INTER BIO CORSE

Association à vocation Interprofessionnelle de l'agriculture biologique

FICHE TECHNIQUE **2020**

CULTIVER LE GRENADIER EN BIO

PUNICA GRANATUM

Interbio.corse

EN BREF

Famille des lythracées

•

Probablement originaire de l'île de Socotra, au large du Yémen

•

Culture très peu développée en Corse

•

Potentiel de développement important

•

Nombreux bienfaits sur la santé

•

Intérêt de développer les circuits courts en bio

•

Vente en fruit de bouche, jus ou sirop

SOMMAIRE

I. Pourquoi se lancer dans la production de grenade ? p.1

II. Les contraintes et limites agronomiques p.1

III. Les facteurs pédoclimatiques p.1

IV. Biologie du grenadier p.2

V. Les exigences de la culture p.2

VI. Les variétés de grenade p.3

VII. Itinéraire technique p.4

VIII. Les insectes ravageurs p.7

IX. Les maladies cryptogamiques les plus courantes p.7

X. Rendements p.7

I. POURQUOI SE LANCER DANS LA PRODUCTION DE GRENADE ?

Diversifier ses cultures

Cela permet de sécuriser l'exploitation en cas de problème sur une production car :
* en viticulture : incertitude, aléas climatiques
* en arboriculture : problèmes sanitaires, marché très concurrentiel

Intérêt économique

- Augmentation de la demande du marché
- Vente de fruits frais en AB : 3 €/kg
- Vente de jus de grenade en local AB : entre 7 et 8 €/L (2.5 à 3.5 kg de fruits)
- Huile de grenade : très recherchée en cosmétique. L'huile est tirée des pépins.

Intérêt agronomique

- Culture facile à conduire et peu gourmande en main d'œuvre
- Espèce rustique avec peu de problèmes phytosanitaire

II. LES CONTRAINTES ET LIMITES AGRONOMIQUES

- Sensibilité au gel, notamment au printemps sur fleurs
- Risque d'éclatement des fruits important
- Irrigation impérative pour lutter contre l'éclatement

III. LES FACTEURS PÉDOCLIMATIQUES

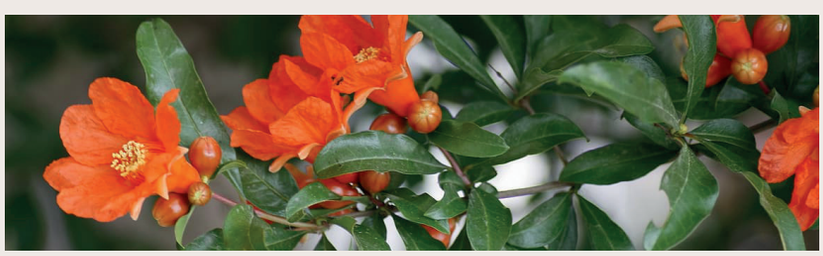
- Faible besoin en froid
- Sensible aux gelées
- Supporte des températures inférieures à 0 °C pendant le repos hivernal.
- Besoin de températures élevées pour la maturation (qui se déroule sur 5 mois)
- Préfère une atmosphère sèche. Lorsque les étés sont frais et humides, les fruits sont petits, très peu colorés et très acides.
- **Vents :** modérés
- **Eau :** supporte les eaux chargées (saumâtres)
- **Sol :** large adaptation, tolère les sols alcalins, préfère les sols à capacité de rétention élevée mais bien aérés.

