

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 japonica* 'Tom Knudsen', 'Kumasaka', 'Dainty California', 'El Dorado') et 3 taxons en culture extérieure en C7L (*Rhododendron* hyb. 'Ana', 'Cunningham's white', 'Lord Roberts').
- Gamme « cycle court » en culture estivale sous abri :
Deux séries de 2 taxons en C4L (*Caryopteris*, *Perovskia*) et 1 taxon en C2L (*Phlomis*).
Pour la première série en C4L : 3 boutures / ctr
Pour la deuxième série en C4L : 5 boutures / ctr

Calendrier de culture	Camélia (C4L)	Rhododendron (C7L)	Perovskia et Caryopteris (C4L)
Rempotage	03/02/23	23/02/22	1 ^{ère} série : 16/03 et 06/04/23 2 ^{ème} série : 12/05/23
Fertilisation	3 kg /m3 Osm. Hi-end 12-14 m	3 kg /m3 Osm. Exact std 12-14 m	4 kg /m3 osm. Hi-end 8-9 m
Taille	17/03 et 31/07/23	Aucune	1 ^{ère} série : 20/04 et 24/07/23 2 ^{ème} série : 23/06
Surfaçage	17/08/23	03/08/23	1 ^{ère} série : 17/08/23 2 ^{ème} série : 17/08/23

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.

Pour la gamme en cycle court : **Produit commercialisable en 3 mois environ après le repotage.** (+15j jour avec le bouturage)
3 boutures par C4L → 2 tailles nécessaires
5 boutures par C4L → 1 seule taille nécessaire

Résultats

Gamme « Terre de Bruyère »

Pucerons : La présence de pucerons a été relativement maîtrisée à l'extérieur sur Rhododendron comme sur Camélia sous abri. Des apports d'auxiliaires en préventif ont toutefois été nécessaires (0,74€/m²) et 1 seul traitement correctif avec du **Spruzit** à été réalisé cette année sur Camélia. Aucune intervention en extérieur.

Cochenilles : Elles ont été peu présentes et ont été maîtrisées par 2 lâchers de *Cryptolaemus* adultes et un **Ovipron** en début de culture.

Phytophthora et dépérissements : Très peu de symptômes ont été observés cette année sur ces cultures (0,4% des rhododendrons atteints). 3 programmes de lutte contre le *Phytophthora ramorum* ont été testés (ex : 2 applications de **bouillie bordelaise** à l'automne puis 1 application tous les 15 jours de **Rhapsody** + 1 application par mois des **biostimulants** pour durcir la cuticule) en comparaison à un témoin non traité. Malgré l'utilisation de cultivars sensibles à cette maladie, la parcelle témoin n'a pas montré de symptômes.

