



HAL
open science

”CLOZEAU” : un bon intermédiaire pour la fabrication de pommiers en moyenne et haute tige

J.M. Bore, Jacques Lemoine

► **To cite this version:**

J.M. Bore, Jacques Lemoine. ”CLOZEAU” : un bon intermédiaire pour la fabrication de pommiers en moyenne et haute tige. PHM Revue Horticole, 1983, 237, pp.53-56. hal-02722382

HAL Id: hal-02722382

<https://hal.inrae.fr/hal-02722382v1>

Submitted on 1 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.

“ CLOZEAU ” : un bon intermédiaire pour la fabrication de pommiers en moyenne et haute tige

par J.-M. BORE et J. LEMOINE,
I.N.R.A., Station d'arboriculture fruitière,
Beaucouzé, 49000 Angers.

Les intermédiaires sont des cultivars de pommier qui, par leur vigueur et leur pousse droite, permettent de fabriquer le tronc pour des arbres de moyenne et haute tige. Ils sont utilisés pour créer les arbres de haute tige du verger cidricole extensif traditionnel qui repose sur la double exploitation du sol : l'herbage pâturé et la pomme.

Ils trouvent aussi leur utilité pour la multiplication des pommiers ornementaux, ce qui permet d'obtenir pour le jardin d'agrément des arbres agréables par leur floraison printanière, la beauté des fruits à l'automne, mais aussi utiles par leur ombrage léger en période estivale.

De nombreux cultivars ont été utilisés comme intermédiaires tel que « Noire de Vitry », « Fréquin de Chartres », « L'Egrain caïeux », « Belle du désert », « Transparente de Croucels », « Pomme d'or ou Balance », « Président Descours-Desacres »... Au fil des années et selon la préférence des multiplicateurs, une certaine sélection s'est opérée. A l'heure actuelle, seuls quelques cultivars continuent à être multipliés tel que « Président Descours-Desacres » (ou « Président Descours », ou « Descours ») et « Pomme d'or » ; ce dernier étant d'une multiplication moindre.

Un bon intermédiaire doit répondre aux critères suivants :

- avoir une croissance rapide ;
- atteindre un diamètre de 10 à 12 mm à 1,80 m de hauteur le plus rapidement possible ;
- émettre peu ou pas d'antipés ;

- avoir une bonne affinité avec les porte-greffes et les variétés ;
- être peu ou pas sensible aux maladies chancreuses (*Nectria* sp.) ;
- avoir un bon état sanitaire vis-à-vis des maladies de dégénérescence (*).

Il y a une trentaine d'années, M. Fleckinger et ses collaborateurs ont entrepris à la Station de Recherches de Versailles des travaux en vue de créer et de sélectionner de nouveaux intermédiaires répondant aux critères ci-dessus. Ce travail de longue haleine a été terminé par la Station d'Arboriculture Fruitière d'Angers qui a fait inscrire, en 1977, au Catalogue Officiel des espèces et variétés cultivées en France, le cultivar « CLOZEAU » issu d'un semis de fécondation libre de « Petit doux veret ».

COMPORTEMENT DE « CLOZEAU » EN PÉPINIÈRE.

« Clozeau », « Président Descours » et « Pomme Le Blanc » ont été écussonnés sur des marcottes de M. 16, porte-greffe clonal de forte vigueur. Pour chaque intermédiaire, 30 greffes ont été réalisées. Les observations ont été pratiquées pendant 3 années consécutives en l'absence totale de taille.

1. REPRISE AU GREFFAGE ET HAUTEUR DES SCIONS :

— « Clozeau » a une bonne reprise à l'écussonnage (80% contre 75% pour « Descours » et 65% pour « Pomme Le Blanc »).

— Le débourrement des écussons de « Clozeau » est plus tardif que ceux des deux autres intermédiaires. Ainsi, la hauteur de ses scions est-elle inférieure au cours des deux premiers mois de pépinière. Par contre, en fin de végétation, les scions de « Clozeau » ont une vigueur moyenne 10% supérieure à « Descours ».

— Au cours de la deuxième année en pépinière, la croissance annuelle de « Clozeau » est plus forte que celle des deux autres

(*) Sous la dénomination « Maladies de dégénérescence » sont regroupées les maladies provoquées par des agents infectieux de type virus ou mycoplasmes.

