
Evaluation de variétés anciennes fruitières pour l'AB

Sophie-Joy ONDET, Sophie FRAYSSINET (stagiaire 2012)

1 - PROBLEMATIQUE

Les variétés fruitières, adaptées au mode cultural biologique et pouvant répondre à la demande dans les différents circuits de la filière biologique, sont peu nombreuses. L'offre variétale pourtant relativement vaste, ne répond pas toujours aux critères de sélection spécifiques de l'agriculture biologique.

Les variétés anciennes sont mal connues des arboriculteurs et peuvent d'après certains pépiniéristes spécialisés répondre à leur demande. Le rapprochement de ces deux professions a permis de mettre en place un réseau de producteurs volontaires pour planter certaines de ces variétés afin de pouvoir les évaluer directement dans les conditions réelles de culture biologique.

2 - OBJECTIFS

Evaluer le potentiel de 75 variétés anciennes et variétés « classiques » représentant nos références, de 7 espèces fruitières : pommier, poirier, abricotier, pêcher, raisin de table, cerisier et amandier.

L'autre objectif du GRAB a été, lors du démarrage de ce projet, d'encadrer cette sélection participative en réunissant les différents acteurs : producteurs volontaires, les pépiniéristes, Fruits Oubliés et le Centre de Pomologie d'Alès.

3 - MATERIEL ET METHODE

3.1 Lieux :

Les cinq producteurs volontaires sont situés dans le nord des Bouches du Rhône pour quatre d'entre eux et dans le Vaucluse pour le cinquième. Les observations 2012 ont été réalisées sur les 3 sites regroupant le plus d'espèces et le maximum de variétés.

3.2 Matériel végétal et modalités

Cette évaluation variétale étant volontaire de la part des producteurs (sélection participative), les variétés sont celles qu'ils ont choisi parmi les variétés anciennes conseillées par Pierre Racamond, pépiniériste spécialisé en variétés anciennes et par Fruits Oubliés. Ce choix a été conditionné par la surface disponible pour cette évaluation volontaire.

La répartition variétale entre les producteurs a cependant été réalisée en concertation afin de pouvoir planter le plus large éventail variétal possible et ainsi d'en évaluer un nombre maximum.

Les variétés sont greffées sur des portes greffes adaptés aux conditions pédologiques des cinq exploitations.

La plantation a été réalisée en décembre 2007 chez les 5 producteurs. Les arbres ont donc 5 ans en 2012. Les vergers sont tous menés en AB.

En bleu : variétés anciennes listées dans le Catalogue Officiel Français des espèces et variétés fruitières (liste C des variétés anciennes d'amateurs) et définition du terme « variété ancienne d'amateur » dans le « Règlement Technique d'examen des variétés d'espèces d'arbres fruitiers » paru en décembre 2010.

Définition officielle d'une « variété ancienne d'amateur » : « Pour être proposée à l'inscription sur la liste des variétés anciennes d'amateurs du Catalogue Officiel..., une variété doit être notoirement connue depuis au moins 30 années, peu ou très peu diffusée, présenter ou susceptible de présenter un intérêt :

- en raison de sa qualité de rusticité dans des terroirs,
- comme élément du patrimoine culturel français,
- comme élément du patrimoine génétique. »

En vert : variétés listées dans le Catalogue Officiel Français des espèces et variétés fruitières, rubriques I (variétés en cours d'expérimentation) et II (variétés confirmées après expérimentation)

En noir : variétés non listées dans le Catalogue Officiel

• Abricotiers

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Bergeron	2	2
2	Luizet	3	1
3	Muscat Pêche de Nancy	7	3
4	Muscat de Provence	1	1
5	Polonais	4	2
6	Poman Rosé	9	4
7	Rouge de Rivesaltes	3	1
8	Rouge du Roussillon	4	2
9	Rouget de Sernhac	4	2
10	Tardif de Bordaneil	8	3
	Total :	45	

