

Lundi 15 septembre 2025

Formation

"Les clefs de réussite pour mon projet de plantation d'arbres fruitiers"



Intervenant : Vincent Bottois

*Animateur technique à l'association SAEL et
pépiniériste (Le chant des sèves)*

Programme de la journée

9h15 Présentation SAEL - Tour de table des participant.e.s

9h45 Les paramètres clefs d'un projet de plantation fruitière

Les critères de choix des arbres fruitiers (variétés et porte-greffes)

Pause vers 11h30

Questions et échanges sur les projets des participant.e.s

Pause repas vers 12h30 - 13h30

13h30 **Départ Visite du verger ferme de la Gane de la Vialatte**

16h30 temps de clôture de la journée, fin prévue à 17h15

Les paramètres clefs d'un projet de plantation fruitière

1) Les caractéristiques du terrain

- Surface dédiée au projet
- Historique cultural ou « naturel »
- Type de sol
- Orientation – Topographie (pentes, etc...)
- Ressource en eau
- Environnement général et autres caractéristiques

Les paramètres clefs d'un projet de plantation fruitière

2) Les caractéristiques du projet

- Objectifs de la plantation, destination des fruits
- Exigence de rendement et dans quel délai
- Moyens humains (temps et compétences) → calendrier
- Moyens techniques et financiers
- Itinéraire technique envisagé
- Dimensionnement et plan de plantation

→ **quelles incidences sur le choix des arbres ?**

Les critères de choix des arbres fruitiers

La plupart des arbres fruitiers sont des **arbres greffés** c'est à dire qu'ils sont « composés » d'un binôme :

Porte-greffe + variété souhaitée

Quand on sélectionne un arbre fruitier il faut donc choisir à la fois **une variété** et aussi **un porte-greffe** !

Exceptions : les arbres issus de semis ou de multiplication végétative (bouture, marcotte)

Accompagner le scion à devenir un arbre au port naturel équilibré

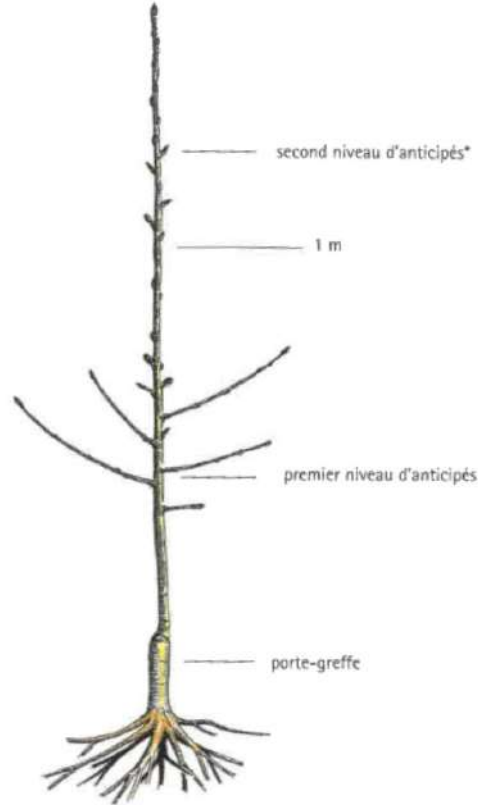


Fig. 4. Un scion* à la plantation.



7. Harmonie de la structure d'un pommier jamais taillé.

Le greffage en images



Les critères de choix des arbres fruitiers

- Pour choisir les variétés à planter :
 - **vos préférences / vos objectifs** (variétés de bouche ou à transformer, diversité ou sélection réduite)
 - le **contexte climatique** de votre terrain (périodes de floraison, besoins en lumière, chaleur pour la maturité, gelées tardives...)
 - la **résistance** aux maladies et/ou aux ravageurs (tavelure sur pommier, cloque du pêcher...)
 - les questions de **pollinisation**

Notions sur la pollinisation

Plantes **dioïques** (Actinidia/Kiwi, Figuier)

Plantes **monoïques** (Noisetier, Châtaignier, Noyer)

Plantes **hermaphrodites** (la plupart des fruits à pépins et noyaux « classiques »)

La plupart des fruits sont issus de la fécondation sauf dans les cas de parthénocarpie (ex : figuiers, clémentines, certains poiriers)

Auto-compatibilité ou **Autofertilité**

VS

Auto-incompatibilité ou **Autostérilité**

Notions sur la pollinisation

Arbres autostériles : pommiers, poiriers, cerisiers doux (types bigarreau et guignes), 50 % des pruniers (ex : reine claud verte), amandiers, certains nashis ...

→ cela signifie qu'il faut planter au moins deux variétés différentes et **compatibles*** pour permettre la pollinisation croisée et obtenir des fruits ou alors s'assurer de leur présence dans l'environnement (verger voisin, haie)

* certaines variétés sont incompatibles entre elles ou **interstériles** (périodes de floraison distinctes ou raisons génétiques)

NB : suite à la sélection variétale moderne, il existe certaines variétés autofertiles de pommes, poires, cerisiers bigarreau, amandiers. Cependant leur fructification sera meilleure en présence d'une variété pollinisatrice compatible.

Notions sur la pollinisation

Arbres autofertiles : pêchers, abricotiers, 30 % des pruniers (ex : mirabellier), cerisiers acides (type griotte), cognassier, certains nashis, néflier, la vigne, la plupart des petits fruits (cassis, groseille, framboise, myrtille) ...

→ cela signifie qu'un arbre « isolé » **peut** produire des fruits

Cependant sa fructification sera, dans tous les cas, grandement améliorée par la présence d'une variété pollinisatrice compatible répartie dans le verger pour **optimiser la pollinisation croisée**.

