

Pucerons et viroses sur colza à l'automne

Arrivée des variétés « TuYV »



Pucerons colza à l'automne

Si les pucerons peuvent occasionner des dégâts directs, ils sont surtout craints pour leur capacité à transmettre des viroses.

La perte de production liée aux viroses est variable et elle peut être importante (jusqu'à 20-25 % de pertes sur une base de 40 q/ha, Y. Ballanger AFPP CIRA 2011).

Pucerons automne et viroses

3 pucerons

Puceron vert
Puceron cendré
Puceron du navet

← Vecteur le plus efficace

3 virus

Tu YV : jaunisse
Tu MV : mosaïque
Ca MV : mosaïque

← Plus fréquent

┌ Moins fréquents, plus nuisibles



Nuisibilité

Pertes moyennes régulières,
risque de pertes importantes

Symptômes jaunisse TuYV

A l'automne sur colza, les symptômes peuvent passer inaperçus : légère jaunisse difficilement décelable en l'absence de témoin sain. Peut être confondu avec stress minéral.



Source Y. Ballanger

Les symptômes des mosaïques sont beaucoup plus marqués avec des décolorations type mosaïque, des boursouflures, des rabougrissements



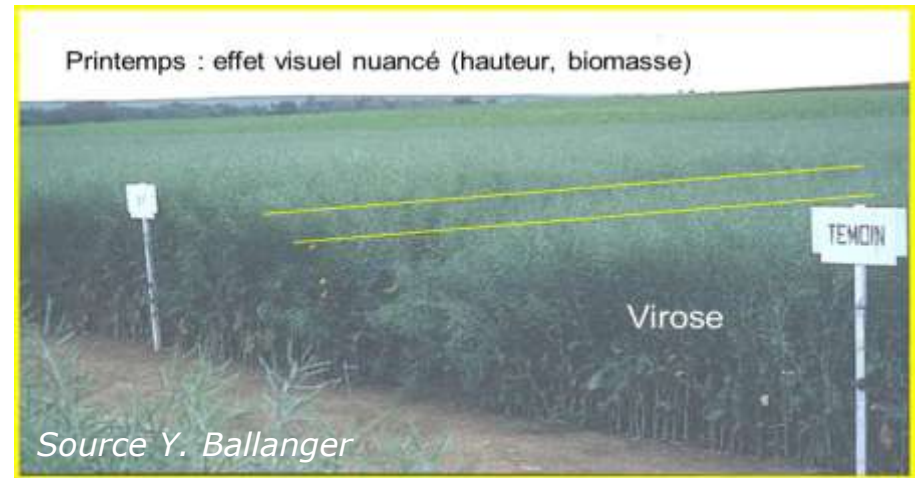
Boursouffure
TuMV

CaMV



Symptômes jaunisse TuYV

Au printemps, la jaunisse peut aussi passer inaperçue. Végétation moins développée, moins de biomasse ou moins de siliques qui ne peuvent être visibles qu'en comparaison avec un témoin sain.



Les **symptômes des mosaïques** peuvent être **plus violents** : perturbations en montaison, tiges déformées mais aussi décolorations, rougissement et avortement des siliques.

Boursouflures, décoloration non uniforme des tissus



Rougissement

Quels insecticides sont efficaces ?

Le puceron vert du pêcher est résistant aux **pyréthriinoïdes** depuis 1997 et à la famille des **carbamates (pirimicarbe)** depuis 2008.

(communication ANSES, CIRA 2011, PHYTOMA 2012)

Le TS CRUISER OSR, disponible uniquement en 2011, permettait de lutter contre les arrivées précoces et discrètes du puceron vert.

L'efficacité de Karaté K (pirimicarbe+pyr.) n'est plus garantie en toutes régions sur puceron vert. Les néonicotinoïdes demeurent par contre efficaces sur colza (absence à ce jour de résistance sur colza, mais résistance identifiée sur pêcher dans le Sud). Les solutions néonicotinoïdes étaient disponibles : HorêmeV200 et Proteus.

Exemple :
essai C15LPU80

% plantes avec pucerons	J+3		J+7		J+17	
Témoin	52%	a	49%	a	49%	a
Karaté K 1,25	39%	a	34%	ab	36%	ab
Proteus 0,625	4%	c	4%	d	15%	b
Horême v200 0,25	18%	bc	10%	c	18%	b

Vocabulaire

La variété Architect n'est **pas totalement résistante** car le virus est capable de s'accumuler dans la plante, **ni tolérante** (une plante tolérante multiplie le virus sans exprimer de forts symptômes ou pertes importantes de rendement).

