

**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    | presque 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 (3 l/hl) positionnée le 15/03/06 car des foyers de pucerons noirs étaient présents.

## 4 - RESULTATS (Cf. graphiques 1, 2 et 3)

### 4.1 - Cloque

- En 2006, 2 notations ont été effectuées, le 25/04 et le 18/05. 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.
- 9 variétés sont très sensibles à la cloque (classe 4 au moins à une date) : Summergrand qui est la variété référence, Génard, EW Globe, Tournier, Genadix 4, Précoce de Hale, Dugelay, Sanguine St Laurent et Véraud.
- 3 variétés sont notées moyennement sensibles à très sensibles (classe 3 au moins à une date) : Combet, Surpasse amsden et Bailey.
- 7 variétés sont moyennement sensibles (classe 2 au moins à une date) : S4577, Mr Cuche, Reine des Vergers, 2240 : 23 : 2 × S4577, (S3928 × GF305-1-2)<sup>6</sup>, (S3747 × GF305-1-1)<sup>2</sup> et Belle de Montélimar.
- 5 variétés sont peu sensibles (classe 1) : GF305, 5745<sup>2</sup>, GF305-1 × S3928, Marnas et Mme Guilloux.

### 4.2 - Oïdium

- 2 notations ont été effectuées sur feuilles et sur fruits, le 18/05 et le 15/06 (Cf. graphique 2). Des dégâts sont apparus uniquement lors de la dernière notation.
- De manière générale, les dégâts sur feuilles sont peu importants.
- 1 variété est très sensible sur fruits (classe 4) : Bailey.
- Les autres variétés sont soit peu sensibles (classe 1), soit pas sensibles (classe 0).

### 4.3 - Pucerons

- 3 notations ont été réalisées sur pucerons, le 25/04, le 18/05 et le 15/06.
- 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 observé. Seuls quelques pucerons noirs ont été observés, lors des deux dernières notations (Cf. graphique 3), ainsi que quelques dégâts de pucerons cigariers.

### 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

- 2006 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 pucerons noirs et cigariers 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 première 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 parasites du pêcher. Les observations des années suivantes devront confirmer l'intérêt de certaines de ces variétés et des tests gustatifs compléteront également les observations acquises, de manière à satisfaire les attentes des consommateurs.

**ANNEE DE MISE EN PLACE : 2002 - ANNEE DE FIN D'ACTION : 2007**

**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](mailto:arboriculture.grab@freesbee.fr) ou  
antenne RA : tél. 04 75 59 92 08 mail : [grab.ra@free.fr](mailto:grab.ra@free.fr)

Date de création de cette fiche : décembre 2006

Graphiques 1, 2 et 3 : sensibilités variétales à la cloque, à l'oïdium et au puceron noir en 2006, en Rhône-Alpes

