



RESUMÉ DE FORMATION

Visite d'une pépinière de montagne et production d'agrumes

Généralités

Date de la visite : 13 mai 2021 (Ascension)

Lieu : Pépinière d'Auguste, hameau de Pombole 09420 ESPLAS DE SÉROU

La pépinière située à 650m d'altitude a dû être pensée pour répondre aux contraintes de montagne avec notamment des terrains très pentus.

Au début du siècle dernier le hameau abritait une activité d'élevage, le paysage était principalement constitué de pâturages, les forêts étaient beaucoup moins présentes (bois utilisé pour le chauffage et les constructions). Nous pouvons constater à quelle vitesse la forêt regagne du terrain.

Gestion de la pente

Les terrasses

Les anciennes clairières sont utilisées pour planter les vergers et la pépinière. Par endroit la forêt a dû être ré-ouverte, et nous constatons que sans intervention nombreux frênes, genêts et ronces occupent l'espace.

Auguste a fait appel à un artisan terrassier pour la création des terrasses, respectant les différentes couches du sol. La terre végétale a ainsi pu être récupérée et réutilisée pour les plantations.

Une terrasse peut accueillir 2 lignes de porte-greffes. La pépinière gère simultanément environ 3000 scions (1500 seront à la vente à l'automne quand l'autre moitié sera en croissance pour la prochaine saison). 15 à 20% de pertes sont toujours à anticiper au cours de la production et ce jusqu'à la vente, les jeunes scions ne sont jamais à l'abri d'un dégât de campagnols ou d'un coupe-bourgeon !



Une terrasse, 2 lignes de porte-greffes

Entretien et travail du sol

Sur les zones de production un motoculteur permet de préparer la terre, puis un travail du sol est réalisé en surface. Du compost, composé essentiellement de fumier de chèvres produit à proximité de la pépinière, est apporté pour amender le sol.

Au début de la production, le sol est travaillé entre les rangs avec un sarcloir, puis Auguste fait le choix de laisser un couvert végétal de type engrais vert. Autour des scions, l'herbe est supprimée sur 20 cm avec une houe maraîchère. Une autre solution pourrait être de recouvrir le sol de BRF, mais la pression des campagnols est trop forte ici et le risque de dégâts trop important.

Le reste des terrasses utilisées en verger et les talus aux abords de la pépinière sont désherbés en grande partie à l'épareuse (bras de 5m), et à la débroussailleuse pour les zones les moins accessibles.

Irrigation

Les rangs sont équipés de goutte-à-goutte. L'arrosage est privilégié au semis et lors de la plantation des porte-greffes. Les arbres de 2 ans ne sont plus arrosés.

Les maladies et ravageurs

Les campagnols

Ces rongeurs creusent des galeries qui peuvent créer des poches d'air autour des racines des jeunes arbres. Celles-ci sèchent ou ne parviennent plus à puiser d'éléments nutritifs dans le sol. Ils rongent également les racines des arbres, ce qui crée de nombreux dégâts.

Quelques solutions :

- les pièges TOPCAT : fabriqués en Suisse, une sonde aide à repérer la galerie puis le piège est armé et placé dans la galerie. Il tue le campagnol sur place. Il faut penser à vérifier les pièges tous les 2 à 3 jours pour retirer l'odeur et attraper d'autres campagnols.
- du tourteau de ricin, à renouveler tous les 4 mois mais attention à la toxicité pour les enfants et les animaux de compagnie.
- le purin de sureau, ou la plantation de tige de sureau dans le sol.



Démonstration du piège TOPCAT

Les chevreuils

Nuisance bien connue pour les jeunes arbres, dans un environnement entouré de bois et de forêt l'installation d'une clôture est impérative. Elle est ici constituée de piquets de 3 m enfoncés de 1 m à la tarière, d'un grillage de 2 m de haut, qu'Auguste pense renforcer par un fil électrifié en bas pour renforcer la protection, notamment, contre les sangliers et les blaireaux qui passent dessous.

Les geais

Ces oiseaux mangent les fruits, surtout les pommes en début de saison de juillet à septembre.

Une solution moderne évoquée : il a été observé qu'un flash de pointeur laser réglé sur une fréquence d'environ 10 minutes en direction de la zone d'attaque des oiseaux, les ferait fuir. Ils ne supporteraient pas la fréquence du laser.



