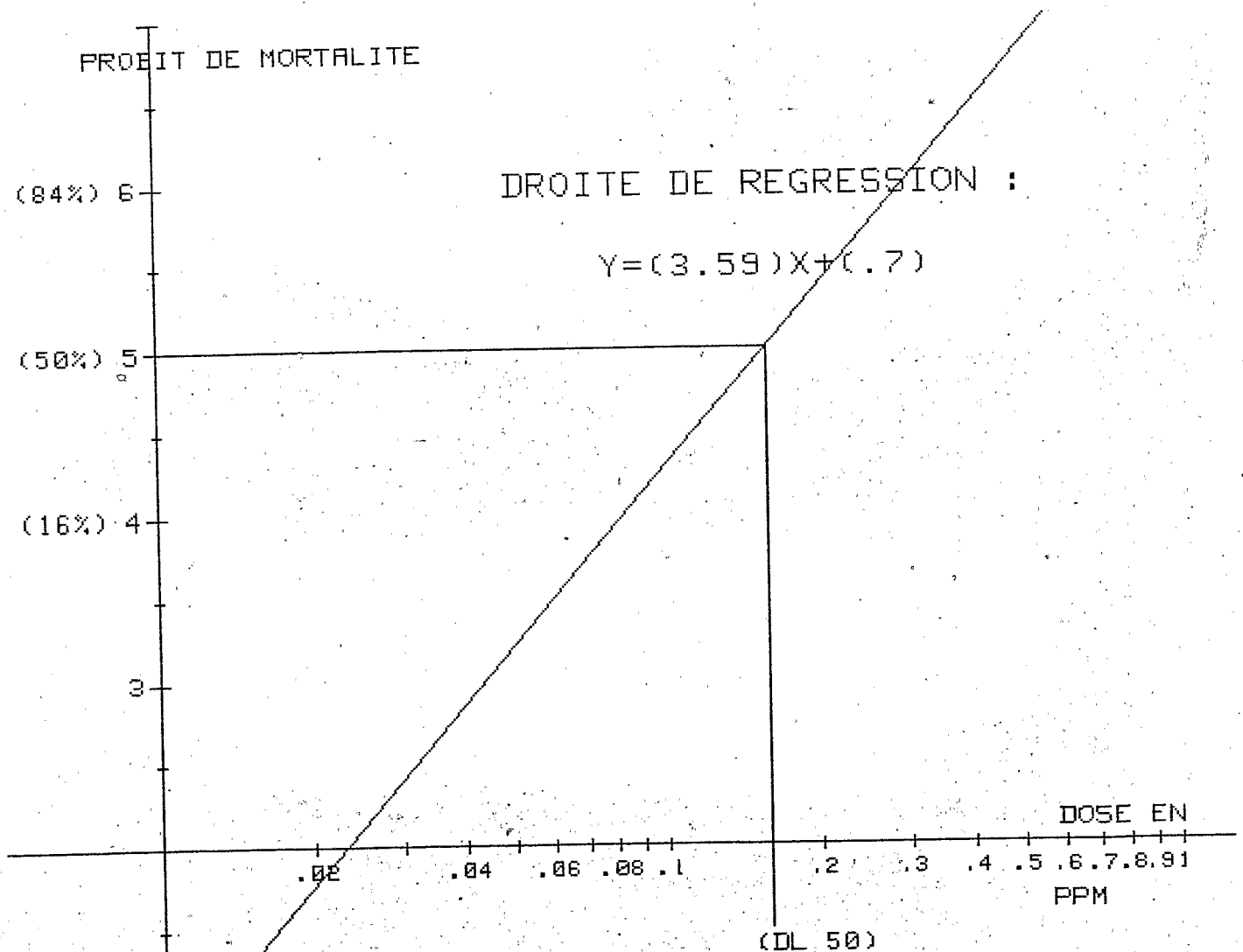
DL 90= .358 PPM

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

VOTRE Xdeux EST DE 1.805

IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .148 , .168  
SOIT UNE IMPRECISION DE 6 %





PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22201 1475

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	002	0100	01.0	0.699	3.3
02	00.100	032	0100	31.0	1.000	4.3
03	00.200	069	0100	69.0	1.301	5.4
04	00.300	075	0100	75.0	1.477	6.0
05	00.400	096	0100	96.0	1.602	6.4