Celle-ci améliorerait à la fois la nouaison des fruits, leur résistance à la chute, leur calibre, leur conformation et leurs qualités.

Conclusion : prendre le temps de choisir ses variétés est important (surtout si verger restreint)

Prendre le temps de s'informer sur les besoins spécifiques des variétés et leur pollinisation (livres, sites internet...)

Bonne nouvelle : il existe des variétés réputées « bonne pollinisatrice » qui ont un pollen de qualité et une période de floraison assez longue recoupant celle de plusieurs autres variétés

Quelques exemples :

Pommier : Reine des reinettes (mais attention à l'alternance)

Poirier : Williams, Conférence

Prunier : Ente, Reine claudes d'Oullins, Quetsche d'Alsace

Nashi : Hosui, Shinseiki

Cerisier : consulter un tableau des compatibilités

Quelques choix « classiques » en Limousin

Pommiers : fruit emblématique du Limousin, nombreuses variétés rustiques locales cf. travail des Croqueurs de pommes ou catalogue des pépiniéristes locaux, prévoir des floraisons échelonnées

Châtaigniers : culture ancienne en Limousin en déclin cependant pour des raisons d'économie de la filière et aussi de maladies des arbres mais des possibles tout de même, nouvelles espèces à tester pour obtenir porte-greffes résistants aux maladies et adaptés au changement climatique

Poiriers : fruit délicat. Quelles réussites en Limousin pour une production de bouche? Privilégier les floraisons intermédiaires et tardives, attention aux précautions de stockage

Pruniers : privilégier les prunes de climat froid si en zone de montagne (Mirabelle, Reine claudes d'Oullins ou **de Vars (origine 19)**, Quetsche). Sinon plus de marges de manœuvre (**St Léonard (origine 87)**, Ente, autres reines claudes...) Possibilité d'échelonner les récoltes

Cerisiers : fruit délicat et fortement soumis à la pression de la faune mais anciennement bien implanté sur le territoire chez les particuliers et même en culture de vente

Pêchers : bien implanté chez les particuliers, notamment en semis, privilégier les emplacements protégés et bien orientés dès qu'on monte en altitude. Production en sud Corrèze

Noyers : bien implanté sur le territoire tant en sauvage qu'en cultivé dans les haies, cours de ferme ou même en verger de production (sud Corrèze, Dordogne)

Pour plus d'informations sur les variétés

- La littérature
- Les témoignages des collègues arboriculteurs
- L'outil du GRAB Deciduous
<https://www.grab.fr/deciduous-page-principale/>
- Les croqueurs de pommes du Limousin
→ observation de votre environnement et stratégie

Quelques choix « d'avenir ? » en Limousin

Abricotiers / Amandiers : à tester en sélectionnant les variétés résistantes au froid et porte-greffes adaptés à vos sols. Ex : abricotier polonais ou pêche de Nancy

Noisetier : surface en augmentation en Corrèze

Kiwis / Kiwaïs : culture possible en choisissant les variétés adaptés. Production à Seilhac et Vigéois (19)

Kaki (Plaqueminier) : nécessite un été chaud et long pour bien fructifier. Bel exemplaire à Saint Augustin (Corrèze ~600/700m d'altitude). Pour info, production au sud de Limoges.

Agrumes rustiques : variétés résistantes au froid, voir CR journée agrumes sur le site de SAEL

Vigne - Raisin de table : culture en sud Corrèze, Haute Vienne

Fruitiers plus exotiques ou rares pouvant bénéficier de micro-climats développés dans vos vergers ou jardin-forêts : asiminier, grenadier...

Et j'en ai sans doute oublier plein → **vos expériences ?**

Les critères de choix des arbres fruitiers

- Pour choisir les porte-greffes : le type de sol et la vigueur souhaitée pour les arbres

Le **type de sol** :

- profondeur
- composition (argileux, limoneux, sableux...)
- comportement hydrique (drainant ou humide)
- acide / basique (souvent lié au calcaire)
- autres caractéristiques du sol

→ Analyse de sol, test bêche, du boudin, profil de sol et observations

l'eau et des éléments nutritifs. Ces sols nécessitent des précipitations régulières ou des pratiques d'enrichissement (paillage, ajout de matière organique) pour limiter les pertes par infiltration rapide. Les sols sableux sont idéaux pour des plantes à enracinement superficiel, mais nécessitent souvent des apports réguliers d'eau pour éviter le stress hydrique.

• Les sols à dominante limoneuse offrent un bon intermédiaire sur ces différents aspects, mais ont une faible stabilité structurale (voir sous-partie sur la structure p. 74) et une tendance à la « battance ».

La battance d'un sol est sa tendance à se désagréger en surface et à former une croûte sous l'action de la pluie ou d'un piétinement important. Cela réduit considérablement sa perméabilité.

La capacité de stockage d'eau d'un sol

La Réserve Utile (RU) est la quantité d'eau que le sol peut stocker et mettre à disposition des plantes. Elle dépend principalement de la texture du sol, de sa

profondeur et de sa structure. Cette eau est retenue dans les micropores du sol, où elle reste accessible aux racines des plantes sans être trop fortement liée aux particules du sol.

Facteurs influençant la Réserve Utile :

• **La profondeur du sol :** plus le sol est profond, plus il peut stocker d'eau. Un sol de 1 m de profondeur peut retenir le double d'un sol de 50 cm, toutes choses égales par ailleurs.

• **La structure du sol :** les sols riches en matière organique ou avec une bonne structure grumeleuse ont une meilleure capacité de stockage, car leurs micropores retiennent l'eau efficacement.

