

---

# Evaluation de variétés anciennes fruitières pour l'AB

---

Sophie-Joy ONDET,  
Emilien CARILLO (stagiaire 2014)

## 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 2014 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 une démarche 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 7 ans en 2014. 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	Nombre de plants	Nombre de 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	Nombre de plants	Nombre de 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	Nombre de plants	Nombre de Sites
1	Ardechoise	3	1
2	Ferraduel	3	1
3	Ferragnès	3	1
4	Princesse	3	2
Total :		13	

• Pêchers et Brugnons Nectarines

Pêchers

N°	Variété	Nombre de plants	Nombre de 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	

Brugnons Nectarines

N°	Variété	Nombre de plants	Nombre de Sites
1	Fuzalode	1	1

- Poiriers

N°	Variété	Nombre de plants	Nombre de 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	Sarteanu = certeanu d'automne	11	3
7	Sucré de Montluçon	2	1
8	Triomphe de Vienne	1	1
	Total	37	

- Raisin de table

N°	Variété	Nombre de plants	Nombre de 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	Nombre de plants	Nombre de 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

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 qui diffèrent d'un site à l'autre.

En 2014 :

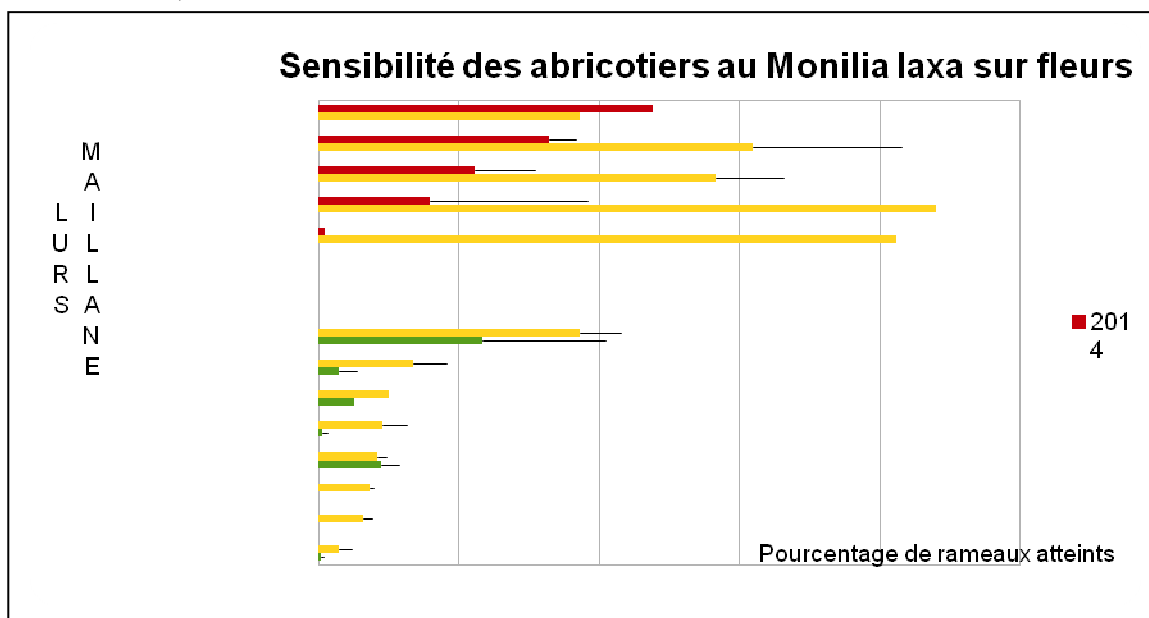
- sur le site de Lurs (abricotiers, pommiers, pêchers, poiriers, pruniers, raisin de table) : des traitements ont été fait sur abricotiers et pêchers contre *Monilia laxa* sur fleurs.
- sur le site de Maillane (amandiers, abricotiers, cerisiers, pêchers, oliviers, figuiers, raisin de table) : les arbres sont menés en bio. Les traitements fongicides et insecticides autorisé en bios sont appliqués sauf sur amandiers et figuiers qui ne reçoivent aucun de ces traitements. Les cerisiers, les oliviers, la vigne ne reçoivent aucun insecticide.
- sur le site de Graveson (pommiers) : les arbres sont menés en bio. Les traitements sont essentiellement dirigés contre la tavelure. Contre le carpocapse, un seul traitement est effectué à partir de *Bacillus thuringiensis* et les filets Alt'carpo sont installés après floraison vers le 20 avril.

## 1/ Abricotiers :

### **Sensibilité au Monilia sur fleurs :**

Les conditions météorologiques du printemps 2014 ont été assez favorables et très favorables en 2013, au développement de *Monilia laxa* sur 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 (pas de données à Lurs).

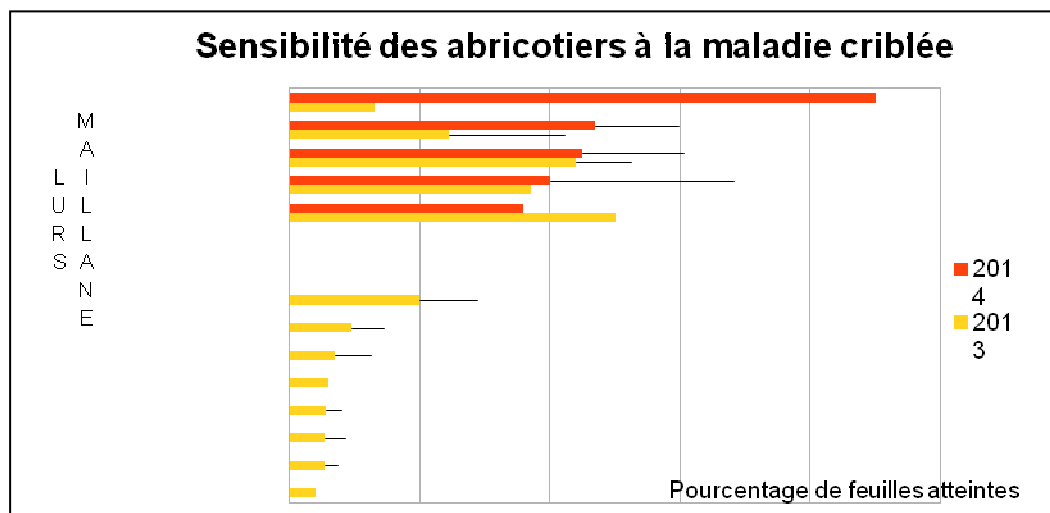


On retrouve dans ces résultats des trois dernières années, parmi les variétés les moins touchées par *Monilia laxa* et sous conditions de traitement bio sur le site de Maillane : Muscat pêche de Nancy, Polonais et Poman Rosé.

