



La «Scozzolatura» à pratiquer sur les plants de cactus. *Pourquoi, quand et comment l'exécuter ?*

Monsieur Mohamed BOUJGHAGH, Novembre 2015

I- Pourquoi pratiquer la «Scozzolatura» sur le cactus?

La floraison et la fructification du cactus se produisent habituellement une seule fois en une seule vague par an. La floraison a lieu au printemps, et la maturité des fruits durant l'été. Le flux de bourgeons (floraux et jeunes cladodes) est étalé sur une période de plusieurs semaines, voire plusieurs mois, généralement de mars à juin. Le plant peut ainsi porter en même temps des bourgeons floraux, des fleurs, de jeunes cladodes et parfois même des fruits mûrs.

La maturité des fruits se produit essentiellement durant les mois de juillet et août. De ce fait, les prix des figues de Barbarie subissent de très fortes fluctuations et chutent même considérablement lors du pic de production. La maturité des fruits accuse certes un retard dans certaines localités, mais ce retard n'est dû (qu'à l'endroit) où les plants de cactus ont été plantés (sites dont l'altitude est très élevée, versants de montagnes, voire même de collines, exposés vers le nord, ombragés presque toute l'année, sites près de l'océan surtout là où le brouillard nocturne prédomine pendant une longue période de l'année, etc.).

Pour remédier à ce problème la seule et unique solution disponible, du moins jusqu'à présent, est de pratiquer la technique «Scozzolatura» sur des plants de cactus répartis dans les plantations pour décaler leur période de floraison et la maturité de leur fruit, évitant ainsi de «placer tous les oeufs dans le même panier».

II- Qu'est ce que la «Scozzolatura» ?

La «Scozzolatura» est une technique que nous pouvons pratiquer sur les plants de cactus pour décaler leur période de floraison et la maturité de leurs fruits au-delà de leur période habituelle. Cette technique consiste à supprimer au stade de pleine floraison tous les bourgeons floraux et les jeunes cladodes émis au printemps. Une fois ces bourgeons supprimés une autre vague de floraison et de jeunes cladodes réapparaît, en fonction des conditions météorologiques de l'année, 35 à 45 jours après leur ablation. Ceci permet ainsi de décaler pour autant de jours la maturité des fruits au-delà de leur période estivale habituelle (juillet/août). Dans ce cas, les fruits obtenus ; plus gros, plus savoureux, plus sucrés avec moins de grains et plus de chair, sont de meilleure qualité que ceux produits en été. Cependant, le choix des plants de cactus aptes à refleurir, et le moment propice pour supprimer les bourgeons au bon stade, sont d'une importance primordiale.

La meilleure technique susceptible d'induire une seconde floraison chez le cactus à son optimum est de supprimer au bon stade de floraison la totalité (100%) des bourgeons floraux, des fleurs, des jeunes fruits et des jeunes cladodes produits au printemps (Planche 1). Cependant si nous pouvons tolérer de laisser intact un pourcentage de

jeunes cladodes tolérance inférieure à 25% de leur nombre initial émis au printemps, il ne faut surtout rater aucun bourgeon floral, car cela aura un effet négatif sur la réapparition de nouveaux bourgeons.



Planche 1: Technique Scozzolatura

- (1) Bourgeons émis au printemps (stade floralson)
 - (2) Bourgeons floraux (X) et jeunes cladodes (X) à supprimer sur chaque plant.
 - (3) Suppression de la totalité des bourgeons floraux
 - (4) Plants dénudés des bourgeons printaniers
 - (5) Réapparition de nouveaux bourgeons 35 à 45 jours plus tard
 - (6) Stade grossissement des fruits sur des plants non "Scozzolatis"
- NB. Photos (5) et (6) prises le même jour

Une fois tous les bourgeons floraux, fleurs et jeunes fruits supprimés au bon stade, la réémission de nouveaux bourgeons floraux aura lieu, sur les plants aptes à refleurir, quelle que soit la proportion de jeunes cladodes supprimés.