• **Le vent et l'évapotranspiration :** les vents asséchants augmentent l'évaporation directe depuis la surface du sol et accélèrent le dessèchement des plantes, réduisant ainsi la durée pendant laquelle la RU est efficace.

• **Les précipitations :** l'efficacité de la RU dépend aussi du rythme des précipitations. Des pluies modérées favorisent l'infiltration, tandis que des pluies intenses sur des sols saturés ou mal structurés provoquent du ruissellement.

LE TEST DE SOL À LA BÊCHE

Ce test permet d'obtenir des informations clés sur la santé du sol. L'objectif est d'observer et d'évaluer la structure, la porosité, l'activité biologique et l'état de la compaction du sol à l'aide d'une simple bêche.

Matériel nécessaire :

Bêche ou pelle • Carnet de notes et stylo • Gants de protection • Règle ou mètre ruban • Seau (facultatif, pour collecter des échantillons) • Smartphone ou appareil photo (facultatif, pour documenter les observations)

1 Choisissez le site. Sélectionnez un endroit représentatif de votre parcelle.

- Évitez les zones trop perturbées (par des animaux ou des machines).
- Choisissez un point au milieu de la parcelle ou dans une zone où vous observez des problèmes (mauvaise croissance des plantes, drainage excessif, etc.).
- Si vous avez plusieurs types de sols dans une parcelle, répétez le test à différents endroits.

Réalisez le test lorsque le sol est légèrement humide (après une pluie légère ou un arrosage, mais pas détrempé).

2 Retirez un bloc de terre. Enfoncez la bêche verticalement dans le sol jusqu'à une profondeur de 20 à 30 cm (environ la longueur d'un fer de bêche standard). Retirez un bloc de terre d'environ 20 cm de largeur et 20 cm de profondeur. Veillez à ne pas trop casser le bloc lors de l'extraction.

3 Observez la structure du sol. Fragmentez doucement la motte avec vos mains pour observer les agrégats de sol.

- Sol bien structuré : le sol se divise en petites mottes friables (agrégats) de 1 à 3 cm. Cela favorise une bonne infiltration de l'eau et permet aux racines de pénétrer facilement.
- Sol mal structuré : le sol est compact, se casse en gros blocs ou devient poudreux. Cela peut indiquer une faible infiltration d'eau et un manque d'aération.

Notez la stabilité des agrégats : se transforment-ils en poudre ou restent-ils cohérents ?

4 Observez la porosité du sol. Visualisez la présence de trous ou de pores dans le bloc de sol. Ces pores sont essentiels pour la circulation de l'eau, de l'air et pour la croissance des racines.

- Sol bien drainé et aéré : vous voyez des pores visibles et des espaces autour des racines.
- Sol compacté : peu ou pas de pores visibles. Le sol semble dense et difficile à traverser pour les racines et l'eau.

5 Vérifiez le compactage. Enfoncez un doigt ou un crayon dans la motte pour vérifier sa dureté.

- Si c'est facile, le sol est peu compacté.
- Si c'est difficile, il est probablement compacté, ce qui limite la pénétration des racines et de l'eau.

6 Observez les racines. Examinez les racines des plantes dans le bloc de sol.

- Racines profondes et bien développées : elles pénètrent profondément dans la motte et sont bien réparties. Cela indique un sol sain et fertile.
- Racines superficielles ou peu développées : elles ne pénètrent pas profondément ou sont courbées. Cela peut indiquer un problème de compactage, de structure ou de fertilité.

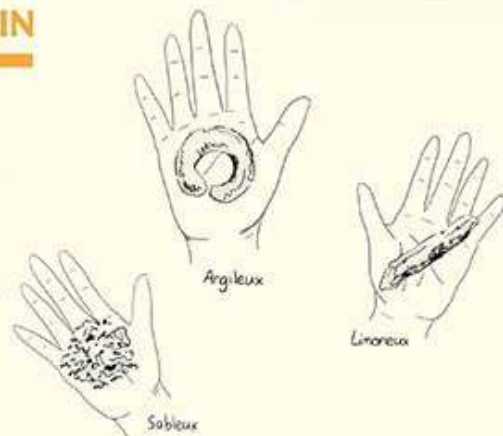
7 Observez l'activité biologique. Cherchez la présence de vers de terre, insectes et autres organismes vivants dans la motte de terre.

- Beaucoup de vers de terre et d'insectes : c'est un bon signe d'un sol vivant et en bonne santé. Les vers de terre créent des galeries qui aèrent le sol et facilitent la pénétration de l'eau.
- Peu ou pas de faune : un manque d'organismes vivants peut indiquer une faible activité biologique, ce qui pourrait nuire à la fertilité du sol.

LE TEST DU BOUDIN

Pour déterminer la texture de votre sol, vous pouvez faire le test du boudin : prendre une poignée de terre légèrement humide ou l'humidifier et la malaxer jusqu'à obtenir un boudin de consistance pâte à modeler de 1 cm de diamètre.

Si vous ne réussissez pas à obtenir un boudin, votre terre est à dominante sableuse. Si vous réussissez à obtenir un boudin, enroulez-le de manière à obtenir un anneau (les deux bouts se rejoignent). Si vous ne réussissez pas à obtenir un anneau — le boudin est fragile et se défile facilement —, votre terre est à dominante limoneuse. Si vous obtenez un anneau, votre terre est à dominante argileuse.



TUTO PRATIQUE

Améliorer son sol et/ou adapter sa technique de plantation

Il est tout à fait possible dans une certaine mesure de procéder à l'amélioration de son sol.