• Cerisiers

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Burlat	5	1
2	Coralise	5	1
3	Ferdouce	5	1
4	Fertille	5	1
5	Folfer	5	1
6	Guigne Early Rivers	5	1
7	Primulat	5	1
8	Summit	5	1
9	Sunburst	5	1
	Total :	45	

• Amandiers

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Ardechoise	3	1
2	Ferraduel	3	1
3	Ferragnès	3	1
4	Princesse	3	2
	Total :	13	

• Pêchers et Brugnon Nectarines

Pêchers

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Amsden	3	1
2	Charles Ingouf	3	1
3	Charles Roux	3	1
4	Dixired	3	1
5	Early Redhaven	3	1
6	Genadix 4	3	1
7	Guilloux élégante	3	1
8	Red Robin	3	1
9	Redwing	3	1
10	Sanguine St Laurent	2	1
	Total	29	

Brugnon Nectarines

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Fuzalode	1	1

- Poiriers

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Amiré-Johannet	3	1
2	Doyenné du Comice	6	2
3	Duchesse Bérerd	1	1
4	Packham's Triumph	6	2
5	Président Héron	7	2
6	Sartean = certean d'automne	11	3
7	Sucré de Montluçon	2	1
8	Triomphe de Vienne	1	1
	Total	37	

- Raisin de table

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Chasselas Doré de Fontainebleau	2	1
2	Dattier de Beyrouth	2	1
3	Gros vert	2	1
4	Italia	106	2
5	Muscat d'Alexandrie	2	
6	Muscat de Hambourg	27	2
7	Servant	2	1
	Total	147	

- Pommiers

N°	Variété	Nb de plants	Sites
1	Api étoilé	1	1
2	Boskoop Rouge	14	2
3	Chanteclerc	3	1
4	De L'Estre	5	1
5	Double Rose	5	1
6	Fenouillet Gris	6	2
7	Fuji (référence)	3	1
8	Golden (référence)	3	1
9	Mondial Gala	3	1
10	Ontario	2	1
11	Reine des Reinettes	7	2
12	Reinette Ananas	2	1
13	Reinette blanche du Canada	6	2
14	Reinette Clochard	25	1
15	Reinette d'Armorique	5	1
16	Reinette dorée de la Sarthe	5	1
17	Reinette du Vigan	1	1
18	Serveau (Pointue de Trescleoux)	9	2
19	Winter Banana	1	1
	Total	106	

3.3 Dispositif expérimental

Un nombre de 3 à 5 plants par variété a été planté lorsque la situation le permettait (essentiellement lié à la surface disponible), soit chez 2 producteurs ; le troisième producteur n'a pu planter qu'un à deux arbres par variété.

3.4 Observations

- stades phénologiques (dates de floraison, de nouaison, de maturité) dès 2010.
- caractéristiques de la production : délais avant entrée en production, alternance, rendement : dès 2010
- rusticité vis à vis des maladies et ravageurs principaux : dès 2009

4 - RESULTATS :

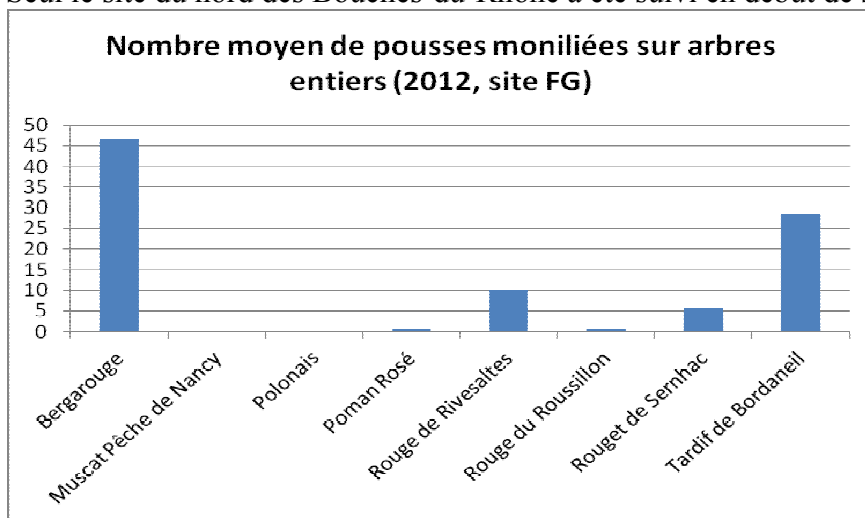
Des fiches variétales ont été réalisées en partenariat avec le Centre de Pomologie d'Alès afin de regrouper le maximum d'informations sur chacune de ces variétés. Un catalogue regroupant toutes ces variétés sera édité courant l'hiver 2012-2013, à destination des producteurs participant à cette étude et aux partenaires.