Compte tenu des caractéristiques observées lors de l'étude des interactions virus/plante, il convient de qualifier la variété Architect de **résistante partielle**.

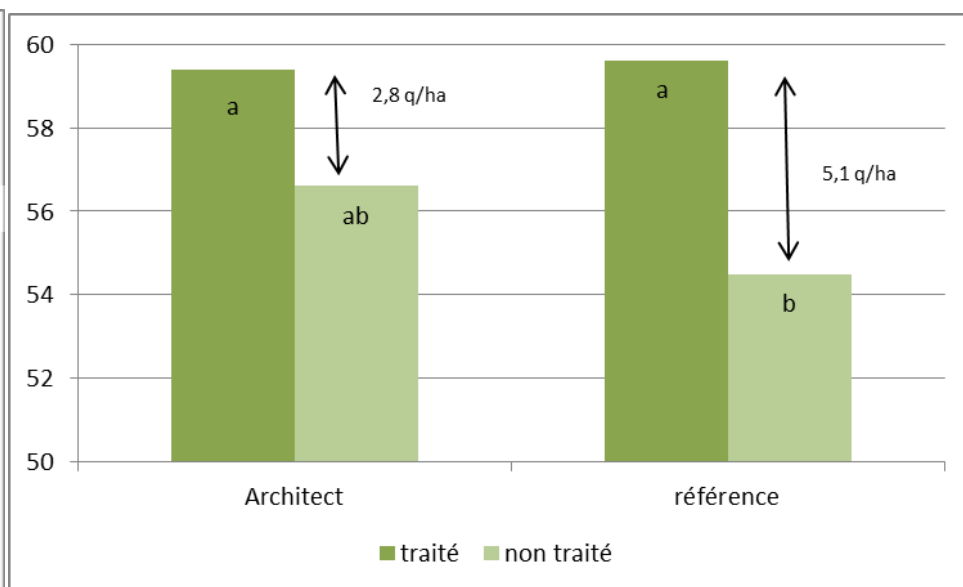
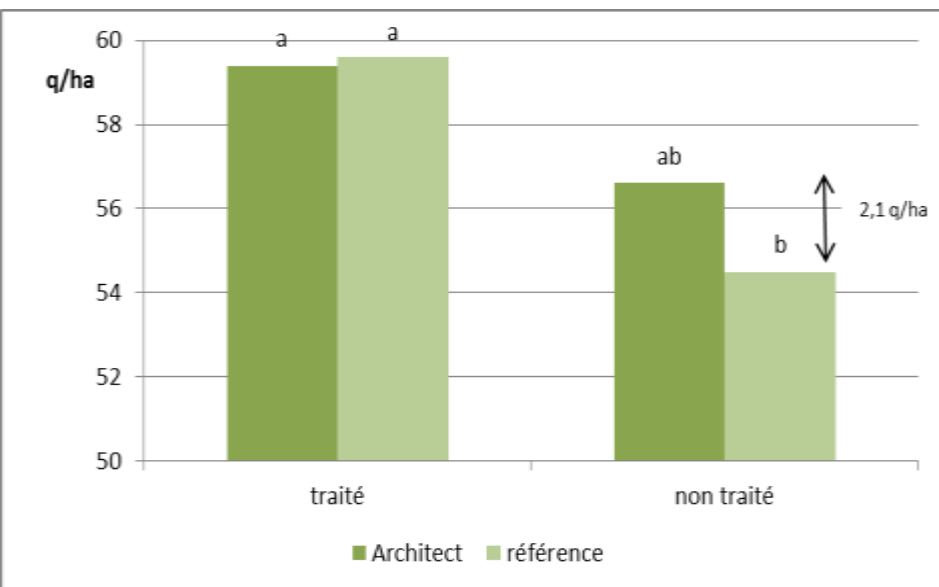
Les résultats ne sont disponibles actuellement que pour la variété Architect. On fait l'hypothèse que pour les autres variétés (Allison & Angelico d'Avanta, Coogan de RAGT et Temptation de DSV), il s'agirait également d'une résistance partielle.

Dizy le Gros (02)

charge virale forte

L'écart de rendement entre les 2 variétés est plus important en non traité qu'en traité en faveur de la variété résistante : gain de rendement lié au traitement de 5,1 q/ha sur la référence de marché contre 2,8 pour Architect.

