

Atelier 2

Outils d'Aide à la
décision S@M

OTELHO

*Utilisation de l'QAD
S@M pour réduire
IFT plantes en pots
dans le Sud Ouest*



1. Emilie MAUGIN

2. Olivier RIAUDEL

3. JM DEOGRATIAS

S@M EN PLANTES EN POTS

LES NTIC DANS LES SERRES

- ✔ Télématic et NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication)
 - ” Techniques télécommunication + informatique
 - ” NTIC = intégration des techniques dans les système existants
 - ⇒ Support au traitement de l'information pour Agriculture de précision

- ✔ Prise de décision complexe dans les serres
 - ” Diversité des plantes et des organismes
 - ” Critère de qualité esthétique « Zéro défaut » : pertes liés aux dégâts des insectes ravageurs
 - ” Question du seuil d'intervention
- ✔ Suivi épidémiologique crucial
 - ” Dvp méthode rapide utilisable smart /tablette pour une réactivité des interventions et leur traçabilité
 - ” Meilleure compréhension des mécanismes épidémiologiques





PROGRAMME ECOPHYTO

DEPHY EXPE OTELHO 2013-2018



Objectifs : Outils Aide Décision

✓ Développer un outil informatique de monitoring S@M pour cartographier les dynamiques spatio-temporelles de l'agroécosystèmes



✓ Relevés hebdomadaire en serre avec enregistrement sur tablette

” Cartographie de points fixes

” Masque de variables préenregistrés

” Système de notation par classe

⇒ **Lecture directe** pour positionner et corriger stratégie de contrôle

Observation n°3 - [X:5][Y:1]	
Variable	Valeur
Thrips_feuille-GIE-SO-Thripidae-tous	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4
Thrips_fleurs-GIE-SO-Thripidae-tous	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4
Pucerons-GIE-SO-Aphididae-tous	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5
stade phénologique 2014 Geranium--	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4
Acarie ravageurs 2014 Geranium--	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4
Phytoseides sp 2014 Geranium--	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4
Momies de pucerons--	○ 1 ● 2 ● 3
degats plante	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4
chenilles	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4
aleurodes	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5
Botrytis	○ 1 ● 2 ● 3 ● 4



UTILISATION DE S@M

UTILISATION DE L'OUTIL

- ✔ **Projet OTELHO 2013-2018** ASTREDHOR SO, GIE Fleurs et Plantes
 - ” 2 sites : station GIE Fleurs et Plantes et 1 entreprise plantes en pot
 - ” 4 cultures :
 - ” Gerbera et Pelargonium (2013-2015)
 - ” Cyclamen et Poinsettia (2016-2018)

- ✔ **Suivi SDC : Mise en place de stratégies alternatives PBI**
 - ⇒ Utilisation outil pour analyser leviers mis en place
 - ” Test équipement : MINIBUG
 - ” Nourrissage acariens auxiliaires avec pollen *A.swirskii*





GERBERA PLANTES EN POTS

STRATÉGIES TESTÉES

- ✔ Année 1: lâcher *Amblyseius swirskii* (x4)
 - ” Bonne installation mais seuil de nuisibilité 1ind/fleur atteint
 - ” Installation hétérogène du vrac : test Minibug

- ✔ Année 2: lâcher *Amblyseius swirskii* (x4) +pollen (x2)
 - ” Répartition homogène et maintien des acariens
 - ” Fort développement des populations retrouvés dans les fleurs

- ✔ Année 3: lâcher *Amblyseius swirskii* (x2) +pollen (x2)
 - ” Réduction des couts en diminuant les lâchers
 - ” Caractéristiques morphologiques de la plante comme relai

