



# La pollinisation de l'olivier, sujet majeur de la diversité oléicole

par Hélène Lasserre, Directrice du pôle Conservation et Recherche à France Olive.



**D**epuis quelques années des articles (revue *Le Nouvel Olivier* n°124 p.12 à 24) attestent de la meilleure connaissance de la pollinisation de l'olivier, un thème qui a accompagné bon nombre de travaux de recherche soutenus, notamment en France, par France Olive. Ainsi, il est aujourd'hui établi que l'espèce olivier n'est pas auto fertile et que le risque d'incompatibilité entre le pollinisateur et la variété à polliniser est de l'ordre d'une chance sur deux. En effet, c'est une pollinisation à 2 groupes appelés G1 et G2 empêchant les croisements à l'intérieur de chaque groupe : il y a ainsi incompatibilité entre 2 variétés appartenant au même groupe, on parle donc d'autoincompatibilité. En revanche, le pollen de la variété polliniseuse, germe lorsqu'il est sur le stigmate d'une variété appartenant à l'autre groupe. On parle alors de compatibilité potentielle.

Pendant trois années consécutives, France Olive et le laboratoire du CNRS Evolution, Ecologie et Paléontologie de l'université de Lille (Evo-Eco-Paleo-CNRS/univ de Lille) ont réalisé le typage de plus de 90 variétés françaises permettant ainsi de dresser les listes des variétés françaises respectives du groupe 1 et du groupe 2 présentées dans le tableau 1. Ainsi, toutes les variétés principales, secondaires des variétés inscrites au catalogue CTPS (cf. tableau 2) sont répertoriées dans le tableau ainsi que la quasi-totalité des variétés dites locales ou de collection, difficilement trouvables chez les pépiniéristes mais rencontrées encore dans de vieux vergers épargnés par le gel de 1956.

D'ailleurs, l'analyse génétique de sujets vénérables dans des parcelles dites patrimoniales a permis de mettre en lumière



la biodiversité oléicole installée par nos anciens, qui semblaient déjà, à leur époque, être conscients de l'importance du verger pluri-variétal pour favoriser une « bonne » récolte d'olives. Ainsi, par exemple, les analyses génétiques de vieux vergers dans le Gard Rodhanien à dominance Picholine ont permis de diagnostiquer le panel des autres variétés : des très connues comme Broutignan, Vermillau, Aglandau et d'autres très confidentielles récemment authentifiées et nouvellement nommées comme la Charnisette, la Jancote ou la Mourguette. Alors que la Picholine appartient au groupe G1, toutes ces variétés autres appartiennent au groupe G2. Il en est sûrement de même sur chacun des territoires où il n'existe qu'une variété principale comme dans les Alpes-Maritimes (cf. tableau 3), dominé par le Cailletier du groupe G1. Si les variétés secondaires comme l'Araban des Alpes-Maritimes, la Dent de Verrat, la Petite noire (de Puget), le Petit Ribier sont du même groupe G1 que la variété principale, il est intéressant de noter que les autres variétés secondaires dites anciennes comme la Blanquetier, la Blavet, la Marignol, la Punchinelle et la Tripue sont du groupe G2 et donc potentiellement compatibles avec le Cailletier mais bien sûr sous diverses conditions ! (Nouvel Olivier n° 124 p.12)

Car au-delà de la compatibilité, bons nombres de raisons conditionnent une bonne fécondation.

## LA CONCORDANCE DE FLORAISON, LA CLÉ NUMÉRO 2 D'UNE POLLINISATION RÉUSSIE

Ce n'est pas parce que 2 variétés sont de groupes opposés, qu'obligatoirement l'ovule sera fécondé. Pour cela, il faut une synchronie de floraison permettant aux 2 gamètes (ovules et grains de pollen) d'être efficaces au même moment. Un décalage de floraison peut ainsi perturber cette rencontre avec une variété trop précoce ou trop tardive du pollinisateur. Il est donc important d'avoir connaissance des plages de floraison pour chacune des variétés pour guider le choix variétal, informations disponibles chez les autres espèces fruitières. C'est le travail amorcé par France Olive depuis 3 ans sur chacun des grands bassins de production qui permet annuellement de dresser les durées et dates de floraison et ce dans un contexte de réchauffement climatique. Cette compréhension de la phénologie de floraison est incontournable pour cibler les variétés à planter dans des nouvelles plantations, selon les territoires leur expression étant différente. A ce jour, il est encore trop tôt pour classer les variétés selon leur précocité de floraison, car chaque année est différente en termes de températures et de pluviométrie, deux facteurs essentiels du changement climatique.

