



Projet Defileg 2010-2013

Bilan de 3 années d'étude

Marie Lisa Brachet, Céline Ade

Ctifl



Contexte

- Objectifs généraux :
 - Développer de nouvelles solutions de protection des cultures légumières
 - Fiabiliser l'utilisation pratique des Stimulateurs de Défense des Plantes (SDP)

Mildiou (*Bremia lactucae*) / laitue



Oïdium (*Podosphaera xanthii*) / melon



- Projet labellisé par le GIS PicLég
- Financement ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)



Contexte

- Centre technique

- Ctifl (centres de Balandran et Carquefou)



- Laboratoires/recherche :

- Vegenov-BBV
- CNRS : UMR 5557 Lyon
- INRA Avignon



- Stations régionales d'expérimentation :

- Pôle Légumes Région Nord
- Station d'Expérimentation et d'Information Rhône-Alpes Légumes
- Centre d'Expérimentation Fruits et Légumes de Midi-Pyrénées
- Centre Expérimental Horticole de Marsillargues



Projet DEFILeg : 5 actions

Action 1 : Evaluation de l'efficacité et analyse des modes d'action des SDN Bio-marqueurs de l'efficacité des mécanismes de défense	Action 2 : Conditions optimales d'utilisation et influence des facteurs biotiques et abiotiques	2
Action 3 : Améliorer l'efficacité des SDN avec le screening variétal		0
Action 4 : Intégration des SDN au sein des stratégies de protection	1	
Action 5 : Intérêt des SDN dans le cas des impasses techniques engendrées par les bactérioses	0	
	1	
	3	

Action 1 : Screening large de SDP

- Evaluation de l'efficacité des produits et étude de l'effet biocide (**Vegenov**):
23 produits testés au total

	Nb de produits testés	Efficacité (nb produits)			Effet direct (nb produit)	
		< 40%	40% à 60%	>60%	DoseX	Dose10X
Oïdium	19	8	16	5	?	
Mildiou	22	10	3	9	9	18

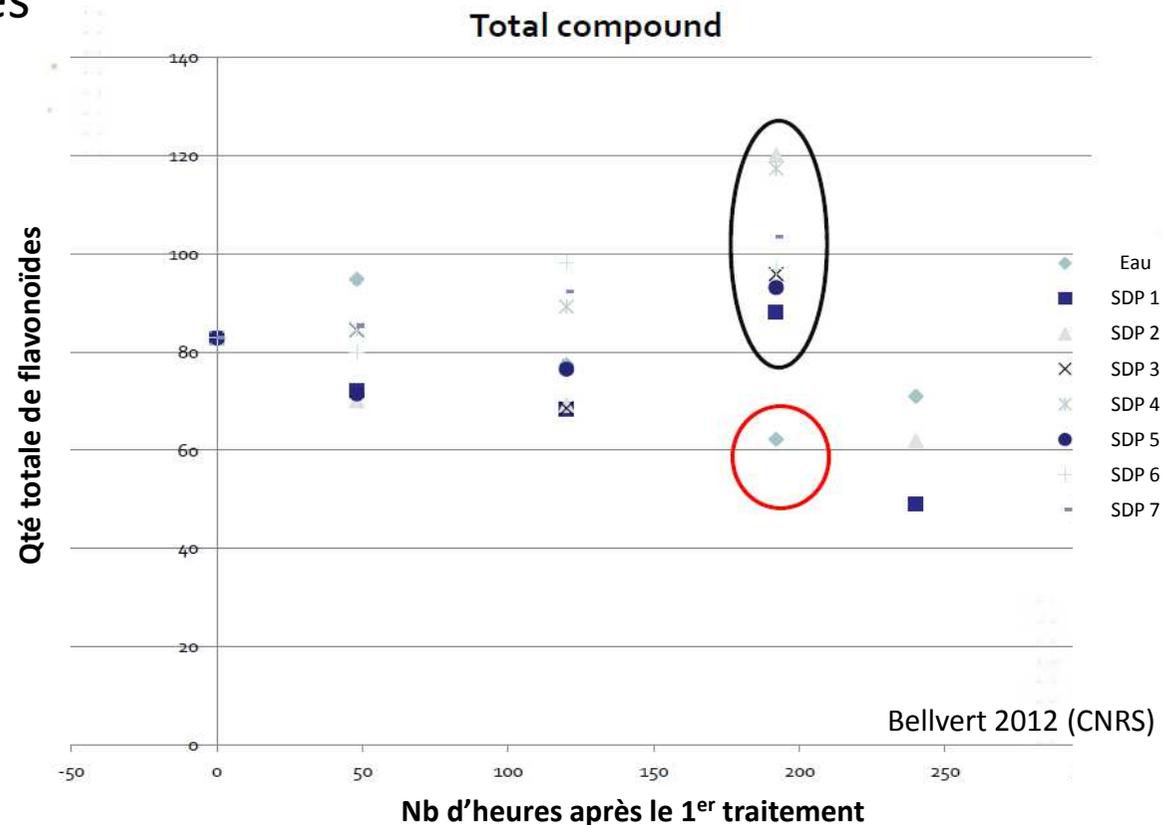
→ Sélection de 3 SDP par couple hôte/pathogène

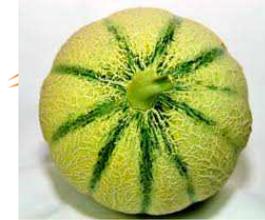
- Mise au point de bio-marqueurs de l'efficacité des mécanismes de défense (**CNRS-Vegenov**)