Sur le site de Lurs, entre 2013 où les arbres n'ont reçu aucun traitement et 2014 où quelques fongicides ont été réalisés contre *Monilia laxa* sur fleurs, on constate que les classements des variétés en fonction de leur sensibilité sont pratiquement opposés. Muscat pêche de Nancy est la moins sensible au monilia si quelques traitements fongicides sont appliqués.

**Pucerons :** Aucun puceron n'est observé depuis 2011.

**Maladie criblée** (*Stigmia carpophila* M.B. Ellis ou *Coryneum beijerinckii* Oudemans) : Le feuillage est très touché par cette maladie en 2013 et 2014, sur le site de Lurs. Aucun symptôme n'avait été observé en 2012 pour l'ensemble des variétés des deux sites.

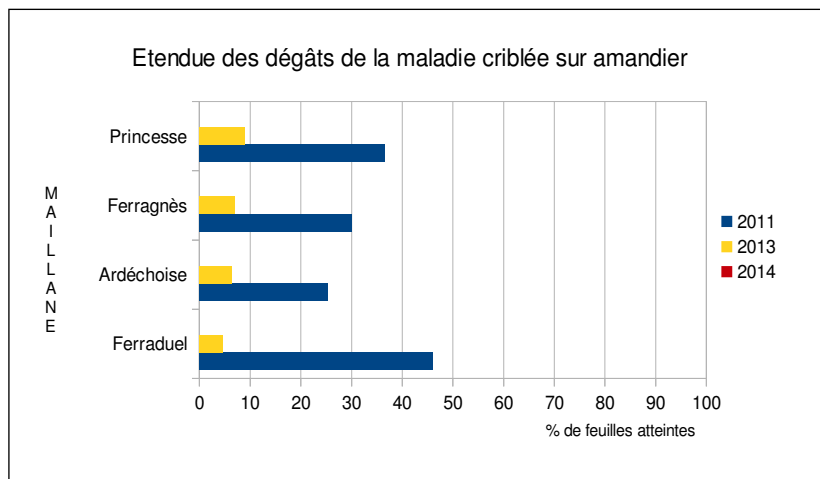


## 2/ Amandier :

- **Coryneum :**

Le feuillage a été atteint par la Maladie criblée :

- Assez fortement en 2011
- Pas du tout en 2012 et 2014
- Légèrement en 2013



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

- **Eurytoma amygdali**

La récolte 2013 a été très variable entre les variétés et entre plants d'une même variété et ne permet pas de comparaison possible entre variétés. Les arbres les plus chargés en 2013 ont eu jusqu'à 52% de fruits piqués avec présence de larve dans l'amandon. Les premières émergences d'adultes ont commencé dès mi avril 2013.

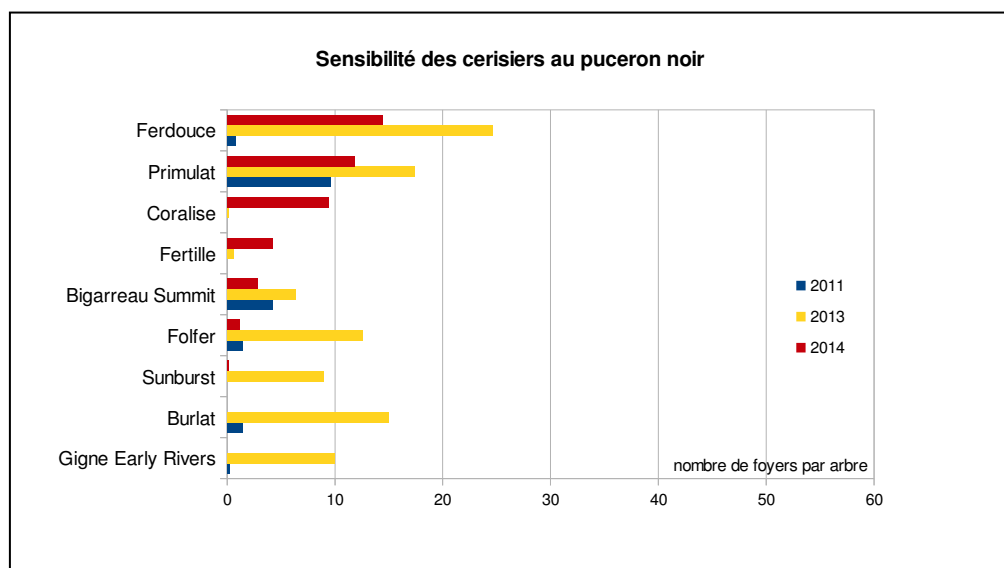
En 2014 : la récolte est abondante et régulière. Les dégâts d'Eurytoma sont très faibles. Les amandes ternes à noires (pouvant contenir la larve) ont un amandon majoritairement sec.

Variété	nombre de fruits	nombre de fruits infestés (larve vivante)
Princesse	1320	2
Ardéchoise	1010	1
Ferragnès	1332	0
Ferraduel	1257	0

Tableau 1 : évaluation à la récolte 2014 du nombre d'amandes saines et d'amandes avec larve d'*Eurytoma amygdali*.

### 3/ Cerisiers :

#### **Puceron noir**



Aucune donnée en 2012.

On observe comme variétés les moins touchées (moins de 10 foyers en moyenne par arbre) : Fertile, Bigarreau Summit, Coralise, Sunburst et Gigne Early Rivers.