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 1 %

DL 50= .155 PPM

DL 90= .359 PPM

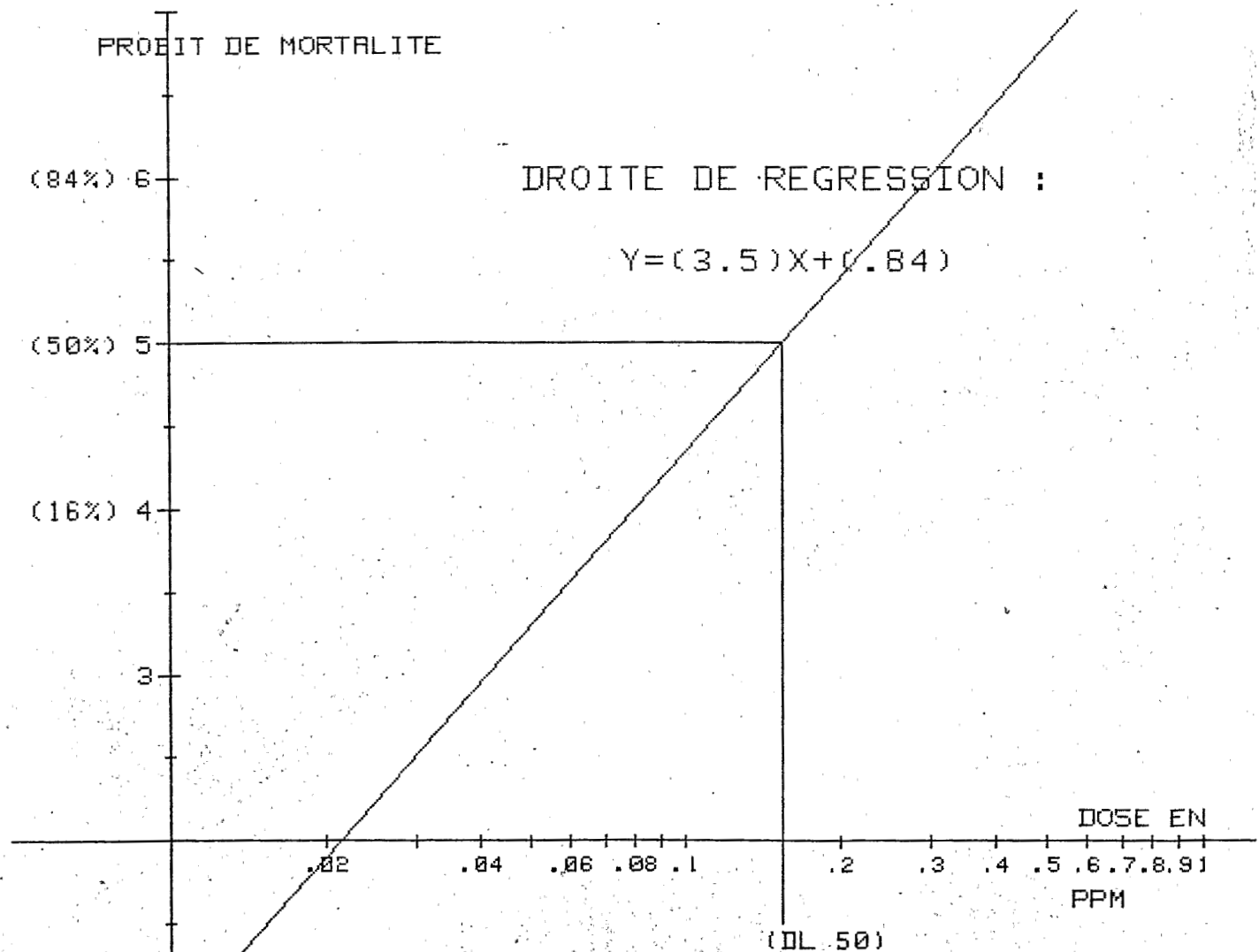
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 15.579

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .125 , .192

SOIT UNE IMPRECISION DE 19 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22181 1475

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	003	0100	01.0	0.699	2.4
02	00.100	013	0100	11.0	1.000	3.9
03	00.200	071	0100	70.0	1.301	5.4
04	00.300	087	0100	87.0	1.477	6.3
05	00.400	099	0100	99.0	1.602	7.0

