

RAISIN DE TABLE

LOUIS PINNA • A CASPA • ALÉRIA



SOMMAIRE

- 1. Itinéraire Technique** *p.2*
 - Plantation
 - Irrigation
 - Fertilisation
 - Taille
 - Gestion de l'enherbement (Travail du sol)
 - Opérations en vert
- 2. Présentation d'une sélection de variétés de raisins de table** *p. 4*
- 3. Protection Phytosanitaire** *p. 6*
 - Maladies
- 4. Récolte & Commercialisation** *p. 10*

PRÉAMBULE

À l'occasion d'une rencontre, Jean-Louis PINNA a partagé avec Inter Bio Corse ses connaissances et son expérience en tant que producteur de raisin de table depuis plus de quarante ans à Aléria. Les informations contenues dans ce document s'appuient principalement sur son témoignage.

1. ITINÉRAIRE TECHNIQUE

1.1 PLANTATION

Choix du matériel végétal

Outre les critères de qualité, de productivité et de terroir qui régissent le choix d'une variété, l'encépagement du vignoble doit être pensé au regard de la maturité. La gamme de cépages cultivés, des précoces aux plus tardifs, doit permettre de couvrir l'ensemble de la saison de commercialisation du raisin de table, soit de fin juillet à fin septembre. Louis PINNA possède ainsi une douzaine de variétés de raisin de table blanches, ou noires. Un tableau rassemble une sélection de variétés présentées et décrites à la page 3.

Les plants greffés et certifiés sont à privilégier, les variétés de porte-greffe pour le raisin de table sont les mêmes que pour le raisin de cuve.

Lors de la plantation, il peut être judicieux de regrouper dans le vignoble les variétés particulièrement sensibles aux maladies afin d'optimiser la surveillance et les traitements.

Densité de plantation

1,50 à 1,60 mètre sur le rang.

2,50 à 2,70 mètres sur l'inter rang. Minimum à respecter pour ne pas altérer la qualité des traitements.

1.2 IRRIGATION

Il est indispensable de pouvoir irriguer les parcelles (système d'irrigation goutte-à-goutte).

1.3 FERTILISATION

La fertilisation est à raisonner au cas par cas en fonction de la parcelle. Pour garantir une bonne production il est nécessaire d'apporter au sol des engrais organiques complets riches en potassium au printemps (février/mars). En complément, il peut être apporté des engrais foliaires avant et après floraison.

Pour améliorer la fertilité du sol, il est recommandé d'implanter des engrais verts durant la période novembre à mars, d'entretenir les bases du sol par l'apport de calcaire magnésien ou non en période hivernale et d'apporter de matière organique (fumier ou compost) à l'automne.

1.4 TAILLE

Louis PINNA taille ses vignes en cordon de Royat (10 porteurs) ou en Guyot (1 baguette, 1 porteur), cette taille, effectuée sur du bois de l'année, permettrait à la vigne d'être moins sujette au développement de maladies.

1.5 GESTION DE L'ENHERBEMENT • TRAVAIL DE SOL

En agriculture biologique, l'enherbement du vignoble est exclusivement géré de manière mécanique et/ou manuelle.

Sur le rang

Généralement deux passages de décavaillonneuse sont effectués :

1^{er} Fin février

2^{ème} Avril

Entre ces deux opérations de décavaillonnage, le rang est chaussé avec l'aide de disque ou de socs permettant son buttage. Généralement, en plus de l'outil de décavaillonnage, d'autres outils permettent de gérer l'enherbement, à savoir : des outils à lame (Clemens), des outils rotatifs (Naturagriff, Pellenc, Boisselet), ou des outils de tonte.

L'humidité sur le rang peut être maintenue par enfouissement de l'enherbement, on effectue un buttage du rang avant l'arrivée du sec – c'est-à-dire mai/juin.

Sur l'inter rang

L'enherbement peut être maîtrisé avec du matériel de tonte, ou détruit avec des outils de travail de sol. Dans le cas d'un désherbage mécanique de l'inter rang, on réalise plusieurs passages (3 à 5 passages) de chisel et de cultivateur entre mars et juillet.