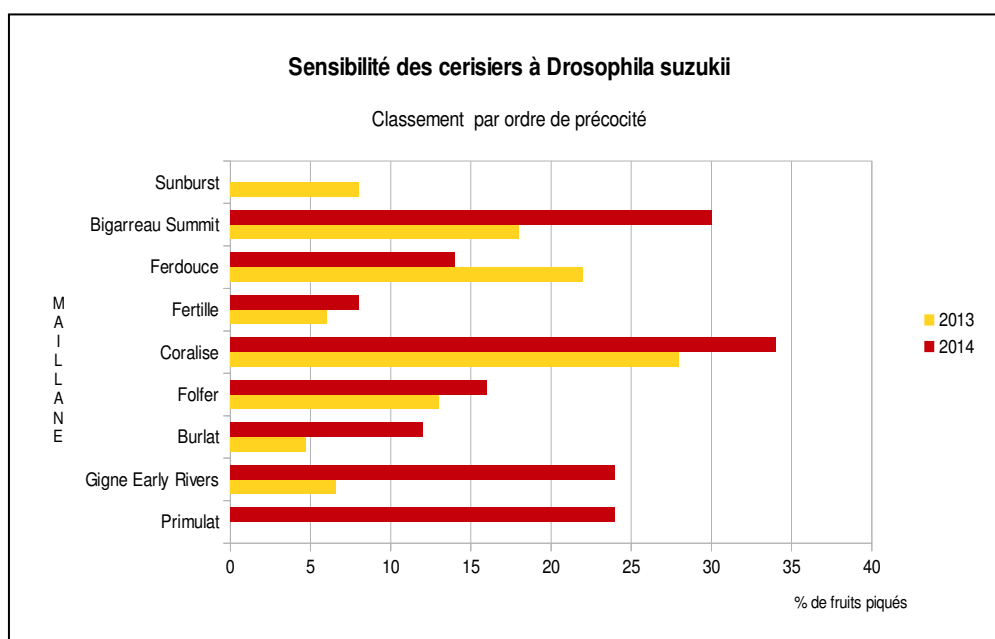
On remarque une grande hétérogénéité entre les arbres d'une même variété (écart-type non précisés dans le graphe car souvent trop élevés).

#### **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 et 2014. Par manque de fruits, aucune donnée n'a pu être obtenue les années précédentes.

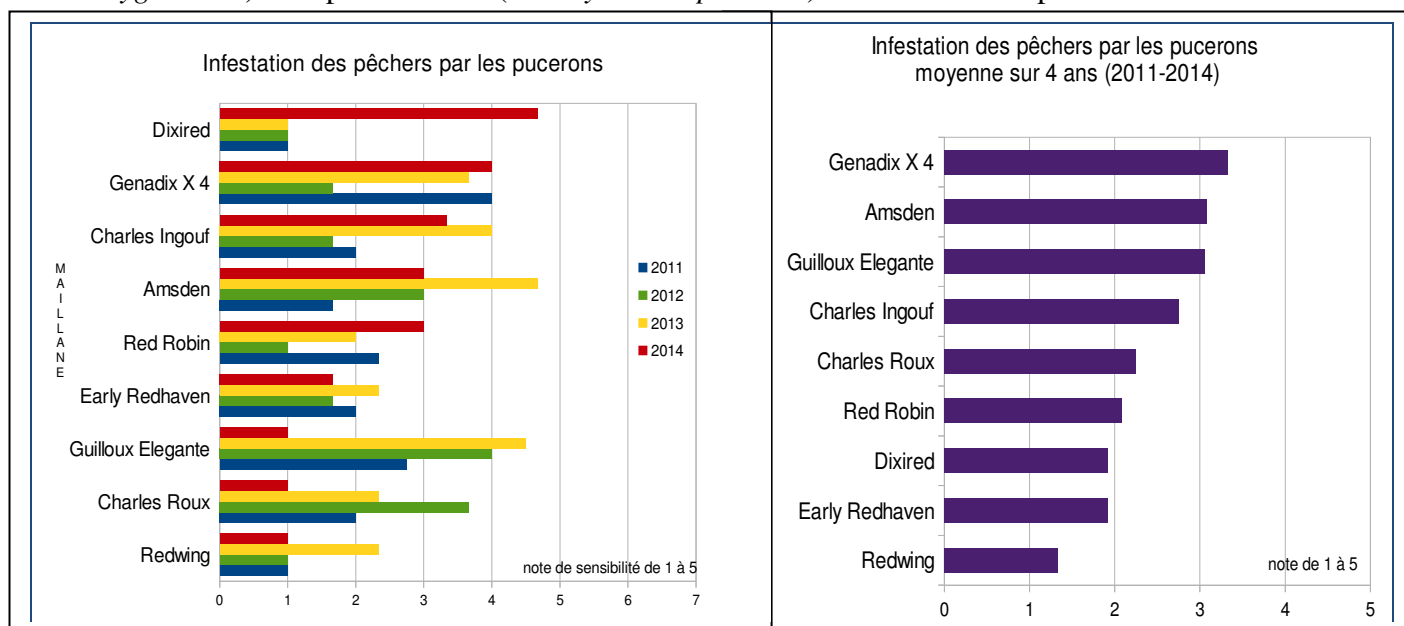
- L'observation et vérification de présence de *Drosophila suzukii* sur des échantillons de 50 fruits par arbre a été possible en 2013 et 2014.

La variété la plus tardive (Sunburst) est celle pour laquelle un maximum de larves a été trouvé en 2013 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. Pas de donnée sur Sunburst en 2014 (variété récoltée avant que l'analyse n'ait pu être faite).