Abricotiers :

Sensibilité au Monilia sur fleurs :

Les conditions météorologiques n'ont pas été très favorables (hiver très sec) au développement du monilia jusqu'à la floraison des premières variétés. L'année 2012 est donc une année de pression monilia sur fleurs faible à moyenne.

Seul le site du nord des Bouches-du-Rhône a été suivi en début de saison.



Pucerons : Aucun puceron n'est observé durant la saison sur ces mêmes variétés du site FG.

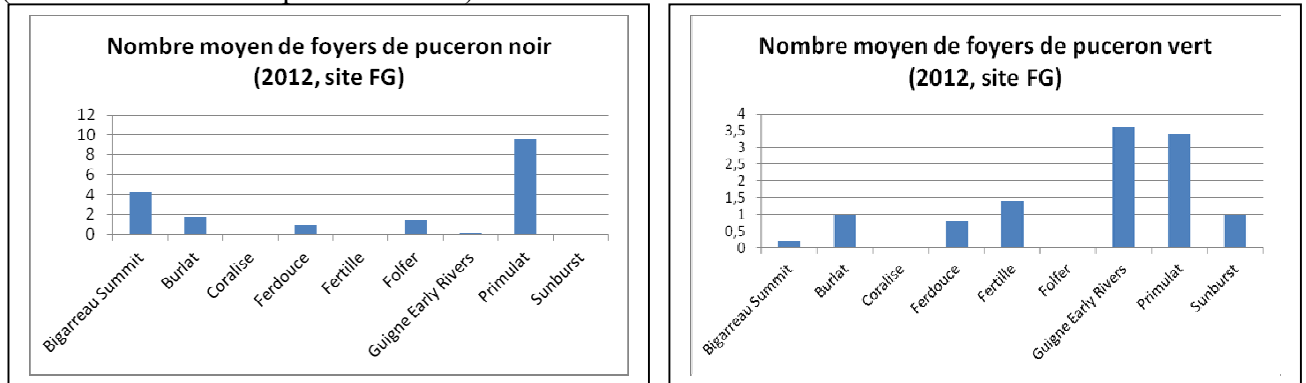
Amandier :

Aucun symptôme de *Coryneum* n'a été observé sur les quatre variétés (Princesse, Ferragnès, Ferraduel et Ardechoise).

Cerisiers :

Les dégâts d'oiseaux ont été bien moins importants cette année suite à une pose de CD dans les frondaisons et entre les arbres sur palissage. La récolte est donc pour la première année assez intéressante.

Le développement de foyers de puceron noir et puceron vert est observé sur les arbres entiers (la taille des arbres le permet encore).