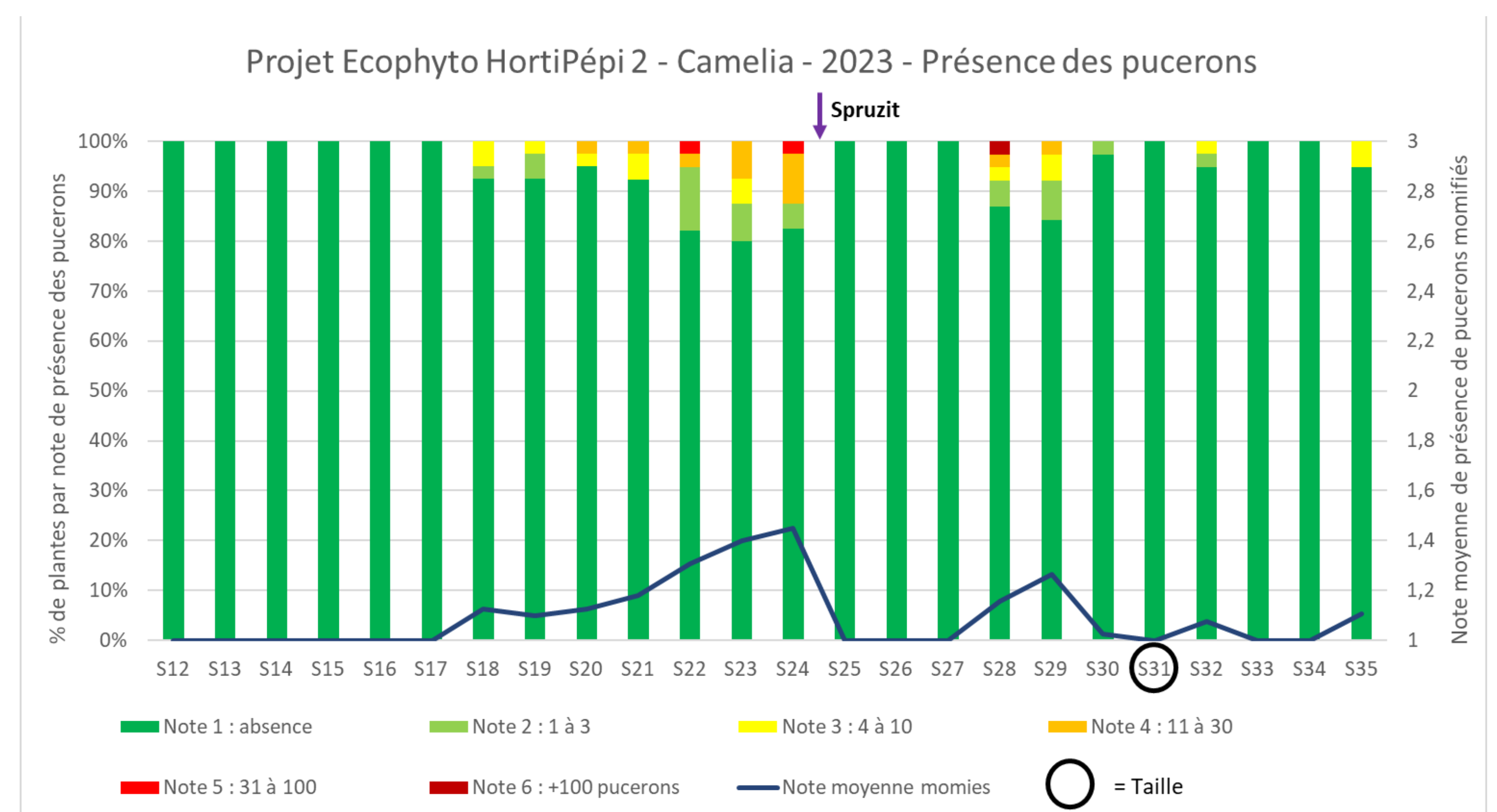
Gamme « cycle court » :

La présence en ravageurs est dépendante des espèces et de leur sensibilité. En été, sous abris on retrouve principalement des pucerons et des chenilles sur *Perovskia* et *Caryopteris*, et des cicadelles sur *Phlomis*. Toutefois, l'état sanitaire et la qualité des plantes ont pu être relativement bien maîtrisés. En effet, l'amélioration de la qualité sanitaire des jeunes plants, les lâchers d'auxiliaires en préventif, l'utilisation de plantes de services et les applications de produit de biocontrôle bien positionnées ont permis d'éviter la pullulation des ravageurs. Le coût des lâchers d'auxiliaires dans ces cultures reste modéré (<1€/m²/an tout ravageurs confondus). L'amélioration de la qualité des jeunes plants avec plusieurs alvéoles /Ctr a permis de raccourcir les cycles de culture et de faciliter la protection des cultures. Concernant les cicadelles, des applications répétées d'huile (**Ovipron**, **Spruzit**) sont nécessaires pour arriver à un niveau de protection satisfaisant. Aucun insecticide chimique n'a été utilisé.

Horti-pepi 2023	Gamme "Cycle court"	Gamme "Terre de bruyère"
IFT chimique=	0,00	0,53
IFT biocontrôle =	0,56	0,80
IFT biostimulant =	0,03	1,85
IFT total =	2,31	

L'IFT chimique de cet essai atteint seulement 0,53 (application faite seulement sur la modalité de référence pour les rhododendrons) avec un état sanitaire des plantes bien maîtrisé. 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 CATÉ, l'IFT pour les produits phytosanitaires chimiques est passé de 6,5 en 2013 à moins de 0,7 ces 3 dernières années tout en conservant un contrôle satisfaisant de la qualité sanitaire des cultures.



Coût d'achat des auxiliaires	Gamme de terre de bruyère	Gamme de cycle court
2018	0,57 €/m ²	2,23 €/m ²
2019	0,27 €/m ²	1,43 €/m ²
2020	1,26 €/m ²	1,21 €/m ²
2021	1,07 €/m ² (Camélia) 0 €/m ² (Rhodo)	2,37 €/m ²
2022	0,77 €/m ² (Camélia) 0 €/m ² (Rhodo)	0,75 €/m ²
2023	0,91 €/m ² (Camélia) 0 €/m ² (Rhodo)	0,90 €/m ²

