
Evaluation de variétés anciennes fruitières pour l'Agriculture Biologique

Sophie-Joy ONDET, Kiliana de Bellescize (stagiaire 2013)

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 2013 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, désormais à la retraite 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 exploitations.

La plantation a été réalisée en décembre 2007 chez les 5 producteurs. Les arbres ont donc 6 ans en 2013. 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 II (variétés confirmées après expérimentation), classées A (dont les semences peuvent être multipliées et commercialisées en France) et classées F (variétés pouvant être commercialisées en France en plants certifiés ou CAC « Conformité Agricole Communautaire »

En noir : variétés non listées dans le Catalogue Officiel du GEVES

• 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 = certeau 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 2013

Observation de la 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 est constitué et mis à disposition des producteurs intéressés et des partenaires.

Les résultats présentés ici sont conditionnés aux traitements réalisés.

En 2013

- sur le site de Lurs (abricotiers, pommiers, pêchers, poiriers, pruniers, raisin de table) : aucun traitement n'a été fait ;
- sur le site de Maillane (amandiers, abricotiers, cerisiers, pêchers, oliviers, figuiers, raisin de table) : 6 fongicides ont été faits sur toute l'année (un en janvier ; 3 en mars ; 2 en avril et 1 en septembre)
- sur le site de Graveson (pommiers) : 11 fongicides ont été faits sur l'année (2 en mars ; 3 en avril ; 3 en mai ; 1 en juillet ; 1 en septembre et 1 en octobre). Un traitement à base de virus de la granulose contre le carpocapse a été réalisé en mai et les filets Alt'Carpo ont été installés fin avril.

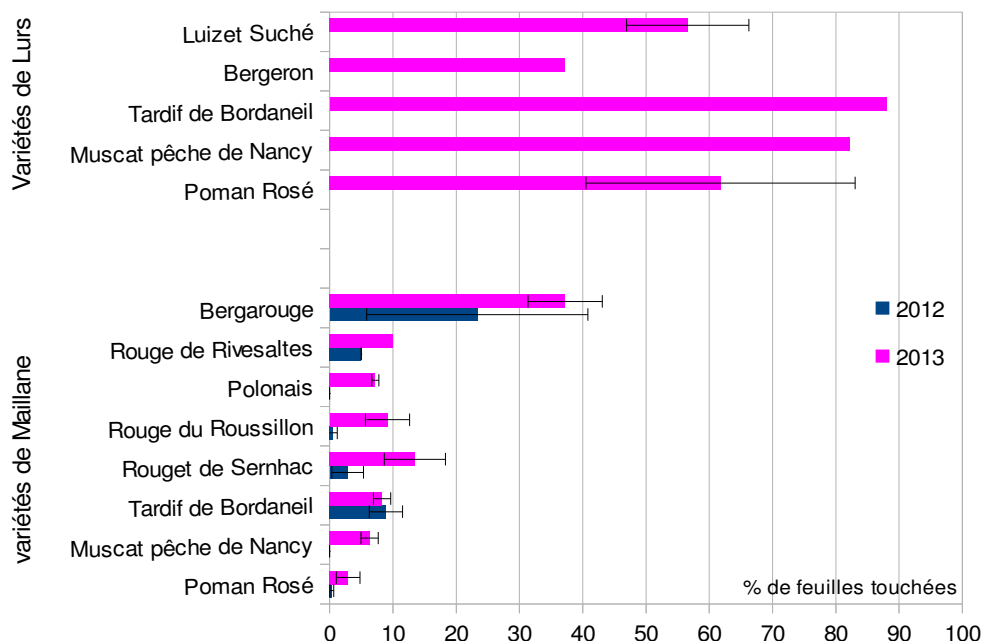
1/ Abricotiers :

Sensibilité au *Monilia* sur fleurs :

Les conditions météorologiques du printemps 2013 ont été très favorables au développement de *Monilia laxa* dans les fleurs d'abricotiers.

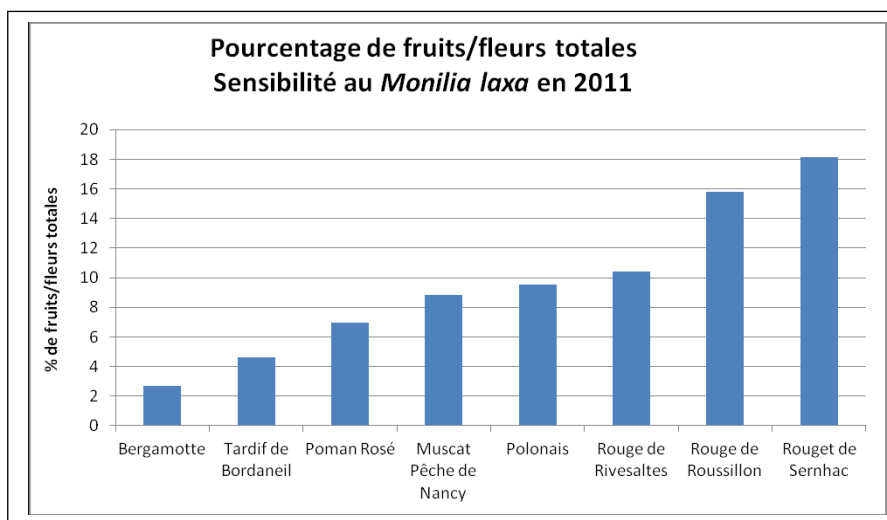
En 2012, les conditions météorologiques étaient beaucoup moins favorables au développement du monilia sur fleur. Seuls les arbres du site de Maillane ont été observés.