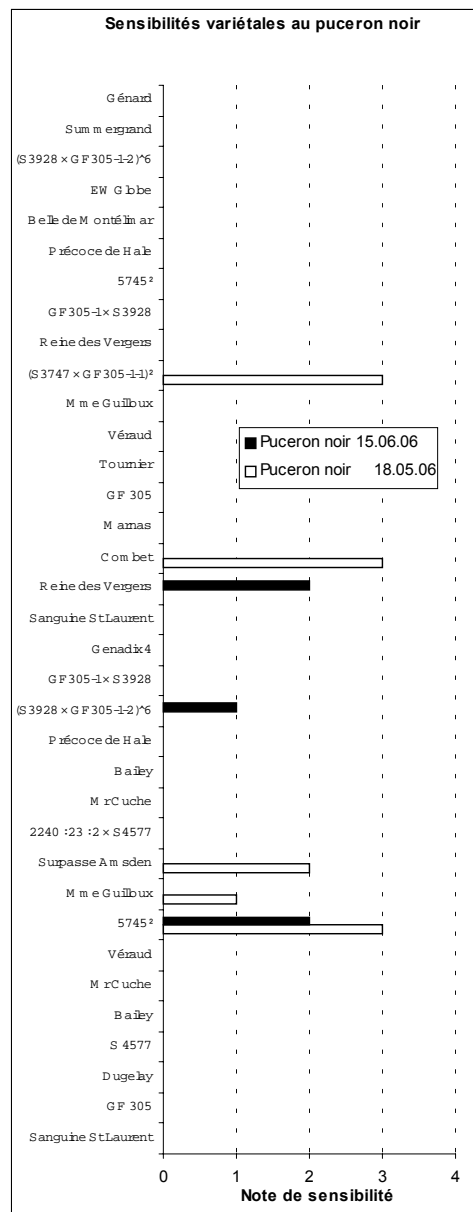
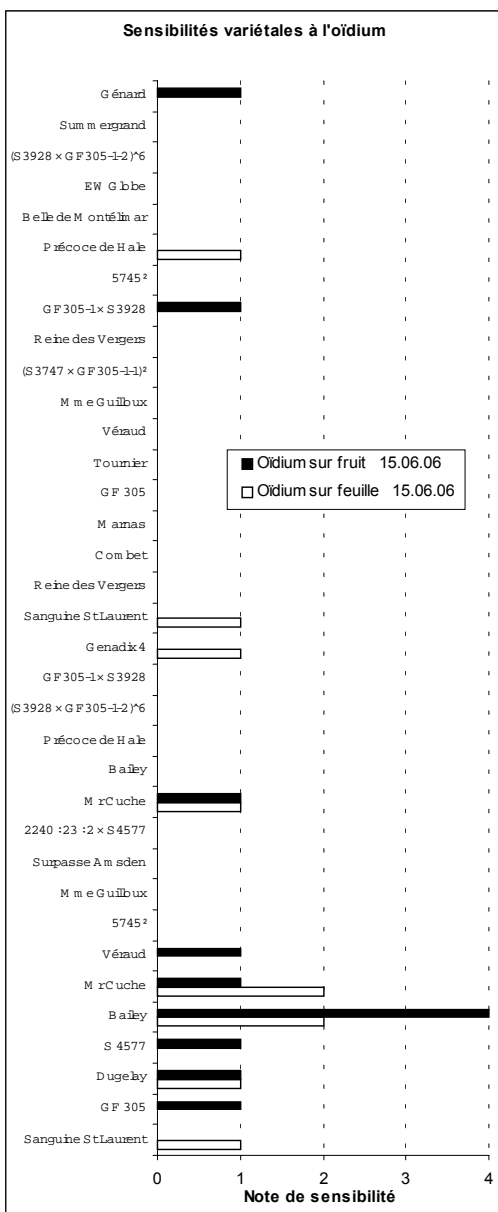
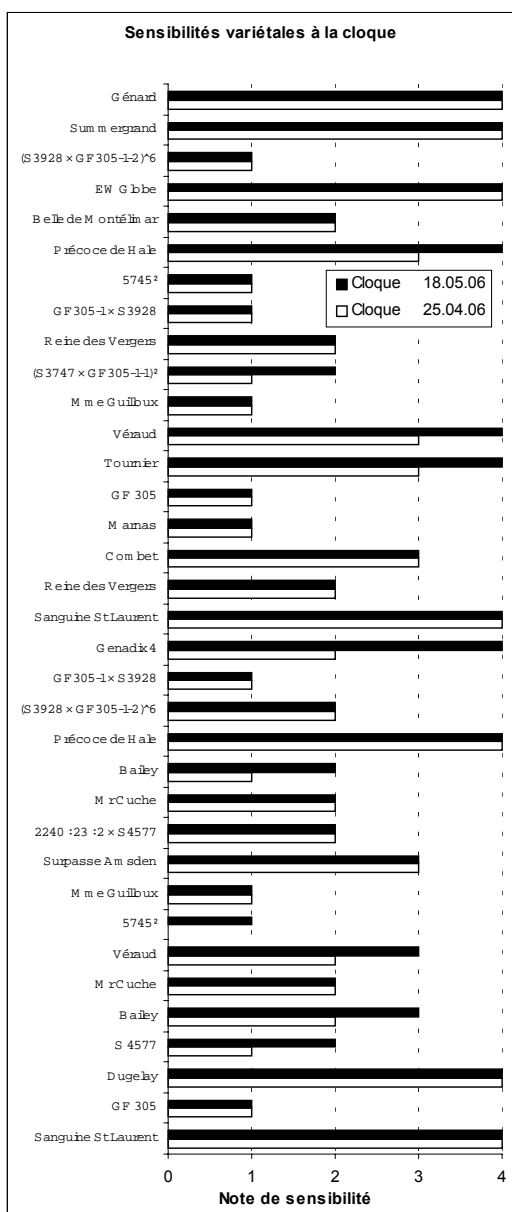


Tableau I : bilan pour chaque variété : variétés à retenir et à éliminer (critères cloque, oïdium et dégustation) en Rhône-Alpes