IV. BIOLOGIE DU GRENADIER

- Racines en surface fasciculées, mais s'adaptant à la nature du sol
- Le diamètre de son tronc est moyen, l'arbre est naturellement buissonant avec de nombreux rejets.
- Croissance et développement : le port est buissonnant et la taille doit s'effectuer 2 fois par an (fin printemps, début été)

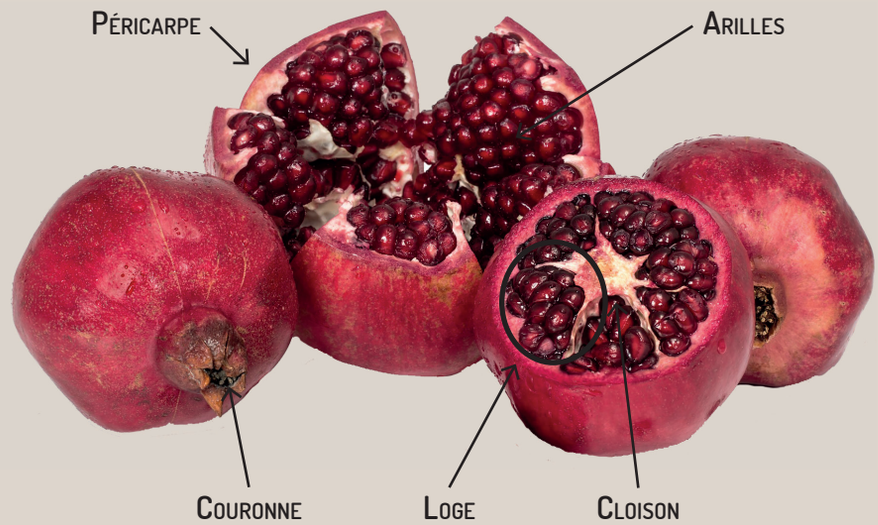
Floraison

- Très échelonnée, sur 2 à 4 mois
- Les fleurs sont regroupées
- 1 mois après débourrement



Les fleurs sont hermaphrodites.
Des fécondations croisées sont possibles.
Pour une augmentation de la production, il est conseillé de mettre plusieurs variétés, 3 idéalement. L'idée est d'associer des variétés douces, sucrées et à la pulpe très foncée avec d'autres plus acidulées, donnant du peps au goût, et une couleur plus claire.
Certaines variétés donnent des fleurs en forme de cloches et d'autres donnent de fleurs en forme de vase.
La floraison et la fructification se font en plusieurs vagues.

Inter Bio



V. LES EXIGENCES DE LA CULTURE

Type de sols

- Au moins 50 cm de sol
- Argile 15 à 20% maxi (sauf si drainant)
- pH entre 7 et 7,5
- Tolérance aux sols un peu salés

Préparation avant plantation

- Analyse de sol pour détecter d'éventuelles carences ou parasites (notamment nématodes)
- Défoncement sans retournement (maximum 60 cm)
- Fumure organique

VI. LES VARIÉTÉS DE GRENADE

Il existe de très nombreuses variétés de grenade, environ 500, mais la plupart sont très peu diffusées mondialement. On peut distinguer les variétés en 2 catégories :

Fruits de bouches —› préférer les variétés gustatives, sucrées, à pépins mous, ou avec peu de pépins.

Fruits à jus —› préférer les variétés avec une belle couleur de pulpe, et plus acidulées.

La variété ACCO (B) est une excellente variété pour produire des fruits de bouche, mais elle est très précoce et se conserve moins bien.

Variétés de bouche	Variétés à jus	Variétés mixtes
A Mollar	Provence	Provence F
B Acco		
Wonderfull	Asmar E	Hicaz (plus de bouche)
C Fleishman		
Shami	Parfancia	Valencianna
D Seedless		

A B C D E F

Inter Bio Corse

VII. ITINÉRAIRE TECHNIQUES

Il est intéressant de privilégier les variétés précoces pour limiter l'éclatement des fruits (dus aux fortes pluies d'automne).

Multiplication du grenadier

• Bouturage ligneux (0.5-2 cm de diamètre)

* En pots : transplantation fin hiver – début printemps

* En pleine terre (méthode traditionnelle au Maghreb)

• Bouturage herbacé : utilisé en pépinière

• Multiplication in-vitro : présente des garanties génétiques et d'état sanitaire.

La fourniture en plants

• Importance de ne pas lésiner sur la qualité des plants pour faire de mauvaises économies.