Pourcentage de rameaux atteints par *Monilia laxa*



On retrouve dans ces résultats des deux dernières années, parmi les variétés les moins touchées par *Monilia laxa* : Muscat pêche de Nancy, Polonais et Poman Rosé.

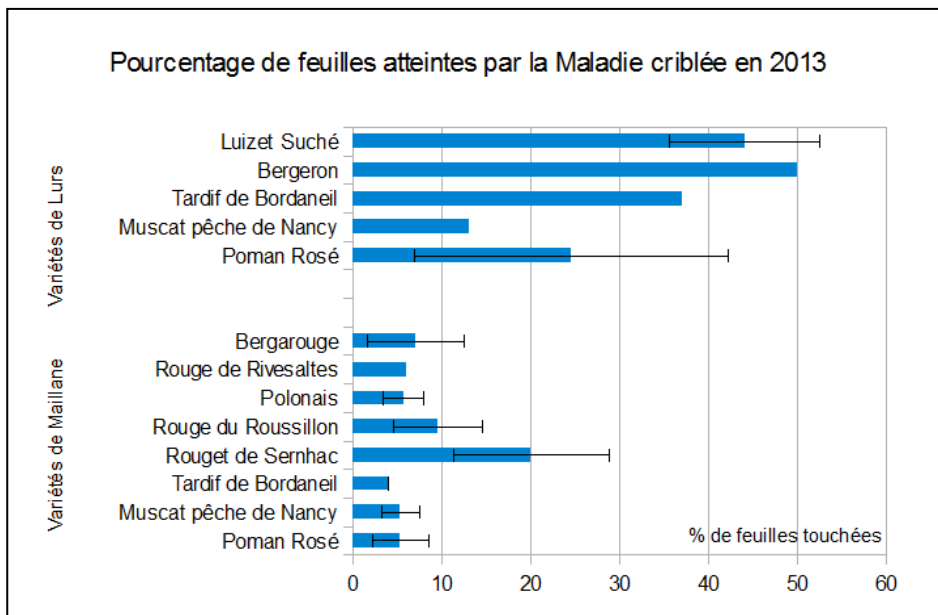
Les observations de 2011 (première année d'évaluation possible sur les arbres, avec des conditions météorologiques moyennement favorables au développement de la maladie) ont été réalisées non pas sur % de rameaux atteints mais sur le % de fruits ramené au nombre de fleurs totales. Les meilleurs résultats ont été obtenus pour Rouge du Roussillon et Rouget de Sernhac.



Nous cumulons donc seulement deux années d'observations faisant ressortir trois variétés : Muscat pêche de Nancy, Polonais et Poman Rosé. Il est nécessaire de continuer les observations encore un à deux ans.

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

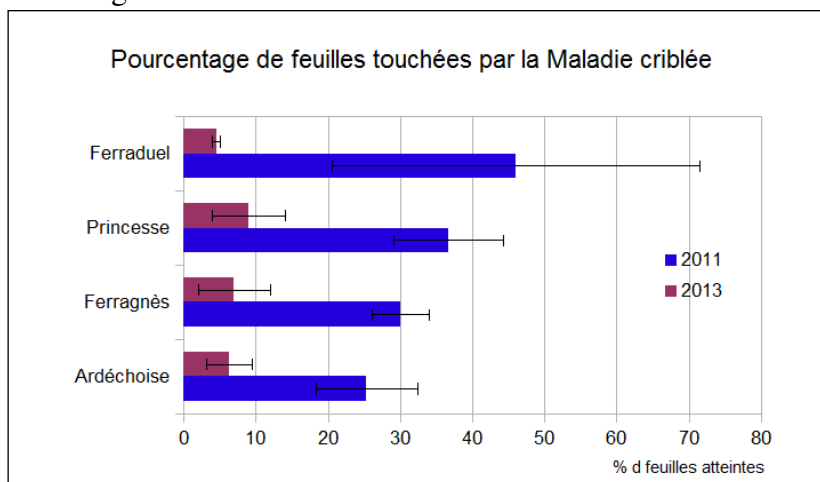
Maladie criblée (*Stigmia carpophila* M.B. Ellis ou *Coryneum beijerinckii* Oudemans) : Le feuillage est très touché par cette maladie en 2013, surtout sur le site de Lurs où aucun traitement n'a été réalisé cette année. Aucun symptôme n'avait été observé en 2012 pour l'ensemble des variétés.



2/ Amandier :

Le feuillage a été atteint par la Maladie criblée :

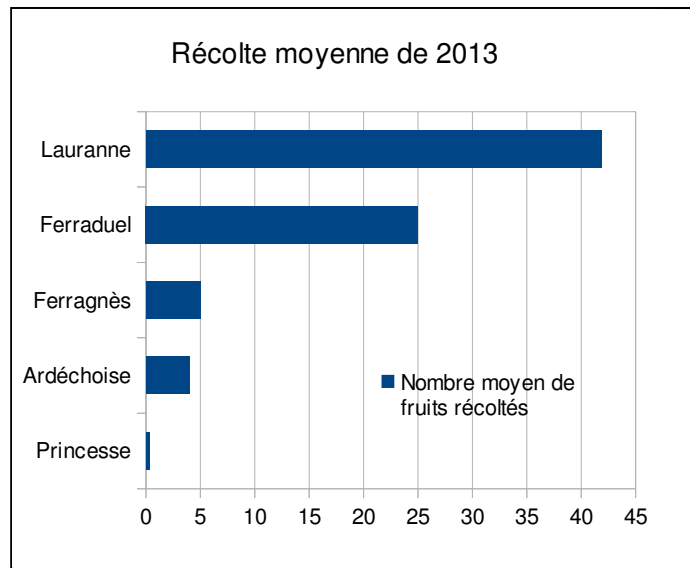
- Assez fortement en 2011
- Pas du tout en 2012
- Légèrement en 2013



Ardéchoise semble être moins touchée que les autres en année de forte pression et d'absence de traitement.