1.6 OPÉRATIONS EN VERT

Palissage

La vigne est palissée en mini treilles dans le but de maximiser la surface de feuilles exposées et de favoriser une aération au niveau des grappes limitant le développement de maladies et ravageurs.

Eclaircissage

Un pied de vigne adulte (4-5 ans) peut théoriquement produire 13-15 kg de raisin. Néanmoins, dans un souci de qualité des grappes produites (calibre et taux de sucre des baies, homogénéité de la maturité et de la couleur), il est préférable de ne pas excéder un rendement de 10-11 kg/pied. En vue d'obtenir un raisin de table d'une qualité optimale, le rendement final est d'environ 8-9 kg/pied étant donné que 1 à 2 kg des grappes seront sorties en écarts de tris qui pourront être valorisés en jus ou autres produits.

Des travaux **d'épamprage**, **d'ébourgeonnage** et **d'écimage** de la vigne assurent également la qualité du raisin produit.



2. PRÉSENTATION D'UNE SÉLECTION

MATURITÉ	CÉPAGES	COULEUR	PRODUCTIVITÉ	CALENDRIER DE MATURITÉ • DATE DE DÉBUT DE RÉCOLTE												
				JUILLET		AOÛT			SEPTEMBRE			OCTOBRE				
				mi	fin	déb	mi	fin	déb	mi	fin	déb	mi	fin		
PRÉCOCE	1 <i>ORA</i>	BLANC	NORMALE		25 JUILLET											
	2 <i>PRIMA</i>	NOIR	TRÈS FORTE			FIN JUILLET / DÉBUT AOÛT										
	3 <i>LIVAL</i>	NOIR	NORMALE			FIN JUILLET / DÉBUT AOÛT										
DE SAISON	4 <i>CARDINAL</i>	NOIR	NORMALE				8 - 10 AOÛT									
	5 <i>ISA</i>	BLANC	NORMALE				8 - 10 AOÛT									
	6 <i>DANLAS</i>	BLANC	NORMALE				8 - 10 AOÛT									
	7 <i>SULTANINE</i>	BLANC	FORTE				10 AOÛT									
	8 <i>ALPHONSE LAVALLÉE</i>	NOIR	FORTE				15 AOÛT									
	9 <i>MUSCAT DE HAMBOURG</i>	NOIR	NORMALE				20 AOÛT									
	10 <i>MUSCAT D'ALEXANDRIE</i>	BLANC	NORMALE				20 AOÛT									
	TARDIF	11 <i>ITALIA</i>	BLANC	NORMALE						31 AOÛT / 1 ^{ER} SEPT.						
12 <i>DATTIER DE BEYROUTH</i>		BLANC	NORMALE						15 SEPT.							
13 <i>RIBOL</i>		NOIR	NORMALE										15 OCT.			



DE VARIÉTÉS DE RAISIN DE TABLE

CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES

L'Ora est la variété la plus précoce parmi celles énoncées, sa récolte commence généralement fin juillet. Ce cépage a une productivité dans la moyenne et ses grains sont plutôt gros. Sensible à l'oïdium.

Le Prima est un cépage particulièrement productif, il est nécessaire d'enlever plus de la moitié des grappes initialement prévues sur chaque pied pour rester dans la limite qualitative des 10-11 kg de raisins produits par pied de vigne. Sachant qu'un pied de cette variété produit une quinzaine de sorties (pousses) portant chacune trois grappes, on conserve au départ seulement 7 à 8 pousses sur lesquelles on supprimera plus tard une des trois grappes pour n'en garder que deux. Cette productivité élevée piège facilement le vigneron qui aurait peur d'enlever trop de raisin et fait du Prima un cépage contraignant, mais qui reste intéressant à cultiver pour sa précocité.

Le Lival est un cépage «à avoir» qui, moins contraignant que le Prima, produit un raisin primeur aux grains gros, et sucrés.

Avec ses gros grains rouges-violacés (couleur cardinal), ce cépage classique et productif est très intéressant autant d'un point de vue agricole que qualitatif.

Cépage productif très intéressant d'un point de vue agricole et disposant d'une bonne qualité gustative. Raisin demi-musqué, dont les grains de taille moyenne ont un goût de muscat. Sensible à l'oïdium.