Cependant, l'indice de réapparition de nouveaux bourgeons floraux (IF= nombre de bourgeons floraux réapparus sur le nombre de bourgeons floraux supprimés) diminue considérablement en fonction du pourcentage de jeunes cladodes non supprimés (Figure 1). Autrement dit, plus nous laissons intact les jeunes cladodes sur les plants de cactus, plus nous réduisons le nombre de bourgeons floraux qui réapparaîtront. Le fait de ne supprimer aucun jeune cladode annule complètement la réémission de nouveaux bourgeons floraux (Figure 1). Dans ce cas (100% de cladodes non supprimés), les plants ainsi traités continueront la croissance et le développement des cladodes non supprimés sans fructifier la même année, mais leur productivité en fruits l'année suivante sera presque le double de celle escomptée.

Les jeunes cladodes non supprimés inhibent non seulement la réapparition de nouveaux bourgeons floraux, mais exercent aussi une compétition très sévère sur les nouveaux fruits réapparus, en réduisant considérablement leur poids et leur teneur en sucre.

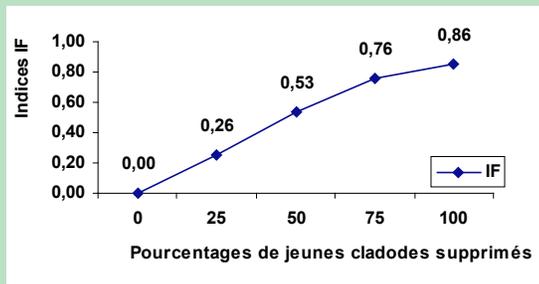


Figure 1 : Indices de réapparition des fruits (IF) en fonction des pourcentages d'ablation des cladodes

III- A quel stade de floraison doit-on procéder aux ablations?

Le stade de floraison atteint par les repousses printanières (notamment les bourgeons floraux) est décisif pour procéder à leur ablation car celui-ci influe beaucoup sur le taux de réapparition de nouvelles fleurs, le développement des fruits et l'époque de leur maturité. Le stade de pleine floraison (50% de fleurs ouvertes) est le commencement de la période propice pour pratiquer les ablations de bourgeons avec succès, en induisant des taux de réapparitions de nouveaux bourgeons à des niveaux acceptables. Cette période propice est prolongée jusqu'à la fin floraison (aucune fleur encore ouverte), mais avant la chute des corolles (Planche 2), soit une phase dans un intervalle de temps d'environ 30 jours.



Planche 2 : Stades de floraison propices à l'exécution de la scozzolatura

De (1) Pleine floraison (50% de fleurs ouvertes)

à (2) Fin de floraison (aucune fleur ouverte et avant chute des corolles (C).

Soit une période de 30 jours.

La pratique de la «Scozzolatura» avant cette phase est encore «trop tôt» et «trop tard» après cette phase.

L'ablation des bourgeons émis au printemps effectuée

avant l'ouverture des fleurs (Planche 3) ne réduit pas le nombre de bourgeons qui réapparaîtront, mais la maturité des fruits obtenus se produit presque au même moment que les fruits de saison, ce qui ne correspond pas au but recherché par cette technique. À ce stade leur enlèvement serait d'ailleurs très difficile et laborieux à réaliser car les bourgeons seraient encore trop jeunes et donc tops petits pour être supprimés.

Leur prélèvement au-delà de cette période (Planche 3), surtout après la chute des corolles qui coïncide le plus souvent avec le début du grossissement des fruits, réduit le taux de réapparition de nouvelles fleurs de 80%. Néanmoins, si les jeunes fruits réapparus coïncident, à leur stade de grossissement, avec les basses températures automnales (inférieures à 14°C), ils ne mûriront qu'au printemps suivant. Les fruits ainsi obtenus seront plus gros mais spongieux et présenteront une écorce épaisse qui enveloppera une chair moins sucrée et moins colorée mais, produits à cette époque de l'année, ces fruits, plus appréciés, auront une valeur commerciale largement supérieure (5 à 7dh la pièce).



Planche 2 : Stades non convenables à l'exécution de la Scozzolatura

(1) Début floraison (1% de fleurs ouvertes)

(2) Fin floraison-début grossissement des fruits après chute des corolles (C)

IV- Comment étaler la production des fruits dans le temps?