#### 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.



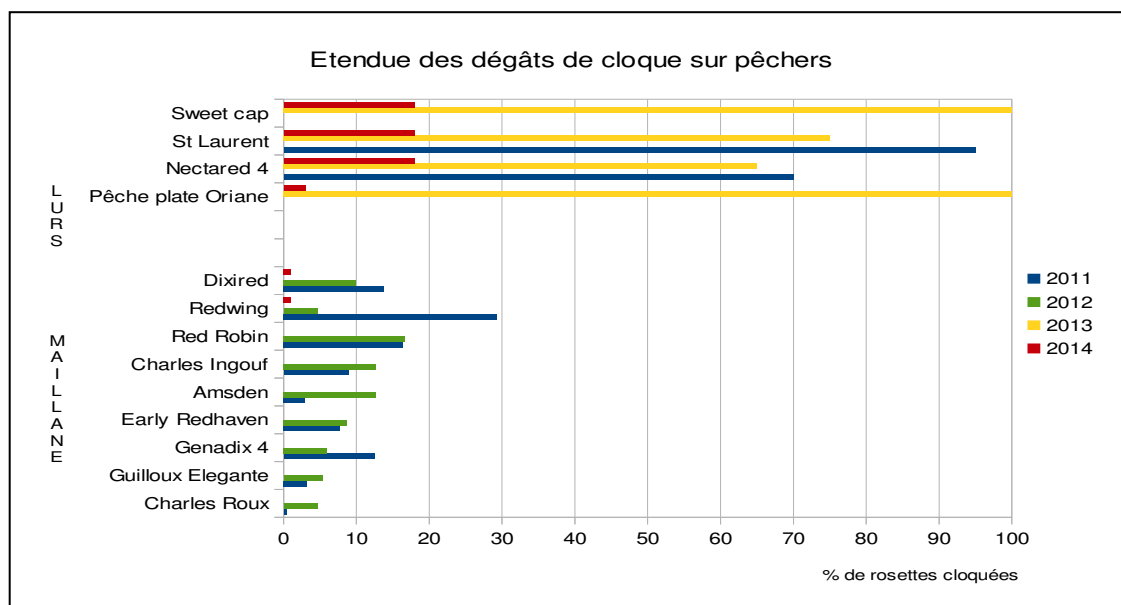
Note 1 = absence de puceron ;      Note 2 = présence d'une femelle ou de larves sans installation de colonie ;  
 Note 3 = une colonie installée ;      Note 4 = plusieurs colonies installées sur de nombreux apex ;  
 Note 5 = presque tous les apex colonisés.

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

Aucune attaque de pucerons sur pêchers à Lurs en 2013 et 2014 (aucune observation puceron avant sur ce site).

#### Cloque

Aucune donnée à Lurs en 2012. Aucune pousse cloquée en 2013 sur le site de Maillane.

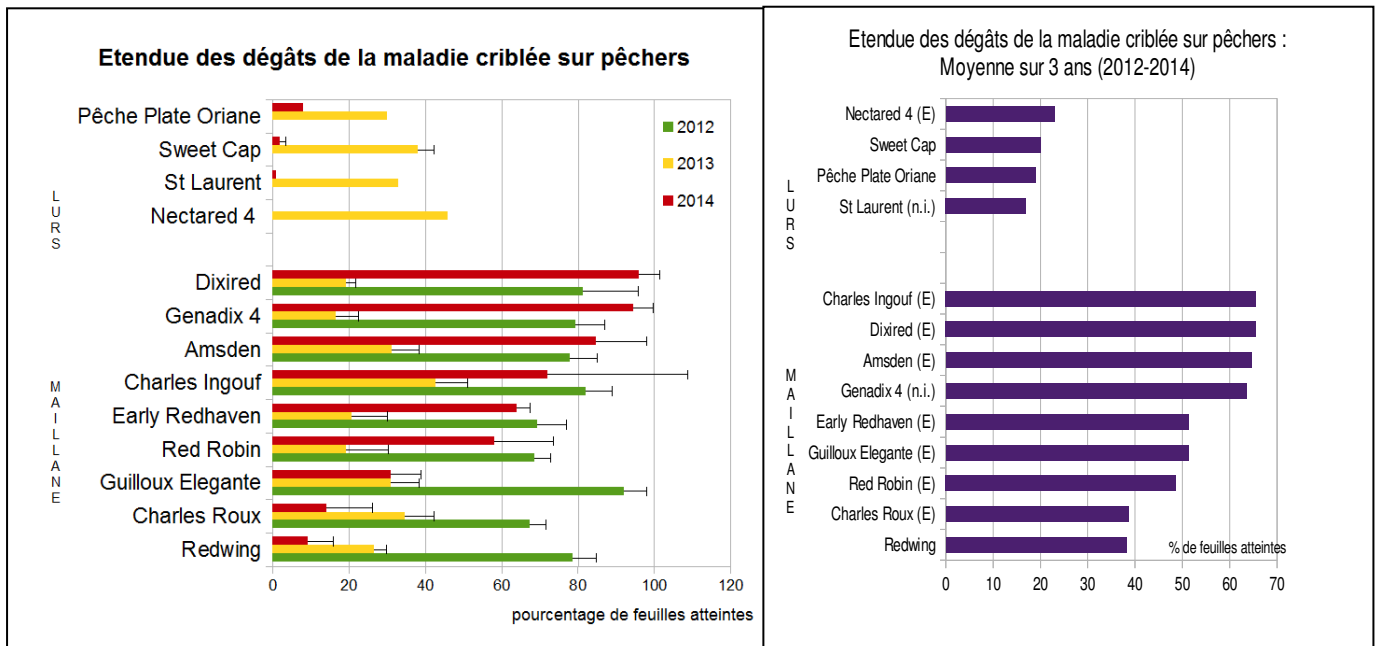


Les variétés Charles Roux et Guilloux Elegante sont les deux variétés présentant le moins de symptômes de Cloque entre 2011 et 2014, avec moins de 10% de rosettes atteintes.

