

**SELECTION VARIETALE DE PECHERS
TOLERANTS A LA CLOQUE**

Christelle Gomez, François Warlop (GRAB)

1 - OBJECTIF

La sélection végétale est une des alternatives au cuivre, et plus globalement une solution pour tendre vers une réduction des intrants, objectif souhaitable en Agriculture Biologique. Ce travail pluriannuel complète le travail de l'INRA sur l'oïdium et le puceron vert. Il vise à proposer des variétés de pêchers adaptées à une conduite extensive, dans des conditions de culture variables.

2 - CULTURE : Pêcher.

3 - PROTOCOLE

3.1 - Modalités comparées

- Une vingtaine de variétés anciennes (provenant de pépiniéristes de la région) et une sélection d'hybrides provenant de l'INRA de Bordeaux et d'Avignon ont été retenus pour leur qualité agronomique et leur bon comportement face à la cloque. Ces variétés ont été disposées en hiver 2001 et 2002 dans 8 sites différents, aux conditions pédo-climatiques très variables. La variété sensible de référence est Summergrand.
- Ces variétés ont été plantées au printemps 2001 sur le site de Gotheron, près de Valence (Cf. rapport final 2001).

3.2 - Observations

- Elles sont réalisées en saison, aux périodes de sensibilité aux parasites, sur cloque, pucerons vert et noir et oïdium. Les techniciens des structures concernées et les producteurs ayant accepté de planter ces variétés, réalisent ces observations.
- Une échelle adoptée par l'INRA (tableaux ci-dessous) permet une notation rapide et relativement précise.

Notation Cloque (*Taphrina deformans*) :

Note	Réaction de la plante	% de feuilles attaquées
0	aucun symptôme (immunité)	0 %
1	quelques feuilles avec des hypertrophies (distorsions) 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 (en crosse)	31 à 60 %
4	Pratiquement toutes les feuilles cloquées et de nombreuses pousses tordues	> 60%

Notation Oïdium sur feuillage (*Sphaerotheca pannosa var persicae*) :

Note	Réaction de la plante	% de feuilles attaquées
0	absence de symptôme (immunité)	0 %
1	quelques feuilles avec de rares taches d'oïdium	1 à 5 %
2	début de sporulation, taches bien distinctes et convergentes	6 à 30 %
3	Nombreuses feuilles oïdiées, forte sporulation et quelques tiges contaminées	31 à 60 %
4	Déformations et nécroses de nombreuses pousses	> 60%

Notation Puceron vert (*Myzus persicae*) et Puceron noir (*Brachycaudus persicae*):

Note	Colonisation de la plante
0	Absence de puceron
1	Présence d'une femelle ou de larves seules (pas encore d'installation de colonie)
2	au moins une femelle installée avec sa descendance (installation d'une colonie)
3	Plusieurs colonies installées sur de nombreux apex
4	Presque tous les apex colonisés

3.3 - Calendrier des interventions

Cette année, un seul traitement a été effectué. Il s'agit d'une huile blanche (Euphytane 66, 3 l/hl) positionnée le 21/02/08 car des foyers de pucerons noirs étaient présents.

4 - RESULTATS (Cf. graphiques 1 et 2)

4.1 - Cloque

- En 2008, 2 notations ont été effectuées, le 23/04 et le 15/05. Le graphique 1 détaille les notes pour chacune des variétés plantées et à chaque date d'observation.
- Cette année a été favorable au développement du champignon et l'on observe des différences de sensibilité.
- 7 variétés sont très sensibles à la cloque (classe 4 au moins à une date) : Summergrand qui est la variété référence, EW Globe, Véraud, Tournier, Sanguine St Laurent, Bailey et 2678.
- 5 variétés sont notées moyennement sensibles à très sensibles (classe 3 au moins à une date) : Génard, Précoce de Hale, Génadix 4, M^f Cuche et Gaillard 22.
- 4 variétés sont moyennement sensibles (classe 2 au moins à une date) : Combet, Surpasse Amsden, (S3928 × GF305-1-2)⁶ et 2240 : 23 : 2 × S4577.
- 8 variétés sont peu sensibles (classe 1) : Belle de Montélimar, Reine des Vergers, M^{me} Guilloux, Marnas, GF305, GF305-1 × S3928, (S3747 × GF305-1-1)², et 5745².

