

# Journées Techniques Arboriculture Biologique



## DE L'ÉVALUATION A LA CREATION VARIETALE

9 décembre 2019

Claude-Eric Parveaud  
François Warlop

- Charte fruitière
  - Cadre national
  - Pas adaptée pour l'AB
  - En cours de réécriture
- Dispositifs d'évaluation variétale pour l'AB
  - Plusieurs initiatives (stations, conservatoires)
  - Pas de cadre officiel au niveau national
- Création variétale
  - Reste très concentrée
  - Beaucoup de nouvelles variétés à tester, souvent peu adaptées à AB
  - Création variétale associant arboriculteurs et recherche

## Dispositifs dédiés à l'évaluation variétale en arboriculture biologique en Europe

<b>Country</b>	<b><i>Trials dedicated to organic production</i></b>	<b><i>Involvement of fruit growers</i></b>	<b><i>Number of locations in the country</i></b>
Belgium	2 steps	x	2 (+1 in North of France)
France	x		5 for peach, 2 for apple
Denmark	x		1
Germany	3 steps	x	step 1 : 4/step 2 : >10/step 3 : >15
Italy	2 steps	x	2 (valley/mountain)
Poland	x		1
Sweden	x	in minor extent	1
Switzerland	x		1
Netherlands	1 step	x	1 (Randwijk)

# Evaluation et création variétale – au GRAB

Quand ?

2001-2019

Comment ?

Faible intrant

Zéro intrant

Où ?

Drôme

Vaucluse

Bouche du Rhône

Avec Qui ?

J. Fauriel

GAEC 1000 fruits

J. Carle

INRA Gothenon

Lycée de Genech (59)

ex-CIREA (33)

PNR Alpilles (13)

...

Par Qui ?