Récolte :

Récolte très variable cette année entre les variétés mais aussi entre arbres d'une même variété : récolte nulle sur Princesse, Ferragnès et certains pieds de Lauranne, très faible sur Ardéchoise, faible sur Ferraduel et correcte sur d'autres plants de Lauranne.

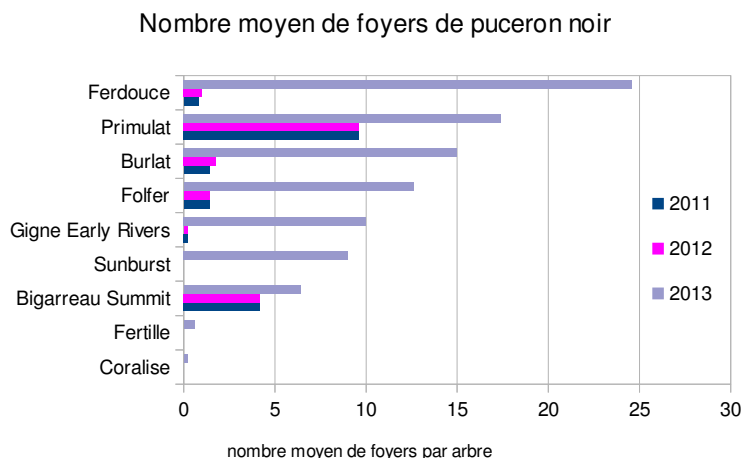


Eurytoma amygdali

La récolte 2013 étant très variable entre les variétés et également entre les arbres d'une même variété, il est délicat de comparer la sensibilité à *Eurytoma amygdali*. Sur les arbres les plus chargés, jusqu'à 52% des fruits sont « verveux » avec présence de la larve d'*Eurytoma amygdali* dans l'amandon.

3/ Cerisiers :

Puceron noir



Le développement du puceron noir est plus importante en 2013 comparé aux deux années précédentes. Certaines variétés comme Coralise ou Fertille sur les trois années d'observation n'ont pas été touchées.

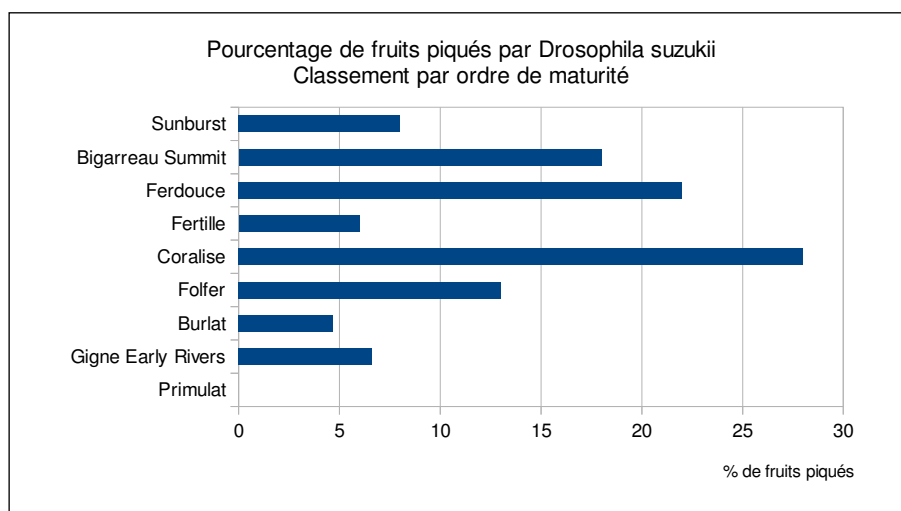
On remarque une grande hétérogénéité entre les arbres d'une même variété (écart-type non précisés dans le graphe car souvent trop élevés).

Aucun développement de puceron vert cette année.

Mouche de la cerise et *Drosophila suzukii* :

Aucune larve de *Rhagoletis cerasi* (mouche de la cerise) n'a été trouvée sur l'ensemble des variétés en 2013. Par manque de fruits, aucune donnée n'a pu être relevée ces années précédentes.