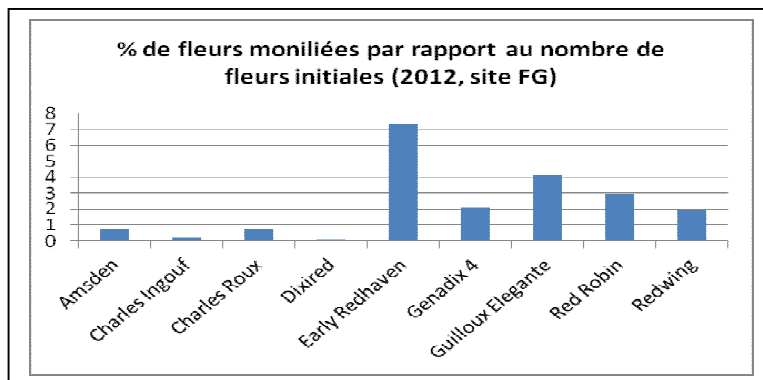


Comme en 2011, Primulat est la variété sur laquelle on relève le plus de foyers de puceron noir. Elles sont avec Guigne Early Rivers, les deux variétés les plus appétantes pour le puceron vert.

Pêchers :

Aucun foyer de puceron noir ou foyer de puceron vert n'est relevé sur les différentes variétés.

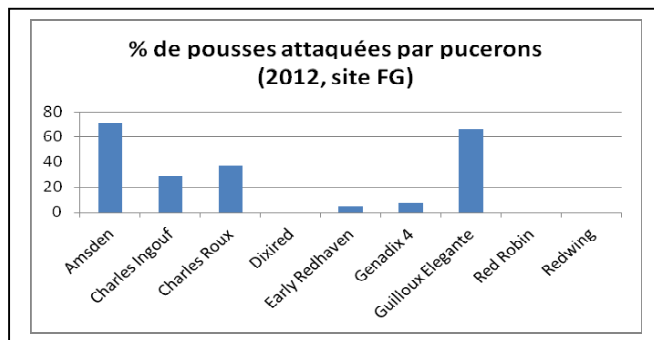
Monilia laxa sur fleurs



Comme en 2011, la variété la plus touchée est Early Redhaven suivie de Guilloux Elegante et Red Robin.

Dixired et Charles Ingouf sont très faiblement moniliés, suivies de près par Amsden et Charles Roux. Ces résultats sont également similaires à ceux de 2011.

Pucerons :



Les pourcentages de pousses attaquées par le puceron vert (*Mysus persicae* et *Brachycaudus amygdalinus*) et le puceron noir (*Brachycaudus persicae*) sont cette année assez élevés avec des taux allant jusqu'à 72% pour la variété Amsden la plus touchée.

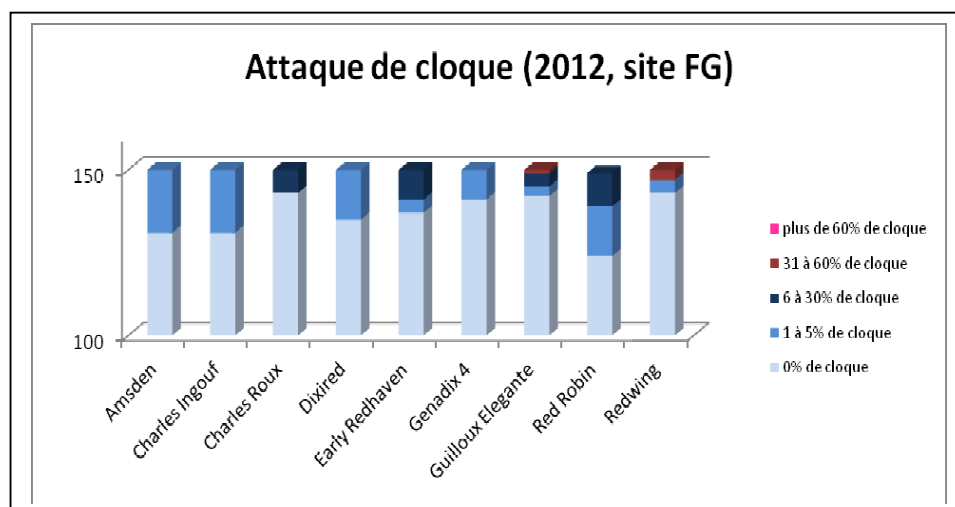
La sensibilité au puceron diffère de celle de l'an passé.

