



**HAL**  
open science

## **Sensibilités variétales. Pêchers & Abricotier. Bilan de 14 années d'observation**

Claude Eric Parveaud, Christelle Gomez, Gilles Libourel, François Warlop,  
Laurent Brun, Vincent Mercier, Armand Guillermin, Guy Clauzel, Jean Marc  
Audergon

► **To cite this version:**

Claude Eric Parveaud, Christelle Gomez, Gilles Libourel, François Warlop, Laurent Brun, et al..  
Sensibilités variétales. Pêchers & Abricotier. Bilan de 14 années d'observation. MIFFEL, salon  
Méditerranéen Interprofessionnel de la Filière Fruits Et Légumes, Oct 2011, Avignon, France. 19 p.  
hal-02805555

**HAL Id: hal-02805555**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02805555v1>**

Submitted on 6 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Sensibilités variétales

## Pêcher & Abricotier

### Bilan de 14 années d'observation

GRAB : C-E Parveaud, C. Gomez, G. Libourel, F. Warlop

INRA Gotheron & Avignon : L. Brun, V. Mercier, A. Guillermin, G. Clauzel, J-M. Audergon

Les méthodes classiques de sélection n'ont pas considéré la sensibilité variétale à l'ensemble des principaux bioagresseurs comme un critère clef

La lutte contre les bioagresseurs est une limite forte au développement de la production fruitière en AB

- Sensibilité élevée aux bioagresseurs des variétés commerciales
- Efficacité partielle des méthodes de lutte

➔ Gestion complexe de l'ensemble des bioagresseurs en AB

# Objectifs

Proposer des variétés ayant une faible sensibilité aux principaux bioagresseurs

								V) utilisation directe d'intrants													
								IV) intervention mécanique													
								III) choix d'itinéraires techniques annuels													
								II) choix d'itinéraires pluriannuels													
								I) choix de base à la création du verger													

Itinéraire durable

Itinéraire standard dominant

adapté du FiBL

→ Évaluer la sensibilité aux bioagresseurs et l'intérêt agronomique de variétés anciennes et d'hybrides récents

# Dispositifs expérimentaux

Pêcher	Pêcher	Abricotier
2003-2008	2009-2011	2007-2011
28 variétés <i>8 hybrides et 20 variétés anciennes</i>	12 variétés <i>7 p. blanches et 5 p. jaunes</i>	16 variétés <i>4 hybrides et 12 variétés</i>
8 sites <i>Stations, producteurs</i>	2 sites d'études <i>Stations</i>	2 sites d'étude <i>Stations</i>
1-2 arbres / variété	10 arbres / variété	20 arbres / variété
cloque oïdium puceron vert	cloque oïdium pucerons monilia sur fleur, coryneum tordeuse orientale	monilia fleur oïdium chancre bactérien tavelure ECA rouille sharka
production et qualité	-	production
biologique	conventionnelle	conventionnelle
traitements homologués en AB	2009 : 1 ins., 0 fong. 2010 : 3 ins., 3 fong. 2011 : 3 ins., 2 fong. fongicide : Cu ou S	0 fongicide insecticides selon pression

→ Présentation d'une sélection des résultats acquis sur le site de Gotheron (Drôme)

# Méthode d'observation

- commune entre les différents sites
- à l'échelle de l'arbre
- lors de l'expression des symptômes
- une à plusieurs notations / saison



## Exemples de grille de notation

### **ABRICOT : monilioses sur fleur**

Pourcentage de rameaux secs 100 jours après floraison

### **PECHE : cloque (*Taphrina deformans*)**

Note	Réaction de l'arbre	% de feuilles atteintes
0	Aucun symptôme	0 %
1	Quelques feuilles avec des hypertrophies partielles	1 à 5 %
2	Feuilles complètement hypertrophiées et bien distinctes dans l'arbre	6 à 30 %
3	Nombreuses feuilles cloquées avec quelques pousses tordues	31 à 60 %
4	Pratiquement toutes les feuilles cloquées et de nombreuses pousses tordues	> 60%

