

Quelques différences dans le comportement de bourgeons du pommier sur arbre en pots, sur rameaux isolés et sur mérithalles isolés, en condition de serre, après des expositions plus ou moins prolongées

Bernard Bidabe

▶ **To cite this version:**

Bernard Bidabe. Quelques différences dans le comportement de bourgeons du pommier sur arbre en pots, sur rameaux isolés et sur mérithalles isolés, en condition de serre, après des expositions plus ou moins prolongées. [0] 1967, 5 p. hal-02859149

HAL Id: hal-02859149
https://hal.inrae.fr/hal-02859149

Submitted on 8 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright

GROUPE d'ETUDES DES PROBLEMES DE LA PHYSIOLOGIE de l'ARBRE

COMPTES-RENDUS

de la

REUNION du 19 MAI 1967

C'est avec une profonde tristesse que nous avons appris le décès du Professeur Charles MENTZER, titulaire de la Chaire de Biochimie du Muséum National d'Histoire Naturelle. Il faisait partie de notre groupe depuis sa fondation et avait souvent pris part à nos réunions, où il apportait sur les questions discutées le point de vue d'un biochimiste particulièrement compétent et très intéressé par les problèmes de l'Arbre. Son caractère affable lui attirait la sympathie de tous et sa disparition est profondément ressentie par tous ceux qui ont eu le privilège de le connaître.

0 0

0

PROGRAMME de la SEANCE

M. J. CRABBE -

1 - Evolution annuelle de la capacité de débourrement des bourgeons successifs de la pousse de l'année chez le pommier et le poirier.

2 - Quelques observations préliminaires sur la rythmique de croissance chez des boutures de pommier.

M. J. BOUARD -

Sur quelques particularités des rameaux de vigne en relation avec certains phénomènes rythmiques de croissance.

M. B. BIDABE -

Quelques différences dans le comportement de bourgeons de Pommier sur arbres en pot, sur rameaux isolés et sur mérithalle isolé , en condition de serre, après des expositions plus ou moins prolongées au froid hivernal.

../..

M. C. BRIAN - (communication présentée par M. HUET).

Quelques observations sur l'action de deux retardants de croissance C.C.C. et B. 9 sur le comportement de la variété de poirier Williams et de semis de cognassiers.

M. J. HUET -

Influence des feuilles et des fruits sur l'induction florale chez les rameaux courts de la variété de Poirier Williams.

M. L. ROUSSEL -

Retour au phototropisme du pin sylvestre en condition de souffrance.

M. H. POLGE -

Quelques aspects physiologiques de l'élagage des branches vivantes.

M. L. LANIER -

Effets de la défoliation artificielle sur la croissance du Pin sylvestre.

M. C. JACQUIOT -

Sur la caulogenèse chez les tissus de Bouleau verruqueux et de Tremble.

M. l'Ingénieur Général VINEY qui nous a fait l'honneur d'assister à cette séance, l'a clôturée par un exposé sur les "Recherches concernant la Qualité des chênes" qui etait aussi la proposition d'un vaste programme de travail en commun.

Etant donné la similitude des 3 premières questions traitées, il fut jugé intéressant de comparer les résultats obtenus par des techniques différentes sur des espèces différentes et décidé de les discuter ensemble à l'issue des exposés de MM. CRABBE, BOUARD ET BIDABE.

../..

Dans le cas de l'Ugni-Blanc, la longueur de ces mérithalles est différente ($N_I\ N_2 > N_2\ N_0 > N_0\ N_I$). Il en est de même de la longueur des rameaux issus des prompts-bourgeons ($Pb_0 > Pb_I > Pb_2$) et de l'épaisseur des diaphragmes ($D_2 > D_I > D_0$). En outre, lorsque l'on prépare des boutures pourvues de deux mérithalles (elles comportent donc les trois noeuds N_0, N_I et N_2), on constate que les tiges et les racines issues de ces boutures se développent différemment suivant que l'oeil latent situé à leur extrémité superieure est L_0, L_I ou L_2.

Enfin, il y a lieu de signaler que, seul, le merithalle $N_0\ N_I$ (qui est normalement le plus court) semble pouvoir subir une réduction de longueur de plus en plus grande et être finalement réduit à l'état de double noeud. Cette anomalie morphologique n'est donc pas forcément de nature pathologique (virus) comme on a pu le croire jusqu'à maintenant.

Certaines de ces particularités ont permis à L. PLANTEFOL de penser que le rameau de Vigne pourrait comporter trois hélices foliaires. Dans ce cas, pour rendre compte des phénomènes périodiques que nous venons de signaler, il suffirait d'admettre que les trois centres générateurs présents dans l'anneau initial du méristème terminal possèdent des potentialités différentes.