| 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                                   | Observation monilia, TO, oïdium à la récolte   | Bilan pour chaque variété  |
| Mme Guilloux   | 01/09/06     | 8  | > B          | Epiderme correct, juteuse, sucrée, parfumée                     | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Chargée, peu sensible à la cloque, 8/10 en dégustation                                       |
| Belle de Montélimar  | 04/09/06     | 8  | Moyen à gros | Epiderme duveteux, juteuse, acide, parfumée                     | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Moyennement sensible à la cloque, feuillage vert, beau calibre, 8/10 en dégustation          |
| Reine des Vergers  | 01/09/06     | 8  | Moyen à gros | Epiderme normal, juteuse, acide, parfumée                       | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Moyennement sensible à la cloque, fruits avec forme allongée, 8/10 en dégustation            |
| S 4577   | 19/07/06     | 8  | Petit : B    | Parfumée, sucrée, épiderme correct                              | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Moyennement sensible à la cloque, 8/10 en dégustation  |
| Mr Cuche   | 01/09/06     | 8  | Petit : B    | Epiderme épais, juteuse, sucrée, parfumée                       | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Moyennement sensible à la cloque, 8/10 en dégustation  |
| GF 305   | 25/08/06     | 5  | Petit : B    | Assez acide et légèrement parfumée                              | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Peu sensible à la cloque, chargée, 5/10 en dégustation                                       |
| (S3928 x GF305-1-2)*6  | 07/08/06     | 6  | > B          | Epiderme épais, juteuse, très acide                             | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Chargée, peu à moyennement sensible à la cloque, 6/10 en dégustation                         |
| 5745*  | 29/08/06     | 5  | > B          | Acide, peu parfumée, légèrement farineuse                       | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Peu sensible à la cloque, beau feuillage vert, beau calibre, chargée, 5/10 en dégustation    |
| Combet   | 08/09/06     | 8  | Moyen        | Epiderme correct, juteuse, acide, parfumée                      | Pas d'oïdium, un peu de TO et de monilia   | Moyennement à très sensible à la cloque, à ne pas retenir même si 8/10 en dégustation        |
| Sanguine St Laurent  | 25/08/06     | 8  | Moyen        | Epiderme épais, très juteuse, parfumée                          | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Très sensible à la cloque, à ne pas retenir même si 8/10 en dégustation                      |
| Genadix 4  | 19/07/06     | 7  | Gros         | Epiderme légèrement épais, juteuse, sucrée, parfumée            | Pas d'oïdium, pas de TO, quelques fruits moniliés, 8/10 en dégustation                   | Très sensible à la cloque, à ne pas retenir même si 7/10 en dégustation et beaux fruits      |
| Tournier   | 04/08/06     | 7  | Petit : B    | Epiderme épais et duveteux, juteuse, acide, parfumée            | Très peu d'oïdium, pas de monilia, très peu d'attaques de TO sur pousses                 | Très sensible à la cloque, à ne pas retenir même si 7/10 en dégustation                      |
| Surpasse Amsden  | 19/07/06     | 5  | Petit : B    | Epiderme épais, moyennement sucrée et parfumée                  | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Moyennement à très sensible à la cloque, 5/10 en dégustation                                 |
| Bailey   | 29/08/06     | 1  | Petit : B    | Farineuse, épiderme épais, piquant et duveteux                  | Enormément d'oïdium sur fruits ! Beaucoup de pousses attaquées par la TO, pas de monilia | Moyennement à très sensible à la cloque ! Beaucoup d'oïdium sur fruits ! 1/10 en dégustation |
| Dugelay  | 0 fruit      |  |              |   |  | Très sensible à la cloque  |
| Précoce de Hale  | 01/08/06     | 5  | Petit : B    | Epiderme épais, juteuse, assez acide, légèrement amère          | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Très sensible à la cloque, 5/10 en dégustation   |
| EW Globe   | 0 fruit      |  |              |   |  | Très sensible à la cloque, peu de feuillage, sec, peu de fruits                              |
| Génard   | 10/08/06     | 5  | Petit : B    | Epiderme épais, très acide, parfumée                            | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Très sensible à la cloque, 5/10 en dégustation   |
| Summergrand  | 10/08/06     | 5  | Petit : B    | Très acide, légèrement amère                                    | Pas d'oïdium, pas de monilia, pas mal d'attaques de TO sur pousses                       | Très sensible à la cloque, 5/10 en dégustation   |
| 2240 : 23 : 2 x S4577  | 10/08/06     | 2  | Petit : B    | Epiderme épais, duveteux, trop acide et amère                   | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Chargée, moyennement sensible à la cloque, mais 2/10 en dégustation                          |
| GF305-1 x S3928  | 25/08/06     | 2  | Petit : B    | Epiderme légèrement épais, acide, assez farineuse, peu parfumée | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Chargée, vigoureuse, peu sensible à la cloque, mais 2/10 en dégustation                      |
| Marnas   | 25/08/06     | 1  | Petit : B    | Epiderme légèrement épais, très amère                           | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Chargée, vigoureuse, peu sensible à la cloque, mais 1/10 en dégustation                      |
| (S3747 x GF305-1-1)*   | 17/08/06     | 3  | Petit : B    | Nectarine "verte", aspect "prune", très acide                   | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Moyennement sensible à la cloque, chargée, mais 3/10 en dégustation                          |
| GF305-1 x S3928  | 28/08/06     | 4  | Petit : B    | Très acide, peu parfumée  | Pas d'oïdium, pas de TO, pas de monilia  | Chargée, peu sensible à la cloque, mais 4/10 en dégustation                                  |