

Objectifs

Réaliser des cultures hors sol d'arbustes conduites selon un itinéraire Ecophyto dans lequel on cherche à diminuer l'utilisation des produits phytosanitaires au minimum. La qualité de la production est observée à l'issue des cultures. Ce programme est centré sur l'étude d'une gamme de plantes de terre de bruyère repotées en C4L et C7L et d'une gamme de C2L et C4L en cycle court cultivée sous abri.

Dispositif

- Gamme « Terre de bruyère »:

4 taxons en culture sous abri en C4L (*Camellia sasanqua* 'Hiryu', *C. sasanqua* 'Maiden's Blush', *C. japonica* 'Blood of china', *C. japonica* 'Hippolyte Thoby')

3 taxons en culture extérieure en C7L (*Rhododendron* *hyb.* 'Graziella', *R. hyb.* 'Fenbeyum', *R. yak.* 'Golden gate').

- Gamme « cycle court » en culture estivale sous abri :

Deux séries de 2 taxons en C4L (*Caryopteris*, *Perovskia*)

et 1 taxon en C2L (*Phlomis*).

Leviers : Paillage contre adventices, PBI contre ravageurs, produits alternatifs et de biocontrôle contre maladies et ravageurs, optimisation de la conduite contre les maladies telluriques, biostimulants pour favoriser l'enracinement.