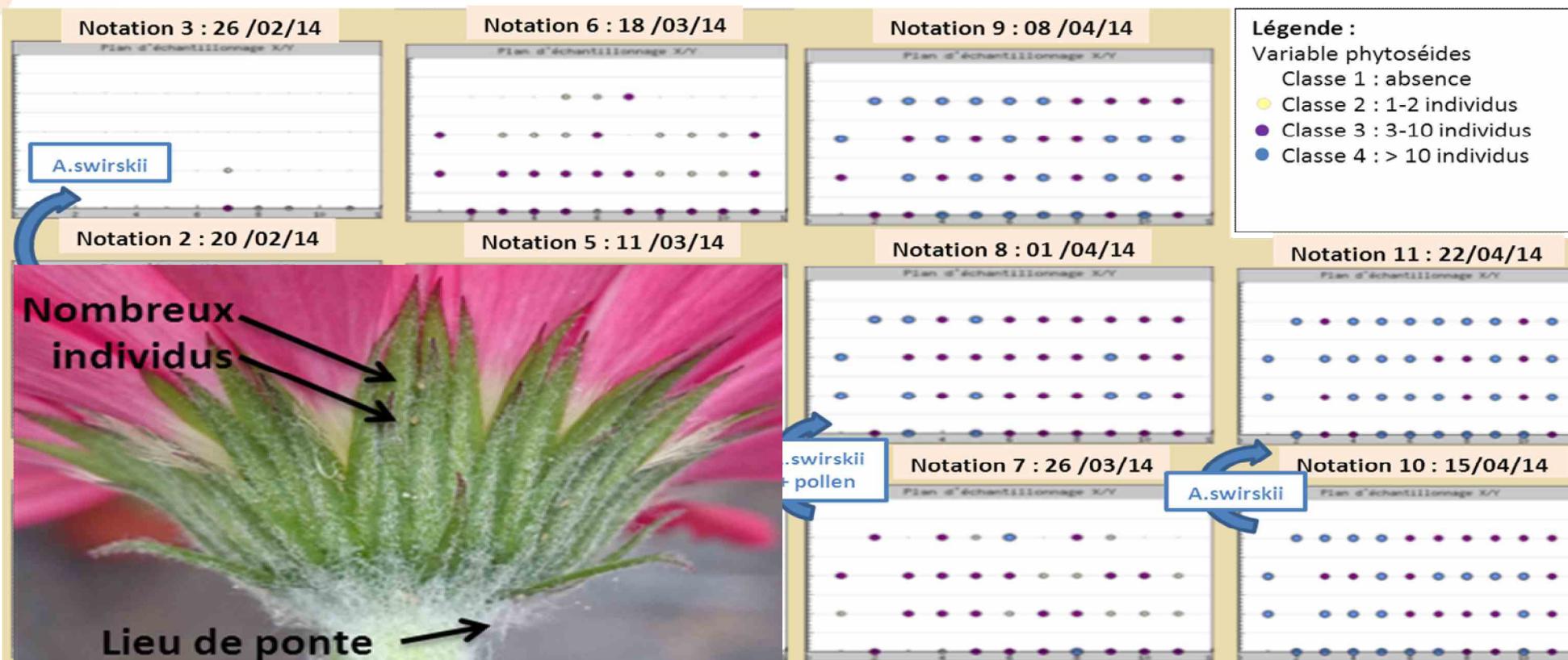




GERBERA PLANTES EN POTS

LES GRAPHIQUES S@M

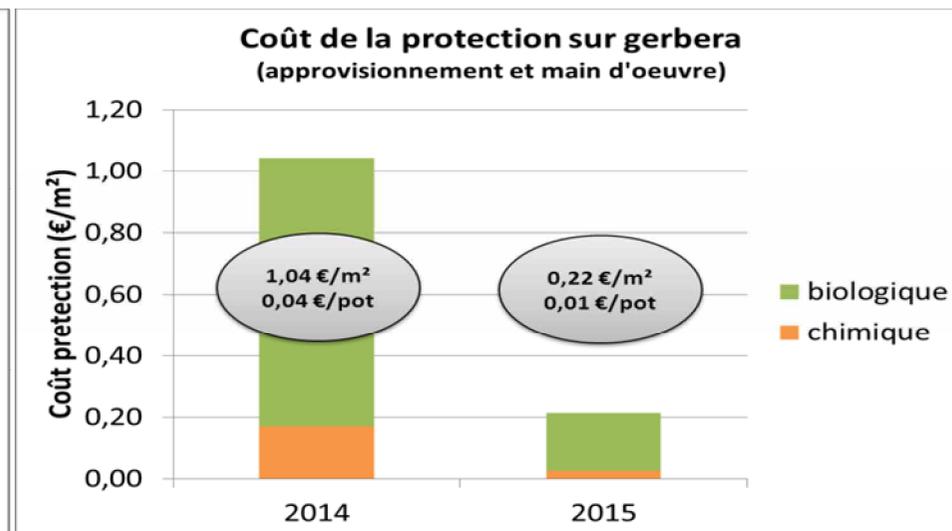
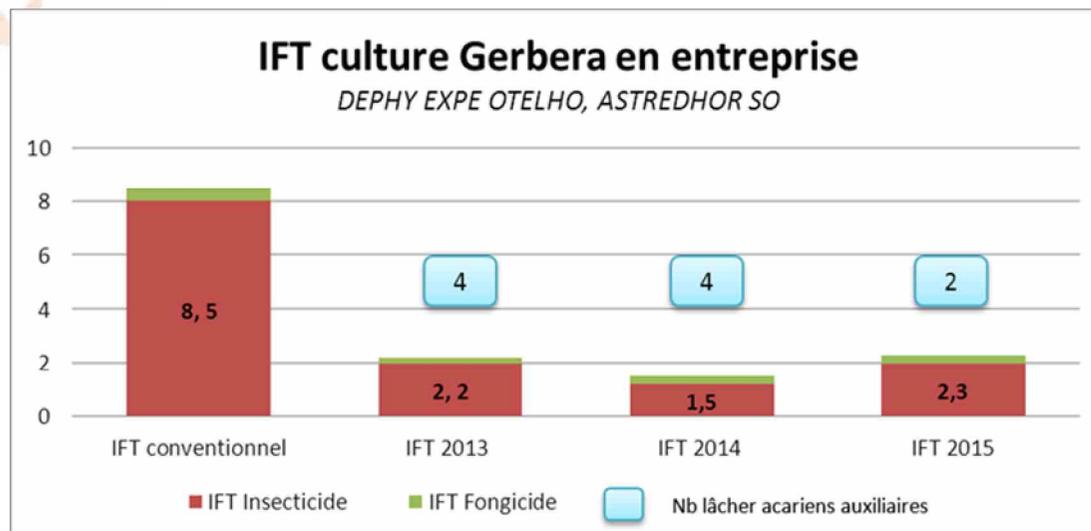
Illustration S@M : implantation des phytoséides en culture de gerbera





GERBERA PLANTES EN POTS

ANALYSES DES LEVIERS ECONOMIQUES



- ✓ Diminution de 75% IFT initial
- ✓ Nombre de lâcher d'acariens auxiliaires divisé par deux