# Dégâts observés

## PECHE Monilia fleur



## PECHE tordeuse orientale



## ABRICOT Monilia



## PECHE Cloque



## PECHE Cloque + Oïdium



## PECHE Coryneum



# Sensibilité Pêcher 2003-2008



## Fortes sensibilités, qualité gustative variable

Variété	Récolte	Sensibilité Cloque	Sensibilité Oïdium	Qualité gustative
Summergrand	7/8	[Barre pleine de rouge]		5
Genadix 4	10/7	[Barre orange]	[Barre orange]	7
Tournier	21/7	[Barre pleine de rouge]		7
Véraud	27/7	[Barre orange]	[Barre orange]	8
Génard	3/8	[Barre pleine de rouge]		4
Précoce de Hale	27/7	[Barre orange]	[Barre orange]	7

## Sensibilités faibles à modérées, qualité gustative médiocre

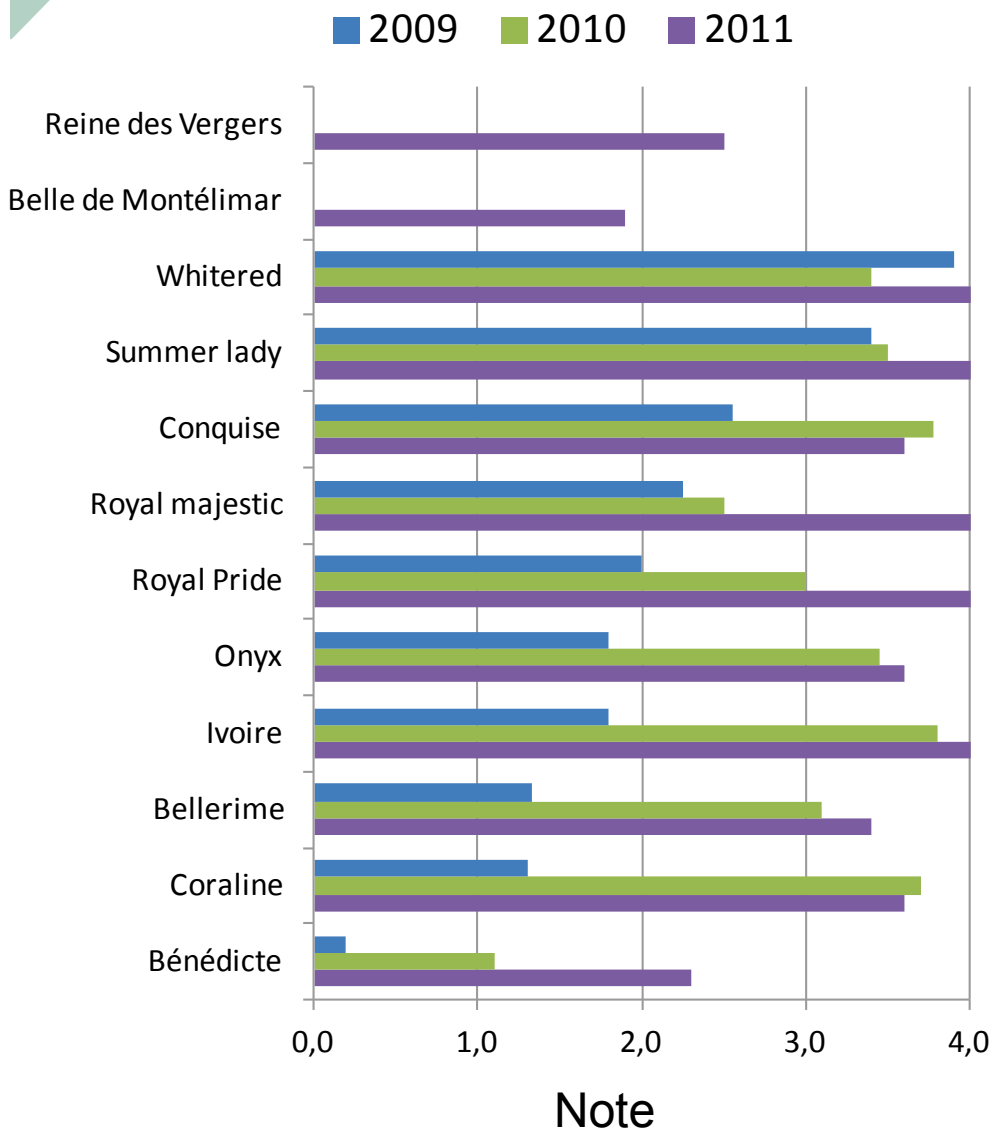
2240 : 23 : 2 × S4577	28/8	[Barre orange]	[Barre rouge]	2
Marnas	22/8	[Barre verte]	[Barre orange]	1
(S3747 × GF305-1-1) <sup>2</sup>	27/7	[Barre orange]	[Barre rouge]	2