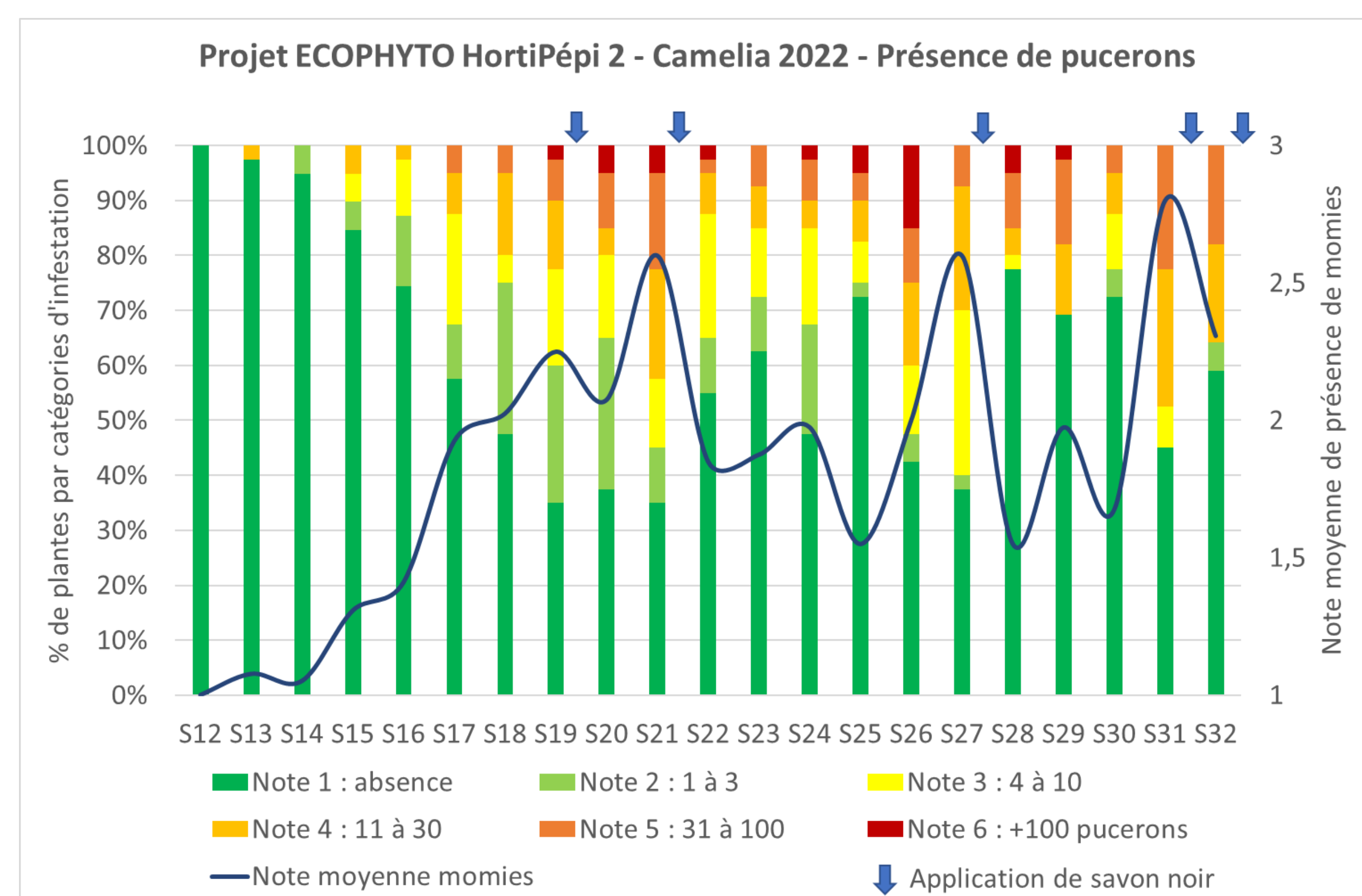
Résultats

Gamme « Terre de Bruyère »

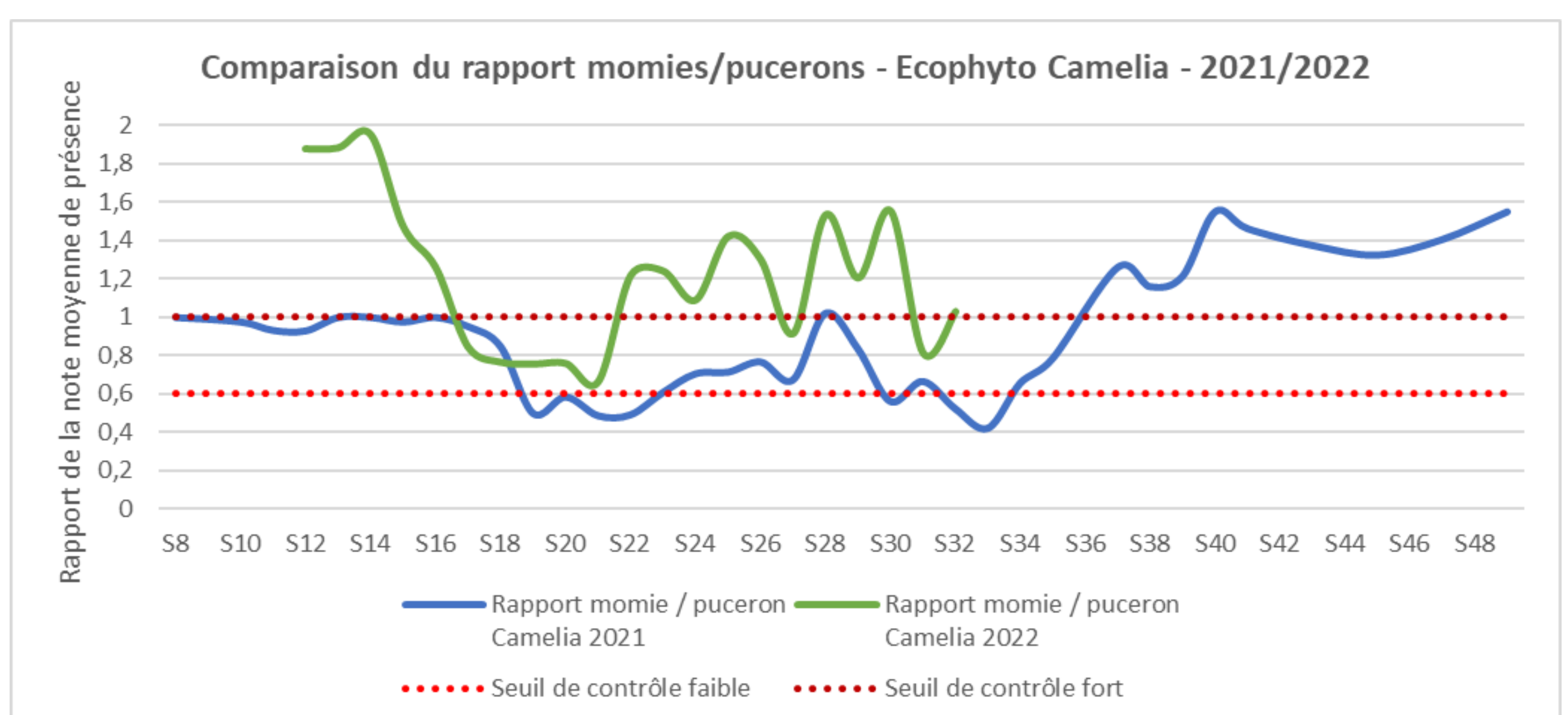
Pucerons : si la présence de pucerons a été relativement maîtrisée à l'extérieur sur *Rhododendron*, elle est restée conséquente sur *Camélia* sous abri et des apports d'auxiliaires ont été nécessaire (0,67 €/m²). 5 traitements correctifs avec du savon noir ont également été réalisés cette année.