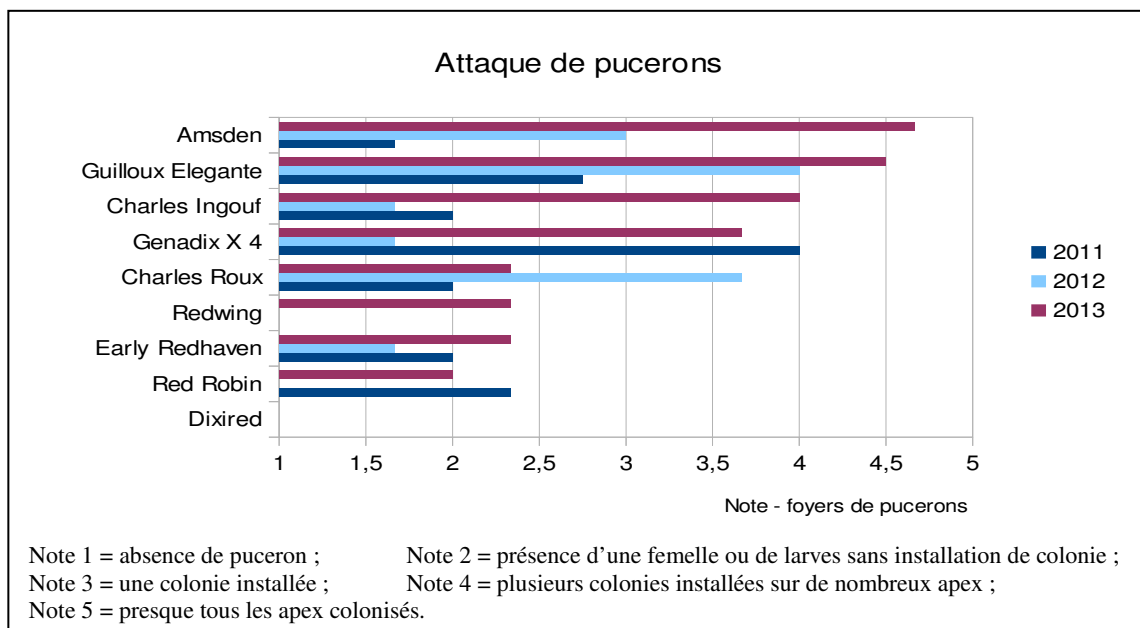
Cette année, une observation de présence (sur des échantillons de 50 fruits) de *Drosophila suzukii* a été possible. La variété la plus tardive (Sunburst) est celle pour laquelle un maximum de larves a été trouvé au sein d'une même cerise mais avec un pourcentage de fruits piqués de 8%. La femelle peut pondre en effet plusieurs œufs dans le même fruit.



4/ Pêchers :

Pucerons

Le nombre de pousses attaquées par le puceron vert (*Mysus persicae* et *Brachycaudus amygdalinus*) et le puceron noir (*Brachycaudus persicae*) sont observés depuis 2011.



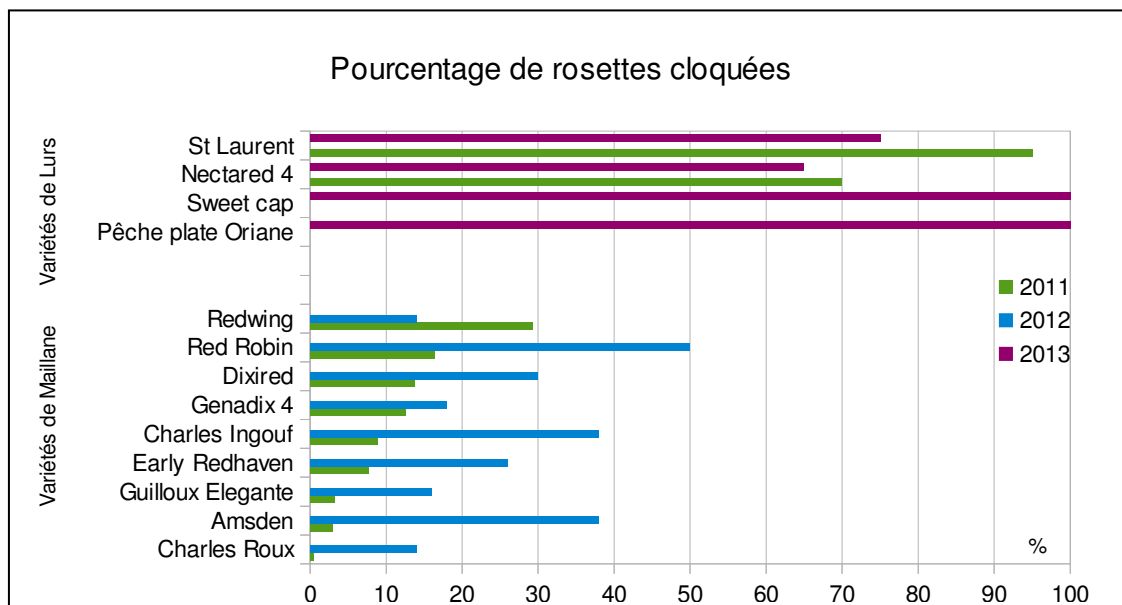
La variété Dixired est sans aucune attaque sur les trois années d'observation.

Les variétés Redwing, Early Redhaven et Red Robin, sont peu attaquées sur ces trois années avec des notes inférieures à 3 (une colonie installée).

Cloque

Les pourcentages de rosettes cloquées sont présentés dans ce graphe avec un classement par ordre croissant en 2011.