Le Danlas est un cépage blanc classique dont la productivité se situe dans la moyenne haute.

Le Sultanine produit un raisin dit «sans pépin» (les pépins sont en fait présents dans le grain mais ils sont avortés, si bien qu'on ne les sent pas en bouche) très recherché par les consommateurs mais rare dans le commerce tant l'offre du marché est limitée. La demande est telle qu'il est commercialement judicieux de cultiver ce cépage. Productive, cette variété a des grains de taille petite à moyenne qui forment des grappes particulièrement imposante pesant en moyenne 1kg mais pouvant parfois dépasser 3kg. Les rendements peuvent cependant présenter une forme d'alternance et varier d'une année à l'autre.

Ce cépage classique à gros grains noirs présente une productivité normale à relativement élevée.

Le Muscat de Hambourg produit un raisin pourvu d'excellentes qualités gustatives, mais pourtant difficile à trouver dans le commerce. Il est ainsi judicieux de cultiver et proposer à la vente cette variété, de pair avec le Muscat d'Alexandrie en blanc.

Le Muscat d'Alexandrie produit un raisin pourvu d'excellentes qualités gustatives pourtant absent du marché. Il est ainsi judicieux de cultiver et proposer à la vente cette variété, de pair avec le Muscat de Hambourg en noir.

L'Italia est un cépage qui possède d'excellentes qualités gustative mais dont la réputation est à la fois entachée par la production industrielle pratiquée dans d'autres régions d'Europe (traité chimiquement et qualité moindre) et la mauvaise valorisation qui lui est accordée dans le commerce (récolte et commercialisation avant maturité). Cette variété est néanmoins très demandée par le consommateur étant donné qu'elle dispose d'une grande popularité car très largement répandue sur le marché.

Le Dattier est un cépage qui produit un raisin de qualité au grain allongé en forme de date.

Le Ribol est un cépage noir qui dispose de qualités gustatives mais dont la maturité intervient très tardivement dans la saison. A cette période de l'année la demande en raisin de table se tarie pour devenir quasi-inexistante. Pour cela, il faut réfléchir à la commercialisation avant d'implanter ce cépage tardif.



MALADIES



■ MILDIOU

Mesures prophylactiques : ventilation, enherbement rang et inter-rang.

Moyen de lutte : usages des différentes formes de cuivre (**produits de contact anti germinatifs préventifs**). L'efficacité (libération du cuivre dans l'eau) et le lessivage varient en fonction de la forme de cuivre utilisée (hydroxyde, sulfate, oxyde cuivreux...). Il est important d'avoir une protection au cuivre précoce à partir de mi-avril.

En complément sur mildiou déclaré : le cuivre a une action préventive, donc il ne permet pas de maîtriser de manière efficace un foyer de mildiou. Dans le cas d'un foyer réduit, on peut retirer manuellement (sécauteur et seau) les grappes et feuilles contaminés puis les sortir de la parcelle. Dans le cas de foyer plus étendu, il est possible de réaliser un traitement en associant des terpènes d'agrumes (Prev-am) à environ 0,6l/ha et du cuivre sous forme d'hydroxyde (effet asséchant plus important que le sulfate) à environ 400g de cuivre métal par ha en fonction de la pression.

LES 2 PRINCIPALES FORMES DE CUIVRES

- **Les hydroxydes de cuivre :** plus lessivables que les sulfates de cuivre mais ont l'avantage de se libérer très rapidement.
Champ flo ampli – 360 g/l de cuivre métal
Heliocuire – 400 g/l de cuivre métal + coformulants à base de terpènes de pin
- **Les sulfates de cuivre :** très bon rapport efficacité/ lessivage
 - Bouillies Bordelaises (plusieurs noms commerciaux) – environ 200 g/l de cuivre métal
 - Cuproxat – 190 g/l de cuivre métal

La dose de cuivre métal à l'hectare autorisée en AB est de 4kg/ha/an sur une moyenne mobile de 7 ans. C'est-à-dire que la dose maximale de cuivre métal utilisée ne doit pas dépasser 28 kg/ha au total sur les 7 années. Il est possible de dépasser la dose annuelle de 4kg/ha en cas de forte pression. Mais il faudra en tenir compte pour ne pas dépasser à terme des 7 années les 28kg/ha maximum autorisés. Généralement, les conditions sanitaires en Corse permettent de travailler en dessous de 4kg/ha/an de cuivre métal.