Les variétés les moins touchées : Dixired, Redwing et Red Robin en 2012 alors que l'on avait seulement Dixired et Redwing en 2011.

Les variétés les plus touchées : Amsden et Guilloux Elegante en 2012 alors que l'on avait seulement Genadix 4 en 2011.

Cloque :

Un ensemble de 150 rameaux sont observés sur chaque variété. La répartition des proportions des différents pourcentages de pousses « cloquées » est proposée dans ce graphe.



Les variétés les plus touchées (avec plus de 6% de cloque) sont : Red Robin, Early Redhaven, Charles Roux, Guilloux Elegante et Redwing.

Les variétés les moins touchées : Amsden, Charles Ingouf, Dixired, Genadix 4.

Pommiers :

Les deux sites où sont observés les pommiers sont à Lurs dans les Alpes de Haute Provence et à Graveson au nord des Bouches-du-Rhône.

Tavelure sur feuilles :

Une comparaison des sensibilités sur les trois années d'observation est proposée dans cette figure.

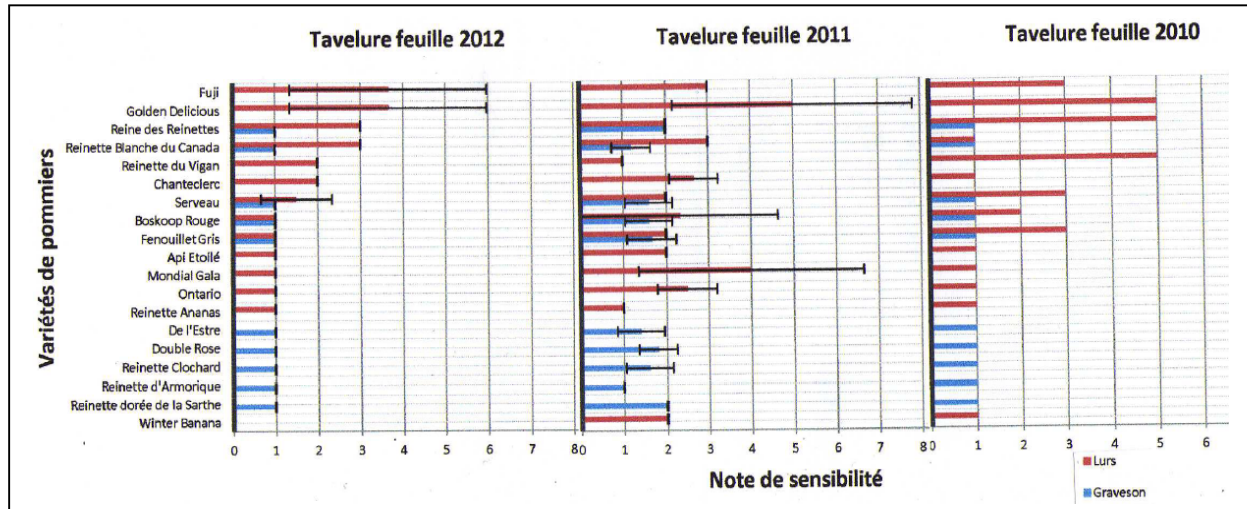


Figure 1 pommier : Note de sensibilité à la tavelure sur feuilles observée sur les 19 variétés de pommiers, des sites de Lurs et de Graveson en 2012, 2011 et 2010.

Notes de sensibilité : 0 : variété absente du site, 1 : pas de dégâts observés, 2 : 1 à 10 % de dégâts sur feuilles/fruits, 3 : 11 à 25 % de dégâts, 5 : 26 à 50 % de dégâts, 7 : 51 à 75 % de dégâts et 9 : plus de 75 % de dégâts. Trait noir : écart type.