Figure 1. — REPARTITION DES HAUTEURS DES SCIONS A 3 ANS
(en % par classe de 20 cm)

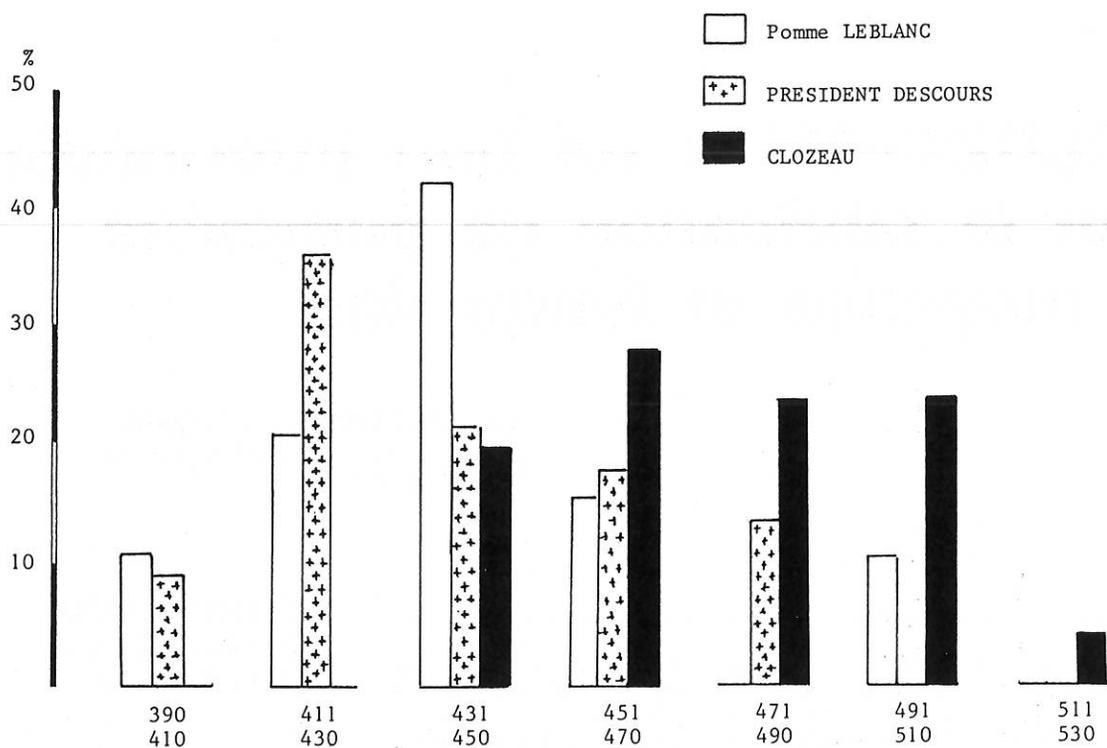
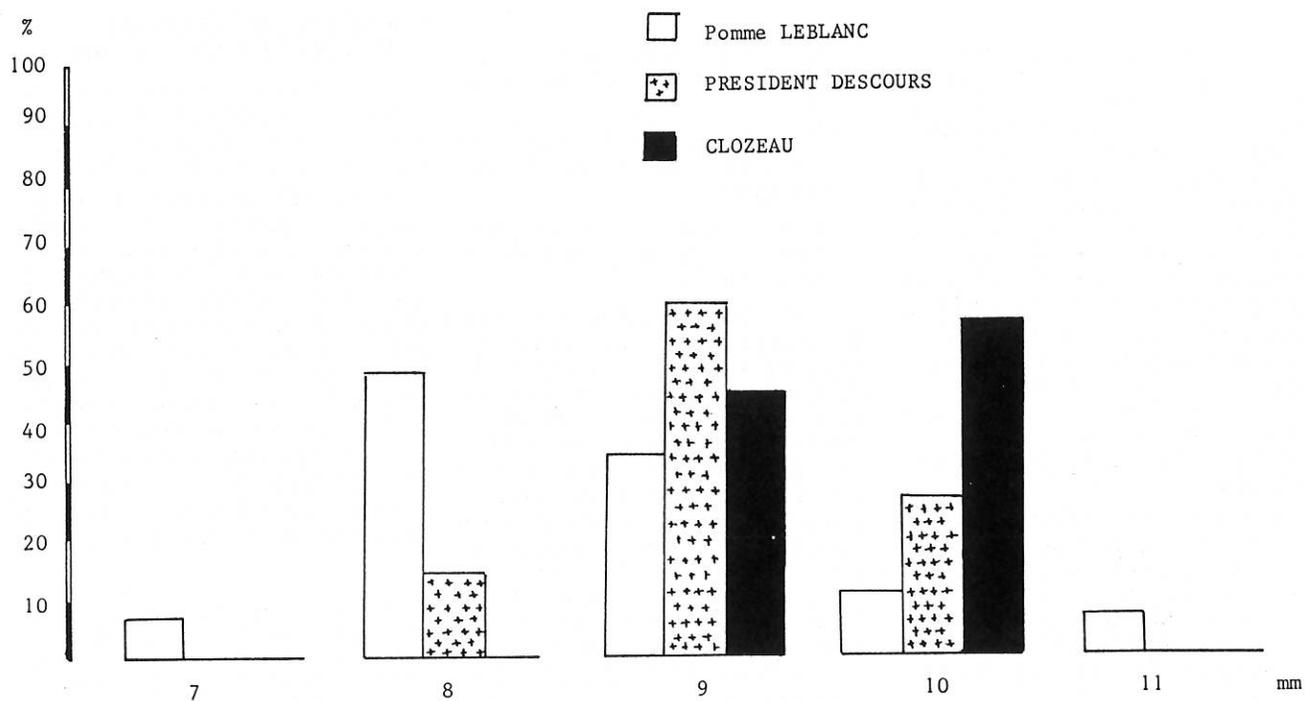