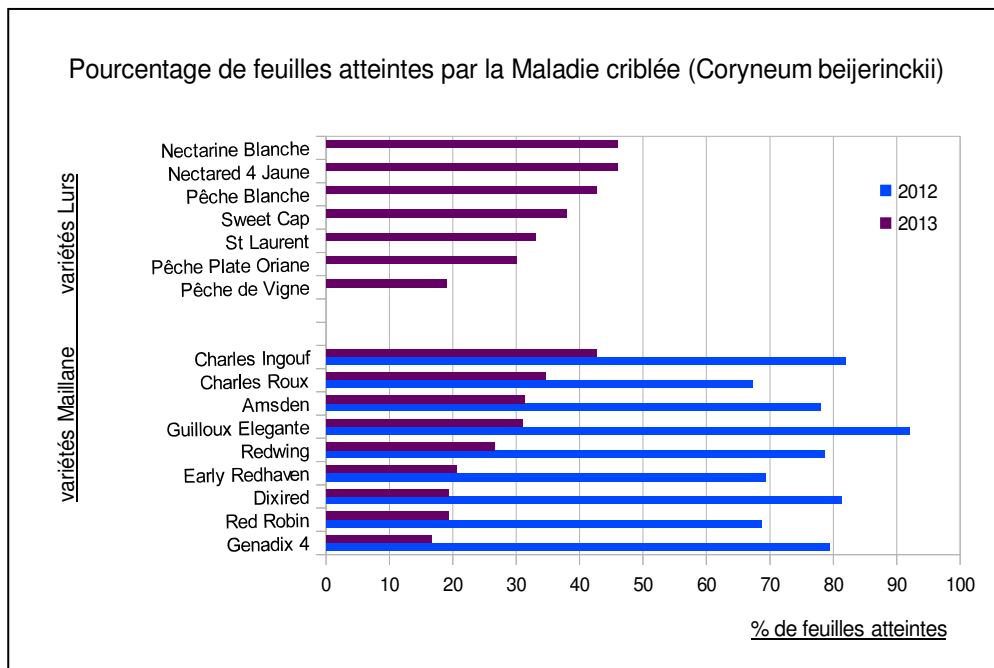
Aucune pousse cloquée en 2013 sur le site de Maillane



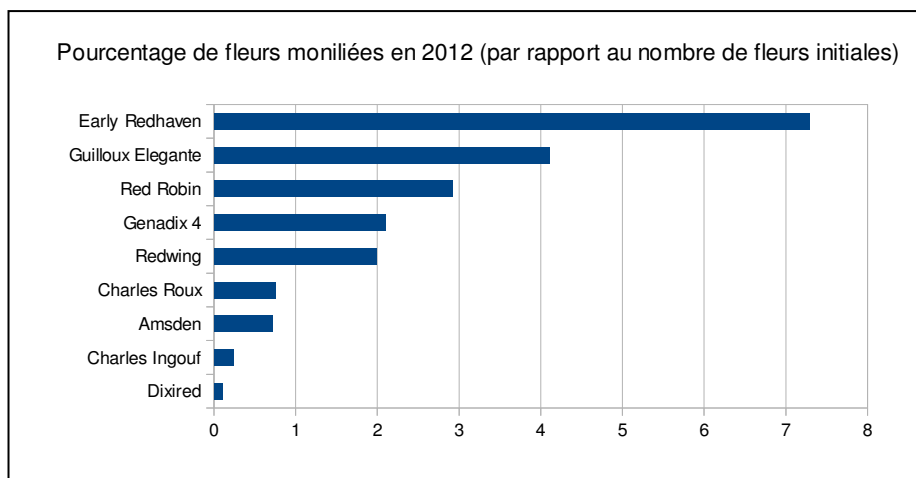
Les variétés Charles Roux, Guilloux Elegante et Genadix 4 sont les trois variétés présentant le moins de symptômes de Cloque en 2011 et 2013, avec moins de 20% de rosettes atteintes.

Maladie criblée (*Coryneum beijerinckii* Oudemans)

Aucune observation n'a été réalisée en 2012 sur le site de Lurs.



