

	<p>Compte rendu 2015 Espèce : <b>Pomme</b></p>	<p>Code essai : <b>15 POM Ecl Bio 1</b></p>
	<p><i>Agriculture Biologique</i></p>	<p>Responsable essai : <b>Jean-François Saint-Hilary</b></p>
<p><b>Eclaircissage sur fleur en AB - Comparaison de produits dessiccants</b></p>		
<p>Rédigé par :</p>	<p>Approuvé par :</p>	<p>Page 1 sur 6</p>
<p>J-F SAINT-HILARY</p>	<p>Pascale WESTERCAMP</p>	<p>Emis le 30 mai 2016</p>

# Pomme

## *Dalinette*

### Eclaircissage sur fleur en AB - Comparaison de produits dessiccants

#### COMPTE RENDU ESSAI 2015



Etude subventionnée par le Conseil Régional Midi-Pyrénées

# Sommaire

<b>1. Objectif de l'essai .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Matériel et méthode .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Site d'implantation .....</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Matériel végétal.....</b>	<b>3</b>
<b>2.3. Dispositif expérimental.....</b>	<b>3</b>
<b>2.4. Modalités comparées .....</b>	<b>3</b>
<b>2.5. Observations réalisées .....</b>	<b>3</b>
<b>2.6. Traitement statistique des résultats .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Résultats et discussion.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Conclusion.....</b>	<b>6</b>

*En agriculture biologique, la maîtrise de la charge à l'aide de moyens autres que manuels est pour le moment pauvre en solutions. Les seules méthodes utilisables actuellement sont des applications de produits dessiccants sur la fleur.*

## 1. Objectif de l'essai

Tester l'efficacité de différentes spécialités commerciales pour l'éclaircissage sur fleurs de pommiers conduits en agriculture biologique. L'objet est d'évaluer l'effet sur l'abscission des fleurs ou des fruits, le calibre des fruits et le retour de floraison.

## 2. Matériel et méthode

### 2.1. Site d'implantation

Verger du CEFEL, parcelle P 5 à Montauban (82).

### 2.2. Matériel végétal

Variété Dalinette, 1<sup>re</sup> feuille 2012. Le verger est conduit en axe central, planté à 3.60 x 0.75 m et irrigué par micro-aspersion sous frondaison. Modalités comparées

### 2.3. Dispositif expérimental

Essai blocs à 3 modalités x 4 répétitions

### 2.4. Modalités comparées

3 modalités sont comparées :

Modalités	30 % fleurs ouvertes	70 % fleurs ouvertes
T1	Témoin éclairci manuellement	
T2	Curatio 18 L/ha	Curatio 18 L/ha
T3	Soufre 7.5 kg/ha + huile minérale 10 L/ha	Soufre 7.5 kg/ha + huile minérale 10 L/ha

Produits utilisés :  
Curatio : Polysulfure de calcium, mélange de 300 g/L de soufre et de 180 g/L de chaux.  
Soufre : Amode  
Huile minérale : Oliblan.

### 2.5. Observations réalisées

- . taux de fructification en nombre de fruits pour 100 corymbes calculé en juin
- . récolte en poids et calibre

### 2.6. Traitement statistique des résultats

Analyse de variance - test de Newman et Keuls (StatBox).

## 3. Résultats et discussion

Tableau 1 : Déroulement des traitements

Date	Traitement	Stade	T°C	Hygro	Observ.
13 avril	Curatio 18 L/ha Soufre 7.5 kg/ha + Oliblan 10 L/ha	20-40 % fl ouv	20	56	Très chaud
14 avril	Curatio 18 L/ha Soufre 7.5 kg/ha + Oliblan 10 L/ha	70 % fl ouv	20	65	Très chaud

Tableau 2 : Phytotoxicité note 1 à 9, taux de nouaison et fructification en nombre de fruits/100 corymbes