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 2 %

DL 50= .165 PPM

DL 90= .295 PPM

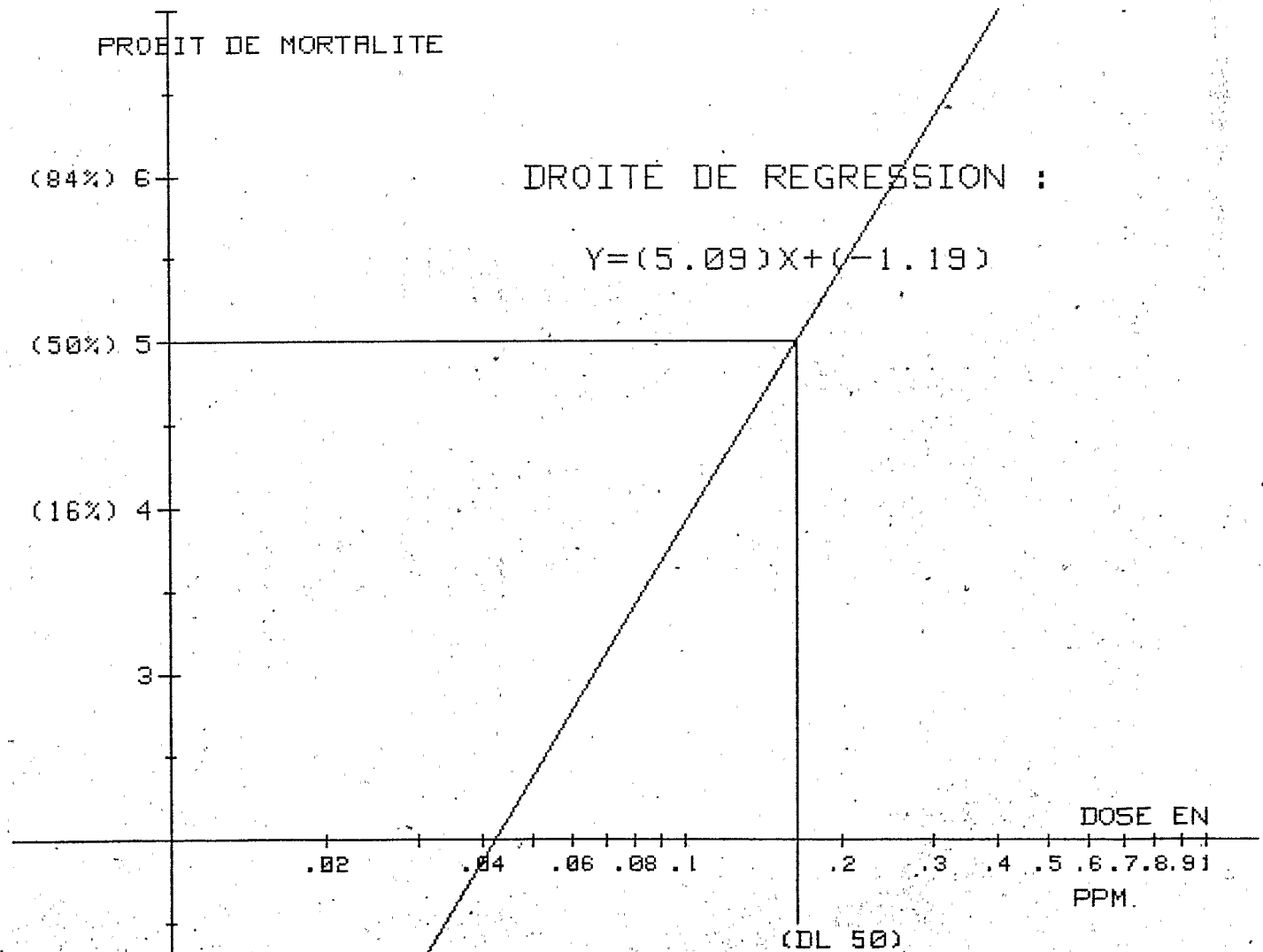
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 4.581

IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .154 , .178

SOIT UNE IMPRECISION DE 7 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22173 1475

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	013	0200	07.0	0.699	3.2
02	00.100	046	0200	23.0	1.000	4.4
03	00.200	126	0200	63.0	1.301	5.5
04	00.300	176	0200	88.0	1.477	6.1
05	00.400	196	0200	98.0	1.602	6.6