4.2 - Oïdium

- 2 notations ont été effectuées sur feuilles et sur fruits, le 15/05 et le 13/06 (Cf. graphique 2). Des dégâts sont apparus uniquement lors de la dernière notation.
- De manière générale, les dégâts sur feuilles et fruits sont peu importants.
- 2 variétés sont très sensibles sur feuilles et fruits (classe 3 et 2) : Bailey et Gaillard 22.
- M^f Cuche est noté classe 1 sur feuilles et fruits et les autres variétés n'ont pas eu d'oïdium cette année (classe 0).

4.3 - Pucerons

- 3 notations ont été réalisées sur pucerons, le 23/04, le 15/05 et le 13/06.
- L'ensemble des variétés présente très peu de pucerons. On note la présence de nombreux auxiliaires, favorisant une régulation naturelle des populations de pucerons. Aucun Myzus n'a été présent. Seuls quelques pucerons noirs ont été observés, lors des deux dernières notations, mais sans causer de dégâts.

4.4 - Dégustation et observations lors de la récolte

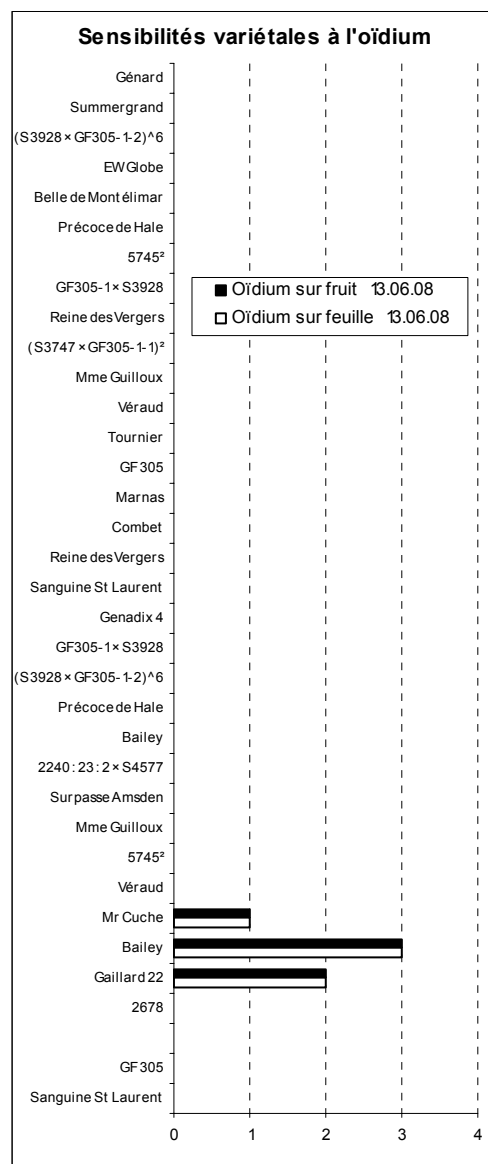
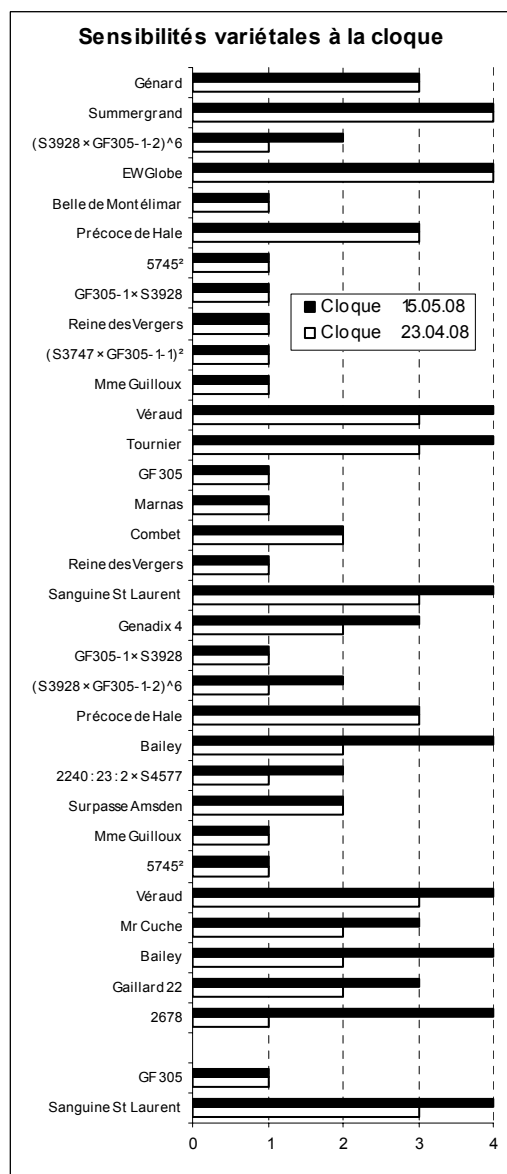
- Les fruits de chaque variété ont été récoltés et ont fait l'objet de dégustations, afin de mieux évaluer leur qualité pomologique (calibre, couleur, ...) et gustative (jutosité, sucres, acidité, texture de l'épiderme, etc.) auprès des consommateurs (Cf. tableau I).
- La date de récolte a été précisée pour chaque variété et des observations ont été effectuées à la récolte sur les dégâts d'oïdium, de tordeuse orientale et de monilia.