Opter pour des plants forts et déjà bien développés est gage d'une meilleure croissance et d'une productivité plus précoce

• Coût moyen d'un plant :

- 4 €/petit plant

- 6.5 €/grand plant

• Attention aux plants issus de variétés drageonnantes, si ce n'est pas souhaité

• Opter pour des arbres déjà pré-formés

Les plantations racines nues peuvent se faire à partir de mars et permettent une reprise des plants rapide. Les boutures en plein champs se font en automne.

La plantation

• Tracer les emplacements (ligne à mouches)

• Planter avec substrat (ou sans)

• Arroser immédiatement

• Mettre un tuteur rapidement

• Dès que possible installer l'irrigation : adapter la distance/volume racinaire

Remarque : planter les jeunes plants en mars.

Systèmes de culture

• Sol pauvre/extensif/pas d'irrigation :
5m x 5m (400 arbres/ha)

• Culture semi-intensive/irrigation/sol correct :
5m x 3m (667 arbres/ha)

• Culture intensive : jusqu'à 1200 arbres/ha

Remarques :
- La culture sur butte permet de lutter contre l'asphyxie en sol lourd.
- Choix du porte greffe ; utiliser des variétés drageonnantes si volonté de conduite en buisson.
→ difficulté d'accès, moins de lumière, mais production plus rapide.

Institut Co

Irrigation

Beaucoup de fruits de plantations non irriguées peuvent éclatés. En effet, en cas de stress, la plante va rigidifier les tissus extérieurs du fruit. Ensuite, en cas de grosses pluies, il va y avoir gonflement des tissus, puis éclatement.

Il faut donc irriguer régulièrement en petite quantité.

Fertilisation

→ *Pour un rendement moyen de 25 T/ha :*

Élément fertilisant	N AZOTE	P PHOSPHORE	K POTASSIUM	Mg MAGNÉSIUM
Apport (en kg/ha/an)	90	70	190	20
Points d'intérêt	• Demande importante à la sortie d'hiver et au printemps (stade de nouaison des fruits). • Attention à l'excès d'N, favorisant l'éclatement des fruits, mais aussi une faible coloration et un retard de maturation des fruits.	• Besoins faibles, mieux valorisés après la nouaison.	• Intérêt d'un apport continu durant la croissance des fruits. • Fractionnement indispensable pour limiter l'éclatement des fruits. • Une carence impacte la qualité du fruit et favorise les coups de soleil.	

Période de fertilisation

- Essentiellement des apports faits entre les 1ères fleurs (mi-mai) et la nouaison (fin juin)
- Favoriser le fractionnement
- Ne plus fertiliser après fin août

Pour optimiser la fertilisation :

- dosage des résidus sortie hiver
- engrais rapidement utilisable
- tourteau de ricin : libération en azote étalée

Autres éléments minéraux à apporter en foliaire :

Bore : une carence augmente l'éclatement des fruits.

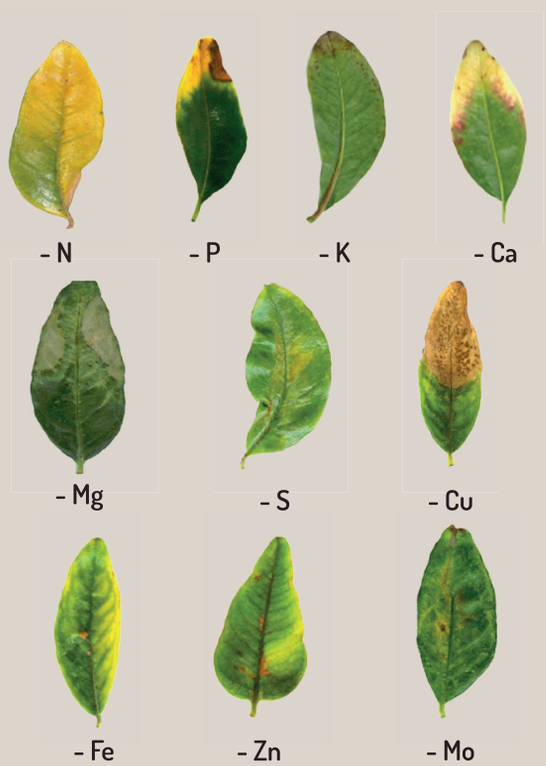
Calcium : un apport limite également la sensibilité à l'éclatement.