Action 1 : Screening large de SDP

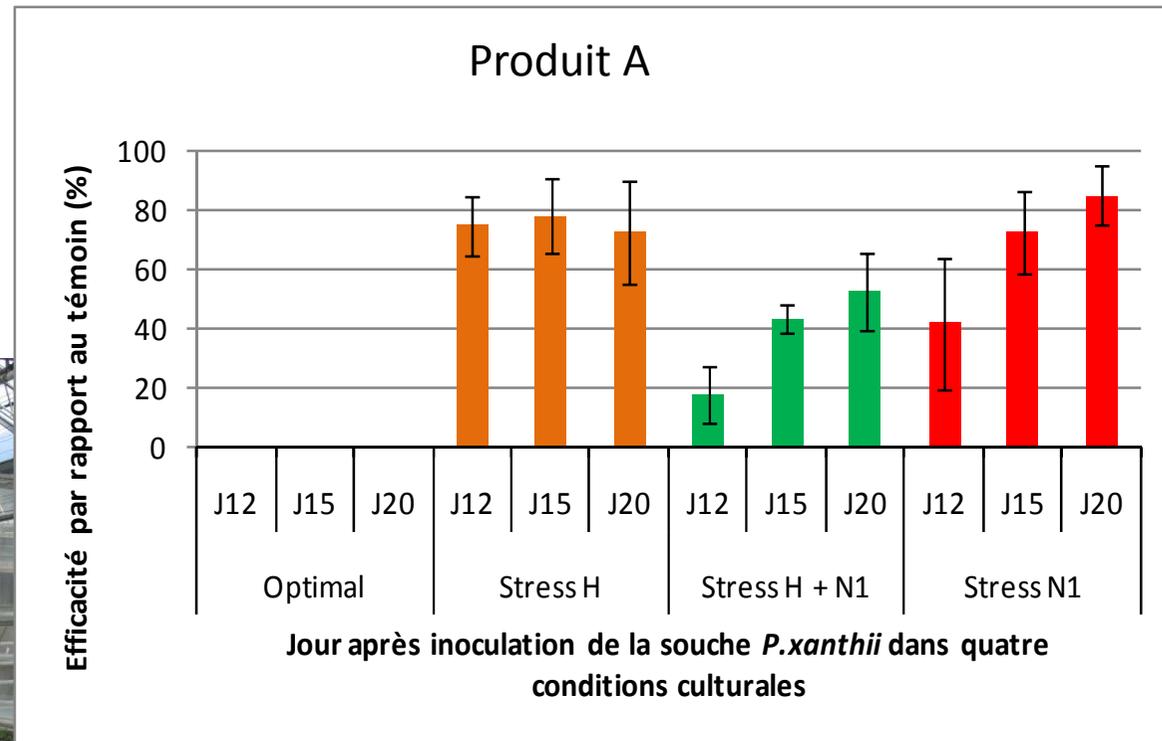
- 9 nouveaux composés décrits
- Mise en évidence d'un **indicateur « global »** de l'activation des défenses

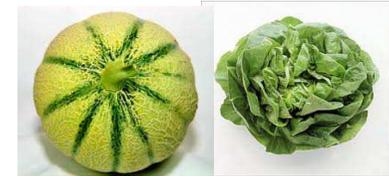




Action 2 : Influence des stress abiotiques

- Stress hydrique et/ou nutritif

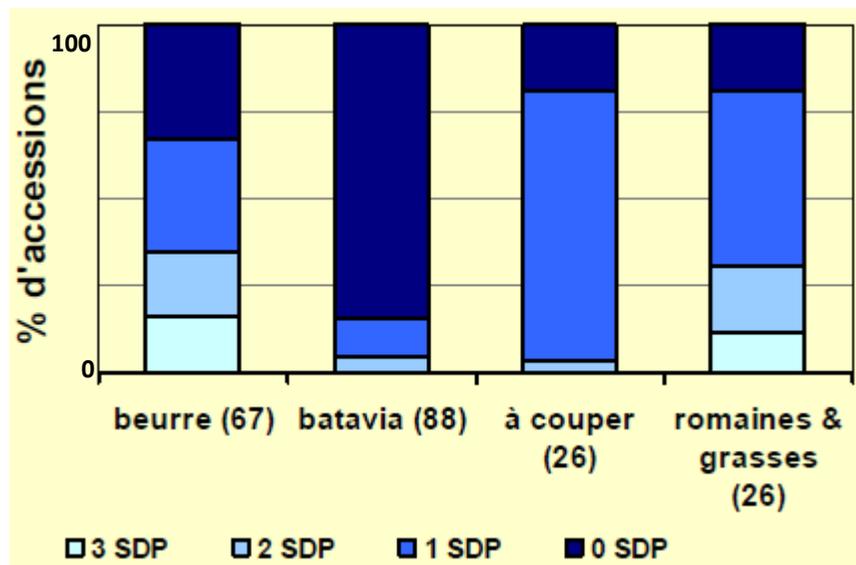




Action 3 : Réactivité de différents cultivars

- Différences de réactivité entre cultivars

		Melon	Laitue
Nb d'accessions testées		457	207
Réactivités	Aucune	82 %	51 %
	3 SDP	0 %	7 %
	1 SDP	17 %	46 %



- Différences de comportement entre cultigroupes pour la laitue

Action 4 : Intégration des SDP dans des stratégies de protection

- 1ères expérimentations réalisées en 2012
- 3 sites expérimentaux par culture :



- Ctifl de Carquefou
- PLRN
- Serail



- Ctifl de Balandran
- CEHM
- CEFEL

- Analyses des métabolites secondaires pour confronter les résultats des tests de laboratoire avec les tests en condition réelles de production
- Premiers résultats encourageants; analyse détaillée en cours



Conclusions et Perspectives

- De nombreux résultats intéressants que ce soit au niveau pratique ou scientifique
- Mais : les résultats sont parfois difficiles à interpréter
- 2013 : dernière année d'expérimentation