Figure 2. — REPARTITION DES DIAMETRES DES SCIONS A 3 ANS
(mesurés à 1,80 m du point de greffe)



intermédiaires. De ce fait, en fin de saison la hauteur moyenne des scions est de 13 % supérieure à celle de « Descours » et « Pomme Le Blanc ».

— Au cours de la troisième année, les 3 intermédiaires ont une croissance annuelle très proche et en fin de saison la hauteur totale moyenne des scions de « Clozeau » est de 10 % supérieure.

— La figure 1 donne la répartition des hauteurs des scions non taillés en fin de troisième année de pousse.

2. CALIBRE DES SCIONS :

La première année à 1 m du point de greffe, « Clozeau » a le diamètre le plus faible (10,4 mm contre 10,8 mm à « Descours » et 10,7 mm à « Pomme Le Blanc »). Par contre, à 1,80 m les deux années suivantes, le diamètre des scions de « Clozeau » est supérieur (5 %) (fig. 2).

En fin de troisième année, en l'absence totale de taille, 14 scions de « Clozeau » sur 25 soit 56 % ont un calibre supérieur à 10 mm, « Descours » a 6 scions sur 22 (23 %) et « Pomme Le Blanc » 3 sur 19 (16 %). En outre, les diamètres des scions de « Clozeau » se répartissent en deux classes :

- 56 % ont 9 mm ;
- 44 % ont 10 mm.

Les cultivars « Descours » et « Pomme Le Blanc » ont une répartition plus étalée (de 7 à 11 mm).

3. ANTICIPES :

En pépinière, la première année les scions de « Clozeau » ne présentent pas d'anticipé sauf si la pépinière est en sol très fertile. Dans ce cas, quelques anticipés de vigueur modérée peuvent apparaître. Par contre « Descours » émet plus facilement des anticipés, et sur les scions, la première année, on peut en noter en moyenne 4 à 5. Par la suite, « Clozeau » émet quelques anticipés mais en nombre toujours inférieur à celui de « Descours ».

4. SENSIBILITE AUX CHANCRÉS :

« Clozeau » se révèle pas ou très peu sensible aux maladies chancreuses. En pépinière, dans un environnement favorable à la maladie, une trentaine de scions du porte-greffe clonal M.I. 793 ont été détruits à 100 % en trois ans par les chancreux alors que la trentaine de scions de « Clozeau » est restée indemne.