Zinc : Un apport permet une meilleure qualité du fruit

Attention à ne pas associer Calcium et Zinc !

—› Faire une semaine Bore et Zinc, et une semaine le calcium.

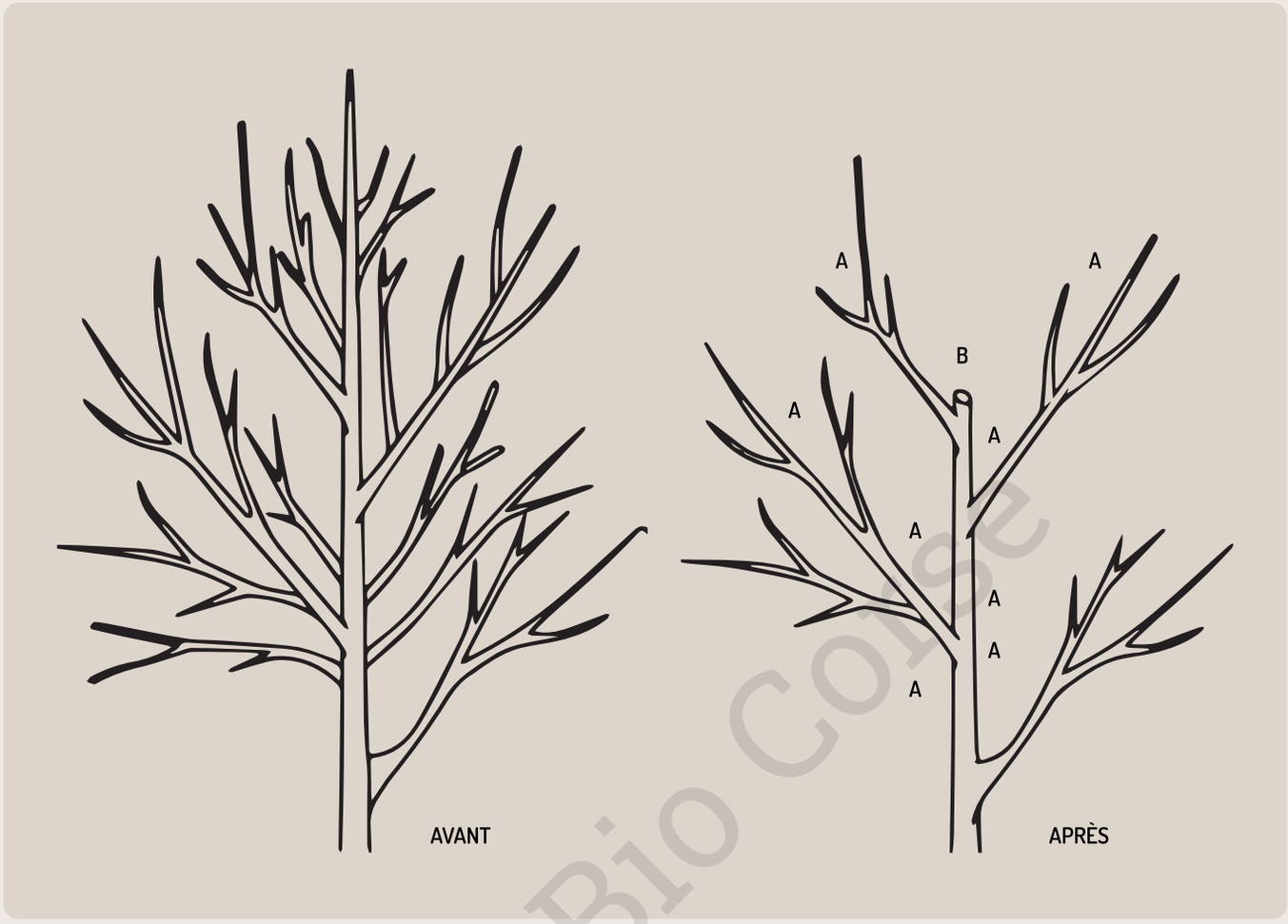
Symptômes folliaires d'un déficit nutritionnel