La cloque du pêcher

Auguste a essayé 25 à 30 variétés pour pouvoir sélectionner celles qui présentent la meilleure tolérance à la cloque du pêcher dans son environnement. En ressort des variétés telles que : Reine des vergers, Nectarine Felligni, pêche de Nelly, Surpasse Amsden. D'une façon générale, les pêches de vigne sont plus résistantes à la cloque et à la moniliose.

Coupe-bourgeon (*Rhynchite bacchus*)

Ce coléoptère appartenant à l'ordre des charançons vient couper le bout tendre des branches, les bourgeons terminaux. Ce qui est très gênant en pépinière. Sa présence se repère par des extrémités de branches noires. Il touche principalement les poiriers et nashis mais peut s'attaquer aux autres fruits à pépins. On le retrouve peu sur les fruitiers à noyau.

Que faire ? : couper le bout des branches touchées et les brûler.



Conséquence d'un coupe-bourgeon



Symptômes du phytoptre du poirier

Phytopte du poirier (*Eriophyes pyri*.)

Cet acarien surtout visible sur poirier se détecte par les tâches vert clair boursoufflant les feuilles. Celles-ci finissent par virer au rouge.

Pucerons

Traitements aux huiles en hiver : huile de colza ou de paraffine + savon noir, dilué à 3%. Attention : ne pas réaliser en plein soleil pour éviter des brûlures du végétal. L'huile permet d'atteindre les œufs de pucerons et autres insectes.

Protection et renforcement général de l'arbre

Badigeon appliqué sur la base du tronc (janvier/février) : mélange d'argile kaolin / poudre de basalte / bouse de vache / petit lait / EM (ou « micro-organismes efficaces »)

➔ protège et amène de la vie (préventif et non curatif), notamment grâce à l'apport de micro-organismes

Peut être complété par un badigeon en amont (novembre), cette fois contre les nuisibles : mélange de chaux ou d'argile blanche. A ne pas réaliser tous les ans car non sélectif.

Si vous avez de jeunes arbres peu poussants, un nouvel élan peut leur être apporté en les rabattant à 2 yeux au-dessus de la greffe. Puis sélectionner le bourgeon le plus vigoureux en tuteurant la nouvelle tige au chicot formé par l'ancien tronc. Veiller à bien gérer l'arrosage par la suite pour contrer le stress hydrique.



Les agrumes



Pomelos de Siam

Pour le moment Auguste produit des agrumes à titre personnel, afin de se constituer une collection. Il s'est procuré plusieurs variétés d'arbres déjà en production chez divers fournisseurs professionnels comme amateurs passionnés.

La plupart des arbres sont en pot sous serre, mais quelques tentatives en extérieurs ont déjà passé plusieurs hivers.

Différentes variétés observées

Citronniers : Meyer (très bon, même la peau est comestible, facile de culture), Yuzu (utilisé pour le zeste, car beaucoup de pépins), Caviar (épineux), Lime du Mexique, Lime de Tahiti (considéré comme le meilleur citron vert)

Orangers : Cédrat, Pomelo (grosses feuilles)

Mandariniers : mandarines de satsuma (plusieurs variétés, résiste à -12°C)

Porte-greffes (PG)

Le principal PG utilisé dans nos régions pour sa très bonne résistance au froid est le *Poncirus trifoliata*. Avec une rusticité de -23°C il est adapté aux sols argileux mais ne supporte pas le calcaire.

La variété *Poncirus trifoliata* « Flying Dragon », forme un petit arbre tortueux à l'aspect décoratif.

Il est possible d'acheter ce PG en pépinière, par exemple chez des producteurs de PG dans les landes.

La reproduction par semis est fiable, les petits citrons du *Poncirus trifoliata* sont remplis de pépins. L'essentiel est de ne jamais laisser sécher le pépin. Conserver le citron entier au frigo dans un Tupperware, permet de garder une bonne humidité d'octobre à décembre/janvier.

Puis, semer 1 pépin tous les 2 cm dans un terreau de semis classique, sous serre, idéalement en posant les plaques ou les pots sur une nappe chauffante pour maintenir à environ 20°C. Arroser copieusement. Dans ces conditions, la levée prend entre 2 et 3 semaines. Enfin, rempoter en godets individuels.