J. Fauriel

C. Gomez

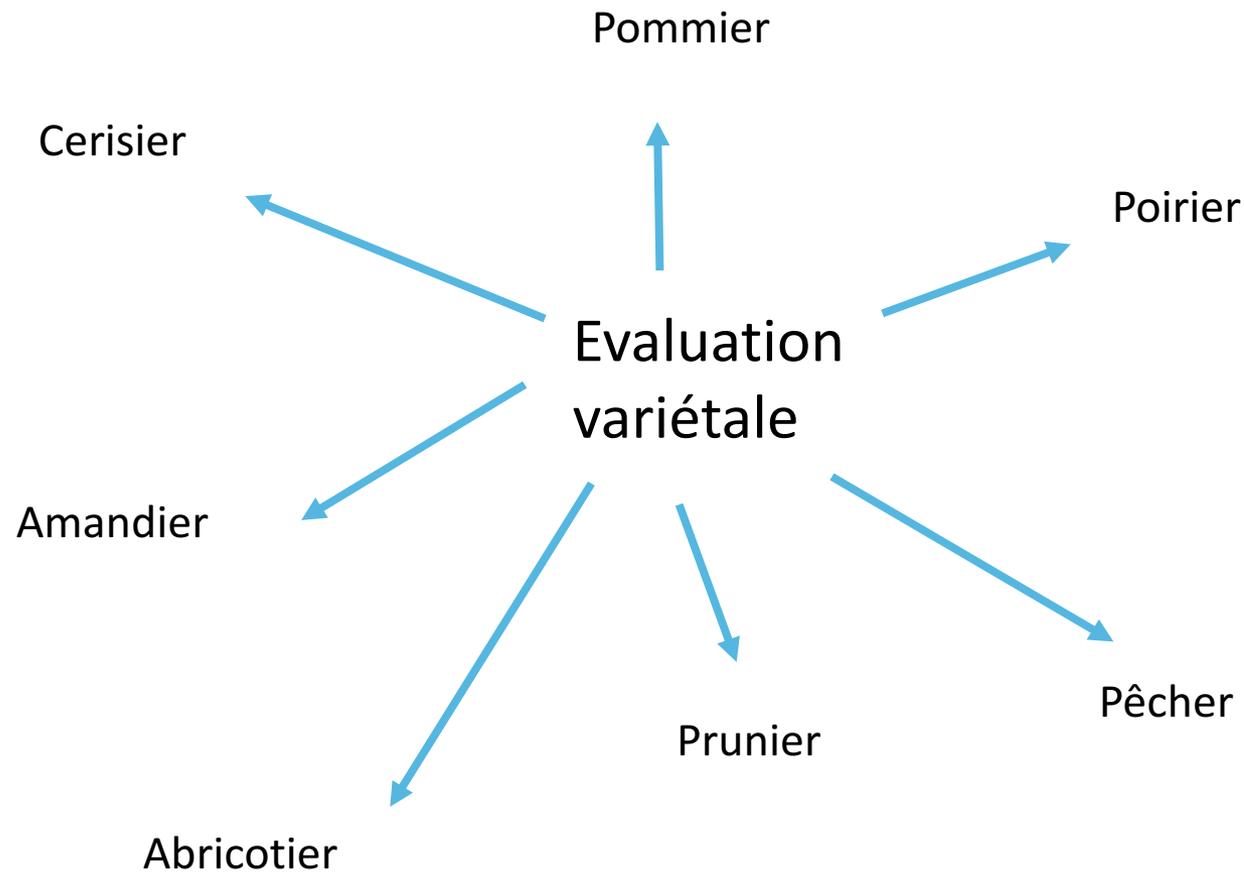
C-E. Parveaud

J. Brenner

S-J. Ondet

C. Gaspari

M. Jacquot



# PÊCHERS : plus de 80 variétés évaluées



Périodes de suivi	Types de variétés	Nb de variétés	Nb d'arbres par variété	Observations réalisées
<b>2002-2006</b>	ancienne, hybride	15	2	cloque, oïdium
<b>2003-2008</b>	ancienne, hybride	28	2	cloque, oïdium, qualité organoleptique
<b>2009-2011</b>	moderne	12	10	tous les bio-agresseurs observés
<b>2014-2016</b>	ancienne, moderne	25	12	cloque, monilioses
<b>2011-2015</b>	ancienne, moderne	18	5	cloque, monilioses
<b>2017-en cours</b>	ancienne, moderne	9	7	cloque, monilioses, qualité organoleptique

# PÊCHERS : plus de 80 variétés évaluées



## DEGATS DE CLOQUE - GOTHERON



SUMMER  
LADY

IVOIRE

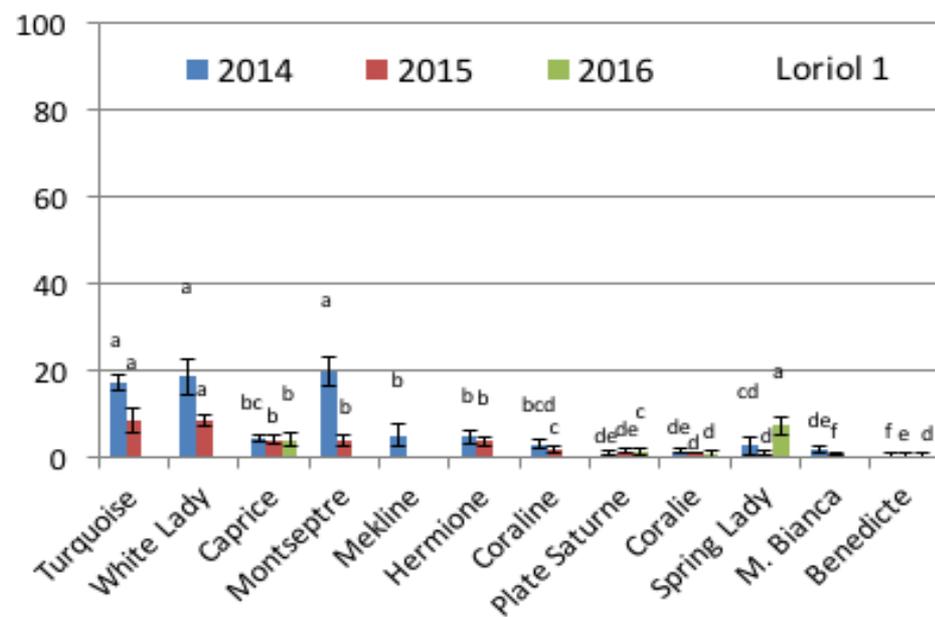
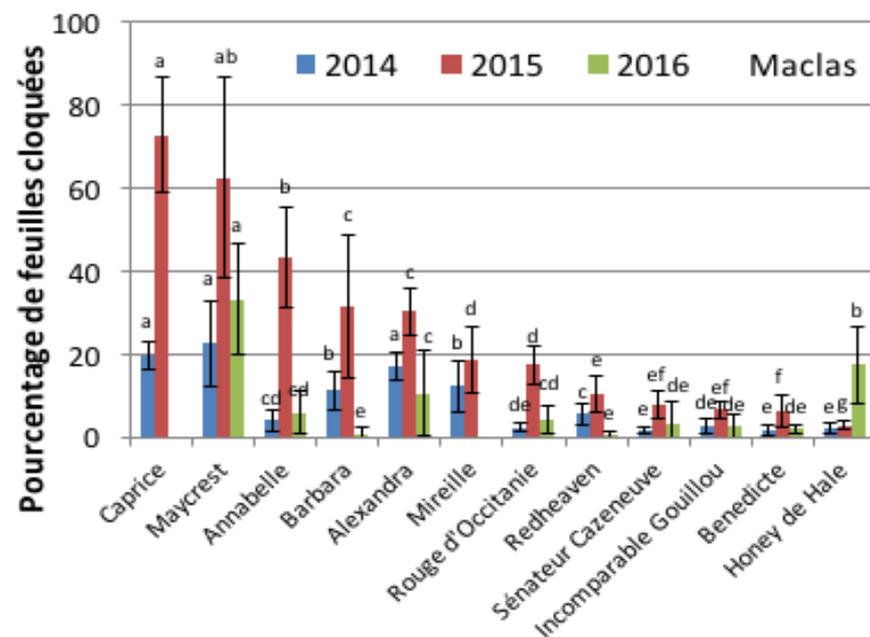
## CLOQUE + OÏDIUM