Modalité	Phyto 1 à 9		Taux de nouaison		Taux de fructification	
Témoin	1	B	131	A	73	A
Curatio	2	A	71	B	48	B
Soufre + huile	2.5	A	50	B	36	B

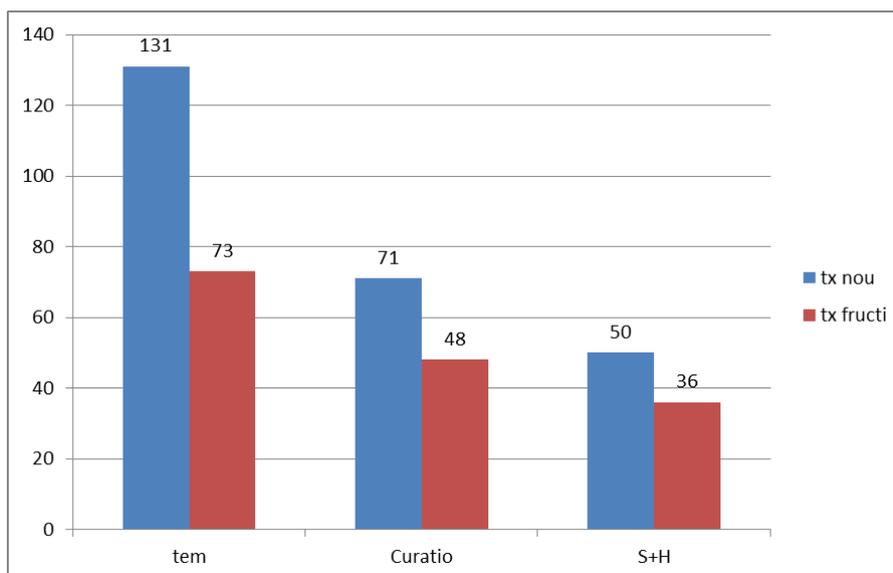
*Analyse de variance, test de Newmann et Keuls seuil  $\alpha = 5\%$ .*

*2 valeurs suivies d'une même lettre ne sont pas statistiquement différentes*

On observe une légère phytotoxicité liée aux traitements, un peu plus forte pour la modalité soufre + huile, sans différence statistique.



**Figure 1 : Taux de nouaison et fructification (nombre de fruits / 100 corymbes)**



Les valeurs de taux de nouaison et de fructification des modalités traitées sont plus basses que celle du témoin. Celles de la modalité soufre + huile sont légèrement plus faibles que celle de la modalité Curatio, sans différence statistique.

**Tableau 3 : Récolte en poids, nombre de fruits et calibre**

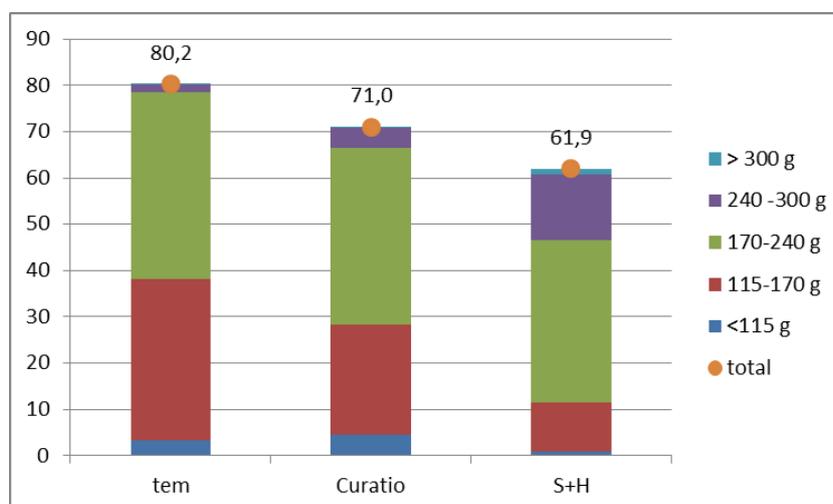
Modalité	Nbf/arbre		Kg/arbre		% ≥ 170 g		% ≤ 115 g	
Témoin	133	A	21.8	A	53	B	4.3	NS
Curatio	118	A	19.4	AB	59	B	7.6	
Soufre + huile	85	B	16.8	B	81	A	1.8	

Analyse de variance, test de Newmann et Keuls seuil  $\alpha = 5 \%$ .