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 0 %

DL 50 = .148 PPM

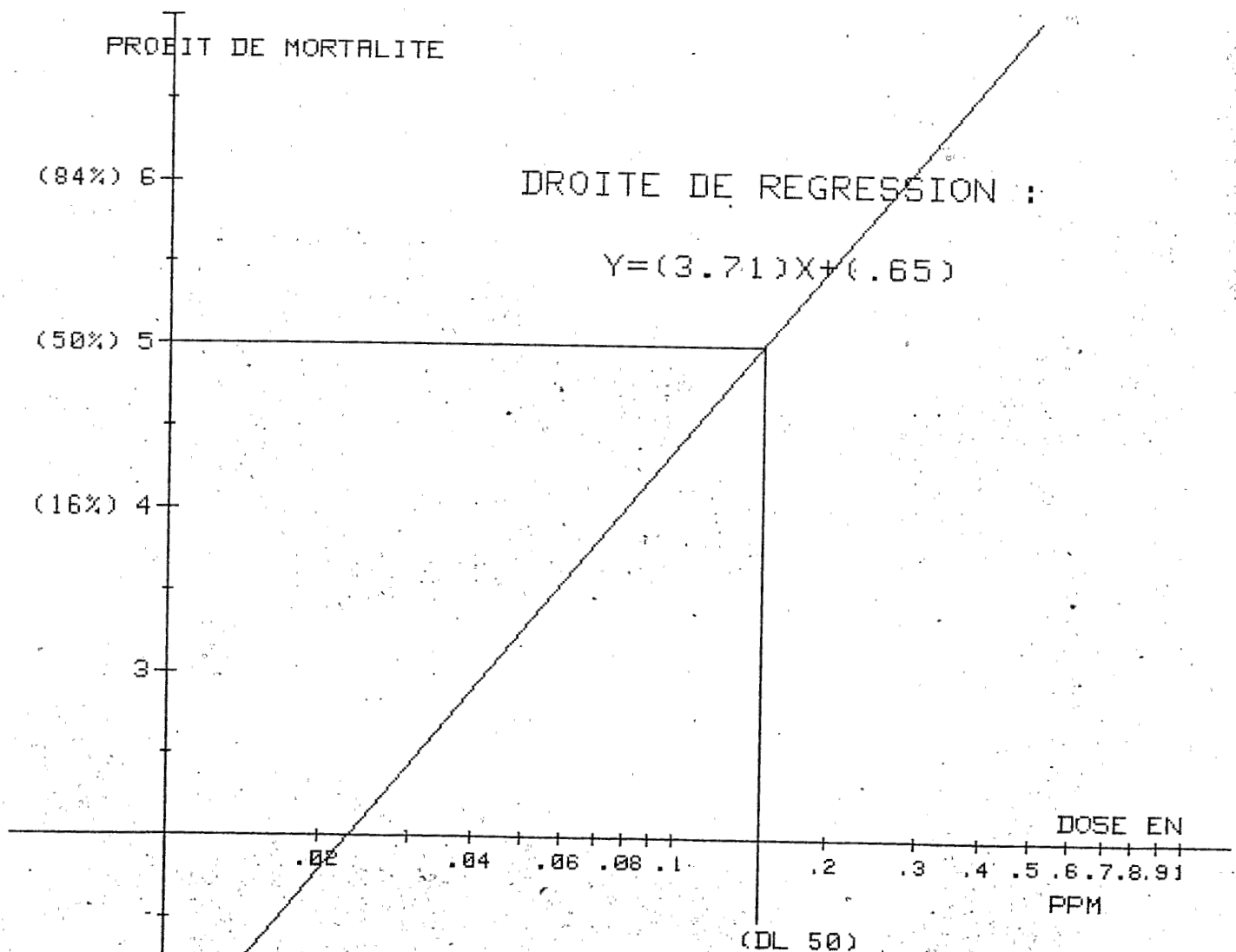
DL 90 = .327 PPM

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

VOTRE Xdeux EST DE 14.163

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .129 , .17  
SOIT UNE IMPRECISION DE 13 %



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	00.100	025	0100	23.0	1.000	4.3
02	00.200	064	0100	63.0	1.301	5.3
03	00.300	085	0100	85.0	1.477	5.9
04	00.400	089	0100	89.0	1.602	6.4