Semé en extérieur en janvier, le pépin de *Poncirus trifoliata* germera en mai/juin avec l'arrivée de la chaleur.

Attention aux attaques de limaces et escargots très friands des agrumes, l'utilisation d'anti-limaces est quasi obligatoire.

Ces jeunes PG seront greffables dans l'année mais il est préférable d'attendre 2 ans, il sera alors plus confortable de greffer sur une pousse 2 fois plus grosse.



Jeunes *Poncirus trifoliata*

Greffier les agrumes

En théorie le greffage est possible toute l'année sous serre, mais il est préférable d'éviter les périodes de croissance végétative. Fin février à début mars, puis mi-mai à juin sont privilégiés.

La plupart des agrumes sont à feuillage persistant, bien observer la pousse de l'année est donc nécessaire pour récolter les greffons au bon moment. Le greffon doit être durci, c-à-d légèrement souple mais pas trop, et avoir tout juste fini sa pousse, les petites feuilles entourant l'œil ne doivent pas être sorties (voir photo de droite ci-dessous).

Retirer tout de suite les feuilles en laissant juste un petit bout du pétiole (0,5 à 1 cm).

Les greffons se conservent jusqu'à 3 jours au frigo, positionnés à la verticale dans le sens de la pousse, dans un linge humide enfermé dans un sac plastique.

Le bois des agrumes a la particularité d'être anguleux, ce qui complexifie la mise en œuvre de la greffe. Le bas du greffon, plus rond, est souvent privilégié.



Greffon tout juste prélevé



Greffon après retrait des feuilles



Exemple de rameau trop avancé avec les nouvelles feuilles

Les premiers fruits arrivent 2 à 3 ans après la greffe. Si l'arbre est encore petit on ne laisse que 1 à 2 fruits en maintenant un fort arrosage.

Les jeunes arbres greffés sont sortis de la serre fin juin.

Anglaise compliquée fin mars :

Greffon et PG de même diamètre.

Couper la tête du PG à 15 / 20 cm puis supprimer toutes les branches et épines.

Il faut agir rapidement car le tissu végétal se dessèche vite. On peut mettre le biseau du greffon dans la bouche. Mettre de la salive sur le greffoir permet d'enlever la sève qui peut rester collante sur la lame.

Une fois la greffe réalisée et serrée grâce à un élastique, le mastic habituel est remplacé par du parafilm afin d'éviter la déshydratation autour de la greffe. Son aspect très étirable permet d'emballer depuis la greffe et jusqu'en haut sans serrer et en refermant bien le haut pour étanchéifier. Avoir enlevé les épines permet de ne pas percer le parafilm. Il est à retirer au bout de 2 mois.



Greffé en anglaise compliquée

Greffé par plaquage sous l'écorce :



Greffé par plaquage sous l'écorce

S'utilise avec un greffon de diamètre inférieur à celui du PG, et est réalisable avec un greffon de forme triangulaire (ou anguleuse).

Idéalement on évite les bourgeons opposés sur le greffon. Un double biseau est réalisé avec, d'un côté un grand biseau et de l'autre un biseau plus court et démarrant plus bas. Conserver 2 yeux.

Sur le PG, sans couper sa tête, une languette est réalisée en soulevant un bout d'écorce sans la décrocher. Le greffon est inséré sous la languette, côté long et large vers l'intérieur et le bois du PG.

Idem : élastique et parafilm.

Quelques mois plus tard, quand la greffe aura démarré, la tête du PG pourra être coupée, en gardant un peu de longueur en guise de tuteur. En attendant, la tête sert de tire-sève.

Le jeune agrume greffé doit être conservé à l'ombre mais à la chaleur et toujours bien arrosé afin de maintenir une humidité en profondeur, sans excès bien-sûr. Idéalement avec un voile d'ombrage dans la serre, mais peut fonctionner en extérieur à l'ombre.



Greffé enveloppée dans le parafilm

Greffé en écusson à l'œil poussant :

N'est pas réalisable avec un greffon anguleux.



Greffé à l'œil poussant

Se réalise en juin, le PG doit être en sève. Afin de limiter l'oxydation et le dessèchement de l'œil prélevé, on peut le mettre sur la langue.

