

SOMMAIRE

CURRICULUM VITAE	87 1, 24, 2
INTRODUCTION	1
I - PREMIERS TRAVAUX: insecticides et substances mutagènes	2
A - Préparation de substances potentiellement insecticides	2
B - Substances mutagènes	2
II - TRAVAUX EN COLLABORATION	3
A - Préparation de Molécules Marquées	3
B - Obtention d'hybrides interspécifiques par culture <u>in vitro</u> d'embryons immatures	3
III - RECHERCHES SUR LE CROWN GALL	4
A - Résumé des connaissances actuelles	4
B - Situation des travaux du laboratoire dans le contexte des recherches actuelles	5
C - Exposé des principaux résultats obtenus	5
C-1 Introduction	5
C-2 Chimie des iminoacides	6
C-3 Recherches sur la signification biologique de la synthèse d'opines dans les tumeurs de crown gall	8
1 - Recherches effectuées sous la direction de Georges Morel (1964-1973): L'hypothèse du transfert d'information génétique	8
2 - Recherches effectuées au Laboratoire de Recherches sur le Crown Gall, puis à l'Institut de Microbiologie d'Oslo:	
Le Concept d'Opine	9
a) Etude de la dégradation des iminoacides	9
b) Etude de l'activité conjugative des plasmides T1	10
c) Signification biologique de la présence d'iminoacides dans les tumeurs de crown gall: le concept d'opine	10
d) Extension du concept d'opine aux souches de type séro	11
e) Généralisation du concept d'opine	11
f) Le concept d'opine s'applique-t-il à la symbiose fixotrophe d'azote?	12
f.1 - Etude des relations entre <u>Rhizobium meliloti</u> et la Luzerne	13
f.2 - Etude des nodosités de Lotier	13
g) Les racines de hairy root contiennent du T-DNA	13
h) Le T-DNA se maintient au cours du processus de régénération, il est transmis à la descendance sexuée des plantes transformées	14
IV PROGRAMME DE RECHERCHE	14
Introduction	14
A - Présentation du Laboratoire	14
B - Etude de la morphogenèse racinaire	15
C - Etude des relations entre bactéries et plantes	15
D - Etude des éléments transposables en tant qu'outils génétiques	16
V PROJETS D'ENSEIGNEMENT	17

CONCLUSION	18
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	19
LISTE DES PUBLICATIONS	21
PARTICIPATION A DES REUNIONS SCIENTIFIQUES	26
PARTICIPATION A L'ENSEIGNEMENT	31