2 valeurs suivies d'une même lettre ne sont pas statistiquement différentes - NS : Non significatif

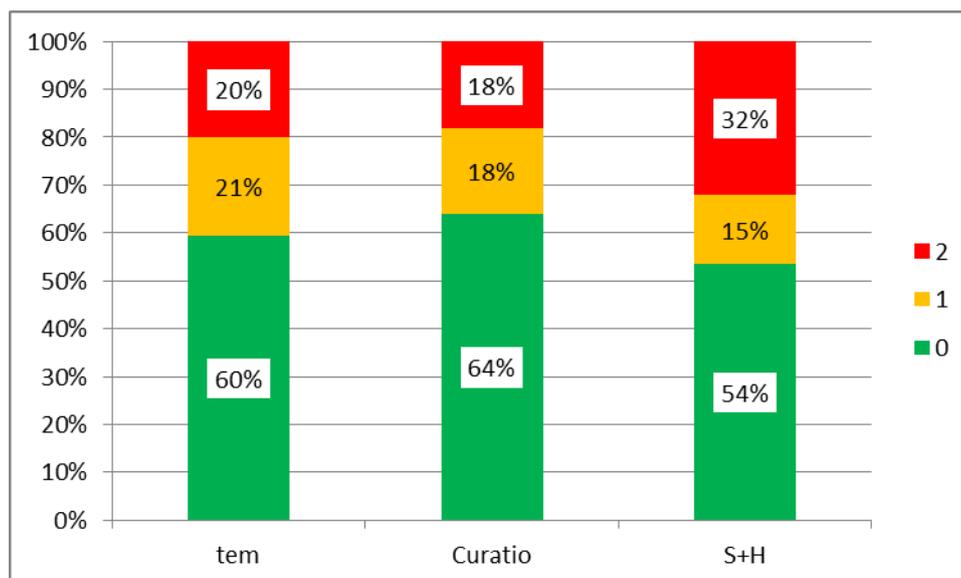
La modalité soufre + huile se démarque de la modalité Curatio et du témoin en nombre de fruits par arbre avec une différence statistique. L'écart de charge en kg/arbre est moins marqué. La différence est également significative concernant le pourcentage de fruits de plus de 170 g.

**Figure 2 : Tonnage /ha et répartition des calibres**



La tendance pour le tonnage et la répartition des calibres suit celle de la charge des arbres. La modalité soufre + huile a entraîné une trop forte diminution du tonnage, par rapport à l'objectif de la parcelle.

Figure 3 : Répartition des notes de rugosité par modalité



**Note 0 : absence de rugosité** débordant de la cuvette pédonculaire

**Note 1 : rugosité débordant légèrement de la cuvette pédonculaire et inférieure à 1 cm<sup>2</sup>** sur la joue du fruit donc ne déclassant pas le fruit commercialement.

**Note 2 : rugosité débordant fortement de la cuvette pédonculaire et/ou supérieure à 1 cm<sup>2</sup>** sur la joue du fruit donc déclassant le fruit commercialement

Le pourcentage de note 2 de la modalité soufre + huile est très supérieur à celui du témoin et de la modalité Curatio. Cette différence n'est cependant pas significative.

#### **4. Conclusion**

Même si les différences ne sont pas toujours significatives, on retrouve dans cet essai la corrélation connue pour les traitements dessiccants sur fleur entre phytotoxicité-efficacité-rugosité. La modalité soufre + huile qui a été plus efficace que la modalité Curatio a induit une rugosité plus importante.