## Sensibilités faibles à modérées, qualité gustative élevée

Variété	Récolte	Sensibilité Cloque	Sensibilité Oïdium	Qualité gustative
Belle de Montélimar	29/8	faible	forte	8
Reine des Vergers	01/9	faible	faible	8
Mme Guilloux	28/8	faible	forte	6
GF 305	25/8	faible	forte	6
GF305-1 × S3928	25/8	faible	forte	6
(S3928 × GF305-1-2) <sup>6</sup>	27/7	forte	forte	5
5745 <sup>2</sup>	25/8	faible	forte	4
Surpasse Amsden	10/7	forte	forte	5
Combet	02/9	forte	forte	8

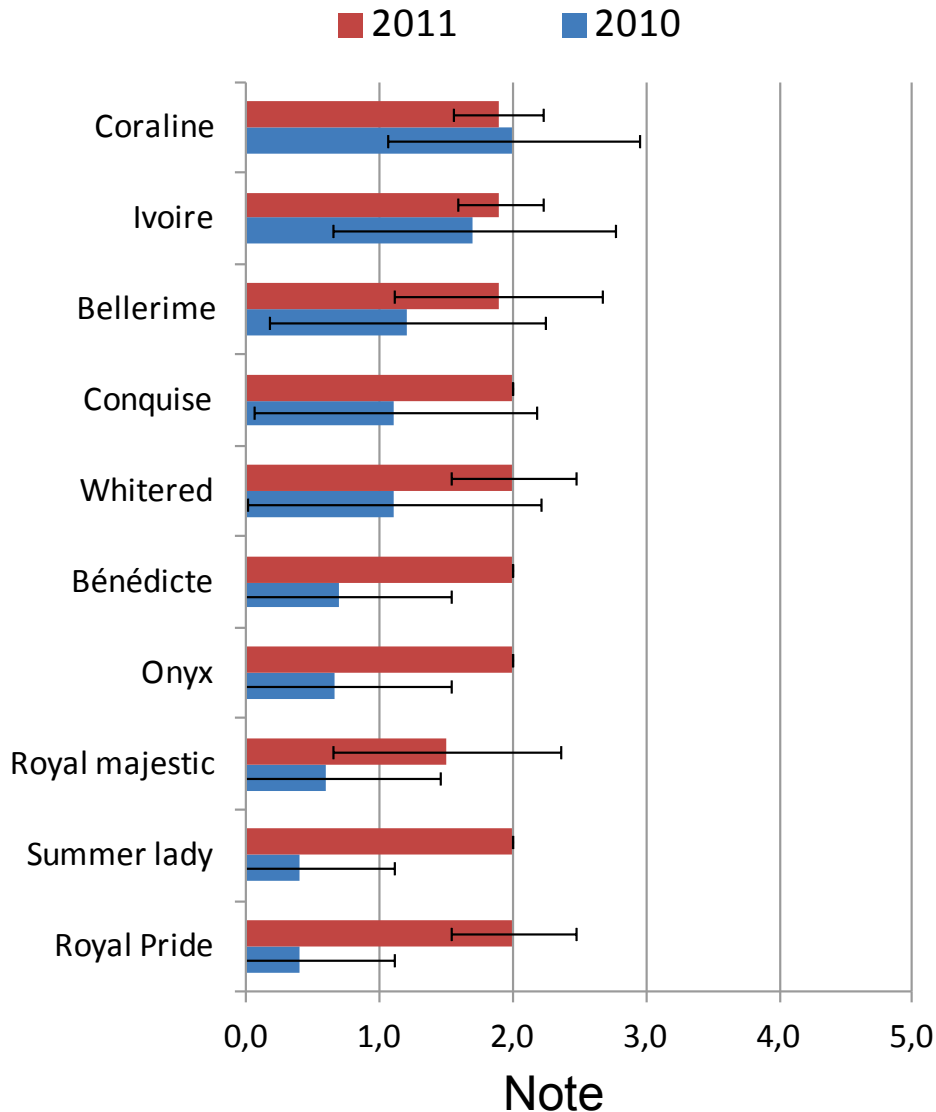
# Sensibilité Pêcher 2009-2011

# Sensibilité à la cloque

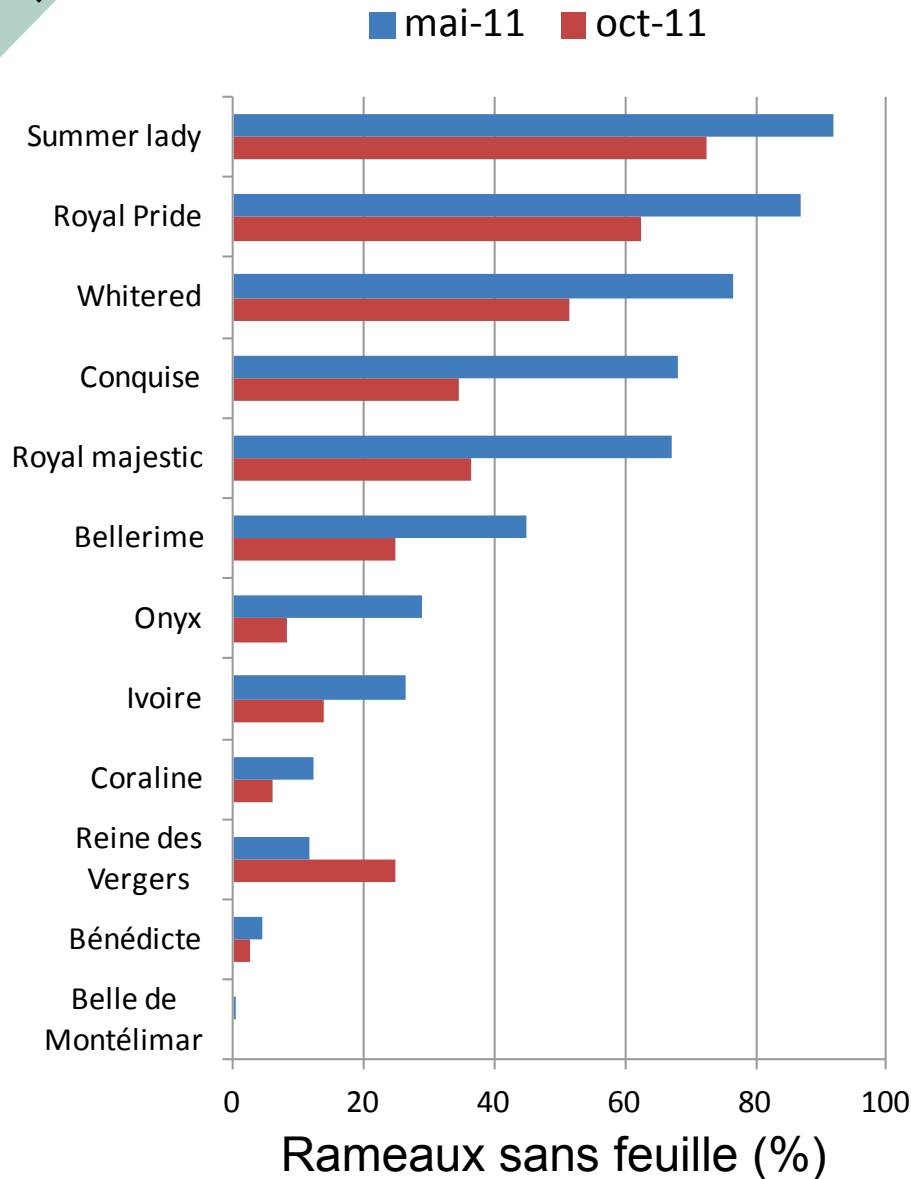


- Pression : 2009 < 2010 << 2011
- Le gradient des différences de sensibilité variétales diminue lorsque la pression augmente.
- Variétés les moins sensibles : Bénédicte, Reine des Vergers, Belle de Montélimar.