La période de 30 jours, propice à l'exécution de la «Scozzolatura», allant du stade pleine floraison (50% de fleurs ouvertes) au stade fin floraison (aucune fleur encore ouverte), mais avant le début du grossissement des fruits, offre une grande opportunité pour, non seulement décaler la floraison et la maturité des fruits, mais aussi pour mieux répartir la floraison et la production des fruits dans le temps.

Les ablations des bourgeons émis au printemps, exécutés à des intervalles de temps réguliers durant cette période propice, permettront de mieux répartir la maturité et la récolte des fruits durant une assez longue période.

Supposons que nous disposions de dix hectares de cactus et que leur stade pleine floraison soit atteint le 15 mai; Si nous exécutons la Scozzolatura à cette date sur les 10ha, nous ne ferons que décaler l'ensemble de la production des fruits au-delà de la saison habituelle. Pour mieux étaler la production des fruits dans le temps, la meilleure façon de procéder est d'espacer les dates d'ablation des bourgeons dans la période propice de 30 jours. Nous pouvons ainsi, si nous le souhaitons, laisser intact 2ha pour produire des fruits de saison

(en juillet et août) et pratiquer la «Scozzolatura» sur une parcelle de 2ha au stade pleine floraison (en S1= le 15 mai). Nous réaliserons ensuite cette technique tous les 10 jours jusqu'au stade fin floraison (Figure2) ; soit en S2= S1+10 jours (le 25 mai), S3= S2+10 jours (le 4 juin) et S4= S3+10 jours (le 14 juin).

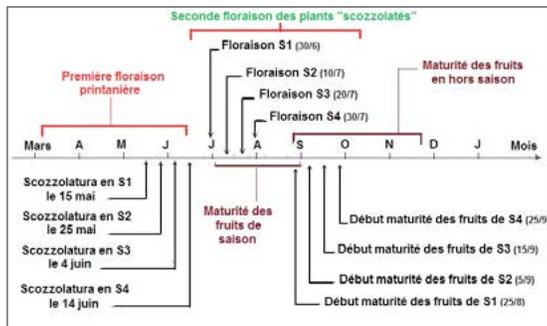


Figure 2 : Dates de floraison et de début de maturité des fruits des plants de cactus soumis à la Scozzolatura à quatre stades de floraison ; S1, S2, S3 et S4

A priori, La floraison aura, chaque fois lieu 45 jours après l'ablation des bourgeons printaniers. Nous aurons ainsi des fleurs de cactus étalées de mi-mars à mi-octobre (Figure 2).

Ces fleurs constitueront une source mellifère non négligeable pour produire du miel 100% cactus. La maturité des fruits des plants «scozzolâtés»

au stade pleine floraison (S1) ne débutera qu'à la fin de la récolte, de juillet et août (fruits de saison), alors que celle des plants «scozzolâtés» en S2, S3 et S4 débutera théoriquement 10 jours après le stade précédant. Ainsi, quand la récolte des fruits de S1 sera terminée, celle de S4 ne le sera que 30 jours après.

Il faut bien préciser que les fruits produits en hors saison sont très gros (120 à 160g contre 60 à 80g pour les fruits de saison), plus sucrés (°Brix 16 contre 12 °Brix pour les fruits de saison), plus charnus et beaucoup moins riches en graines. Sachant que la taille des fruits, le goût très sucré et la faible teneur en graines sont les caractéristiques organoleptiques les plus recherchés par les consommateurs des figues de Barbarie, les fruits obtenus en hors saison par cette technique «Scozzolatura» seront encore plus appréciés et plus demandés.

L'avantage de cette technique ne réside pas uniquement dans le décalage de la période de maturité des fruits, mais aussi du fait qu'elle permet de produire des fruits plus gros. En effet, le nombre de bourgeons floraux réapparus est toujours inférieur au nombre supprimé, ce qui minimise la compétition entre eux. C'est comme si nous réalisons un éclaircissage des bourgeons floraux.

NB. Les dates ne sont données ici qu'à titre indicatif pour faciliter l'interprétation. En effet les stades de floraison et de maturité, ainsi que leur durée, peuvent changer d'une année à l'autre en fonction des conditions météorologiques au cours de chaque stade.