Sur le site de Graveson, les variétés n'ont montré aucun symptôme de tavelure sur feuilles en 2012 et 2010. Les résultats de 2011 permettent de comparer l'ensemble des variétés sur les deux sites car on observe de la tavelure sur feuille sur plusieurs variétés de chaque site.

Les variétés où moins de 10% d'attaque de tavelure ont été observés sur les trois années sont : Winter Banana, Reinettes dorées de la Sartre, Reinettes d'Armorique, Reinettes Clochard, Double Rose, De l'Estre, Reinettes Ananas, Api étoilé.

Tavelure sur fruits :

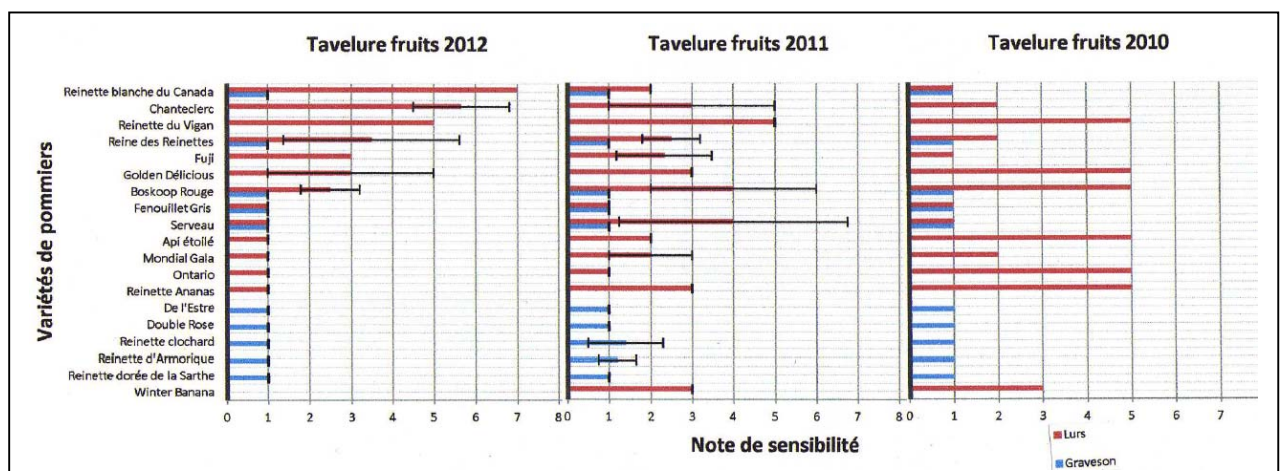


Figure 2 Pommier : Note de sensibilité à la tavelure sur fruits observée sur les 19 variétés de pommiers de Lurs et de Graveson en 2012, 2011 et 2010.

Note de sensibilité : 0 : variété absente du site, 1 : pas de dégâts observés, 2 : 1 à 10 % de dégâts sur feuilles/fruits, 3 : 11 à 25 % de dégâts, 5 : 26 à 50 % de dégâts, 7 : 51 à 75 % de dégâts et 9 : plus de 75 % de dégâts. Trait noir : écart type.

Les variétés n'ont montré aucun symptôme de tavelure sur fruits en 2012 et 2010 sur le site de Graveson et l'intensité des dégâts était très faible sur ce site en 2011.

Les variétés les moins attaquées en moyenne sur les trois années sont : Fenouillet Gris, Reinette Dorée de la Sarthe, Reinette d'Armorique, Reinette Clochard, Double Rose et De l'Estre. Il est nécessaire de comparer ces résultats avec ceux des prochaines années car toutes les variétés ne sont pas sur les deux sites et la pression à Graveson, a été faible jusqu'à maintenant.