## ATTENTION À LA STÉRILITÉ MÂLE DE QUELQUES VARIÉTÉS !

Rien n'est simple et à chaque chapitre, ses exceptions ! Tel est le cas, avec deux variétés occitanes bien connues, la Lucques et l'Olivière. Deux variétés du groupe G2, réputées pour leur pollen stérile et donc non efficace. Ainsi, ces deux variétés au verger peuvent recevoir du

**Tableau 1 : groupes d'appartenance G1/G2 des variétés françaises d'oliviers**

G1	G2
Aliva Nera/Moraiolo/ Petit Ribier/ Sigalengue	<b>Aglandau</b>
Amellau	Araban du Var
Araban des Alpes Maritimes	Argoudeil
Aubenc	Béchude
Baguet	Belgentiéroise
Boube des Alpes de Hte provence	Blanche de Payzac
Bé-dé-Cézé	Blanquetier
Berdaneil/ Poumal 110	<i>Blavet</i>
Brun	Boussarlu du Val
<b>Cailletier/Frantoio/Ghermana di Balanha</b>	<b>Bouteillan</b>
Capanacce	Broutignan
<b>Cayanne</b>	Calian
Cayet blanc	Capelen
Cayet rouge	Cayet Roux
<b>Cayon</b>	Cerisier
Clermontaise	Colombale
Corniale	Cornalière
Coucourelle	Courbeil
Cul blanc	Curtinese
Cumet	Dorée
Dent de Verrat	Glory/Poumal des plaines
Filayre Noir	<i>Grosse noire</i>
Filayre Rouge	<i>Grosse violette</i>
<i>Gangeole</i>	Jauberte
Grapié	<b>Lucques</b>
Grassois	Marignol
<b>Grossane</b>	Montaounenque
Menudel	Oliese
Moncita	<b>Olivière</b>
Moufla	Pardiguiér
<b>Négrette</b>	Petite violette
Ombrine	Poumal 109/Poumal des Monts
Petite noire	Punchinella
Picholine	Redouneil
Pigale	Rougette de l'Ardèche
<i>Plant de Paty</i>	Rousette du Var
Reymet/ Cayet bleu	Sabine/ Aliva Bianca
Rougette de Pignan	<i>Sanguin</i>
Rougette du Gard	Sauzen noir
<b>Salonenque</b>	<b>Tanche</b>
Saurine	Tripue
Sauzen vert	Ubac
Verdale de Tourtour	<b>Verdale des Bouches-du-Rhône</b>
<i>Verdanel</i>	Verdale de l'Hérault
	Verdale de Millas
	Vermillau
	Zinzala

**En gras** : les variétés principales.

*En italique* : les variétés non inscrites au CTPS mais pouvant être présentes en collection chez des pépiniéristes.



pollen et produire des olives Lucques et Olivière, mais ne peuvent assumer la paternité d'autres variétés car il semblerait que leurs grains de pollen soient stériles. Il est donc important dans ces vergers où ces variétés dominent de planter des variétés du groupe G1 pour polliniser ces deux variétés du groupe G2 Lucques et Olivière, mais d'introduire également d'autres variétés du groupe G2, non stériles, pour polliniser inversement les variétés du groupe G1 polliniseuses ! Un vrai casse-tête pour les usagers catalans notamment qui ne disposent à ce jour, que des variétés du groupe G2 dans leur diversité territoriale, comme c'est le cas pour les variétés secondaires Argoudeil, Courbeil, Glory, Poumal, Redouneil, Verdale de Millas, toutes G2 comme leur variété emblématique Olivière. Les récentes prospections des dernières années ont permis de mettre en lumière des potentielles variétés d'intérêt toujours

en cours d'authentification comme la Verdanel ou la Bleue, deux anciennes variétés retrouvées dans le Minervois typées G1. Une solution parmi tant d'autres pour améliorer la pollinisation et par-delà la productivité de nos oliveraies françaises.