Le traitement est rentabilisé et la variété Architect apporterait une sécurité.

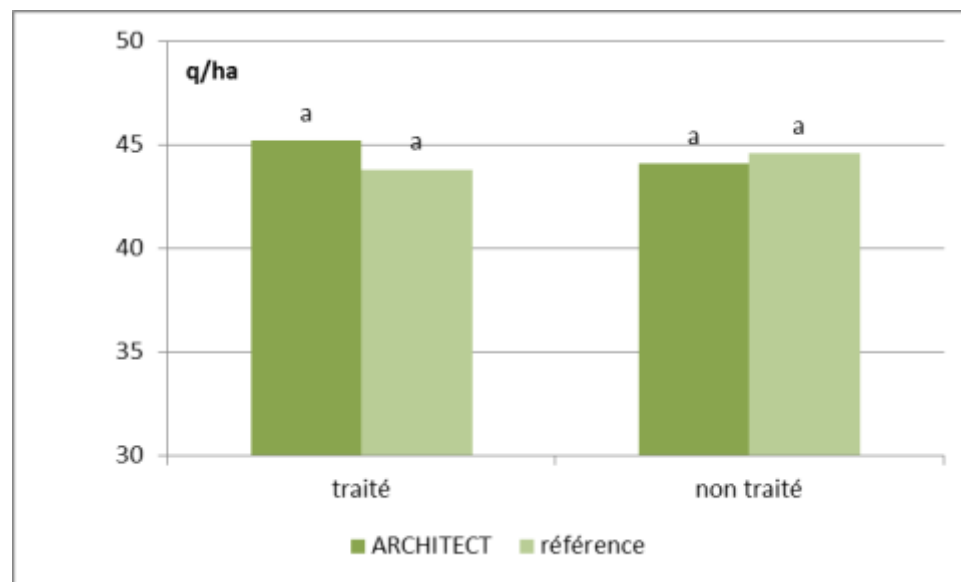


Montiers (55) charge virale faible

	ARCHITECT		Référence marché	
	Non traité	traité	Non traité	traité
% plantes infectées	2,5% b	0,0% b	22,5% a	17,5% a
Charge virale parcelle	0,1 b	0,0 b	3,2 a	1,8 ab
Charge virale pl. infectées	0,8 b	0 b	10,8 a	9,7 a
Rendement (q/ha) (risque 10%)	44,1 a	45,2 a	44,6 a	43,8 a

- Pression virose faible
- Pas d'effet variété
- Pas d'effet traitement

Architect (traité ou non)
= réf. marché (traité ou non)



Conclusions des essais

- **Charge virale forte. Dizy le Gros**
Effet traitement. Pas d'effet variété ou masqué
Traitement nécessaire. Variété TuYV= sécurité
- **Charge virale faible. Montiers/Saulx**
Traitement pas nécessaire, variété au choix
- **Charge virale moyenne. Cernon, Verneuil, Epoye.**
Effet variété. Pas d'effet traitement ou masqué.
Difficile de conclure.

L'évaluation se poursuit.

*Quatre essais sont en cours avec les mêmes partenaires
(**Vivescia, Acolyance, Seveal**) auxquels se sont ajoutés
Soufflet Agriculture et la coopérative **Agora**.*

Et demain ?

Cette **résistance partielle** apporte un avantage pour lutter contre la jaunisse.

Mais avec ces premiers résultats, il ne nous est pas possible de conclure sur la possibilité de ne pas traiter les variétés partiellement résistantes et dans quelles situations.

La difficulté : à priori à l'arrivée des pucerons dans la parcelle, on ne sait pas si la pression/charge virale entrée hiver sera forte ou non.

Ce que l'on peut dire, c'est qu'en cas de **non traitement aphicide**, le **risque est moins élevé** avec une variété résistante partielle.

Dans l'essai fortement touché de Dizy le Gros, le non traitement occasionne une perte de rendement de 9 % sur la référence de marché contre 5 % sur la variété Architect.

Et demain ?

Après 3 pucerons, 3 virus, **3 points de vigilance** :

1/ Ces **variétés ne sont pas résistantes aux 2 mosaïques.**

2/ **Difficile d'isoler l'effet TuYV** des bons résultats d'Architect. En effet, Architect a eu de bons résultats partout en France en 2017 (www.myvar.fr) avec des pressions pucerons différentes.

3/ Le risque de **contournement de cette résistance** potentiellement fragile reste à évaluer.

4/ Solution chimique pour semis 2018, aucune à ce jour...