Monilia laxa sur fleurs

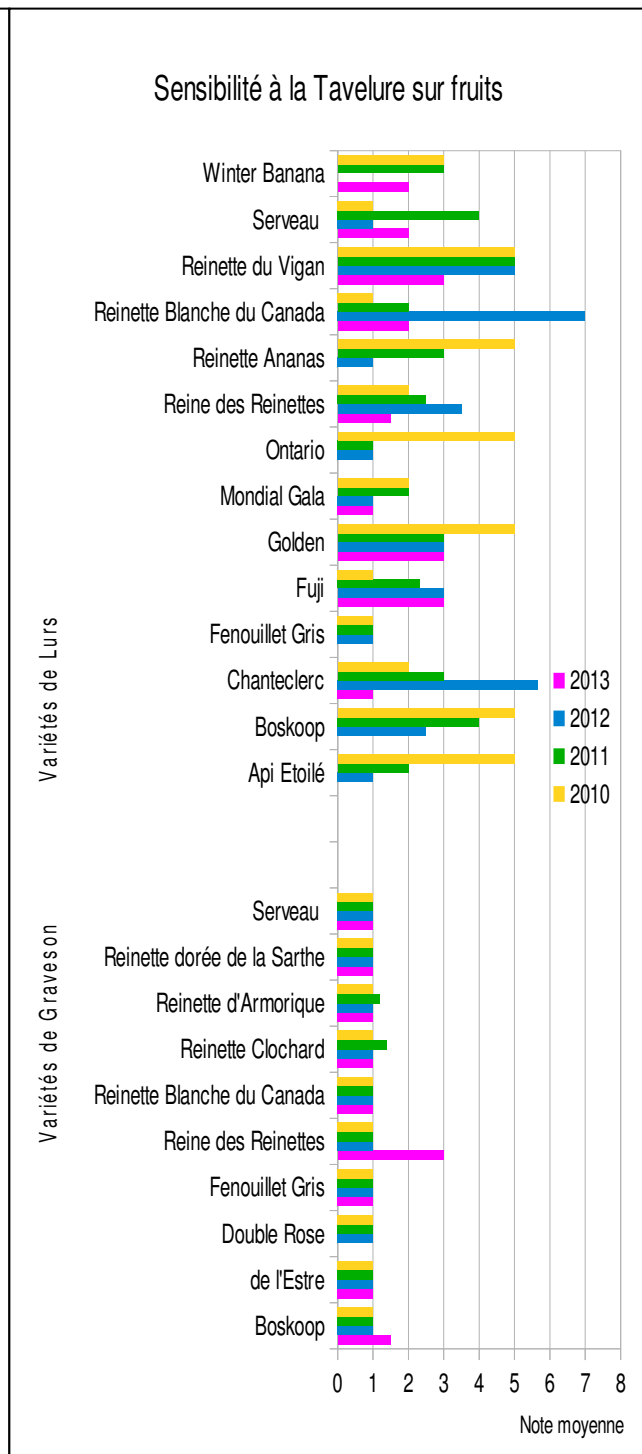
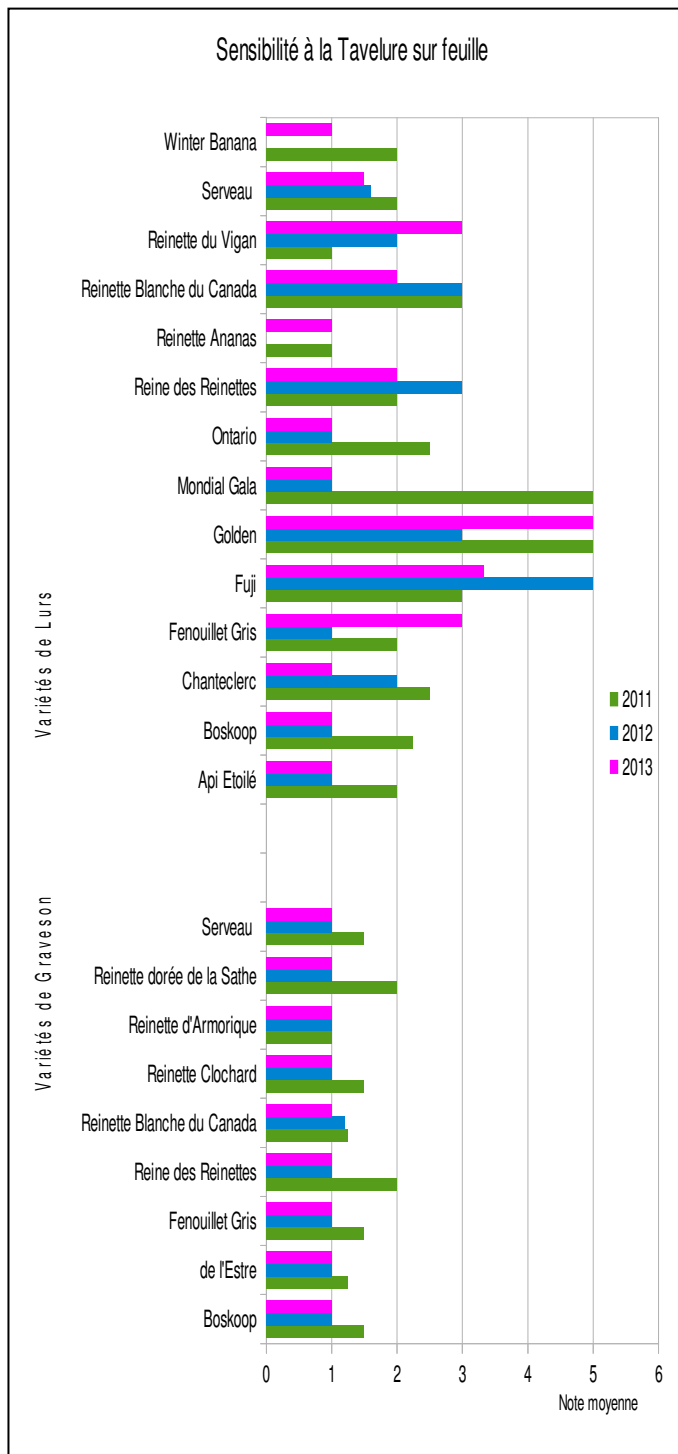


Les variétés les moins touchées par *Monilia laxa* sur fleurs en 2012 sont Dixired, Charles Ingouf, Amsden et Charles Roux. Pas d'observation réalisée en 2013.