**Pour approfondir le sujet :**

<https://afidol.org/oleiculteur/varietes-polliniseuses>

**Tableau 2 : les variétés françaises inscrites au catalogue CTPS - source France Olive**

 <b>Variétés d'oliviers enregistrées au catalogue CTPS au 31/12/2018</b> <i>93 variétés françaises et 4 variétés étrangères</i>		
Aglandau	Cornalière	Pardiguier
Amellau	Corniale	Petit ribier
Amygdalolia	Cornicabra	Petite Noire
Araban des Alpes-Maritimes	Coucourelle	Petite Violette
Araban du Var	Courbeil	Picholine
Argoudeil	Cul blanc	Pigale
Aubenc	Curnet	Pointue de Claviers
Baguet	Cypressino	Pointue de l'Ardèche
Bé-de-Cèze	Dent de Verrat	Poumal
Beaussaret	Dorée	Rascasset
Béchude	Filayre Noir	Redouneil
Bécu	Filayre Rouge	Reymet
Belgentiéroise	Fougnarelle	Ronde de Villeneuve-de-Berg
Berdaneil	Glory	Rougette de l'Ardèche
Blanche de Paysac	Grapié	Rougette de Pignan
Blanquetier	Grassois	Rougette du Gard
Bonne Mode	Gros Ribier	Roussette de l'Ardèche
Boube	Grossane	Roussette du Var
Boussarlu	Grosse Violette	Salonenque
Bouteillan	Grosselotte	Saurin
Broutignan	Jauberte	Sauzen
Brun	Lucques	Sauzen Vert
Cailletier	Manzanilla fina	Tanche
Calian	Maragonelle	Tripue
Capelen	Mélégran	Ubac
Cayanne	Menudel	Verdale de l'Hérault
Cayet Blanc	Merveillette	Verdale de Millas
Cayet Rouge	Moncita	Verdale de Tourtour
Cayet Roux	Montaurounenque	Verdale des Bouches-du-Rhône
Cayon	Moufla	Vermillau
Cerisier	Négrette	Vivaraise
Clermontaise	Olivière	
Colombale	Ombrine	


**Tableau 3 : variétés secondaires pollinisatrices compatibles en 2023 pour les AOP - source France Olive**

AOP	Variétés principales		Variétés secondaires potentiellement compatibles avec la/les variétés principales
Nice	Cailletier	G1	Arabian des Alpes-Maritimes, Blanquetier, Blavet, Nostral, Ribeyrou et autres variétés locales anciennes.
Haute-Provence	Aglандаu	G2	Bouteillan, Picholine, Tanche, Colombale, Filayre, Grappié, Boube, Estoublaise, Rosée du Mont d'or et autres variétés locales anciennes.
Aix-en-Provence	Aglандаu	G2	Bouteillan, Grossane, Picholine, Ribier, Sabine, Saurine, Verdale des Bouches-du-Rhône, Tripue, Sigéoise et autres variétés locales anciennes.
	Cayanne	G1	
	Salonenque	G1	
Provence	Salonenque	G1	Brun, Cayanne, Grossane, Cayet blanc, Cayet roux, Cayet bleu (Reymet), Picholine, Ribier, Tanche, Verdale des Bouches-du-Rhône, Cayet rouge et autres variétés locales anciennes (Arabian du Var...).
	Aglандаu	G2	
	Bouteillan	G2	
	Cayon	G1	
Baux-de-Provence	Salonenque	G1	Picholine, et autres variétés (locales diverses et pollinisatrices).
	Aglандаu	G2	
	Grossane	G1	
	Verdale BDR	G2	
Nîmes	Picholine	G1	Aglандаu, Amellau, Broutignan, Cul blanc, Pigale, Rougette du Gard, Sauzen vert, Verdale de l'Hérault, Vermillau, Olivastre, Piquette, et autres variétés locales anciennes.
	Négrette	G1	
Nyons	Tanche	G2	Cayon, Sauzen noir
Languedoc	Lucques	G2	Amellau, Clermontaise, Ménudel, Picholine, Rougette de Pignan, Verdale de l'Hérault, et autres variétés locales anciennes.
	Olivière	G2	

**En gras** : les variétés inscrites au catalogue du CTPS.

# RÉSERVEZ VOTRE ESPACE PUBLICITAIRE DANS



*Le Nouvel Olivier*

TÉL. 04 75 26 90 90 | CONTACT@NOUVEL-OLIVIER.FR