*Deux arbres tiges
(Evereste
Perpetu^s
à gauche,
Courtarrow^s
à droite)
greffés en tête
sur
l'intermédiaire
Clozeau.
On remarquera
la rectitude
et la régularité
du calibre
du tronc.*



5. AFFINITE AVEC LES VARIETES ET LES PORTE-GREFFES :

Il n'est pas apparu lors des divers greffages que nous avons réalisés de mauvaise affinité tant avec les porte-greffes qu'avec les variétés de pomme d'industrie ou les pommiers ornementaux.

Par contre, de mauvaises reprises de greffe ainsi qu'une croissance médiocre, voire une mortalité, nous ont été rapportées sur les intermédiaires « Président Descours » et « Pomme d'or ». Ces difficultés sont probablement liées à des maladies de dégénérescence.

6. ETAT SANITAIRE VIS-A-VIS DES MALADIES DE DEGENERESCEENCE :

Des tests d'indexage réalisés à partir de diverses origines de « Descours », de « Pomme d'or » et de « Clozeau » révèlent que :

— « Clozeau » et plus spécialement le clone X 3711 est indemne de maladies de dégénérescence connues ;

— « Descours » est contaminé dans plus de 50 % des cas par un complexe de virus latents (Chlorotic leaf spot + spy decline + stem pitting) ;

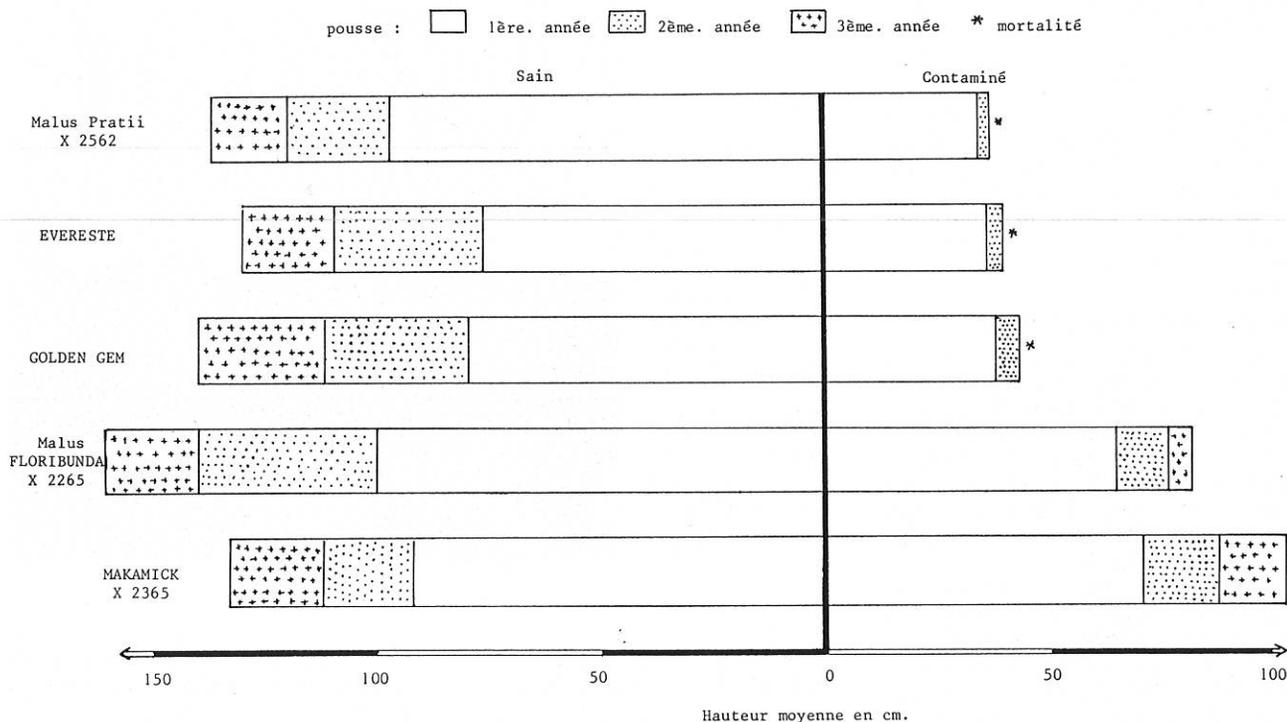
— « Pomme d'or » est contaminé dans 100 % des cas par le même complexe de virus latents que « Descours » auquel il faut ajouter, dans 30 % des cas, la maladie du 'Bois caoutchouc' ou 'rubbery wood'.