Exemple : augmenter sa rétention d'eau par apport de matière organique ou corriger un excès d'acidité par un chaulage (efficacité temporaire et en surface seulement)

Il est « classique » de travailler le sol en amont ou de l'enrichir (* nécessité ?) pour faciliter la bonne implantation

Adapter sa technique de plantation est possible

Exemple : planter sur butte « ados » en cas de sol lourd ou humide, planter sous baissière en cas de sol drainant (cf. journée gestion de l'eau)



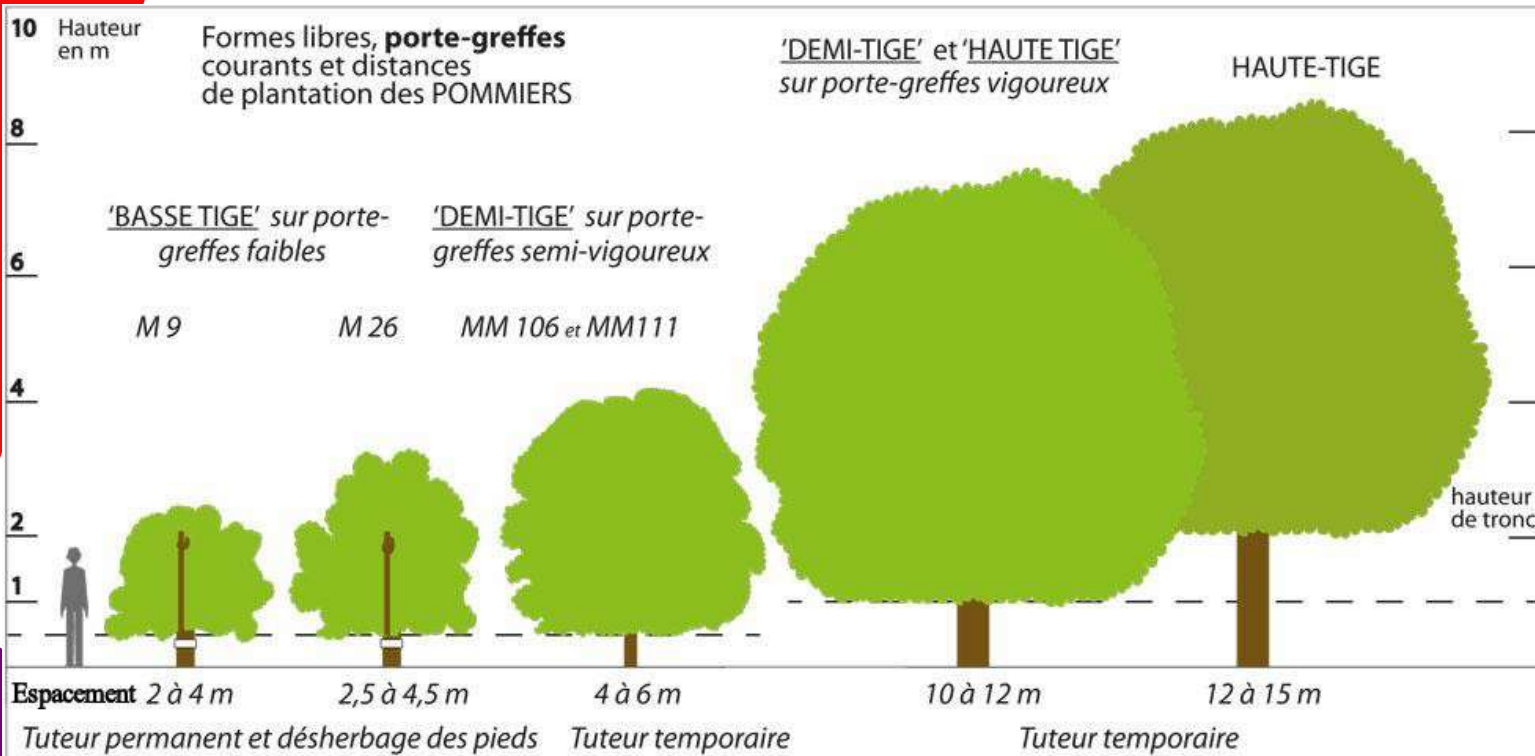
Les critères de choix des arbres fruitiers

La **vigueur d'un porte-greffe** définira :

- la hauteur des arbres adultes et leur ampleur (distance de plantation) → ce n'est pas le fait de tailler l'arbre !!
- l'ancrage racinaire et la résistance à la sécheresse
- la productivité (quantité et qualité des fruits, calibre)
- la résistance aux agressions extérieures
- la longévité
- la **vitesse de mise à fruits** (qui est inversement proportionnelle à la vigueur) Ex : pommier 2 à 8 ans (*conduite)

NB pour les greffeurs : bien vérifier l'affinité au greffage entre les porte-greffes et les variétés choisies

Exemple du pommier



GROUPE	INDICE DE VIGUEUR (PAR RAPPORT AU FRANC = INDICE 100)	PRINCIPAUX PORTE-GREFFE UTILISÉS
1	20 à 30	
2	30 à 40	M 27
3	40 à 50	M 9 ordinaire
4	50 à 60	M 26 M 9 - Pajam@1 Lancep M 9 - NAKB
5	60 à 70	M 9 - Pajam@2 Cepiland M 9 - EMLA
6	70 à 80	M 106 M7
7	80 à 90	M 111
8	90 à 100	M 25
9	100 à 110	Franc

TABLEAU 1. CLASSIFICATION DES PRINCIPAUX PORTE-GREFFES DU POMMIER EN FONCTION DE LEUR NIVEAU DE VIGUEUR. (MASSERON A. 1989)