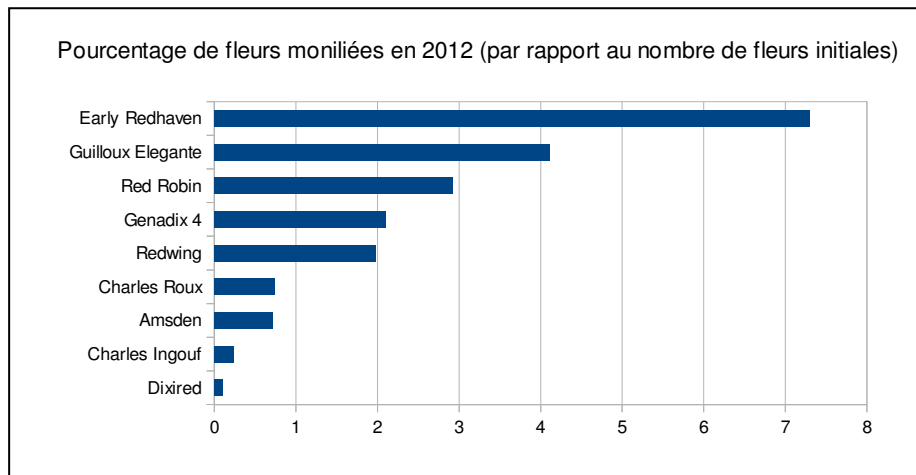


## Maladie criblée (*Coryneum beijerinckii* Oudemans)

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



## Monilia laxa sur fleurs



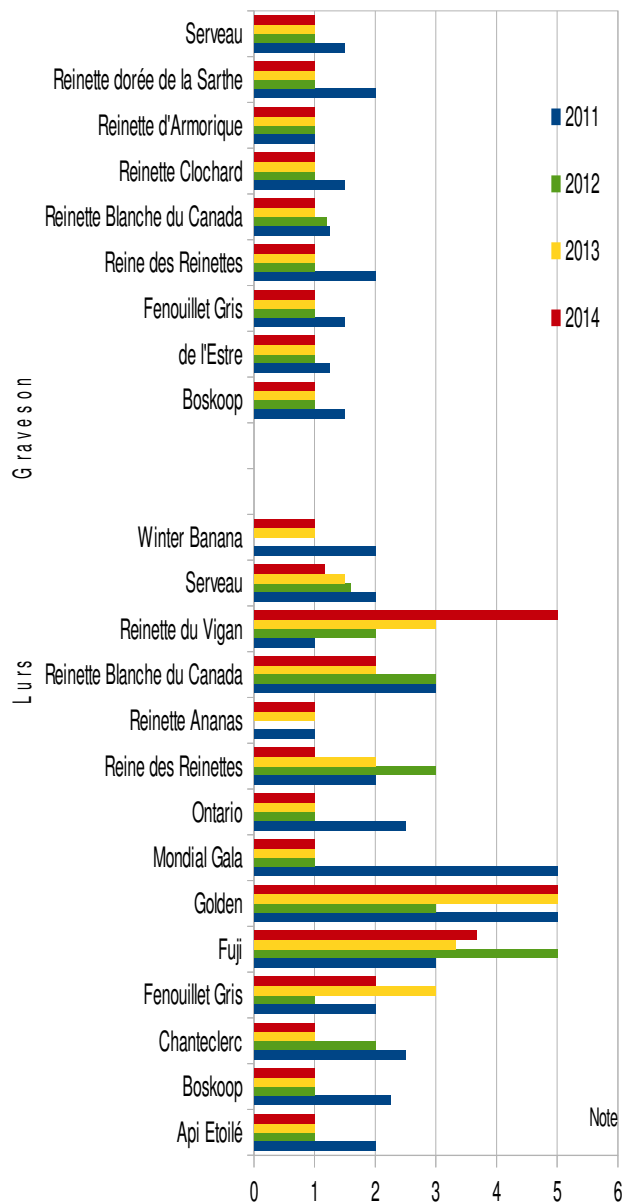
Les variétés les moins touchées par *Monilia laxa* sur fleurs en 2012 sont Dixired, Charles Ingouf, Amsden et Charles Roux.

Pas d'observation réalisée en 2013.

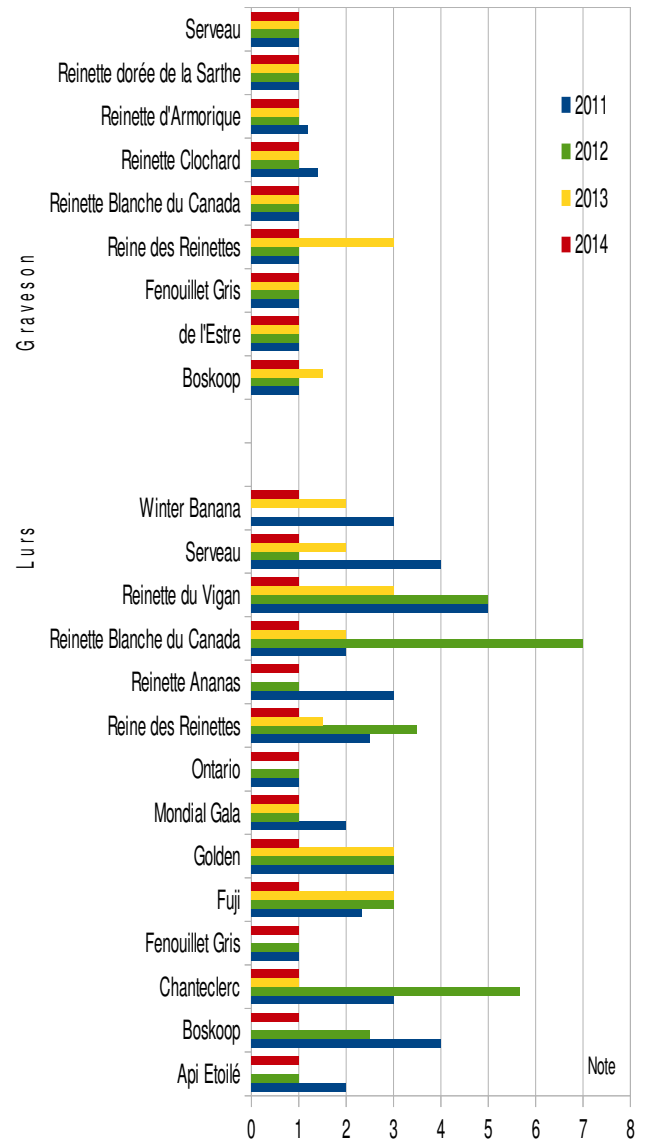
Aucun développement de monilia sur fleur n'est observé en 2014.