# PÊCHERS : plus de 80 variétés évaluées



## Sensibilité à la cloque du pêcher



## Maladies observées entre 2006 et 2011 à Gotheron (26) et Toreilles (66)

Maladie	Organe	Gotheron	Torreilles
<i>Monilioses</i>	Flower	Green	Yellow
<i>Monilioses</i>	Fruit	Yellow	Yellow
Rouille	Leaf	Green	Green
Tavelure	Leaf	Green	Red
Tavelure	Fruit	Green	Red
Oïdium	Fruit	Yellow	Yellow
Chancre bactérien	Trunk, shoot	Green	Red
Enroulement Chlorotique Abricotier	Flower, leaf	Green	Green
Sharka	Leaf, fruit	Yellow	Red



 Evaluation fiable possible - présence et pression de la maladie

 Evaluation fiable impossible - présence et pression de la maladie aléatoire

 Evaluation fiable impossible maladie absente

# ABRICOTIERS



## Pourcentage moyen de rameaux nécrosés par les monilioses (%)

Cultivars	2007	2008	2009	2010	2011	Moyenne 2010-2011	
<b>Bakour</b>	-	6	0	3	23	<b>13</b>	<b>A</b>
<b>Goldrich</b>	36	9	8	9	48	<b>28</b>	<b>B</b>
<b>TomCot</b>	22	12	11	19	40	<b>30</b>	<b>B</b>
<b>Malice</b>	3	22	7	14	54	<b>33</b>	<b>B</b>
<b>Polonais</b>	48	18	2	33	65	<b>48</b>	<b>C</b>
<b>Hargrand</b>	4	18	9	31	72	<b>50</b>	<b>C</b>
<b>A4034</b>	-	15	4	45	72	<b>58</b>	<b>CD</b>
<b>Early Blush</b>	-	25	16	40	83	<b>60</b>	<b>CD</b>
<b>Canino</b>	-	30	16	52	74	<b>63</b>	<b>CD</b>
<b>Vertige</b>	6	30	28	53	84	<b>68</b>	<b>D</b>
<b>Orangered</b>	1	17	20	53	87	<b>70</b>	<b>D</b>
<b>Bergeron</b>	2	32	7	68	70	<b>72</b>	<b>D</b>
<b>Tardif deTain</b>	1	31	16	65	78	<b>72</b>	<b>D</b>
<b>Bergarouge</b>	15	28	40	85	89	<b>89</b>	<b>E</b>
<b>Candide</b>	-	21	19	93	95	<b>96</b>	<b>E</b>
<b>Frisson</b>	1	36	31	91	95	<b>100</b>	<b>E</b>