Produits complémentaires : argile kaolinite, terpènes d'agrumes (Prev-am), extraits végétaux (Décoction de prêle...), soufre liquide...



■ OÏDIUM

L'Oïdium est la principale maladie de la vigne problématique en Corse, certains cépages comme le « Isa » et le « Ora » y sont particulièrement très sensibles.

Mesures prophylactiques : épamprage, ébourgeonnage (ventilation)

Moyen de lutte : utilisation de soufre poudre ou liquide

En début de saison, on utilise généralement du soufre mouillable à des doses faibles (à évaluer en fonction de la pression) soit de 1 à 3 l/ha. A ce traitement anti-oïdium peut être associé un cuivre (100 à 200g de Cu métal / ha) pour gérer la pression en mildiou. En fin de saison, on préfère le soufre sous forme de poudre puisqu'il a une meilleure efficacité en température élevée. La floraison (ou juste après floraison) et la fermeture de grappe sont deux stades sensibles, la protection contre l'oïdium doit être impérativement faite. Il faut donc compter au minimum 2 traitements à ces périodes (floraison et fermeture).

LES DEUX TYPES DE TRAITEMENT SOUFRE

- **Le soufre mouillable (liquide) :** en début de saison avant la floraison.
Noms commerciaux : Microthiol Spécial Disperss, Heliosoufre S, Penthiol liquide, AFESUL LIQUIDE 800, Thiovit Jet Microbilles...
- **Le soufre poudre :** à partir de la floraison (attention au forte température)
Noms commerciaux : Fluidosoufre, Oïdiol Poudrage, Orofluid...

À noter : Les doses de traitements (cuivre et soufre) sont à adapter en fonction de la pression sanitaire et du volume de végétation. Le traitement est à renouveler en fonction de la météo et/ou après lessivage par les pluies (20mm).

En complément sur oïdium déclaré : Dans le cas d'un foyer réduit, on peut retirer manuellement (sécateur et seau) les grappes contaminées et les sortir de la parcelle. Dans le cas de foyer plus étendu, on peut effectuer 2 traitements consécutifs avec du soufre poudre à 24h, 48h d'intervalle. Autrement, il est possible de réaliser un traitement en associant des terpènes d'agrumes à 0,6l/hl (Prev-am) et du soufre liquide à 5kg/ha.

À noter : attention les traitements au soufre peuvent provoquer des brûlures et/ou stress sur le végétal en période de forte chaleur. Traiter sur végétation sèche, par temps calme (lumineux et peu venté) et à une température sous abris inférieur à 28 C°. Ne pas réaliser de traitement soufre s'il y a risque d'échaudage.

Produits complémentaires : argile kaolinite, terpènes d'agrumes (Prev-am), extraits végétaux (tisane d'achillée...), bicarbonate de potassium (Armicarb), cuivre...

GESTION DES MALADIES CHEZ LOUIS PINNA

Stade 3-4 feuilles étalées (début mai) – Floraison : risques de mildiou et d'oïdium

-> 3 traitements préventifs au soufre mouillable et au cuivre à 200 L/ha

Floraison (début juin) – Véraison : risques d'oïdium

-> Soufre en poudre à 25kg/ha à appliquer en début de matinée (avant 9h) ou tard le soir, tous les 10 à 15 jours selon la pression de maladie.

La nouaison et la véraison sont séparées par une période de 25 jours très délicate vis-à-vis du développement de l'oïdium. Il est nécessaire de faire preuve de vigilance en surveillant tous les deux à trois jours dans la parcelle l'apparition du pathogène sur les grains. Si des grains sont touchés, un poudrage est effectué dans les heures qui suivent et renouvelé trois jours plus tard. Lorsque les grappes commencent à virer, les risques phytosanitaires liés à l'oïdium sont écartés.

Stade post véraison :

Un traitement facultatif au cuivre peut être réalisé pour la santé générale de la plante.

