



Le porte-greffe du cerisier

Du vigoureux au nanisant

Sara Pinczon du Sel



3^e édition
janv. 2015

La cerise - Matériel végétal

La gamme de porte-greffes a évolué ces dernières années avec l'apparition de porte-greffes nanisants et semi-nanisants. Mais ces derniers sont souvent exigeants et ne s'adaptent pas à toutes les conditions pédo-climatiques. Il est donc primordial de bien connaître les conditions du milieu et la conduite envisagée d'une part, et les porte-greffes d'autre part, avant de faire enfin son choix...

■ Bien analyser les conditions du milieu

Cette première étape va permettre d'éliminer le ou les porte-greffes contre-indiqués (en diagnostiquant les risques d'asphyxie, de sécheresse...), de définir le potentiel de vigueur de la parcelle, de déterminer la conduite future à tenir en matière de fertilisation et d'irrigation.

L'analyse physico-chimique du sol (texture, structure, capacité d'échange en cation, matières organiques, éléments minéraux) est un outil indispensable pour une bonne connaissance du sol, mais doit être complétée par un profil cultural. Celui-ci renseignera sur la profondeur de sol exploitable, la porosité, la succession éventuelle d'horizons très différents sur le plan structural, les signes d'hydromorphie...

Il ne faut pas non plus négliger d'étudier, sur la culture antérieure, la présence de certains agents pathogènes pouvant causer des dégâts plus ou moins importants selon le porte-greffe : campagnols, Crown-Gall, pourridié... A noter qu'en cas de pourridié, l'association GF8-1/Adara est la seule possibilité pour y résister à long terme.

L'association Mariana GF8-1/Adara

Le Mariana GF8-1 est un porte-greffe peu sensible au pourridié, mais non compatible avec le cerisier. Cependant, la mise en place d'un intermédiaire, Adara, permet de l'utiliser sur cette espèce. L'association Mariana GF8-1/Adara s'adapte à de nombreux sols et confère à l'arbre une moindre sensibilité au pourridié, une forte vigueur (proche du Sainte-Lucie 64), une mise à fruit lente, un bon état végétatif, mais un drageonnement très important. Elle est a priori résistante à l'asphyxie racinaire, et la compatibilité est souvent très bonne sauf avec les variétés Napoléon et Montmorency.

Mariana GF8-1

- **Origine botanique:** *Prunus Cerasifera* x *Prunus munsoniana*
- **Obtenteur:** Inra (France)
- **Editeur:** libre

Adara

- **Origine botanique:** *Prunus Cerasifera* Ehrh. (clone de prunier myrobolan)
- **Obtenteur:** Consejo Superior Deb Investigaciones Cientificas (Espagne)
- **Editeur:** Pons Patentes y Marcas International SL
- **Multiplicateur en France:** Pépinières Lafond

■ Raisonner en même temps : sol/variété/porte-greffe/mode de conduite

Compte-tenu de l'importance du niveau de vigueur de l'arbre sur la productivité et la qualité de la production (notamment le calibre), il faut impérativement tenir compte des trois éléments de base qui vont avoir une incidence sur celle-ci, à savoir : le sol, les variétés, les porte-greffes.

L'important est de trouver le meilleur compromis pour une bonne maîtrise de la vigueur : ni trop (diminution de la production), ni pas assez (baisse du calibre). Il s'agit notamment d'éviter les mauvaises combinaisons telles que : variétés vigoureuses avec un porte-greffe vigoureux, variétés faibles et très productives avec un porte-greffe nanisant... Ce choix est particulièrement important dans le cas d'un mode de conduite palissé tel que l'axe, le bi-axe ou le mur fruitier, ces modes de conduite nécessitant une très bonne gestion de la vigueur.

Bien sûr, la fertilisation, l'irrigation et la taille seront des outils de contrôles ou de rééquilibrage de la vigueur mais ils restent insuffisants en cas de situation difficile dès le départ.

■ Etre conscient des exigences techniques des porte-greffes nanisants

Même cultivés dans de bons sols, avec des variétés vigoureuses, les porte-greffes nanisants demandent un suivi technique très rigoureux. Il faut être parfaitement conscient que la moindre erreur technique (attaque de pucerons, irrigation déficiente) qui aurait peu d'impact pour un porte-greffe vigoureux peut avoir des conséquences catastrophiques avec ce type de porte-greffe.