Carpocapse :

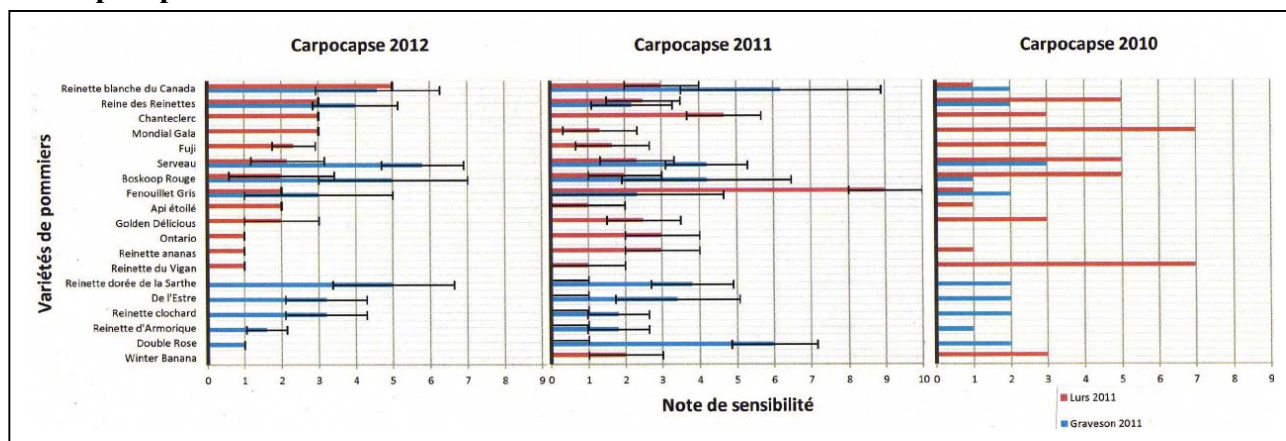


Figure 3 Pommier : Note moyenne de sensibilité au carpocapse observée sur les 19 variétés de pommiers de Lurs et de Graveson en 2012, 2011 et 2010.

Note de sensibilité : 0 : variété absente du site, 1 : pas de dégâts observés, 2 : 1 à 10 % de dégâts sur fruits, 3 : 11 à 25 % de dégâts, 5 : 26 à 50 % de dégâts, 7 : 51 à 75 % de dégâts et 9 : plus de 75 % de dégâts. Trait noir : écart type.

Les variétés les moins touchées par le carpocapse (moins de 10% de dégâts) sont : Reinette d'Armorique et Api Etoilé.

Puceron vert :