5/ Pommiers

Tavelure sur feuilles

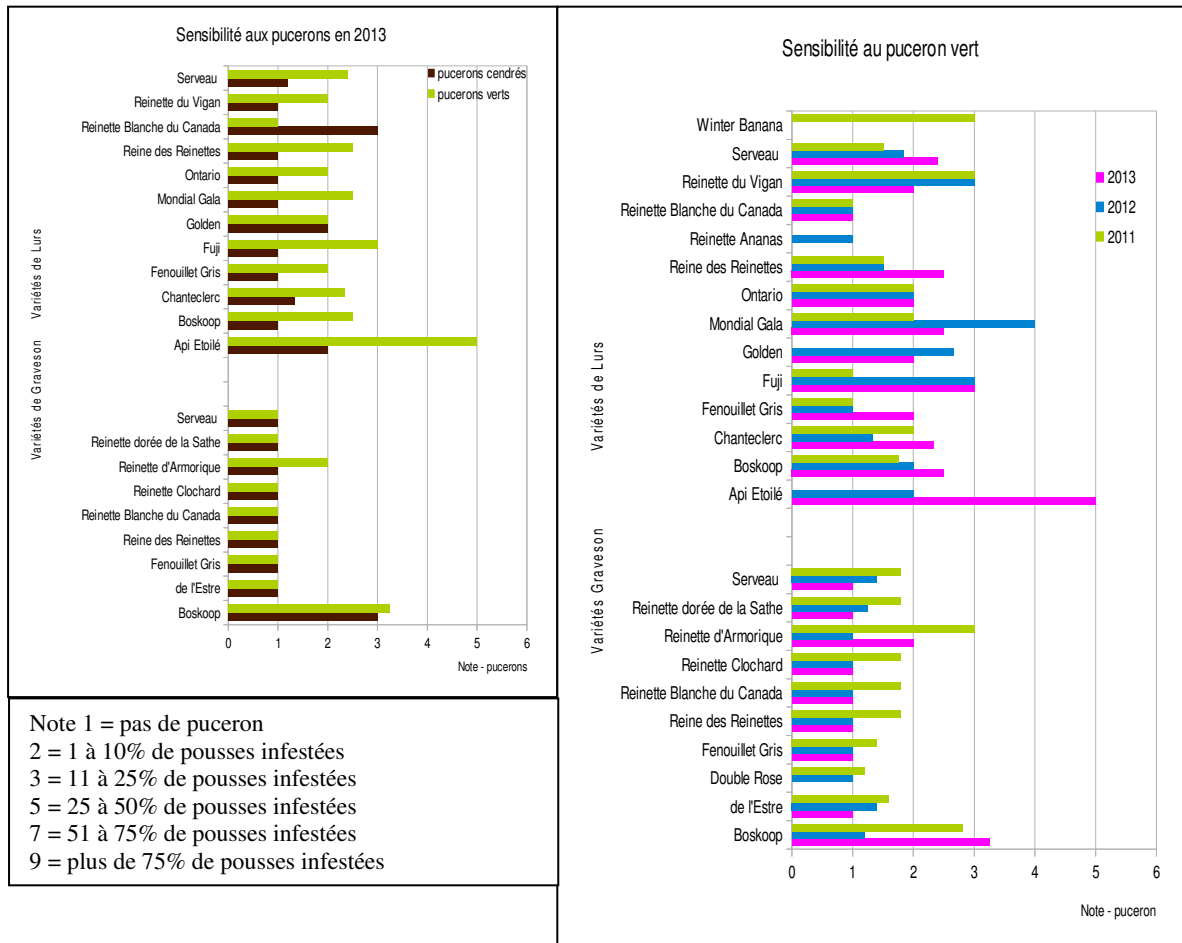
Tavelure sur fruits



Note 1 = pas d'infection
 5 = moyenne infection (une majorité de feuilles ou fruit avec tache)

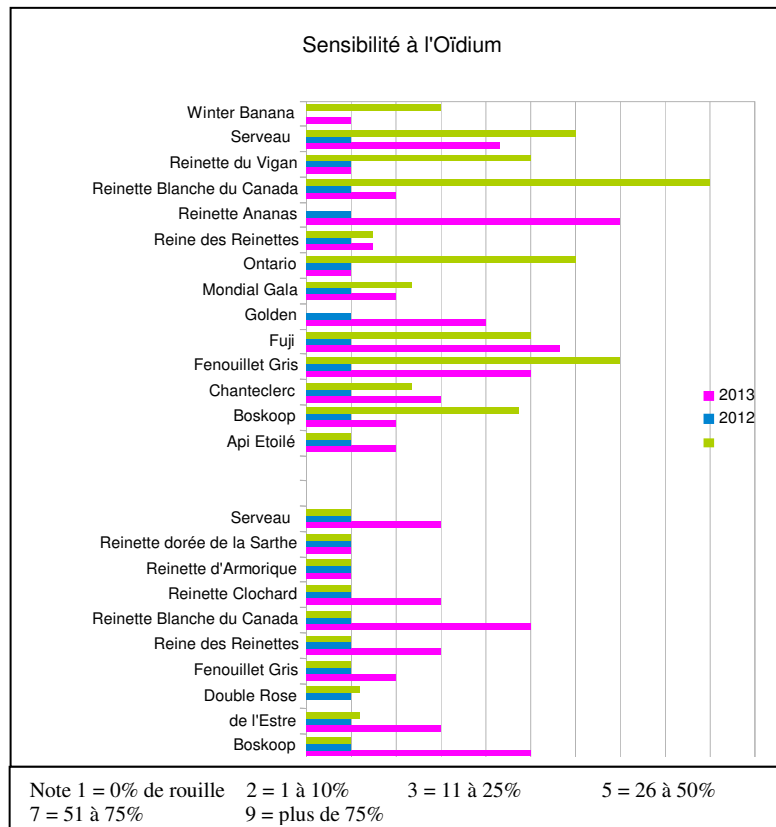
2 = très faible infection
 3 = faible infection (taches très réparties dans l'arbre)
 7 = forte infection
 9 = infection très forte