# POMMIERS : réseau de vergers semi-extensifs



2001-2010 - 36 variétés d'origine variées - 4 sites

Fertilisation et protection phytosanitaire allégée

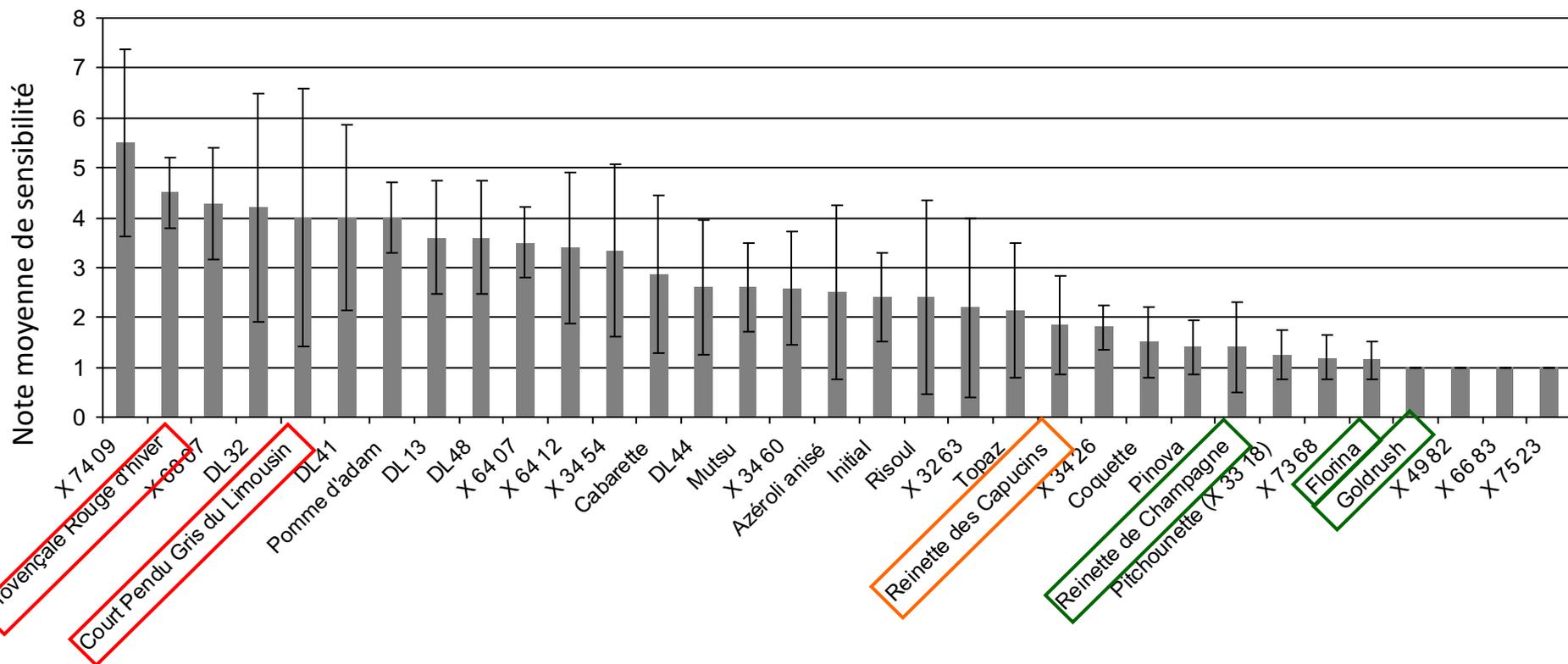
Observation : sensibilité variétale + qualité des fruits

Variétés de Conservatoire	Variétés	Hybrides	
Cabarette <i>Nord-Pas-de-Calais</i>	Mutsu	<u>X3263</u>	<u>DL26</u>
Reinette des Capucins	Coquette	<u>X3426</u>	<u>DL32</u>
Provençale Rouge d'hiver <i>Gap-Charance</i>	Reinette de Champagne	<u>X3454</u>	<u>DL41</u>
Pomme d'Adam	Pinova	<u>X3460</u>	<u>DL44</u>
Pomme de Risoul	<u>Goldrush</u>	<u>X6398</u>	<u>DL48</u>
René Vert <i>Aquitaine</i>	<u>Topaz</u>	<u>X6412</u>	
De l'Estre	<u>Ariane</u>	<u>X6807</u>	
Court Pendu Gris du Limousin	<u>Florina</u>	<u>X7368</u>	
Azérolis Anisée	<u>Galarina (X4982)</u>	<u>X7523</u>	
	<u>Initial</u>		
	<u>Pitchounette (X3318)</u>		
	<u>Verline</u>		
	<u>Chouquette</u>		

Claude-Eric Parveaud, Christelle Gomez, Gilles Libourel, Lionel Romet, François Warlop, Laurent Brun, Sylvaine Simon, Didier Pouzoulet, Alain Delebecq, François Laurens, Sandrine Oste, Ludovic Tournant