# Sensibilité au *Monilia* sur fleur



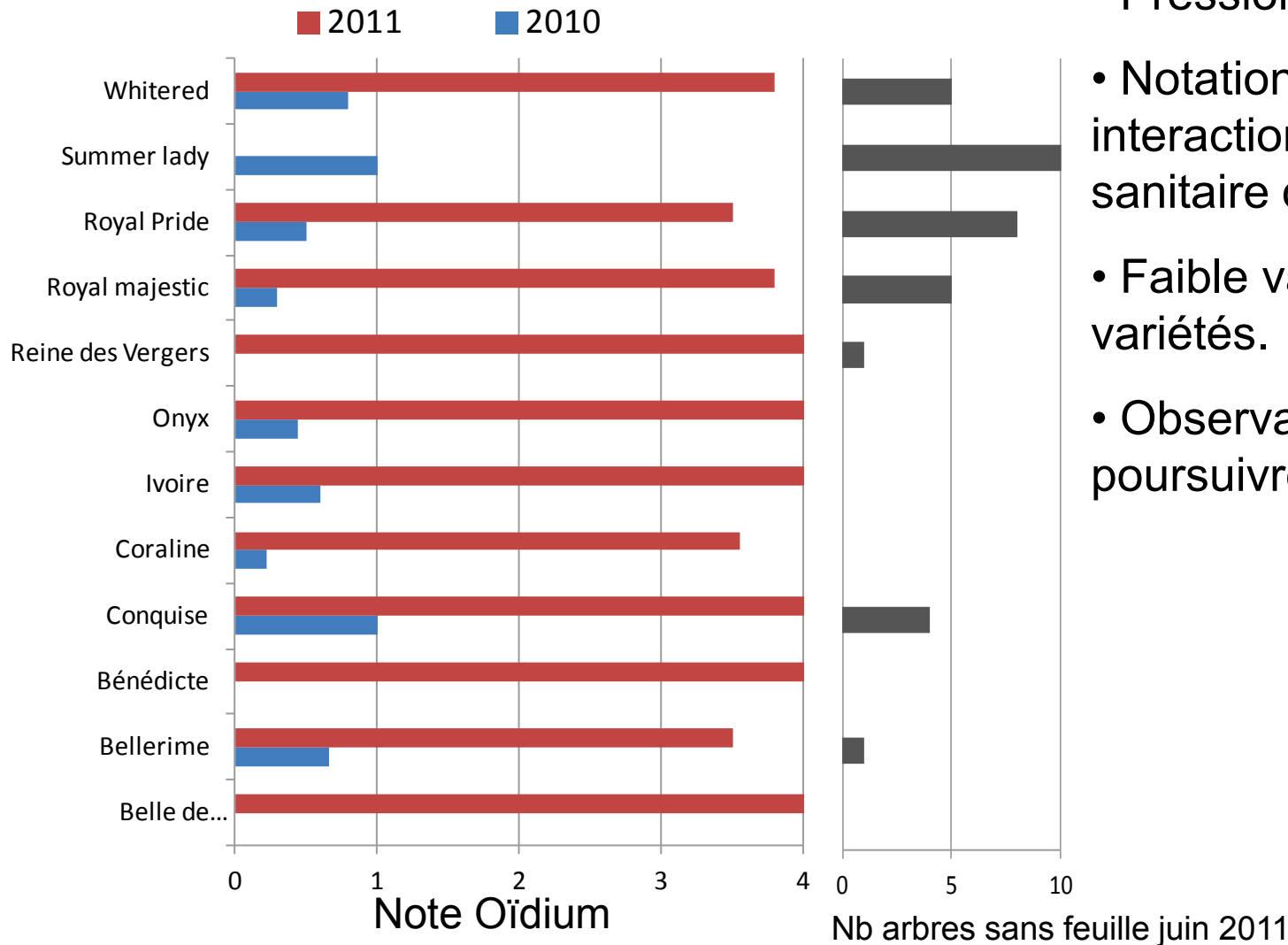
- Pression : 2010 << 2011
- Le gradient de sensibilité est moins marqué en 2011.
- Nécessité de prendre en compte les probabilités de contamination lors de la floraison.
- Observations à poursuivre.



- Rameau sans feuille : effet cumulé de la cloque et du *Monilia* sur fleur.
- 2 notations pour estimer la reprise des arbres : mai et octobre.
- Meilleure reprise des variétés Conquise, R. Majestic, Onyx.

*NB : Reine des Vergers et Belle de Montélimar ont 1 à 2 ans de décalage (problème de reprise des greffons en 2008)*