■ BOTRYTIS

Un été pluvieux augmente le risque de développement du Botrytis.

Mesures prophylactiques : aération des zones de grappes.

Moyen de lutte : utilisation de bicarbonate de potassium (Armicarb), Bacillus subtilis (Serenade Max).

■ MALADIE DU BOIS • ESCA

Il existe deux formes :

- la **forme apoplectique** qui entraîne un dessèchement rapide du cep dans sa totalité ou partiellement (souvent mort).
- la **forme lente** (dépérissement progressif) présente une coloration entre les nervures suivies d'un dessèchement du feuillage qui débute par la base du rameau.



Seules les mesures prophylactiques peuvent venir diminuer la pression de l'ESCA :

- Limiter les sources d'inoculum - retirer et brûler les ceps morts - marquage en été et arrachage en hiver avant la taille.
- Inutile de désinfecter les outils de taille.

- Préalable de retirer les bois de taille. Les risques de contaminations par broyage des sarments sont en cours d'expérimentation. En présence de BDA (Black Dead Arm), cette technique est probablement aggravante. Bruler les bois de plus de 2 ans.
- Pratiquer une bonne agronomie (entretien organique et calcique, travail de sol, taille raisonnée, gestion adaptée des maladies et ravageurs...).

Solution pour le remplacement des manquants :

- Le recepage est une solution alternative à l'arrachage des pieds atteints. Les résultats sont cependant aléatoires puisqu'il est impossible de localiser avec précision les champignons dans la plantes.
- Dans certaine région particulièrement touchée, il peut être effectué un curetage.

RAVAGEURS



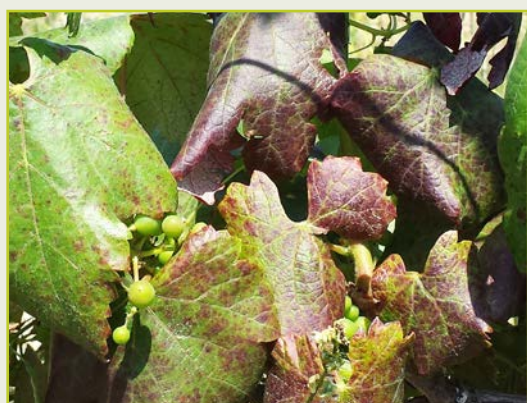
■ **VERS DE LA GRAPPE (EUDÉMIS & COCHYLIS)**

Un seul grain abimé par ce ravageur permanent de la vigne peut engendrer la pourriture de toute la grappe. Une surveillance de ces ravageurs peut être réalisée par la pose de pièges en saison avec un relevé deux fois par semaine. La lutte contre ces ravageurs peut être effectuée par un traitement à base de *Bacillus thuringiensis* (Delfin) positionné à la veraison, ou par confusion sexuelle. Dans ce cas, les diffuseurs sont positionnés avant le début du premier vol, la parcelle à protéger doit cependant avoir une surface minimum égale à 5 ha.



■ **CICADELLE DES GRILLURES OU CICADELLE VERTE**

L'usage de l'argile kaolinite dans les bouillies de traitements peut limiter l'installation de certains parasites dont la cicadelle verte et permettre dans le même temps la cicatrisation des tissus.



■ **CICADELLE DE LA FLAVESCENCE DORÉE**

En Corse, certaines communes sont soumises à l'arrêté de lutte obligatoire contre la cicadelle vectrice de la flavescence dorée, obligeant les viticulteurs biologiques à effectuer un à trois traitements à base de pyrèthres naturels (Pyrevert). La FREDON est chargée de la défense du territoire contre les organismes nuisibles, elle contrôle les vignobles et surveille les populations de cicadelle de la flavescence dorée.