5 - CONCLUSION

- 2008 a été une année favorable au développement de la cloque. Des différences de sensibilité variétale commencent à apparaître et confirment les résultats des années précédentes.
- Quelques rares foyers de pucerons noirs ont été observés cette année. Aucun Myzus n'a été observé.
- Des fruits ont été récoltés et ont fait l'objet de dégustations, afin de mieux évaluer leur qualité pomologique (calibre, couleur, etc.) et gustative auprès des consommateurs.

- Un tableau de synthèse reprend les principales caractéristiques des variétés anciennes, géniteurs et hybrides évalués, à savoir la sensibilité à la cloque, à l'oïdium et aux autres parasites et la qualité gustative (Cf. tableau I). Ce tableau établit une liste de variétés à retenir et à éliminer dans la région Rhône-Alpes.
 - Il est important de poursuivre ce type de programme afin de vérifier les différences de sensibilité variétale aux principaux bioagresseurs du pêcher. Il serait également intéressant d'introduire d'autres variétés dans le dispositif de manière à évaluer leur tolérance à la cloque.

Graphiques 1 et 2 : sensibilités variétales à la cloque et à l'oïdium en 2008 en Rhône-Alpes



ANNEE DE MISE EN PLACE : 2002 - ANNEE DE FIN D'ACTION : 2008

ACTION : nouvelle ○ en cours ● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : Christelle Gomez, Gilles Libourel, Sophie-Joy Ondet, Lionel Romet et François Warlop

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9 tél. 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : arboriculture.grab@freesbee.fr ou antenne RA : tél. 04 75 59 92 08 mail : grab.ra@free.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique - Pêcher - Cloque

Date de création de cette fiche : décembre 2008

Tableau I : bilan pour chaque variété : variétés à retenir et à éliminer (critères cloque, oïdium et dégustation) en Rhône-Alpes