Le porte-greffe du cerisier

■ Bien connaître les caractéristiques des porte-greffes

Alors que les porte-greffes les plus vigoureux sont maintenant bien connus, quatre nouveaux porte-greffes, d'une vigueur comprise entre le Maxma® Delbard 14 et le Tabel® Edabriz, sont maintenant (ou prochainement) disponibles, permettant de compléter la gamme de vigueur. Quid de ces nouveaux porte-greffes ?

Ceravium® PHL-A

- **Origine botanique:** *Prunus avium* x *Prunus cerasus*
- **Obtenteur:** Station d'Holovousy (République Tchèque)
- **Editeur:** Star Fruits

Ce porte-greffe a une productivité supérieure au Furtos, avec un calibre correct des fruits. Il a généralement un état végétatif meilleur que le Gisela 6, notamment sur des sols de fertilité moyenne, et serait donc plus adapté que ce dernier sur ce type de sols. A priori, sa sensibilité au drageonnement sera supérieure à celle du Maxma® 14.

Furtos

- **Origine botanique:** *Prunus Cerasus*
 - **Obtenteur:** repéré par la station de Ujfeherto (Hongrie)
 - **Editeur:** libre / **Multiplicateur en France:** Pépinières Lafond
- Il s'agit en réalité d'une variété acide hongroise utilisée comme porte-greffe qui ne sera pas disponible avant 2016-2017 auprès des pépinières Lafond. Sa vigueur se rapproche du Maxma® 14 dans de bons sols, mais il permet de naniser sans problème de feuillage sur des sols moins fertiles. En effet, quels que soient la variété et le porte-greffe, il confère généralement un bon état végétatif, même dans des conditions difficiles. Sa productivité et son calibre se rapprochent de ceux du Maxma® 14.

Gisela 6

- **Origine botanique:** *Prunus Cerasus* x *Prunus Canescens*
- **Obtenteur:** Université de Justus Liebig de Giessen (Allemagne)
- **Editeur:** Star Fruits

Le Gisela 6 présente souvent un bourrelet de greffe très marqué (diamètre de la variété supérieur à celui du porte-greffe), et parfois des problèmes d'ancrage. De plus, son état végétatif peut s'avérer médiocre dans certaines parcelles, généralement sur des sols peu à moyennement fertiles (dégarnissement...), et il supporte mal les chaleurs estivales. En revanche, il a une mise à fruit très rapide, une forte productivité... et un calibre qui en pâtit parfois ! Sur ce type de porte-greffe, les variétés trop productives sont donc à proscrire. De même, la taille ne devra pas être négligée sur ce type de porte-greffe.

Weïroot 158

- **Origine botanique:** semis de *Prunus Cerasus*
- **Obtenteur:** Université de Weihenstephan (Allemagne)
- **Editeur:** Pépinières Lafond

Très hétérogène selon les sites, ce porte-greffe ne s'adapte pas à toutes les situations. Beaucoup de mortalité a été observée sur le site de Gordes notamment, probablement en raison d'une sensibilité à l'asphyxie racinaire. Mais il peut avoir un très bon comportement dans certaines parcelles fertiles non asphyxiantes, avec souvent un bon équilibre charge/calibre. Il convient donc d'être vigilant quant à son implantation, et d'éviter les sols battants, asphyxiants ou très caillouteux.



■ Photo 1 : Comparaison entre un PHL-A (à droite) et un Maxma® 14 (à gauche), variété Folfer, plantation 2007 (saison 2013)



■ Photo 2 : Comparaison entre un Furtos (à droite) et un Maxma® 14 (à gauche), variété Poisdel, plantation 2007 (saison 2013)



■ Photo 3 : Poisdel/Gisela 6, plantation 2007 (saison 2013)



■ Photo 4 : Bourrelet de greffe sur Gisela 6, Folfer, plantation 2007 (saison 2013)



■ Photo 5 : Comparaison entre un Weïroot 158 (à gauche) et un Maxma® 14 (à droite), variété Poisdel, plantation 2007 (saison 2013)