## Sensibilité au puceron cendré

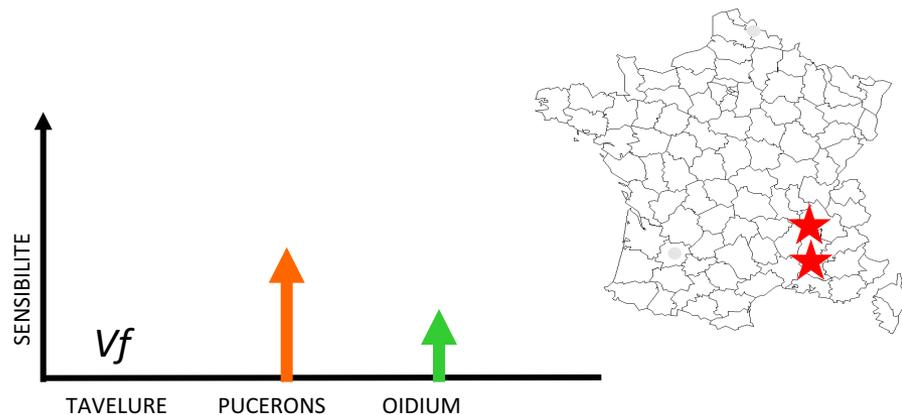
Sensibilité moyenne maximale observée entre 2003 et 2006 – porte-greffe M7 – site GRAB



# POMMIERS : réseau de vergers semi-extensifs



Variétés d'intérêt agronomique : X 3460



- Port de l'arbre équilibré
- Bon retour à fleur : très faible alternance
- Extinction facile à réaliser : répartition homogène des bouquets floraux
- Coloration du fruit rouge intense
- Conservation des fruits supérieure à 3 mois
- **Petit calibre**
- **Temps d'éclaircissage**



FRUINOV

Valorisation des variétés d'intérêt régional

Aide

Rechercher...



MEMBRES

LE PROJET ▾

LE CATALOGUE ▾

CHOISIR UNE VARIÉTÉ ▾

RÉSEAU

TROUVER UN ACTEUR

## Le projet

La culture de **variétés peu sensibles** aux bioagresseurs et a

Les variétés provençales, originaires de la région ou ayant été c  
de projets et même techniciens ou conseillers, surtout en ce qu

Ce patrimoine fruitier provençal est conservé et entretenu sans  
Biodiversité "la Thomassine" du Parc Naturel Régional du Lubé  
Le projet Fruinov a permis de décrire ce patrimoine et d'en éval

Ce projet permet de **mettre à disposition** de la filière fruits de l  
données pomologiques, ...), sur **ces variétés**.

Il propose une **évaluation participative** de ces variétés grâce à des visites et à la mise à disposition de cet **outil internet** (wiki) qui regroupe toutes les informations recueillies et où vous pourrez enregistrer vos appréciations, si vous les cultivez ou les connaissez bien.

## Ses objectifs

- Répondre aux enjeux de l'agriculture biologique plurielle : **réduction des intrants** et recherche d'une **diversification**. Les variétés régionales, constituent-elles une réponse?
- Évaluer et décrire les variétés régionales : Observer les **sensibilités** aux maladies et ravageurs et **décrire les variétés** lorsque la bibliographie est incomplète.
- Création d'une dynamique participative : réunir et animer des groupes d'acteurs de la filière fruitière.
- Améliorer le transfert de l'information au sein de cette filière fruitière.
- **Capitaliser les données** recueillies au cours du projet Fruinov et les transmettre.
- Favoriser le **libre accès** de ces informations recueillies.

## Ses questionnements

ABRICOTS

AMANDES

CERISES

PECHES

POIRES

POMMES

PRUNES

socle d'une agriculture biologique forte et pérenne.

gion, sont souvent mal connues des agriculteurs, porteurs  
maladies et ravageurs.

ique pour quelques espèces, à Manosque, à la Maison de la  
ériode de 3,5 ans (2016-2019).

mateur, l'ensemble des **données recueillies** (sensibilité,

## Garance<sup>®</sup>, un exemple à ne pas suivre ?

- une obtention INRA (*Idared x Prima*) x *Pitchounette*
- dossier technique sur [grab.fr/lancement-de-garance-4245](http://grab.fr/lancement-de-garance-4245)
- une variété (#3460) repêchée de la Charte fruitière

<i>Tavelure</i>	✓
<i>Puceron cendré, lanigère</i>	✓
<i>Oïdium</i>	✓
<i>Alternance</i>	✓
<i>Conservation</i>	✓

- comment éviter de perdre d'autres obtentions d'intérêt ?
- nouveau projet de Charte en cours !







# Commandes depuis 2015

(données Castang)

	15/16	16/17	17/18	18/19	19/20
<b>M9 / Pajam 2</b>	1055	806	1190		1125
<b>M7</b>	1794	690	1990	1467	
<b>MM106</b>	270				
<b>G11</b>				70	
<b>G202</b>				370	70
<b>G41</b>				140	
<b>M116</b>				275	
	3119	1496	3180	2322	1195

# NOVAFRUITS