Inter Bio Corse

Taille

→ De formation :



D'éclaircissement, indispensable, 1 fois/an :

- Couper les branches qui se croisent
- Éclaircir pour laisser entrer la lumière
- Éliminer les branches qui partent vers l'intérieur

Éclaircissage manuel des fruits

Il peut s'avérer nécessaire dans les cas suivants :

- Charge en fruits parfois excessive (épuisement de l'arbre)
- Fruits des dernières générations : mauvaise qualité

IDEALEMENT :

*laisser 1 ou 2 fruits par paquet

*effectuer cette opération tôt dans la saison (mai)

Inter Bio Corse

VIII. LES INSECTES RAVAGEURS

Zeuzère

Lépidoptère dont la larve peut faire de gros dégâts dans les plantations :

* Vol début juin
* Ponte sur jeunes pousses non lignifiées
* Larve dans un premier temps dans les parties tendres
* Attaque ensuite sur les parties lignifiées

—› LUTTE

• Confusion sexuelle : efficace sur une surface minimum de 3ha

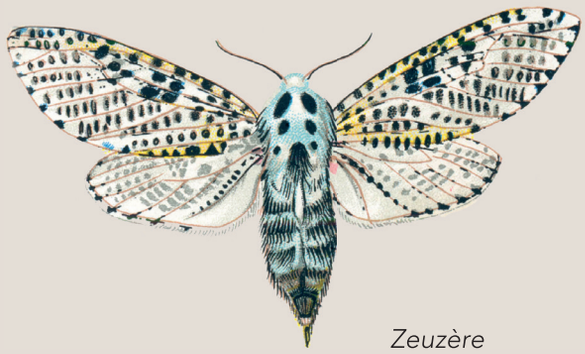
• Prophylaxie : Couper régulièrement au sécateur les pousses sèches (1 fois/semaine) pour évacuer les jeunes larves

Pyrale Zeller

De gros dégâts au Maghreb, pas encore de présence prouvée en Corse, mais…

Pucerons, cochenilles, aleurodes

Présence sur jeunes plantes, mais pas de soucis si présence d'auxiliaires



Zeuzère

Pyrale Zeller

Puceron

Inter Bio Corse

IX. LES MALADIES CRYPTOGAMIQUES LES PLUS COURANTES

Botrytis	Coniella granati	Phytophtora (pourriture du tronc)

IX. RENDEMENTS

• Verger extensif

Avec très peu ou pas d'apport (entre 10-15 T/ha)

• Verger moyen

Géré correctement (20-25 T/ha)

• Verger intensif

50-55 T/ha (pas en BIO)