## 5/ Pommiers

### Sensibilité à la tavelure sur feuille



### Sensibilité à la Tavelure sur fruits



Note 0 = pas de fruit

Note 1 = pas d'infection

3 = faible infection (taches très réparties dans l'arbre)

5 = moyenne infection (une majorité de feuilles ou fruit avec tache)

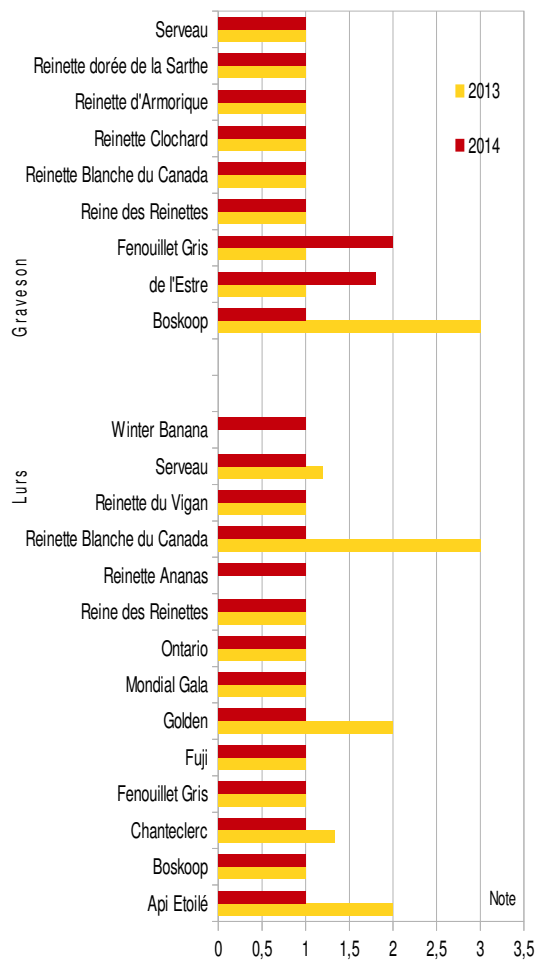
2 = très faible infection

7 = forte infection

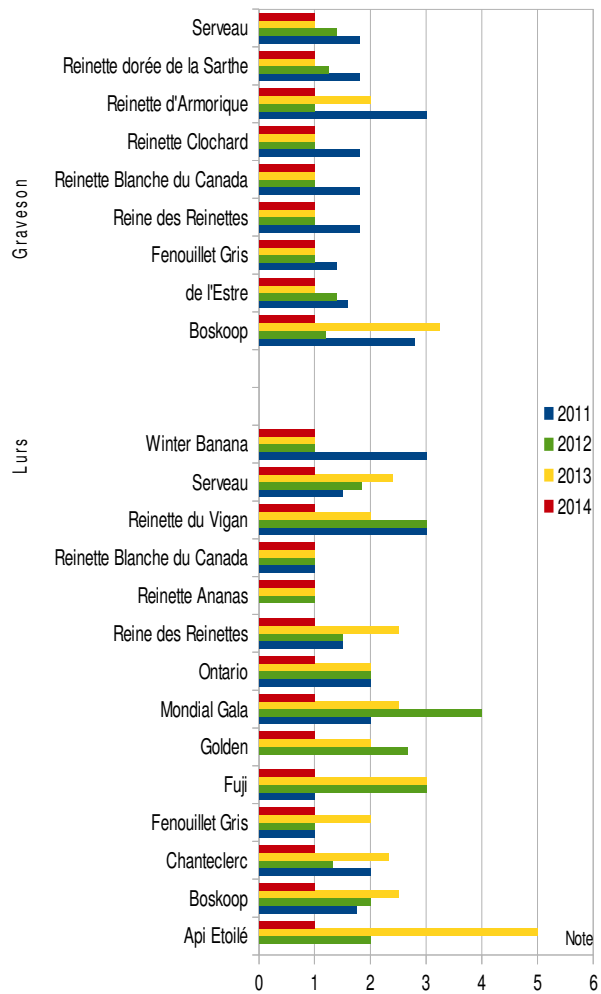
9 = infection très forte