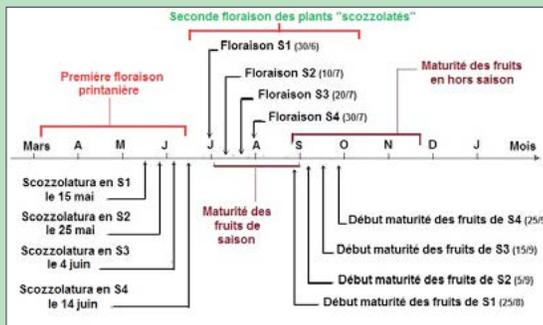


Figure 2 : Dates de floraison et de début de maturité des fruits des plants de cactus soumis à la Scozzolatura à quatre stades de floraison ; S1, S2, S3 et S4

V- Précautions à prendre pour la réussite de la «Scozzolatura»

- La réponse du cactus à la «Scozzolatura» augmente avec l'âge des plantations. Cependant, il ne faut pas pratiquer cette technique sur des plants âgés de moins de 4 ans pour leur laisser le temps de mieux se développer et former d'abord leur charpente.

- Le stade de floraison atteint par les repousses printanières (notamment les bourgeons floraux) est décisif pour procéder à leur ablation. De ce fait, il faut respecter la période de 30 jours propice à l'exécution de cette technique.

- La floraison hors saison induite par la «Scozzolatura» est fortement liée à l'abondance de la floraison printanière. En effet, plus le nombre de bourgeons floraux émis au printemps est élevé, plus leur réapparition après ablation est assurée. De ce fait, il faut éviter de «scozzolater» les plants portant moins de bourgeons floraux car ils n'émettront plus de nouveaux fruits mais uniquement des jeunes cladodes. D'ailleurs pourquoi les «scozzolater» alors que les fruits émis déjà en nombre limité seraient trop gros pour être vendus très chers en été ?

- Pour pratiquer la «Scozzolatura» pour la première fois sur une plantation de cactus nous ignorerons certainement si les plants répondront favorablement ou non à cette technique. De ce fait

il faudra d'abord tester au bon stade, à deux dates différentes, espacées de 15 jours, quelques plants pris au hasard dans la plantation, mais il ne faut pas hésiter à choisir ceux qui ont beaucoup fleuri car la réponse positive ou négative n'en sera que plus évidente.

- L'indice de reffloraison est lié positivement au nombre de jeunes cladodes supprimés. Quoique l'élimination de ces jeunes pousses soit moins importante que l'élimination des bourgeons floraux eux mêmes il ne faut cependant pas laisser plus de 25% de jeunes cladodes pour maximiser la floraison et éviter ainsi le phénomène d'alternance.

- La fructification hors saison du cactus induite par la «Scozzolatura» dépend des conditions environnementales dans lesquelles les plants sont plantés. Dans les sols légers à faible rétention en eau il est nécessaire de pratiquer une bonne irrigation juste après l'ablation des bourgeons pour assurer une nouvelle floraison. En effet la quantité d'eau stockée dans les cladodes est juste suffisante pour faire croître et développer à terme les bourgeons émis au printemps.

- La technique «Scozzolatura» n'est possible à pratiquer que dans les régions côtières, là où les températures sont relativement clémentes, car dans les zones continentales où les canicules

estivales sont fréquentes et de longue durée endommagent, même avec irrigation, aussi bien les fruits apparus que les jeunes bourgeons qui réapparaîtront après leur ablation.

- La technique «Scozzolatura» est certes possible à pratiquer dans les régions côtières, même sans irrigation, mais à condition que les plants de cactus soient très gorgés d'eau au moment de son exécution. Une bonne précipitation survenue au printemps, voire même en automne, serait largement suffisante pour réussir cette technique. Dans le cas contraire, sans irrigation, il faudra s'abstenir et laisser les plants continuer à faire croître et développer leurs repousses printanières.



ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

282 Rue Mohamed Benyazid OLM Souissi,
10180 Rabat - Morocco
Tél. : +212 5 37755966
Email : pampatmaroc@unido.org