4. RÉCOLTE & COMMERCIALISATION

La saison du raisin de table est régie par le cycle naturel de la plante mais aussi par la demande du consommateur. Celle-ci s'effondre à partir du mois d'octobre, alors que certains cépages tardifs pourraient approvisionner le marché jusqu'en novembre. Ainsi, le raisin de table se vend sur une période d'environ deux mois qui s'étale de fin juillet pour les variétés les plus précoces, à début octobre (approximativement du 28 juillet au 15 octobre chez Louis PINNA). Il est donc commercialement essentiel de cultiver un panel de variétés qui, en jouant sur leurs dates d'arrivée à maturité, des plus précoces aux plus tardives, permette de couvrir l'ensemble de cette saison de vente. Chaque cépage produit du raisin durant une quinzaine de jours, la production est ainsi assurée par la succession des maturités des variétés présentes dans le vignoble. Le 15 août marque la pleine période de production car à cette date les raisins d'un grand nombre de variétés sont à maturité.

La qualité du raisin de table est conditionnée par deux paramètres clefs : d'après Louis PINNA un raisin est bon par ce qu'il est ramassé mûr sur la plante et vendu frais, sans passer par la chaîne du froid.

• **La maturité** : sur un pied de vigne qui arrive à maturité, un tiers des grappes sont mûres, un tiers ne le sont qu'à moitié et les autres ne le sont pas, bien que les baies aient déjà viré de couleur. La récolte n'est pas une tâche facile dans la mesure où la maturité est visuellement délicate à apprécier, les grappes doivent ainsi être soigneusement sélectionnées sur le pied de sorte à être ramassées parfaitement mûres.

• **La fraîcheur** : un raisin frais est récolté pour être, dans la mesure du possible, vendu dans la même journée. Si des grappes doivent être commercialisées au lendemain de leur récolte, il est préférable de ne pas les stocker en chambre froide car la réfrigération altère notablement les qualités gustatives des fruits. Un décalage entre récolte et commercialisation n'affectera pas les qualités gustatives du raisin (dans l'hypothèse où il a été ramassé à maturité), seules la qualité visuelle, gage de fraîcheur, sera dégradée.

Louis PINNA a adopté un mode de commercialisation en vente directe au vignoble qui lui permet de remplir ces deux conditions. Le raisin est ramassé quotidiennement, à maturité, de sorte à assurer la vente journalière, si bien qu'il ne vend quasiment jamais une grappe qui aurait été coupée la veille. Une première récolte est effectuée le matin aux alentours de 7h, une seconde en tout début d'après-midi permet d'approvisionner le point de vente pour le reste de la journée. Chaque récolte dure approximativement une heure, au cours de laquelle Louis PINNA ramasse une centaine de kg de raisin, 200 kg de raisin peuvent ainsi être récoltés et vendus au cours d'une journée. La quantité de raisin ramassé doit être réfléchi en fonction de la maturité des fruits et de la demande journalière.

QUELQUES CHIFFRES

Premières récoltes : 3^{ème} année
Pleine production : 4^{ème} – 5^{ème} année
Rendement : 8-9 kg/plant

Prix de vente : 3,70€/kg
Récolte : 100 kg/heure

Raisin de table

Témoignage de Jean Louis PINNA • A Caspa • Aléria

Charlotte BODART, étudiante en dernière année d'école d'ingénieur en Agronomie à l'Agrocampus Ouest d'Angers a effectué un stage de césure à **Inter Bio Corse** en 2017. Plusieurs missions lui ont été confiées, dont l'élaboration de fiches techniques sur la conduite du figuier et la production de raisin de table en Agriculture Biologique.

A l'occasion d'une rencontre concernant un projet de conversion en AB, **Jean Louis PINNA** a partagé avec **Inter Bio Corse** ses connaissances et son expérience en tant que producteur de raisin de table depuis plus de quarante ans à Aléria.

Son témoignage recueilli par **Charlotte BODART** a permis d'apporter des précisions sur la culture de raisin de table en Corse. Grâce aux connaissances de **Jean Louis PINNA**, un document présentant une sélection de variétés de raisin de table a été réalisé – Tableau des variétés.

Inter Bio Corse remercie **Jean Louis PINNA** pour avoir partagé son expérience sans laquelle il n'aurait pas été envisageable de faire un document aussi complet. Merci également à **Charlotte BODART** d'avoir réalisé ce travail qui permet d'améliorer nos connaissances sur la production de raisins de table.



INTER BIO CORSE

Rédaction : Charlotte Bodart • **Crédits Photos :** Charlotte Bodart & Valentin Marie
Mise en page : www.visual-graphic.com