Les porte-greffes francs et les nanifiant

Porte-greffes
utilisés par la
pépinière Les
terres d'Aqui
(sud Corrèze)

Espèces fruitières	Porte-greffes	Vigueur	Densité plantation	Sol
Pommiers	Franc Bittenfelder	Forte	7*8m à 10*10m	Indifférent
	M111	Forte à moyenne	4*4m à 6*6m	Profond et riche Eviter trop humide
	MM106	Moyenne	4*4m à 6*6m	Profond et riche Eviter sécheresse et trop humide
	M9	Faible	1*1m à 2*2m	Profond et riche Eviter sécheresse et trop humide
Poiriers	Franc Kirchensaller	Forte	7*8m à 10*10m	Indifférent
	BA29	Moyenne	3*3m à 4*4m	Eviter trop humide, calcaire ok
	Cognassier ANGERS	Faible	2*2m à 3*3m	Eviter trop humide
Pruniers	Myrobolan	Forte	5*6m à 7*8m	Indifférent
	Mariana	Forte à moyenne	5*6m à 7*8m	Indifférent
	St Julien	Moyenne	3*3m à 4*4m	Eviter sécheresse
Cerisiers	Merisier	Très forte	8*8m à 10*10m	Profond, bien drainé
	Ste Lucie	Forte	7*7m à 8*8m	Profond, bien drainé, calcaire ok
Pêchers	Missour	Forte	5*5m à 6*6m	Eviter trop humide
	Monclar	Forte	5*5m à 6*6m	Indifférent
	Rubira	Moyenne	4*4m à 6*6m	Acide ok
Abricotiers	Canino	Moyenne à forte	4*4m à 6*6m	Eviter trop humide

Porte- greffes Le Poémier à St Hilaire Peyroux (19)

Espèces	Porte-greffes	Vigueurs	Types de sols
Cerisiers	Merisier (Semis)	Forte	Profond, frais et drainant. Éviter les sols calcaires.
	Colt	Moyenne	Convient aux sols argileux et peu calcaires. Éviter les sols trop drainants.
	Gisela	Faible	Privilégier les sols frais, riches et profonds.
Châtaigniers	Castanea Sativa (Semis)	Forte	Adapté aux sols légers, profonds et acides. Éviter les terrains trop calcaires.
Cognassiers	Cognassier BA29	Moyenne	Préfère les sols riches, frais et profonds. Éviter les terrains trop calcaires.
Mûriers	Morus Alba (Semis)	Forte	Peu exigeant, il tolère le calcaire. Apprécie les sols frais, meubles et profonds.
Nashis	Kirschenseller (Semis)	Forte	Préfère les terrains profonds, perméables et riches.
	Farold	Moyenne	Sols sains. Moins sensible au calcaire que le cognassier.
Néfliers	Cognassier BA29	Moyenne	Préfère les sols riches, frais et profonds. Éviter les terrains trop calcaires.
Pêchiers	Monclar (Semis)	Forte	Sols frais, profond et drainant. Éviter les terrains trop calcaires et asphyxiants.
	St Julien	Moyenne	Adapté aux sols lourds, humides et calcaires.
Plaqueminiers (Kakis)	Diospyros Lotus (Semis)	Forte	Tout type de sol
Poiriers	Kirschenseller (Semis)	Forte	Préfère les terrains profonds, perméables et riches.
	Farold	Moyenne	Sols sains. Moins sensible au calcaire que le cognassier.
	Cognassier BA29	Faible à Moyenne	Préfère les sols riches, frais et profonds. Éviter les terrains trop calcaires.
Pommiers	Bittenfelder (Semis)	Forte	S'adapte aux différents types de sols.
	MM111	Moyenne	Convient aux terrains légers, secs ou drainants.
	MM106	Moyenne	Craint davantage la sécheresse que le franc. Convient aux terrains humides.
	M26	Faible à Moyenne	Terre franche ou limoneuse. Éviter les sols trop lourds ou trop secs.
Pruniers	Myrobolan (Semis)	Forte	Tout type de sol, même sec, lourd et humide. Supporte le calcaire.

Tableau extrait du livre
d'Evelyne Leterme :
*Le greffage et la plantation des
arbres fruitiers*