Dans le chapitre suivant, nous allons voir l'importance de l'absence de ces maladies sur la reprise et la survie de quelques cultivars de pommiers ornementaux lors de leur greffage sur des intermédiaires.

Tableau 1. — REPRISE DES GREFFES DE QUELQUES POMMIERS ORNEMENTAUX EN FONCTION DE L'ETAT SANITAIRE DE L'INTERMEDIAIRE (24 greffes par traitement)

Etat sanitaire de l'intermédiaire					
	Flori-bunda	Maka-mick	Pratii	Goden Gem	Evereste
Sain	24	23	22	23	24
C.L.S.V. + S.P. + S.D.	21	20	16	12	10

Figure 3. — EVOLUTION DE LA CROISSANCE DE QUELQUES POMMIERS ORNEMENTAUX LORS DE LEUR GREFFAGE SUR DES INTERMEDIAIRES SAINS OU CONTAMINES



IMPORTANCE DE L'ETAT SANITAIRE SUR LA REPRISE AU GREFFAGE.

Sur des intermédiaires contaminés par un complexe Chlorotic leaf spot (C.L.S.V.) + Spy decline (S.D.) + Stem pitting (S.P.), nous avons pratiqué des greffes de 5 pommiers d'ornement : Malus Floribunda, Malus Pratii, « Makamick », « Evereste » Perpetu[®], « Golden Gem ». Pour chaque clone, 24 greffes ont été réalisées sur des intermédiaires contaminés et sur des intermédiaires sains. Le devenir des greffes a été suivi pendant 3 années consécutives.

La reprise des divers pommiers sur les intermédiaires sains est en moyenne de 97 %. Lorsque ce même matériel est greffé sur des intermédiaires malades cette reprise est de l'ordre de 66 % en moyenne. Cette dernière est très variable en fonction de la sensibilité propre de chaque variété à ce complexe de maladies (tableau 1).

Le graphique 3 permet de constater que, pour l'ensemble des clones étudiés, la croissance, en première année, des sujets greffés sur intermédiaires malades,

est plus faible que celle de leurs homologues sur intermédiaires sains. Cette diminution de la croissance se poursuit au cours de la deuxième année.

En fin de troisième année, nous avons obtenu deux groupes :

— le premier groupe comprenant Malus Floribunda et « Makamick », dont la croissance des pousses sur intermédiaires contaminés est réduite (respectivement de 50 % et 25 %) par rapport à celle obtenue sur les intermédiaires sains. Il est à noter que la différence de croissance annuelle de Malus Makamick, sain et malade, reste constante au cours des 3 années alors que celle de Malus Floribunda décroît au cours de la même période ;

— le deuxième groupe comprenant Malus Pratii, « Golden Gem », « Evereste Perpetu[®] » dont les greffes meurent sur les intermédiaires contaminés.

CONCLUSION.

L'intermédiaire « Clozeau » apporte une amélioration par rapport aux intermédiaires existants et notamment par rapport à « Président Descours » sur les points suivants :

- croissance rapide ;
- bonne homogénéité des calibres des scions à 1,80 m de hauteur ;
- pas ou très peu d'anticipés ;
- une sensibilité nulle à très faible aux maladies chancreuses ;
- un bon état sanitaire vis-à-vis des maladies de dégénérescence.

Le bon état sanitaire assure une meilleure reprise au greffage et une croissance ultérieure plus forte des pommiers.

La majorité des pommiers ornementaux sont sensibles à ces virus.

L'intermédiaire « Clozeau » X 3711, inscrit au Catalogue Officiel des variétés par l'I.N.R.A., Station d'Arboriculture Fruitière d'Angers, est diffusé par le Comité des Fruits à Cidre et des Productions Cidricoles, 42, rue du Louvre, 75001 Paris.

**UN JOURNAL SE JETTE,
UNE REVUE SE GARDE**

**CONFIEZ VOTRE PUBLICITE A
« P.H.M. - REVUE HORTICOLE »**