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 2 %

DL 50= .161 PPM

DL 90= .381 PPM

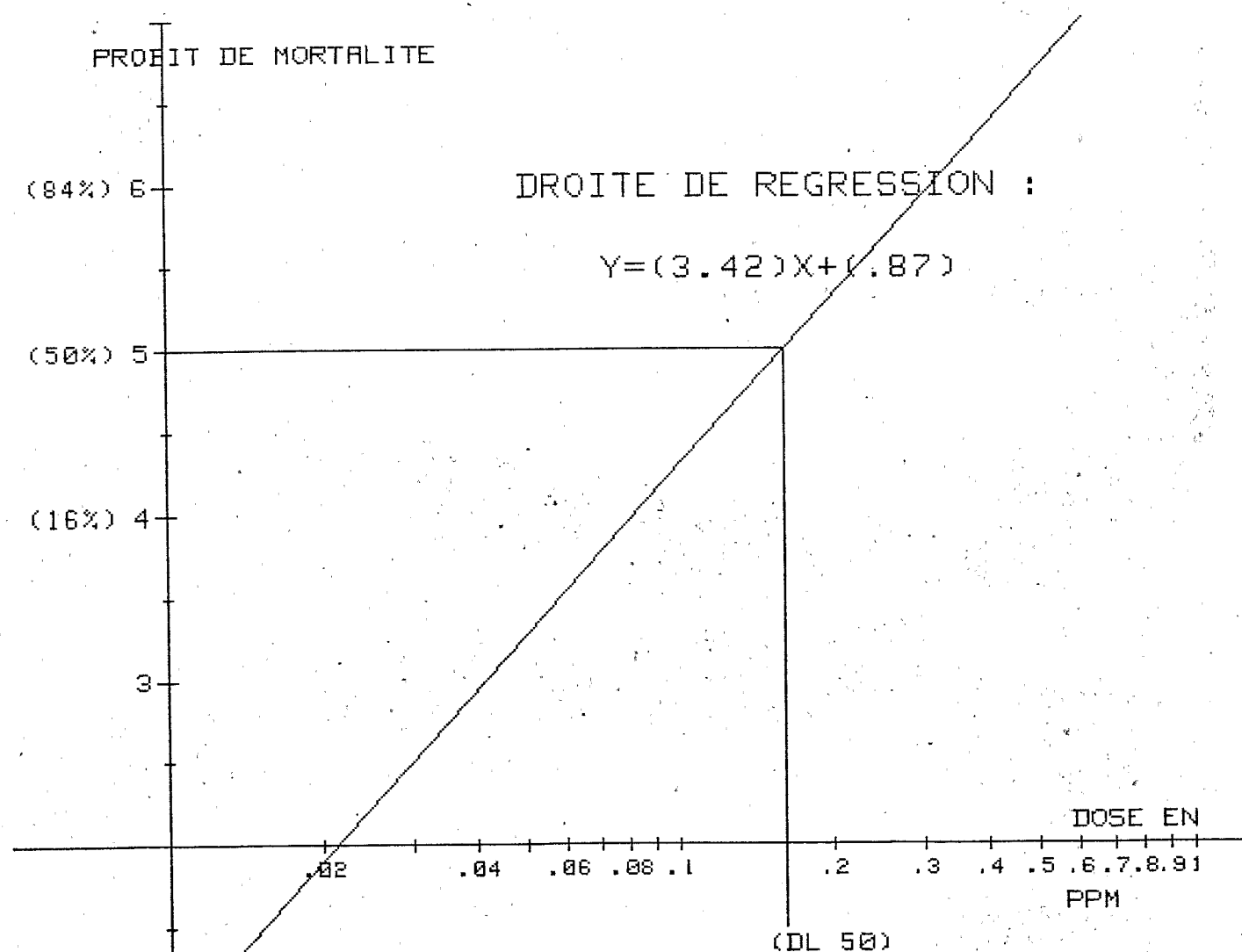
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 5.991

VOTRE Xdeux EST DE 1.045

IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .145 , .179

SOIT UNE IMPRECISION DE 10 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22142 1449

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	024	0200	11.0	0.699	3.6
02	00.100	063	0200	31.0	1.000	4.7
03	00.200	155	0200	77.0	1.301	5.8
04	00.300	185	0200	92.0	1.477	6.4
05	00.400	198	0200	99.0	1.602	6.9