Porte-greffe	Merisier de semis	Sainte-Lucie 64	Maxma® Delbard 60	Colt	Maxma® Delbard 14	Cera-vium® PHL-A	Furtos	Gisela 6	Weiroot 158	Tabel® Edabriz
Niveau de vigueur (% merisier)		80 à 90 %	80 à 90 %	70 à 80 %	60 à 70 %	30 à 60 % (60 à 90 % du M14)	30 à 70 % (50 à 100 % du M14)	30 à 60 % (50 à 80 % du M14)	20 à 50 % (40 à 70 % du M14)	20 à 40 %
Distance entre rang*	7 à 8 mètres	7 à 8 mètres	7 à 8 mètres	7 mètres	6 à 7 mètres	4 à 6 mètres	4 à 6 mètres	4 à 6 mètres	4 à 6 mètres	4 à 5 mètres
Distance sur le rang*	7 à 8 mètres	5 à 7 mètres	5 à 7 mètres	6 à 7 mètres	4 à 6 mètres	3 à 5 mètres	3 à 5 mètres	3 à 5 mètres	3 à 5 mètres	2 à 3 mètres
Ancrage	très bon	très bon	très bon	très bon	bon	bon	bon	moyen	assez bon	moyen
Drageonnement	faible	aucun	faible	faible	aucun	moyen	faible à moyen	aucun	moyen	faible à moyen
Mise à fruit	lente (7 à 9 ans)	moyenne (5 à 7ans)	moyenne (5 à 7ans)	moyenne (5 à 7 ans)	assez rapide (4 à 5 ans)	assez rapide (4 à 5 ans)	assez rapide (4 à 5 ans)	très rapide (2 à 4 ans)	rapide (3 à 5 ans)	très rapide (2 à 4 ans)
Pleine production	10 à 11 ans	8 à 9 ans	7 à 8 ans	8 à 9 ans	6 à 7 ans	6 à 7 ans	6 à 7 ans	5 à 6 ans	5 à 7 ans	5 à 6 ans
Avance/Retard de maturité ?		aucune incidence	aucune incidence	retard de maturité (faible)	aucune incidence					retard de 1 à 4 jours
Productivité	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne	moyenne à forte	moyenne à forte	moyenne à forte	très forte, risque sur-production	forte à très forte	très forte, risque sur-production
Calibre				baisse de calibre possible?	baisse de calibre si variété très fertile	baisse de calibre si variété très fertile	baisse de calibre si variété très fertile	risque de baisse de calibre	baisse de calibre si variété très fertile	risque de baisse de calibre
Autres particularités	irrégularité dans le développement des arbres						bon état végétatif, proche du M14 + beau point de greffe.	point de greffe marqué + état végétatif moyen	tendance à ouvrir l'arbre	

Sensibilités induites par le porte-greffe

Asphyxie racinaire	sensibilité moyenne	très sensible	peu sensible	très sensible	sensibilité moyenne		a priori peu sensible		a priori sensible	sensibilité faible à moyenne
Sécheresse	assez sensible	peu sensible	sensibilité moyenne	assez sensible	sensibilité moyenne					très sensible
Calcaire	sensibilité moyenne	peu sensible	peu sensible	assez sensible	peu sensible		peu sensible ?			assez sensible
Chlorose		peu sensible			peu sensible					sensibilité moyenne à forte
Carence en magnésium					très sensible	très sensible				peu sensible
Campagnol	sensibilité moyenne	sensible							sensible ?	sensible
Pourridié	sensibilité moyenne	assez sensible								assez sensible à très sensible
Bactériose P. syringae								très sensible	peu sensible ?	
Verticilliose		très sensible	sensibilité moyenne		sensibilité moyenne					
Crown Gall	très sensible	peu sensible		très sensible						
Froid hivernal	sensibilité moyenne	peu sensible		assez sensible						
Autres sensibilités								chaleurs estivales		pucerons

* Cas d'un gobelet. Dans le cas d'un mode de conduite palissé, ces distances devront être adaptées.

Le porte-greffe du cerisier

■ Faire enfin son choix...

... en tenant compte des spécificités et des sensibilités de chaque porte-greffe, et en faisant particulièrement attention lors de la première implantation d'un porte-greffe !

Le comportement des porte-greffes du cerisier est très étroitement lié au terroir. Il convient donc de bien les étudier dans les sols où l'on compte les développer. Dans cet objectif, le réseau national Ctifl/ stations régionales implante les porte-greffes dans différentes zones, afin de les étudier dans différentes conditions pédo-climatiques, mais toutes les conditions ne peuvent malheureusement pas être représentées dans le cadre de ce réseau. Le producteur devra donc être vigilant lors de la première implantation d'un porte-greffe.