# Pucerons

## Sensibilité au puceron cendré



## Sensibilité au puceron vert



Note 1 = pas de puceron

Note 2 = 1 à 10% de pousses infestées

Note 3 = 11 à 25% de pousses infestées

Note 5 = 25 à 50% de pousses infestées

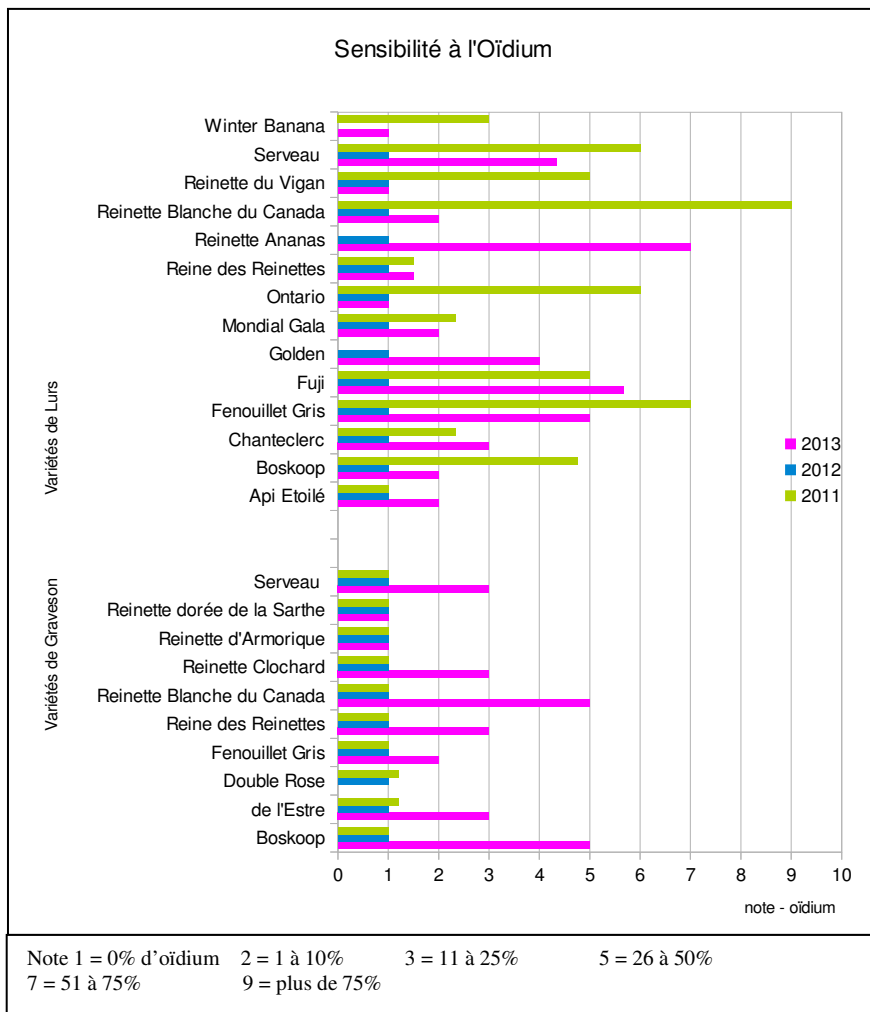
Note 7 = 51 à 75% de pousses infestées

Note 9 = > 75% de pousses infestées

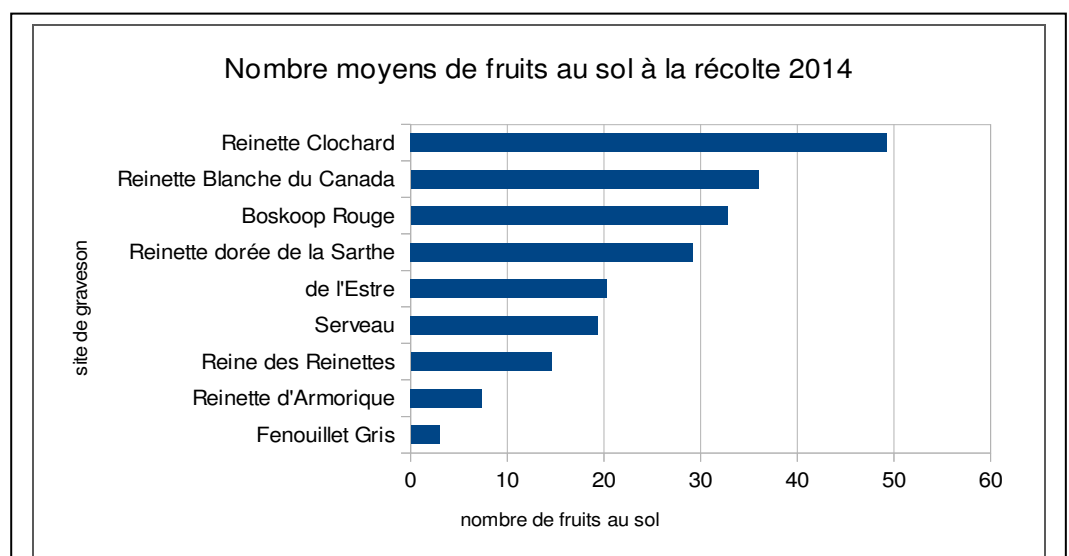
## Oïdium

Aucun symptôme en 2012 (note 1) et 2014.