- ✓ Coût divisé par 4
- ✓ Prix de vente 2" = 0,6% prix

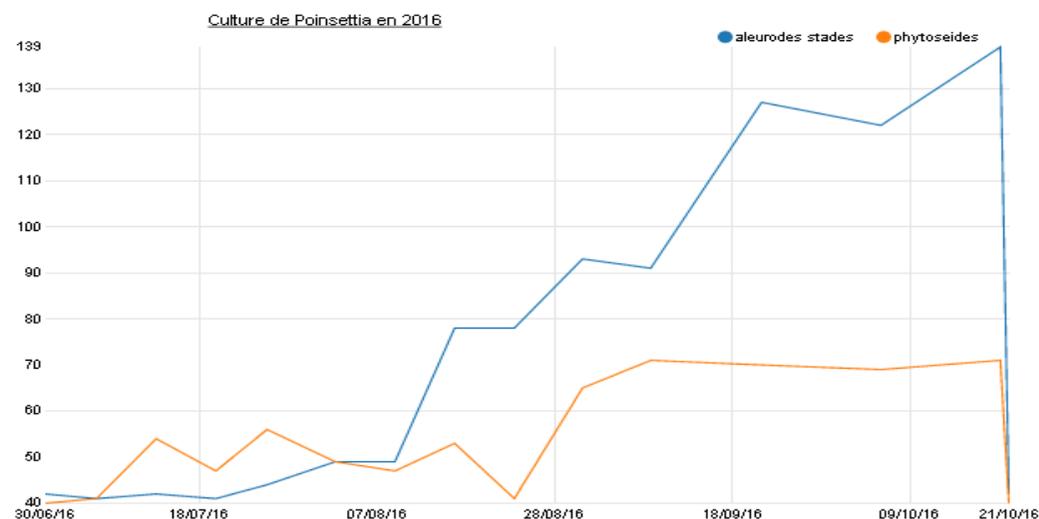
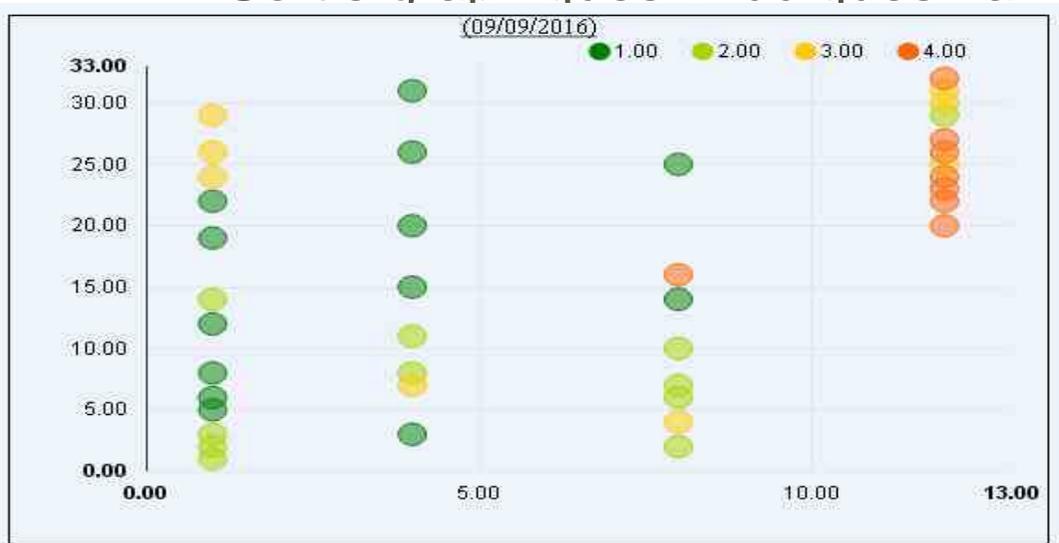


S@M EN PLANTES EN POTS

EVOLUTION DE L'OUTIL

Contribution au prototypage :

- ” Demande de module hors-ligne
- ” Tableaux de bords des interventions
- ” Sortie graphiques + ludiques : améliorer la convivialité outil





S@M EN PLANTES EN POTS

UN OUTIL UNIQUE

☞ **Perspectives 2016**

- “ Compléter acquisition de référence sur SDC globale de l'entreprise : cyclamen et poinsettia
- “ Réappropriation du nouvel outil
- “ Test de Micro habitats : bande laine et feutre en culture de cyclamen

☞ **Développer un outil unique**

- “ Recueil épidémiosurveillance BSV
- “ Traçabilité conseil
- “ Echanges de pratiques et transfert de résultat



Merci de votre attention

S@M



001101
00110
1010101

001101
00110
1010101