Porte-greffe	Concernant le type de sol	Concernant les variétés	Concernant la conduite
Merisier de semis	À réserver à des parcelles ayant un faible potentiel de fertilité, ainsi qu'aux parcelles non irrigables.	Éviter les variétés vigoureuses et moyennement fertiles.	La taille de fructification réalisée pendant la période de repos végétatif est nécessaire à partir de la pleine production, mais doit rester raisonnable pour éviter les excès de vigueur. Effectuer les élagages, nécessaires pour une bonne pénétration de la lumière, de préférence après récolte.
Sainte-Lucie 64	Tous les types de sols à condition qu'ils soient filtrants	Éviter les variétés très vigoureuses, surtout dans des conditions poussantes. Les variétés moyennement fertiles ne sont conseillées que sur des parcelles ayant une fertilité moyenne.	
Maxma® Delbard 60	A priori tous types de sols. Éviter cependant les sols très asphyxiants.		
Colt	À réserver aux sols particulièrement asphyxiants.		
Maxma® Delbard 14	Tous types de sols (capacité d'adaptation large vis-à-vis des sols). Éviter cependant les sols superficiels ou très asphyxiants.	Attention à la maîtrise de la taille avec les variétés les plus fertiles.	Irrigation généralement nécessaire. La taille de fructification doit être un peu plus soutenue que pour les porte-greffes précédents. Une conduite en axe ou solaxe est envisageable dans des conditions de sols peu poussantes.
Ceravium® PHL-A	A réserver aux sols les plus fertiles.	Attention à la maîtrise de la taille avec les variétés les plus fertiles.	Irrigation généralement nécessaire. Taille de fructification à ne pas négliger. La conduite palissée (axe, bi-axe...) est envisageable sur ce porte-greffe.
Gisela 6	A réserver aux sols les plus fertiles.	Proscrire les variétés très fertiles (Earlise, Van, Stark Hardy Giant, Lapins, Sweetheart...).	Irrigation généralement nécessaire. La taille de fructification doit être sévère afin de limiter la charge et maintenir le calibre. La conduite palissée (axe, bi-axe...) est envisageable sur ce porte-greffe.
Furtos	A priori tous types de sols (c'est l'un des rares porte-greffes nanisants qui semble s'adapter aux sols peu fertiles)	Attention à la maîtrise de la taille avec les variétés les plus fertiles.	Irrigation généralement nécessaire. Taille de fructification à ne pas négliger. La conduite palissée (axe, bi-axe...) est envisageable sur ce porte-greffe.
Weiroot 158	A réserver aux sols les plus fertiles. A proscrire en cas de sols asphyxiants.	Éviter les variétés les plus fertiles. Attention lorsqu'il est associé à une variété à port ouvert car ce porte-greffe ouvre naturellement le port de l'arbre.	
Tabel® Edabriz	À réserver aux parcelles les plus fertiles, car il est très exigeant.	Proscrire les variétés très fertiles (Earlise, Van, Stark Hardy Giant, Lapins, Sweetheart...), ainsi que toutes les variétés virosées.	Irrigation et fertilisation doivent être soutenues et demandent un suivi particulièrement rigoureux. La taille de fructification doit commencer avant la pleine production et doit être généralement sévère. La conduite palissée (axe, bi-axe...) est réalisable sur ce type de porte-greffe.

■ A venir...

Parmi les nouveautés à venir, le porte-greffe nanisant Piku 1 pourrait être une alternative intéressante. Selon les premières informations du réseau national niveau 1, ce porte-greffe allemand aurait une vigueur proche du Tabel® Edabriz (ou supérieure en sol difficile lorsque le Tabel® Edabriz cale) mais serait plus rustique que ce dernier. Ces résultats devront être confirmés par les résultats du niveau 2 (plantation 2014).

Bibliographie

- **CHARLOT, PINCZON DU SEL.** « Porte-greffe du cerisier : Furtos, un nouveau semi-nanasant bientôt disponible ». *Infos Ctifl*, 2014, n° 306, pages 35-40.
- **CHARLOT, MILLAN, DELAUNAY.** « Deux nouveaux porte-greffe semi-nanisants du cerisier : Gisela 6 et Ceravium® PHL-A. Premiers résultats du niveau 1 ». *Infos Ctifl*, 2008, n° 242, pages 27-31.
- **SIMARD.** « Les porte-greffe du cerisier : du vigoureux au nanasant ». Fiche technique La Tapy, 1998.