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE 1 %

DL 50= .123 PPM

DL 90= .276 PPM

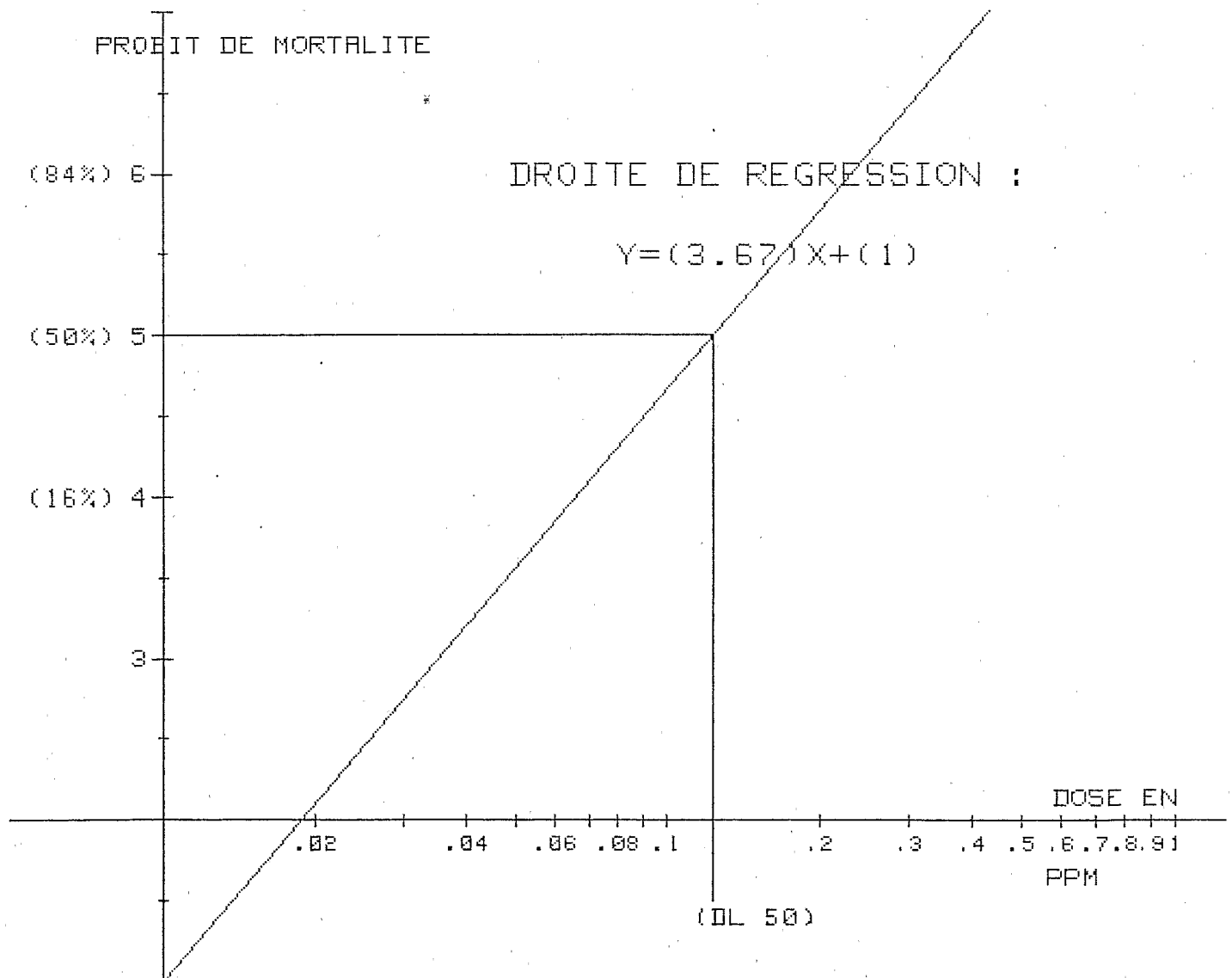
LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815

VOTRE Xdeux EST DE 9.793

IL EST DONC SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .11 , .139

SOIT UNE IMPRECISION DE 11 %



PROGRAMME ANALYSE PROBIT

TECKNAR 22141 1449

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	039	0300	12.0	0.699	3.7
02	00.100	120	0300	40.0	1.000	4.8
03	00.200	248	0300	83.0	1.301	6.0
04	00.300	284	0300	95.0	1.477	6.6
05	00.400	297	0300	99.0	1.602	7.1

LE POURCENTAGE DE MORTALITE CHEZ LE TEMOIN EST DE .7 %

DL 50= .11 PPM  
DL 90= .243 PPM

LE Xdeux DU TEMOIN POUR UN RISQUE DE 5% EST DE 7.815  
VOTRE Xdeux EST DE 4.567  
IL N'EST DONC PAS SIGNIFICATIF

L'INTERVALLE DE CONFIANCE DE LA DL 50 EST DE .104 , .117  
SOIT UNE IMPRECISION DE 5 %