Cochenilles : elles ont été peu présentes et ont été maîtrisées par un lâcher de *Cryptolaemus* adultes.

Phytophthora et dépérissements : Très peu de symptômes ont été observés cette année sur ces cultures (2% des rhododendrons atteints). Des biostimulants pour favoriser l'enracinement ont été appliqués régulièrement et une gestion prudente de la fertilisation a été mise en œuvre pour limiter les excès de sel. La variété de *Camélia* 'Maiden Blush' a pris beaucoup de retard sur les autres variétés et la conduite de l'abri (irrigation, fertilisation...) s'est avéré être de plus en plus pénalisante pour cette dernière. La culture de cette variété a donc été arrêtée en cours d'année.



La qualité des végétaux est satisfaisante et aucun insecticide ni fongicide n'a été réalisée. Cependant 1 herbicide dans les allées extérieures a été appliqué cette année.



Gamme « cycle court » : sous abri en été, la présence des ravageurs a été plus abondante. Elle est toutefois dépendante des espèces et de leur sensibilité : pucerons et chenilles sur l'ensemble des espèces, acariens sur *Phlomis* et *Caryopteris*, Cicadelles sur *Phlomis*. Toutefois, l'état sanitaire et la qualité des plantes ont pu être relativement bien maîtrisés. En effet, la diminution du nombre d'espèces différentes cultivées dans la gamme, les lâchers d'auxiliaires en préventif, l'utilisation de plantes de services et les applications de produit de biocontrôle (4 applications de savon noir et 2 applications de Xentari) bien positionnées ont permis d'éviter la pullulation des ravageurs. Le coût des lâchers d'auxiliaires dans ces cultures est alors 3 fois plus faible que l'année précédente. L'amélioration de la qualité des jeunes plants (3 boutures / C4L) a permis de raccourcir les cycles de culture et de faciliter la protection des cultures. Aucun insecticide chimique n'a été utilisé cette année.

Coût d'achat des auxiliaires	Gamme de terre de bruyère	Gamme de cycle court
2018	0,57 €/m²	2,23 €/m²
2019	0,27 €/m²	1,43 €/m²
2020	1,26 €/m²	1,21 €/m²
2021	1,07 €/m² (<i>Camélia</i>) 0 €/m² (<i>Rhodo</i>)	2,37 €/m²
2022	0,77 €/m² (<i>Camélia</i>) 0 €/m² (<i>Rhodo</i>)	0,75 €/m²

3 traitements à une semaine d'intervalle	Nbr de cicadelles /plts au 19-juil	Nbr de cicadelles /plts au 22-août	Indices d'efficacité de Handerson-Tilton
Temoin	8,9	3,3	
Essen'ciel	6,5	3,3	0,0%
Ovipron	4,6	0,8	53,1%
Botanigard	6,1	1,7	24,8%
Oïkos	4,5	0,8	52,1%



90% de plants commercialisables en qualité extra pour les *Caryopteris* (>40cm avec + de 10 ramification) et les *Perovskia* (>50cm avec + de 16 ramification)

Lutte contre les cicadelles :

4 produits de biocontrôle différents ont été testés. Les produits les plus performants ont été ceux à base d'huile de paraffine (Ovipron) et d'azadirachtine (Oïkos) avec plus de 50% d'efficacité.

Horti-pepi 2022	Gamme "Cycle court"	Gamme "Terre de bruyère"
IFT chimique=	0,30	
IFT biocontrôle =	0,29	2,54
IFT biostimulant =	0,05	2,75
IFT total =	3,94	

L'IFT chimique de cet essai atteint seulement 0,3 (un désherbage des allées) pour l'ensemble des cultures avec un état sanitaire des plantes qui est relativement maîtrisé. Les plantes ne sont pas indemnes de ravageurs, mais leur présence est acceptable. Les ravageurs restent plus difficiles à gérer sous abri en été. La qualité sanitaire des jeunes plants a été améliorée avec des conséquences positives. Avec les démarches Ecophyto mises en œuvre sur l'ensemble de la pépinière expérimentale du CATE, l'IFT pour les produits phytosanitaires chimiques est passé de 6,5 en 2013 à moins de 0,4 en 2020, 2021 tout en conservant un contrôle normal de la qualité sanitaire des cultures.