Les principaux porte-greffes et leurs particularités

ESPÈCES FRUITIÈRES	PORTE-GREFFES	SOL FAVORABLE	EFFET SUR LA VIGUEUR	AUTRES PARTICULARITÉS
ABRICOTIER	Franc	Calcaire sec et caillouteux	Grande vigueur Démarrage lent Mise à fruit tardive	Redoute l'humidité
	Prunier Myrobolan	Tout type de sol	Grande vigueur Production proche du franc d'abricotier	Faible affinité avec certaines variétés d'abricotiers
	Pêcher GF 305	Sol bien drainé	Productivité aussi forte que sur abricotier franc	Peu sensible au chancre bactérien Incompatible avec certaines variétés
AMANDIER	Pêcher franc	Sensible au calcaire Terrain non humide	Bonne vigueur	Mise à fruit rapide Bonne compatibilité
	Pêcher GF 305	Comme le franc	Bonne vigueur	Comme le franc mais plus homogène
	Hybride pêcher x amandier	Résiste au calcaire	Très vigoureux	Peut être employé comme intermédiaire
	Pruniers (St-Julien-Brompton-Damas-Myrobolan)	Sol humide et lourd		Incompatibilité avec certaines variétés
	Amandier franc (semis d'amandes amères)	Sol calcaire et sec		
CERISIER	Merisier (<i>Prunus avium</i>)	Sol profond et sain	Très vigoureux Mise à fruit tardive	Système racinaire traçant Bonne résistance au pourridié*
	Merisier F 12-1		Homogène Très vigoureux Tronc rigide	Sensible au <i>Crown Gall</i>
	Sainte-Lucie (<i>Prunus cerasus mahaleb</i>)	Sol sec, calcaire, rocailloux (redoute l'excès d'humidité)	Moyennement vigoureux Basses-tiges Mise à fruit rapide	Enracinement pivotant Résistant au <i>Crown Gall</i> Sensible au pourridié Longévité réduite (25 ans)
	SL 64		Homogène	
	Maxma Delbard 14 Brokforest (hybride <i>P. mahaleb</i> x <i>P. avium</i>)	Sol profond	Vigueur moyenne Mise à fruit rapide et abondante	Sensible à la carence en magnésium Peu sensible aux parasites
	Tabel - Edabriz (<i>P. Cerasus</i> - clone INRA-CTIFL)	Sol profond et fertile, fumé et irrigué	Faible vigueur Mise à fruit très rapide Taille nécessaire	Sensible aux virus (échecs au greffage) Sensible aux attaques de pucerons noirs
CHÂTAIGNIER	Châtaignier européen (<i>Castanea sativa</i>)	Sol non calcaire, pauvre mais profond	Vigoureux	Sensible à la maladie de l'encre
	Hybride c. européen x c. japonais (<i>Castanea crenata</i>)			Résistant à la maladie de l'encre Fréquentes incompatibilités au greffage
	Hybrides non greffés		Vigueur moyenne Mise à fruit plus rapide Floraison plus précoce	
NÉFLIER	Aubépine	Tous sols	Croissance très lente	Durée de vie réduite
	Cognassier	Sol non calcaire		
NOYER	Noyer européen ou noyer commun (<i>Juglans regia</i>)	Sol frais et profond Supporte les sols calcaires	Vigoureux Mise à fruit lente (8 à 10 ans)	Sensible au pourridié

ESPÈCES FRUITIÈRES	PORTE-GREFFES	SOL FAVORABLE	EFFET SUR LA VIGUEUR	AUTRES PARTICULARITÉS
PÊCHER	Pêcher franc	Sol sain et non calcaire	Très vigoureux	Bonne affinité avec toutes les variétés Sensible à l'humidité Sensible à la chlorose calcaire
	Pêcher GF 305	Très homogène	Très vigoureux	Sensible au Crown Gall
	Amandier	Sol sec, calcaire et profond	Vigueur variable	
	Hybride pêcher x amandier	Sol sec et calcaire	Extrêmement vigoureux	Utilisable pour le remplacement de pêchers greffés sur franc
	Prunier Saint-Julien	Sol lourd, humide et calcaire	Moyennement vigoureux	Production précoce Fruits colorés
	Prunier Brompton (<i>P. domestica</i>)	Sol lourd, humide	Très vigoureux	Bonne compatibilité Sensible au chancre du collet
	Prunier GF 43 (sélection de prune d'Ente)	Sol lourd	Vigueur supérieure au Brompton	Bonne compatibilité Sensible aux virus
POIRIER	Poirier franc	Tous sols	Très vigoureux Semis hétérogène	Bonne affinité avec toutes les variétés
	Poirier Kirshensaller	Tous sols	Très vigoureux Semis homogène	Système racinaire pivotant Peu sensible à la chlorose calcaire
	Cognassier : (<i>Cydonia oblonga</i>)			Système racinaire fasciculé Sensible à la chlorose calcaire $pH > 8$
	Cog. d'Angers	Sol riche, profond non calcaire	Moyennement vigoureux	Mise à fruit rapide
	Cog. de Provence		Assez vigoureux	Non-affinité avec certaines variétés Fruits de bonne qualité
	Aubépine	Tous sols	Vigueur faible	Porte-greffe abandonné en raison de sa sensibilité au feu bactérien
POMMIER	Pommier franc	Tous sols (même médiocres)	Très vigoureux Mise à fruit lente	Hétérogène
	Franc Bittenfelder	Tous sols sauf trop calcaires (pH 6,5)	Très vigoureux Mise à fruit lente	Plus homogène
	Doucin M 25	Terre franche ou limoneuse Bon comportement en sol sableux	Très vigoureux Mise à fruit moyennement rapide	Sensible à l'asphyxie racinaire Difficile à trouver en pépinière commerciale
	Doucin de Fontenay M 2	Sol fertile non asphyxiant	Vigoureux Mise à fruit assez rapide	Sensible au puceron lanigère Système racinaire très profond, fragile à la déplantation Très sensible à l'asphyxie racinaire
	M 111	Tous types de sol	Moyennement vigoureux Mise à fruit assez rapide	Bon ancrage au sol même sableux Sensible au calcaire et à l'asphyxie racinaire Sensible au pourridié
	M 106	Sol argilo calcaire humide	Moyennement vigoureux Mise à fruit rapide Un des meilleurs porte-greffes des haies fruitières	Craint la sécheresse Résistant au puceron lanigère Sensible au <i>Phytophthora cactorum</i>
	M 7	Sol sec ou humide limono-argileux Bien adapté aux sols sablonneux	Moyennement vigoureux Mise à fruit rapide Moins fertile que M 106	Production de repousses sur racines et de broussins Peu sensible au <i>Phytophthora cactorum</i>
	M 26	Sol sain, non asphyxiant	Peu vigoureux Mise à fruit rapide	Tuteurage nécessaire Sensible au <i>Phytophthora cactorum</i>
	PI 80	Bonne adaptation à tout type de sol	Lgèrement plus vigoureux que le M 9	Résistant au froid, peu sensible au <i>Phytophthora</i>