Quelques différences dans le comportement de Bourgeons de Pommier sur arbres en pots, sur rameaux isolés et sur mérithalles isolés, en condition de serre, après des expositions plus ou moins prolongées au froid hivernal

par B. BIDABE
I.N.R.A. Angers

L'aptitude au débourrement du bourgeon sert de critère pour l'état de dormance. Il nous a donc paru intéressant de comparer le débourrement des bourgeons situés sur des mérithalles isolés, des rameaux isolés ou non de l'arbre.

Différents lots d'arbres en pot, de rameaux et de mérithalles ont été prélevés à dates échelonnées à partir du 14 novembre et exposés en serre à 18ºC (température minimum). Dix variétés de Pommier ont été utilisées dans cette étude: ASTRAKAN ROUGE, STARK EARLIEST, BELLE DE BOSKOOP, WINTER BANANA, REINETTE CLOCHARD, REINE DES REINETTES, CANADA, GOLDEN DELICIOUS, REINETTE DU MANS et CRAVERT.

Selon la durée d'exposition des arbres au froid (conditions naturelles), il est intéressant d'observer une succession de types de débourrement du rameau:

../..

- "débourrement basal"
- "débourrement nul"
- "débourrement apical"
- généralisation du débourrement du sommet à la base du rameau.

Le premier type a été observé chez les deux variétés très tardives "REINETTE DU MANS" et "CRAVERT". Le "débourrement basal" précède le type "débourrement nul" que nous avons pu observer chez toutes les autres variétés après une courte exposition préalable au froid. Chez les deux variétés tardives il est curieux de constater d'abord une diminution du pourcentage de débourrement dans les deux premiers lots introduits en serre (tableau). Il sera intéressant d'opérer des introductions plus précoces pour les autres variétés afin de retrouver peut-être le même phénomène.

TAUX DE DEBOURREMENT DES ARBRES (serre 18ºC)

VARIETES	Dates de prélèvements				
	14/11/66	12/12/66	27/12/66	1/2/67	9/3/67
ASTRAKAN ROUGE	12	11	33	19	47
STARK EARLIEST	1	8	21	31	32
BELLE de BOSKOOP	1	2	17	31	43
WINTER BANANA	11	28	39	54	61
CLOCHARD	16	54	58	66	60
REINE DES REINETTES	1	6	28	28	37
CANADA	21	33	56	48	88
GOLDEN DELICIOUS	24	28	59	73	69
REINETTE DU MANS	31*	12*	8	54	72
CRAVERT	43*	10	22	31	29
Moyenne.....	16 %	19 %	34 %	43,5 %	54 %

* Débourrement des bourgeons à la base des rameaux.

Les taux de débourrement des arbres augmentent nettement avec la dose de froid reçue; le phénomène est encore assez marqué avec des rameaux isolés mais il convient de souligner la nette supériorité des pourcentages de débourrement obtenus sur mérithalles (tableau).

../..

Taux moyen du débourrement chez Dix variétés

Pourcentage de débourrement sur	Dates de prélèvement			
	12/12/66	27/12/66	1/2/67	9/3/67
Arbre	19	34	43	54
Rameau isolé	23	29	26*	49
Mérithalle isolé	73	69	84	85

* Accidents de flétrissement chez certaines variétés.

Ces différences de comportement du bourgeon suggèrent l'existence de possibilités d'échanges entre partie racinaire et aérienne d'une part et, d'autre part, de phénomènes compétitifs entre bourgeons, modifiables par le froid.

DISCUSSION

M. CHAMPAGNAT - Comment pouvez-vous expliquer que le pouvoir de croissance des bourgeons de base, qui est d'abord assez bas, se lève précocement à un moment où les températures moyennes ne semblent pas pouvoir agir de façon nette ?

M. CRABBE - Différentes hypothèses peuvent être posées:

a) différence de développement morphologique des bourgeons (connections vasculaires..)
b) inhibition "fixée" (d'origine terminale, foliaire ou reste de l'arbre).

Des essais seront entrepris dans ce sens.

M. CHAMPAGNAT - Vous paraît-il exister 2 acrotonies, d'été et de printemps, autrement dit une acrotonie de "pincement" et une acrotonie de "taille" ?

M. CRABBE - Mes résultats le suggèrent.

M. HUET - Peut-être ne faut-il pas perdre de vue dans l'interprétation de tous ces résultats qu'il existe une différence entre les bourgeons de la base (existant à l'état de primordia dans le bourgeon écailleux) et les bourgeons qui proviennent du fonctionnement de l'apex. Cette même différence vaut pour les mérithalles. Cette différence d'origine entraîne-t-elle des différences physiologiques ? Nous l'ignorons.

../..