DIFFÉRENTS POINTS D'ATTENTION

• Qualité du matériel végétal hétérogène selon les pépinières

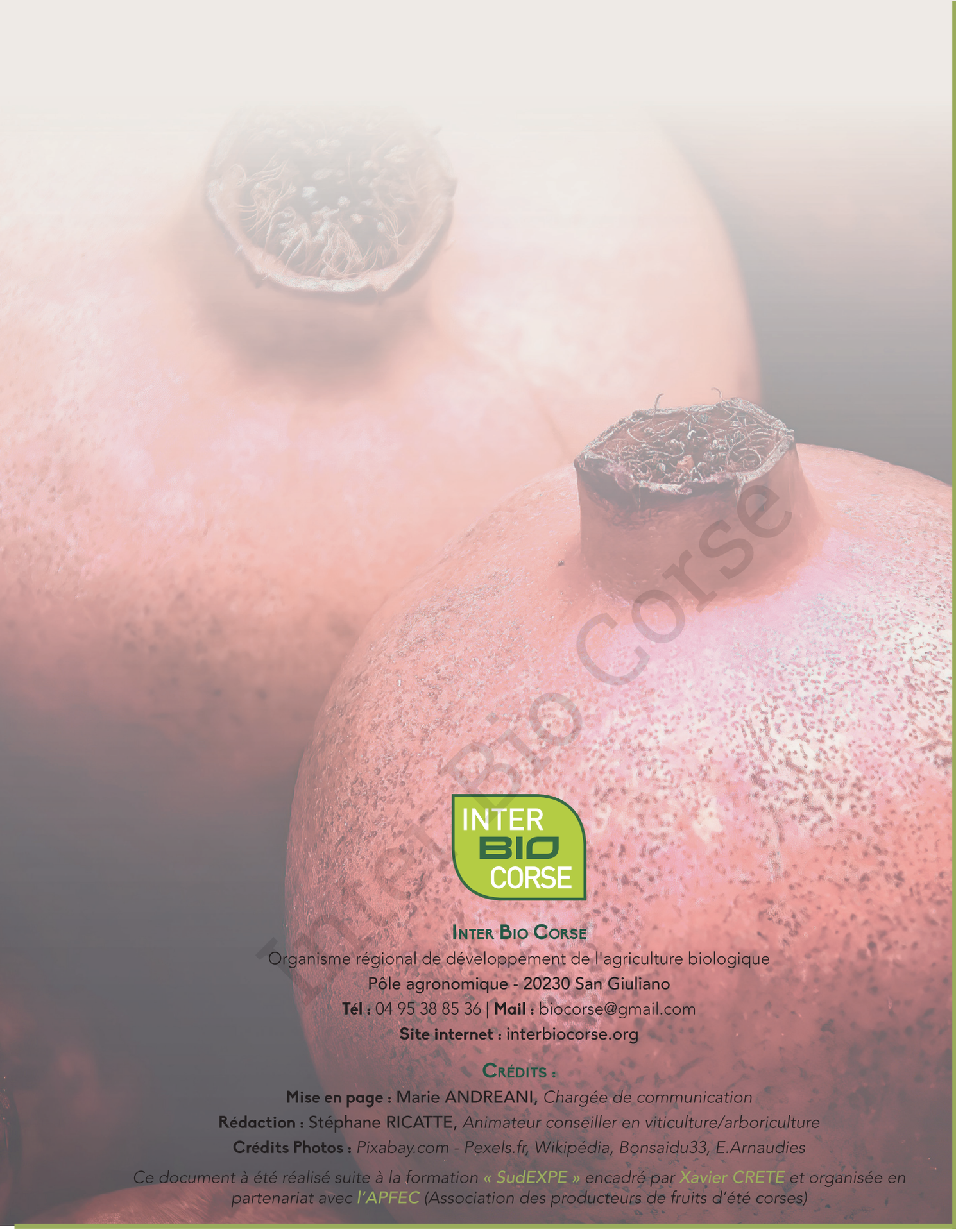
• Intérêt de la proximité d'un atelier de transformation pour le jus

• La pulvérisation d'argile limite les coups de soleil sur fruits.

• Possibilité de gainer le tronc pour éviter le buissonnage

• Conservation du fruit : 2 à 4 mois après récolte

• Lorsque la plantation n'est pas taillée, elle résiste mieux au froid et la production est plus précoce.



Inter Bio Corse

Inter Bio Corse
Organisme régional de développement de l'agriculture biologique
Pôle agronomique - 20230 San Giuliano
Tél : 04 95 38 85 36 | **Mail :** biocorse@gmail.com
Site internet : interbiocorse.org

Crédits :
Mise en page : Marie ANDREANI, *Chargée de communication*
Rédaction : Stéphane RICATTE, *Animateur conseiller en viticulture/arboriculture*
Crédits Photos : *Pixabay.com - Pexels.fr, Wikipédia, Bonsaidu33, E.Arnaudies*

Ce document à été réalisé suite à la formation « SudEXPE » encadré par Xavier CRETE et organisée en partenariat avec l'APFEC (Association des producteurs de fruits d'été corses)

" Fonds européens agricoles pour le développement rural : l'Europe investit dans les zones rurales. "