ESPÈCES FRUITIÈRES	PORTE-GREFFES	SOL FAVORABLE	EFFET SUR LA VIGUEUR	AUTRES PARTICULARITÉS
	M 9 (Paradis jaune de Metz) et clones divers (NAKB, EMLA, PAJAM 1 et 2 ...)	Sol sain et fertile limoneux	Faible Mise à fruit très rapide Éclaircissage obligatoire	Tuteurage nécessaire Peu sensible au <i>Phytophthora cactorum</i> Sensible au puceron lanigère
	M 27	Sol sain et très riche	Très faible Mise à fruit très rapide	Ancrage très faible (tuteurage indispensable)
PRUNIER	Mariana (<i>Prunus mariana</i>)	Sol siliceux et frais (même calcaire)	Vigoureux Croissance rapide Végétation tardive Mise à fruit assez rapide	Enracinement superficiel (traçant) Affinité variable
	Mariana GF 8-1 (<i>P. Mariana</i> x Myrobolan)	Tout type de sol	Très vigoureux Polyvalent Mise à fruit rapide	Bonne affinité Résistant à l'asphyxie racinaire Résistant aux nématodes
	Hybride pêcheur x amandier	Sol calcaire et sec (argilo-calcaire chlorosant)	Très vigoureux	Utilisable pour le remplacement de pêcheurs greffés sur franc. Résiste à des taux de cacaire actif de 7 à 12 %.
	Prunier domestique (<i>Prunus domestica</i>) Franc	Adapté à un grand nombre de sols	Très vigoureux	Enracinement pivotant et traçant Sensible au chancre bactérien
	GF 43 INRA (semis de prune d'Ente)	Sol très humide	Vigoureux	Sensible à la sécheresse Résistant au <i>Crown Gall</i>
	Brompton (<i>P. domestica</i>)	Sol lourd	Très vigoureux	Système racinaire puissant Drageonne peu Sensible au chancre du collet
	Myrobolan (<i>Prunus cerasifera</i>)	Tout type de sol (sauf extrême) Adaptation remarquable	Vigoureux Croissance rapide Etat végétatif plus long que les autres pruniers	Belles tiges Affinité variable selon les variétés Sensible à la chlorose ferrique Sensible au <i>Crown Gall</i>
	Myrocal® Fercino	Homogène	Le plus vigoureux des Myrobolan	Plus résistant à la chlorose
	Saint-Julien (<i>P. domestica</i>)	Bon sol	Vigoureux (moins que le Myrobolan) Mise à fruit moins rapide	Tendance à drageonner Meilleure résistance au gel que le Myrobolan
	Damas noir (<i>Prunus damascena</i>)	Sol riche et frais		
	Isthara® Ferciana (Hybride de myrobolan x pêcheur)	Tout sol Ne drageonne pas	Vigueur moyenne Mise à fruit rapide	Tolérance moyenne à l'asphyxie racinaire. Légèrement sensible à la chlorose. Immune vis-à-vis des nématodes du genre <i>mélodogyne</i>
	Jaspi® Ferlerley (<i>P. japonais</i> x <i>P. spinosa</i>)	Très bon ancrage Ne drageonne pas Sols lourds et supporte les sols calcaires	Vigueur moyenne Mise à fruit rapide	Bonne résistance à l'asphyxie racinaire Peu sensible à la rouille
	Julior® Ferdor	Sols lourds et limono-sableux Ne drageonne pas	Vigueur moyenne	
	Plumila® Ferenlain (<i>Prunus besseyi</i>)	Mise à fruit rapide Très productif	Vigueur faible	Incompatible avec certaines variétés dont mirabelle. Risque de chlorose

Porte-greffes recommandés
en verger de haute tige ou pré verger → schéma

Pommier : francs « Bittenfelder » distance 10/12m

Poirier : francs « Kirchensaller » ou « Calleryana »
(Japon) distance 8/10m

Prunier : myrobolan distance 6/8m ou St Julien si sol
lourd/argileux à 5/6m

Cerisier : merisier distance 10/12m

Pêcher : francs, Rubira à priori bien adapté en sol acide
ou Montclar, distance 5/6m. Sur prunier si sol
lourd/argileux



Porte-greffes recommandés en verger de moyenne tige ou verger-maraîcher → schéma

Pommier : M111 à 6/7m, M7 (ou M106 si bon sol ou + d'argile) à 5/6m, éventuellement M26 si peu d'espace à 3/4m

Poirier : OHF/Farold à 5/6m ou Cognassier BA29 ou d'Angers à 3/4m (peu de retours pour ma part)

Prunier : Saint Julien à 5/6m ou Myrobolan si sol séchant à 6/7m

Cerisier : Colt à 5/6m ou Sainte Lucie si calcaire à 7/8m, éventuellement Gisela à 4/5m si peu d'espace

Pêcher : francs à 5/6m, Rubira à priori bien adapté en sol acide ou Montclar. Sur prunier si sol lourd/argileux



Conclusion pour choix du porte greffe

- **Bien observer son sol** (profil, analyse) et ses réactions suivant les années climatiques → possibilité d'amélioration si nécessaire ou technique de plantation « adaptée »
- **Bien définir ses besoins/contraintes** pour la conduite du verger et les objectifs visés pour la plantation
- **Planifier son projet dans le temps**, plusieurs étapes, notion d'agriculture successionnelle (ex jardin-forêt, haie fruitière)
→ planter des arbres demande du temps, de l'énergie et de l'argent. Possibilité de faire des tests si vous disposez du temps nécessaire ou de mixer les solutions pour augmenter les chances de bons résultats ?