Cette fois, pas d'élastique, le parafilm doit être bien serré en bas et en haut de l'œil mais laissé lâche au milieu.

Le greffon peut démarrer au printemps suivant ou au printemps de l'année d'après. Il faut être patient. La nouvelle pousse perce le parafilm d'elle-même, mais il est possible de l'aider.

Sur des diamètres de PG plus gros (15 cm), les greffes en couronne et en fente fonctionnent aussi.

Rempoter

Opération à réaliser tous les ans ou tous les 2 ans, avant le démarrage de la végétation.

An 1 = pot d'1 Litre → An 2 = pot de 3 Litres → An 3 = pot de 5 Litres → An 5 = pot de 7 Litres → etc...

Sortir la motte entière du pot. Gratter la terre autour et sous la motte en démêlant délicatement les racines. Déchignonner = rabattre les racines au niveau de la motte à l'aide d'une épinette (plus maniable qu'un sécateur).

Retirer les mauvaises herbes sur le dessus de la motte à l'aide d'une gouge qui permet de les retirer avec leurs racines.



Déchignonage



La motte préparée dans son nouveau pot



Rempotage fini

Dans le fond du nouveau pot, remettre un mélange de terre végétale (amène de l'argile et limite le dessèchement en été) et de terreau classique de rempotage (légèrement acide). Installer la motte au centre et combler le tour avec ce même mélange en tassant bien pour ne pas laisser d'air. Mélanger un peu de fumier en surface puis ajouter du Fer et bien arroser.

Carences et ravageurs des agrumes

Les Chloroses : décoloration et jaunissement des feuilles, nervures vertes, dû à une carence en oligo-éléments. Les agrumes ont besoin de beaucoup d'eau, de nourriture et d'oligo-éléments. Certaines carences diminuent les capacités d'assimilation du Fer.

Quelques solutions :

- mettre des clous rouillés dans le pot
- réaliser des apports de chélate de Fer 2 fois par an, en très faible quantité
- apport du purin d'ortie (moins efficace, OK pour légère carence)
- apport d'urine (pas testé, mais bons retours d'expérience dans le réseau)

En prévention et pour bien nourrir l'arbre, remettre tous les ans du fumier mélangé aux 5 premiers cm de terre du haut du pot (gratter jusqu'à trouver les premières racines).

Cochenilles : ravageur très fréquent des agrumes. Elles arrivent souvent avec les plants de pépinière. Plusieurs types s'observent, la cochenille blanche farineuse australienne et la cochenille à carapace marron sombre, sont les principales.

Elles sont responsables de fumagine noire sur les feuilles consommée par les fourmis. Ces dernières peuvent être le signe de présence de cochenilles sur votre plant.

Quelques solutions :

- retirer les cochenilles à la main à l'aide d'un linge humide, depuis le tronc en remontant, puis pulvériser du savon noir, et enfin frotter avec une brosse à dent. Supprimer les vieilles feuilles et vieilles parties de bois au printemps.
- en hiver et hors chaleur, pulvériser à l'huile de colza (voir § « pucerons » dans « maladies et ravageurs » ci-dessus) qui finit de bloquer/étouffer les œufs.
- introduire des auxiliaires au printemps, quand il commence à faire chaud. Notamment efficace sous serre.
- le froid tue les cochenilles, un épisode de gel peut être un mal pour un bien !

Les détails de conduite

Un fruit acide indique un manque de soleil. Il faut une belle exposition au soleil, et non uniquement de la chaleur. Il est possible de rattraper la situation en cours de route, la phase de maturation est longue, le fruit peut gagner en sucre avec une exposition au soleil en fin de maturité.

Une phase de froid est nécessaire l'hiver, éviter tout de même de descendre sous -2°C.

Pailler la surface du sol.

Installer un voile de forçage autour du pot l'hiver si on sait qu'il va faire froid, par exemple en véranda.

Les agrumes n'aiment pas changer d'orientation, si on les sort l'été, penser à bien les repositionner.

Une taille de formation est possible en pot pour limiter la croissance de l'arbre : en année 2 couper la tête juste au-dessus de la ride de démarcation entre les pousses des 2 années, soit en général à 50 – 80 cm. A réaliser en fin d'hiver, avant le démarrage de la pousse.



Fin.