# Sensibilité à l'oïdium sur feuille



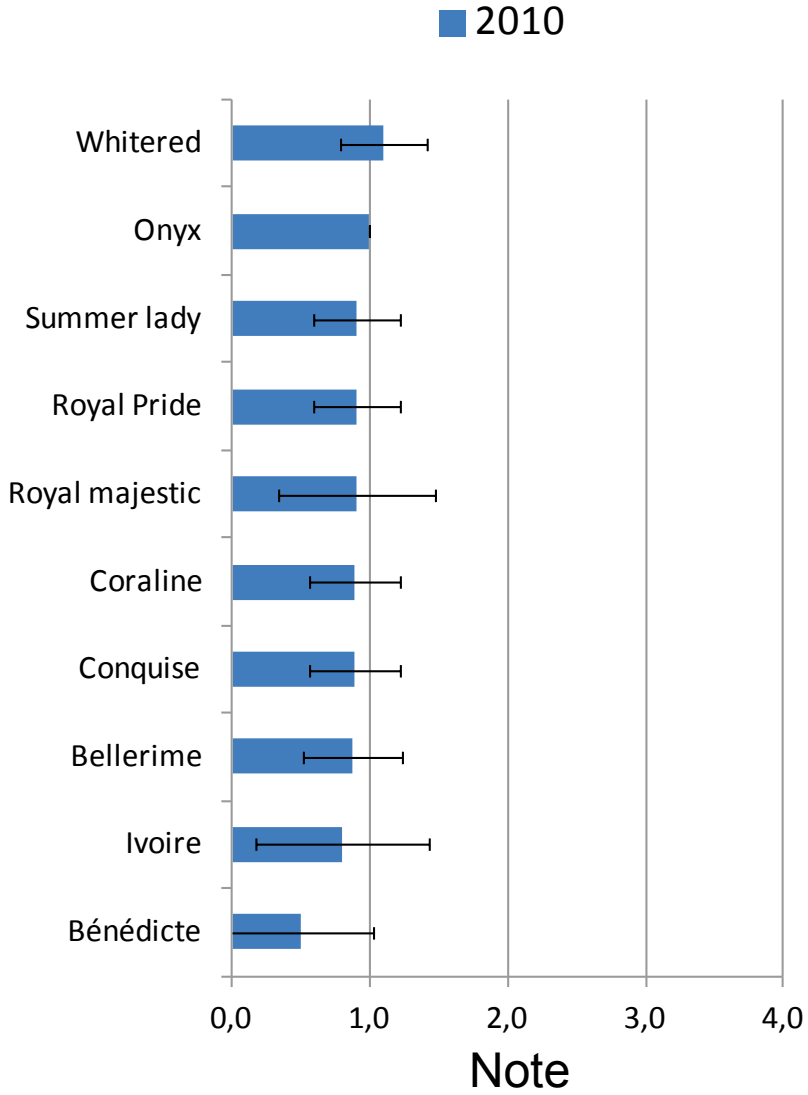
- Pression : 2010 << 2011

- Notations 2011 : interactions avec l'état sanitaire des arbres.

- Faible variabilité entre les variétés.

- Observations à poursuivre.

# Sensibilité au *Coryneum*



- Observé en 2010 uniquement.
- Faible variabilité des dégâts entre les variétés.



# Sensibilité Abricot 2009-2011

# Sensibilité au *Monilia* sur fleur

Pourcentage moyen de rameaux desséchés

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

- 5 années d'observation
- Mise au point méthodologique : méthode de notation, contamination et phénologie.
- Très forte variabilité des dégâts entre les variétés.
- Identification de géniteurs potentiellement intéressants.

Humectation

nulle	faible	élevée
-------	--------	--------

# Mise au point méthodologiques

- Milieu contrôlé / essai en plein champ
- Echelle d'observation : rameau / arbre
- Taille de l'échantillon : nombre d'arbre par variété
- Nature du dispositif : bloc / randomisation complète ; densité plantation
- Interactions entre les maladies :
  - cloque x oïdium
  - insectes piqueurs (forficules) x monilia fruit
- Interactions avec le développement des arbres :
  - charge fructifère x monilia fruit
- Traitement phytosanitaire : 0 traitement ?



- Des dispositifs spécifiques à l'évaluation de la sensibilité variétale sont nécessaires.
- La variabilité de la sensibilité variétale est liée à la pression de la maladie (niveau de l'inoculum, conditions de contamination)
  - test des variétés dans différentes conditions de pressions.
- Mise en évidence d'une variabilité génétique qui peut être mobilisée pour la sélection de variétés adaptées à une conduite en AB
  - connaissance de la qualité des géniteurs potentiels

*en savoir plus...*

- Compte-rendu annuels du GRAB : [grab.fr](http://grab.fr)
- Alter Agri n°74 (2005)
- Arboriculture Fruitière n°626-627 (2008)
- Arboriculture Fruitière sept 2011-2012 : fiche sensibilité variétale
- Arbo Bio Info n°159 (2011)