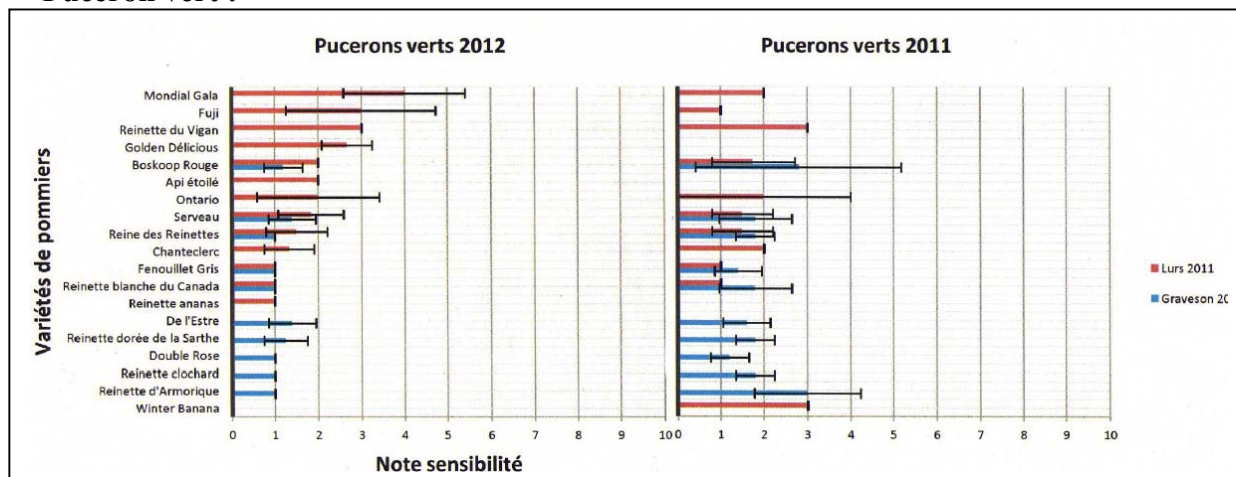


Figure 4 Pommier : Note moyenne de sensibilité aux pucerons verts, observée sur les fruits des 19 variétés de pommiers de 2011 à 2012.

Echelle de notation : 0 : variété absente du site, 1 : pas de dégâts observés, 2 : 1 à 10 % de pousses infestées, 3 : 11 à 25 % de pousses infestées, 5 : 26 à 50 % de pousses infestées, 7 : 51 à 75 % de pousses infestées et 9 : plus de 75 % de pousses infestées.

La pression en puceron vert a été très faible sur le site de Graveson en 2012.

Le puceron vert s'est davantage développé en 2011 sur les deux sites et les résultats permettent de mieux discriminer les variétés entre elles.

Les variétés les moins touchées sur les deux années (moins de 10% de pousses infestées) sont : Reinette Clochard, Double Rose, Reinette dorée de la Sarthe, De l'Estre, Reinette Ananas, Reinette blanche du Canada,, Fenouillet gris, Reine des Reinettes, Serveau.

Oïdium

Aucun symptôme n'a été observé en 2012 sur chacun des deux sites.

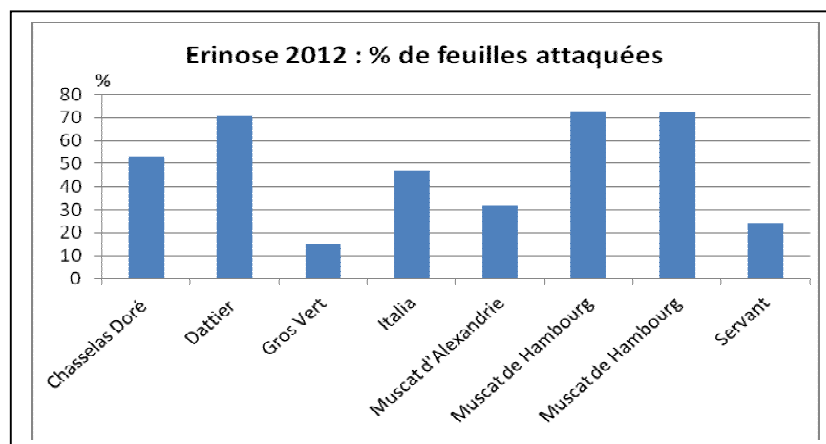
Poiriers :

Aucune observation Erinose ou Tavelure n'a été faite en 2012

Vigne :

Erinose :

Observation sur 50 feuilles par cep de présence ou absence d'Erinose



Mildiou

Aucune observation n'a été faite en 2012

5 - CONCLUSION

Ces observations donnent pour la seconde année quelques informations sur les sensibilités aux principaux bio-agresseurs.

Pour chaque espèce, certaines variétés commencent à ressortir comme moins sensibles vis-à-vis de tel ou tel bio-agresseur. Les résultats des prochaines années permettront de valider ou pas ces premières tendances.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2007 - ANNEE DE FIN D 'ACTION : 2013

ACTION : nouvelle ● en cours● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : Liliane Gomes, Christelle Gomez/Claude-Eric Parveaud, Gilles Libourel, Sophie-Joy Ondet, François Warlop.

GRAB - BP 11283 - 84911 Avignon cedex 9

tel 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : sophie.joy.ondet@grab.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique - multi espèces - variétés

Date de création de cette fiche : décembre 2012