Pucerons



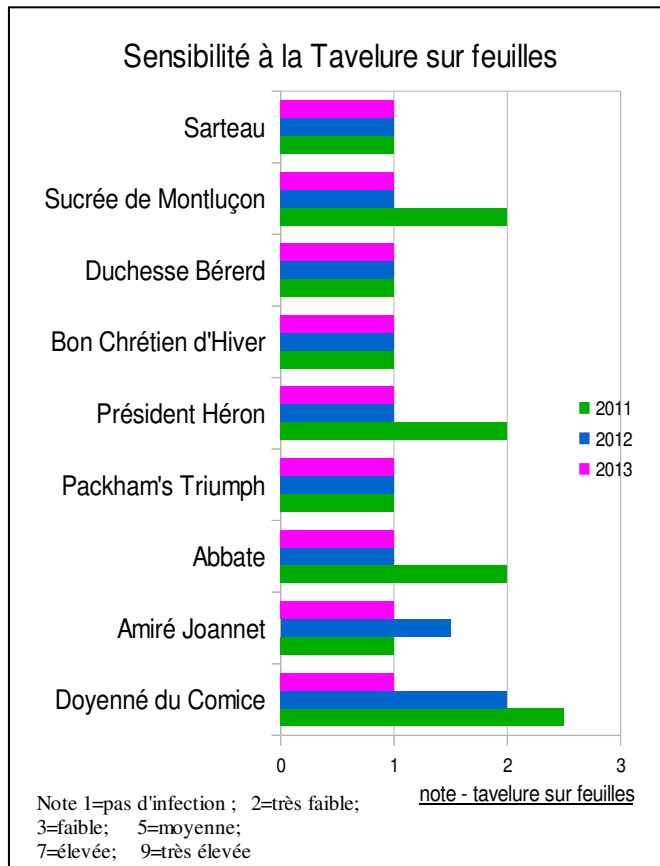
Oïdium

Aucun symptôme en 2012. Le développement d'oïdium a été discriminant en 2011 et 2013

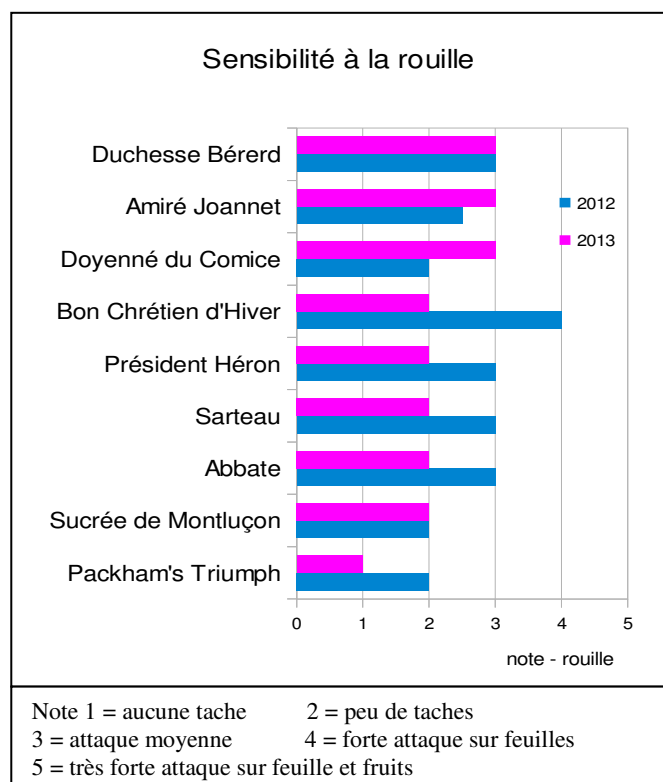


6/ Poiriers :

Tavelure sur feuilles

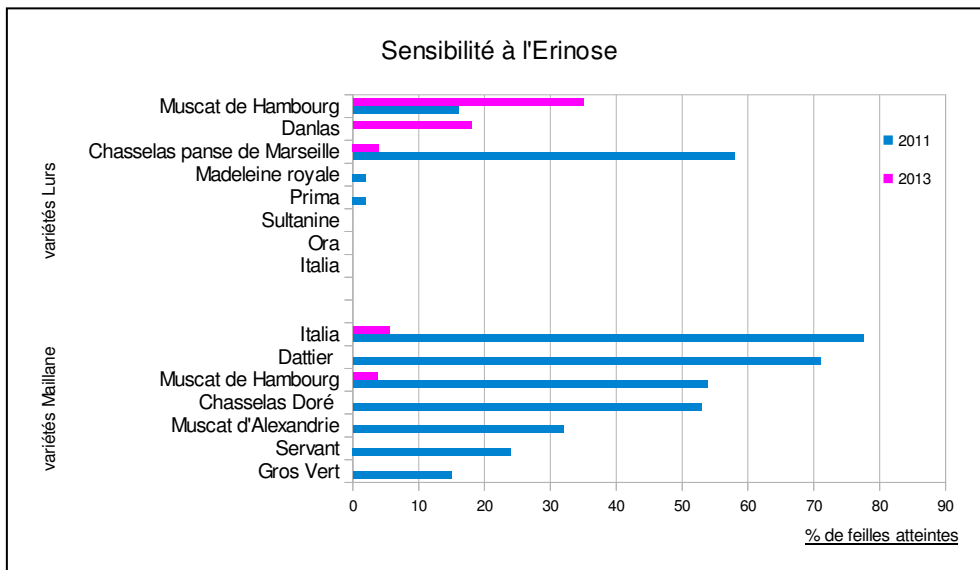


Rouille



7/ Vigne :

Erinose :



Mildiou