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



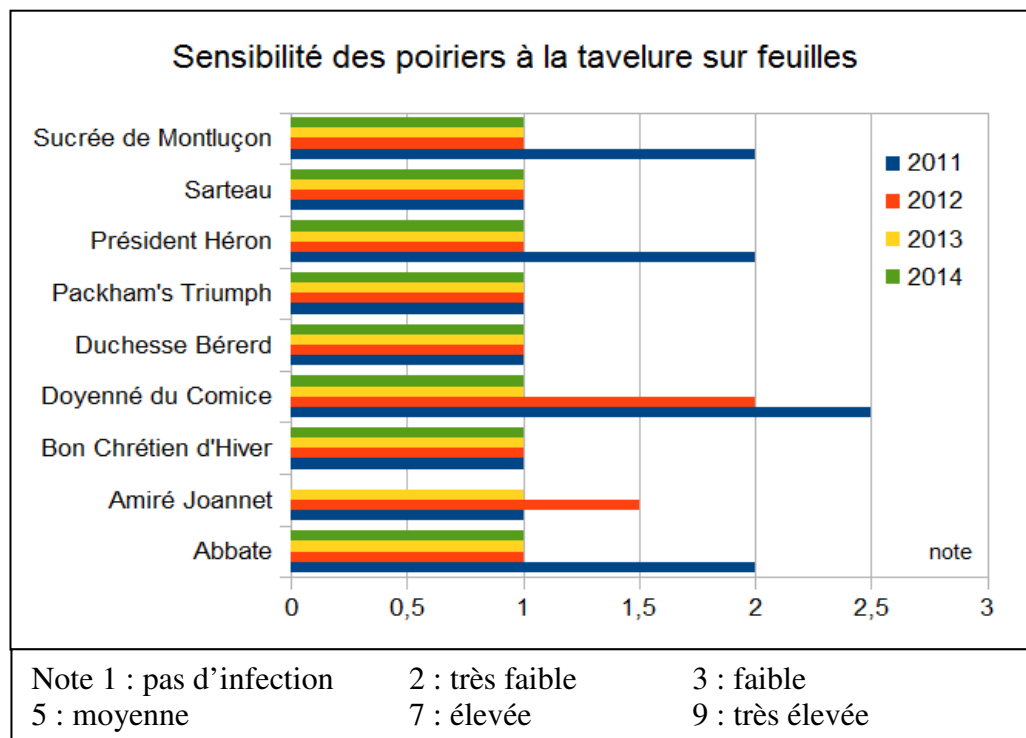
## Chute des fruits



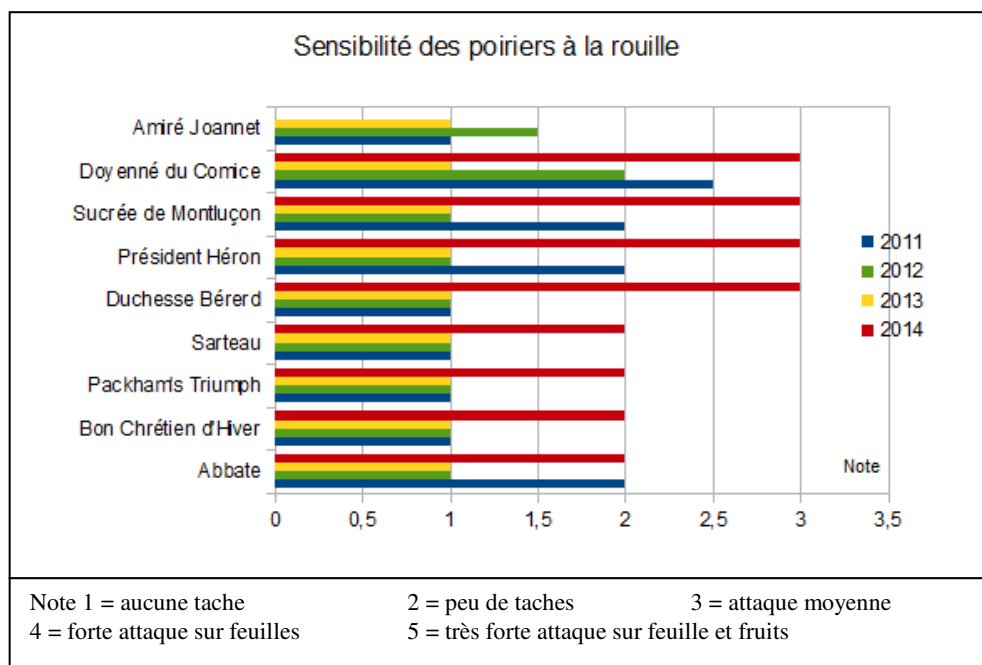
Le pourcentage de fruits au sol, qui reste plus pertinent que le nombre de fruits au sol, sera observé en 2015.

## 6/ Poiriers :

### Tavelure sur feuilles

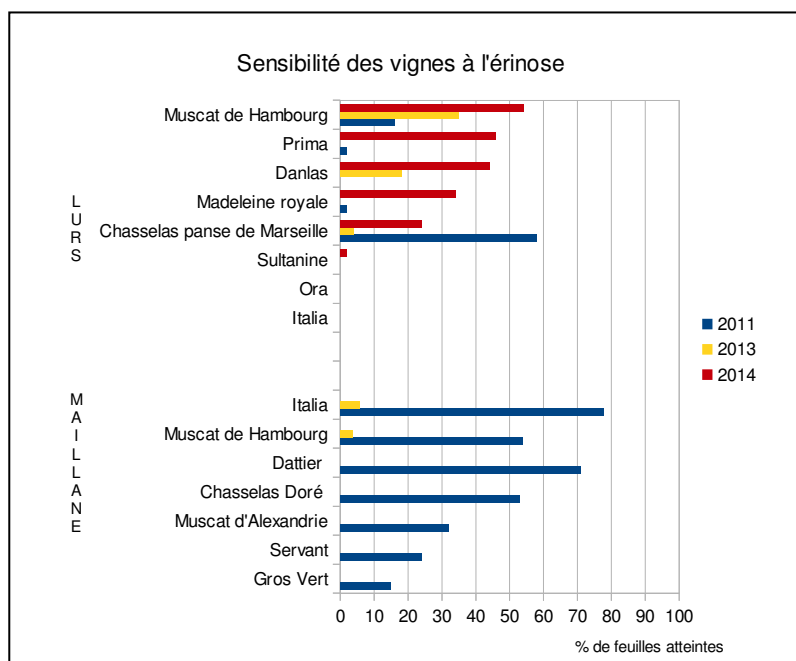


### Rouille

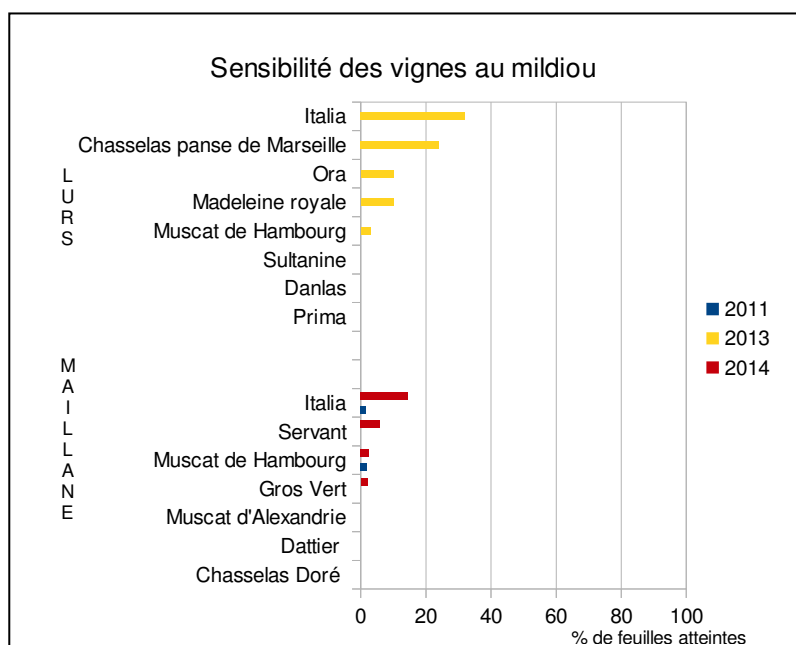


## 7/ Vigne :

### **Erinose :**



### **Mildiou**



## **5 - CONCLUSION**

Ces observations donnent pour la quatrième année quelques informations sur les sensibilités aux principaux bioagresseurs.

Pour chaque espèce, certaines variétés commencent à ressortir comme moins sensibles vis-à-vis de tel ou tel ravageur ou maladie. Les résultats des prochaines années permettront d'affiner ces premières tendances.

---

**ANNEE DE MISE EN PLACE : 2007 - ANNEE DE FIN D 'ACTION : 2015**

**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](mailto:sophie.joy.ondet@grab.fr)

---

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

Date de création de cette fiche : décembre 2014