Variétés intéressantes : critères cloque, oïdium et dégustation					
Variétés à éliminer : trop sensibles à la cloque et/ou oïdium					
Variétés peu à moyennement sensibles à la cloque; mauvaise note en dégustation, à vérifier les prochaines années					
Variété	Date récolte	Note globale dégustation (1 à 10) 10 étant la meilleure note	Calibre	Observations lors dégustation	Bilan pour chaque variété
Belle de Montélimar	29/8	8	Moyen à gros	Pêche jaune, épiderme duveteux, juteuse, acide, parfumée	Peu sensible à la cloque, beau calibre, 8/10 en dégustation
Reine des Vergers	1/9	8	Moyen à gros	Fruits de forme allongée, épiderme normal, juteuse, acide, parfumée	Peu sensible à la cloque, fruits avec forme allongée, 8/10 en dégustation
Mme Guilloux	28/8	6	> B	Epiderme correct, juteuse, sucrée, parfumée	Peu sensible à la cloque, 6/10 en dégustation
Mr Cuche	0 fruit				Moyennement sensible à la cloque, 8/10 en dégustation en 2006
GF 305	25/8	6	Petit : B	Pêche jaune, assez acide et légèrement parfumée	Peu sensible à la cloque, 6/10 en dégustation
GF305-1 × S3928	25/8	6	Petit : B	Epiderme légèrement épais, acidulée, douce	Vigoureuse, peu sensible à la cloque, 6/10 en dégustation
(S3928 × GF305-1-2)*6	27/7	5	> B	Epiderme épais, juteuse, très acide	Peu à moyennement sensible à la cloque, 5/10 en dégustation
5745 ²	25/8	4	> B	Acide, peu parfumée, légèrement farineuse	Peu sensible à la cloque, beau calibre, 4/10 en dégustation
Surpasse Amsden	10/7	5			Moyennement sensible à la cloque, 5/10 en dégustation
Combet	2/9	8	Moyen	Epiderme correct, juteuse, acide, parfumée	Moyennement sensible à la cloque (très sensible certaines années), 8/10 en dégustation
Gaillard 22	0 fruit				Moyennement sensible à la cloque, pas de donnée dégustation
Summergrand	7/8	5	Petit : B	Très acide, légèrement amère	Très sensible à la cloque, 5/10 en dégustation
Bailey	0 fruit				Très sensible à la cloque ! Beaucoup d'oïdium sur fruits ! 1/10 en dégustation en 2006
EW Globe	0 fruit				Très sensible à la cloque, pas de données dégustation
Genadix 4	10/7	7	Gros	Epiderme légèrement épais, juteuse, sucrée, parfumée	Très sensible à la cloque, à ne pas retenir même si 7/10 en dégustation et beaux fruits
Tournier	21/7	7	Petit : B	Epiderme épais et duveteux, juteuse, acide, parfumée	Très sensible à la cloque, à ne pas retenir même si 7/10 en dégustation
Véraud	27/7	8	> B	Epiderme correct, juteuse, sucrée, parfumée	Moyennement à très sensible à la cloque, à ne pas retenir même si 8/10 en dégustation
Génard	3/8	4	Petit : B	Epiderme épais, très acide, légèrement parfumée	Moyennement à très sensible à la cloque, 4/10 en dégustation
Précoce de Hale	27/7	7	Petit : B	Epiderme épais, juteuse, assez acide	Moyennement à très sensible à la cloque, 7/10 en dégustation
Dugelay	0 fruit				Moyennement à très sensible à la cloque
2240 : 23 : 2 × S4577	28/8	2	Petit : B	Epiderme épais, duveteux, trop acide et amère	Peu à moyennement sensible à la cloque, mais 2/10 en dégustation
Marnas	22/8	1	Petit : B	Epiderme légèrement épais, très amère	Vigoureuse, peu sensible à la cloque, mais 1/10 en dégustation
(S3747 × GF305-1-1) ²	27/7	2	Petit : B	Nectarine "verte", aspect "prune", très acide	Peu à moyennement sensible à la cloque, mais 2/10 en dégustation