Raisonner ses choix d'arbres en fonction des caractéristiques de son projet

Prioriser le « bon sens paysan »

- Observer les pratiques alentours et s'en inspirer *
- Observer ce qui pousse spontanément *
- Avoir en tête ses objectifs mais aussi ses moyens pour dimensionner son projet et le planifier dans temps

Autres critères de réussite

- Un projet de plantation réfléchi en amont et cohérent : schémas d'implantation, choix des arbres et fournisseurs (réception et stockage des plants)
- Une plantation soignée : moment « unique » dans la vie de l'arbre à ne pas négliger (bon emplacement, bon espacement, travail/préparation du sol, amendement si nécessaire, habillage des racines, pralinage, qualité de la plantation, tuteurage et protection ravageurs)
- Un entretien des jeunes arbres pour assurer une bonne implantation les 3 premières années et les accompagner vers l'âge adulte :
 - Gestion concurrence herbacée (désherbage, paillage)
 - Arrosage - irrigation
 - Taille de formation
 - Suivi sanitaire
- Un soutien à la bonne santé et à la fructification dans le temps (entretien de la fertilité et taille appropriée)









Quelques ressources bibliographiques (1)



Quelques ressources bibliographiques (2)

Quelques ressources bibliographiques

- **Le verger bio arbres et arbustes** A. Pontoppidan Ed. Terre Vivante : la base pour bien débuter dans tous les aspects (la pollinisation, choix des espèces, des porte-greffes, qqs infos variétales nationales, la plantation, la greffe, la taille, les maladies...)
- **J'apprends à tailler mes arbres fruitiers** A. Pontoppidan, plusieurs éditions chez Terre Vivante. Permet d'acquérir les bases de taille douce et de se lancer en « sécurité », explications sur les différentes espèces
- **Les carnets du croqueur de pommes** : 1 carnet détaillé par espèce (histoire, culture de l'arbre, porte-greffe, pollinisation) assez technique pour approfondir, certains avec catalogue variétale (pruniers par ex)
- **Les fruits retrouvés. Patrimoine de demain** E. Leterme et J-M Lespinasse : livre encyclopédique condensant plusieurs années de recherche sur les variétés anciennes du sud-ouest dont le Limousin. Utile pour choisir les variétés mais ensuite ? A consulter au moment de choisir, données historiques
- **Le greffage et la plantation des arbres fruitiers** E. Leterme : livre technique pour approfondir la greffe en complément de stage pratique, utile pour produire soi-même une grande partie de ses fruitiers greffés
- **De la taille à la conduite des arbres fruitiers** E. Leterme et J-M Lespinasse : livre technique pour une conduite professionnelle du verger, approfondir la taille des arbres
- **Le pré-verger pour une agriculture durable Guide technique** Solagro F. Coulon P. Pointereau I. Meiffren
- **Livres sur les jardins forêt** : A. Talin, M. Crawford, F. Desjours contiennent de nombreux renseignements sur des espèces et variétés plus rares et méritant d'être tester

Formations pour aller plus loin et se lancer professionnellement en verger AB

- SAEL, les bases et parfois approfondissement si plusieurs personnes sont motivées pour des demandes spécifiques (intervenants extérieurs)
- Bio Nouvelle Aquitaine
- GAÏA Formations
- Arbres et paysages 32
- Permaterra (Aude)
- ...

Ressources internet (recouper les informations)

Sites de recherches agronomiques : Solagro (sur le pré-verger notamment), CTIFL...

→ outil de choix des porte-greffes et variétés en verger AB Deciduous
<https://www.grab.fr/deciduous-page-principale/>

Sites des producteurs de porte-greffes

Peu de choix en AB en France : Beaufort Jeunes Plants (49) → fournisseur principal des pépinières bio en France

Sinon il faut commander auprès de pépinières bio en UE qui sont souvent de grosses structures donc possible uniquement en commande groupée

Sites des pépiniéristes

Le goût des arbres (Dordogne) → rigueur dans les infos (porte-greffes, mise à fruits)

Au coin du fruit (Ariège) → article sur les porte-greffes très clair et intéressant

Les prés du Chiron (Haute Vienne), Le Poémier ou Les Terres d'Aqui (Corrèze)
→ leurs tableaux de choix des porte-greffes sont dans le diaporama

Autres sites internet

Promesse de fleurs et plein d'autres, la ressource est pléthorique...

Pépiniéristes en Limousin ou d'altitude

Les prés du Chiron nord Limoges entre Bellac et Le Dorat (87)

Des Racines pour demain, Claire Hernandez à Pageas (87)

Etienne Dupoux à Fontanieres (23) → il me semble qu'il a aussi un verger

Pépinière Plume à Toulx Sainte Croix (23) → pépinière permacole très diversifiée

Le Poémier à St Hilaire Peyroux (19)

Les terres d'Aqui à Puy d'Arnac (19)

Pépinière 100 racines à Chamboulive (19) → agrumes rustiques notamment

Pépinière Des fruits pour demain à Benayes (19) → plantes Jardin Forêt, agrumes

→ *L'arbre en fête* à Cornil (19) - 6 et 7 déc 2025 (pépiniéristes, conférences...)

Pépinière collective du Limousin, regroupement de pépiniéristes

Alti Pep à Chalmazel (42) → pépinière d'altitude, sols à priori similaire au plateau

La ferme d'en Ô à Verrières en forez (42) → idem, plus récente ?

→ Liste actualisée fin 2024 mais loin d'être exhaustive car beaucoup de nouvelles pépinières en Corrèze et départements limitrophes