



Sélection Participative d'Espèces Annuelles ou Ligneuses adaptées aux pratiques agroécologiques

Objectifs du projet

- Accompagner les agriculteurs et les forestiers volontaires dans la mise en place d'une démarche pérenne de sélection participative :
 - de variétés de blé, maïs, tournesol adaptées à des systèmes culturaux agroécologiques
 - semis sous-couverts
 - sans irrigation
 - adaptées à l'ombre des arbres
 - de variétés d'arbres feuillus adaptées à l'agroforesterie

• Tester un système agroforestier sur terrain drainé

← à l'INRA de Nouzilly

• Impact du système sur la biodiversité

Plantations

- 436 arbres ont été plantés en décembre 2014 sur 2 parcelles selon les 3 modalités étudiées :
 - Arbres plantés à l'aplomb des drains
 - Arbres plantés entre les drains
 - Arbres plantés perpendiculairement aux drains
- Densité faible : 39 arbres / ha
- Ecartement entre les lignes d'arbres : 40 m
- Bandes enherbées : 4 m



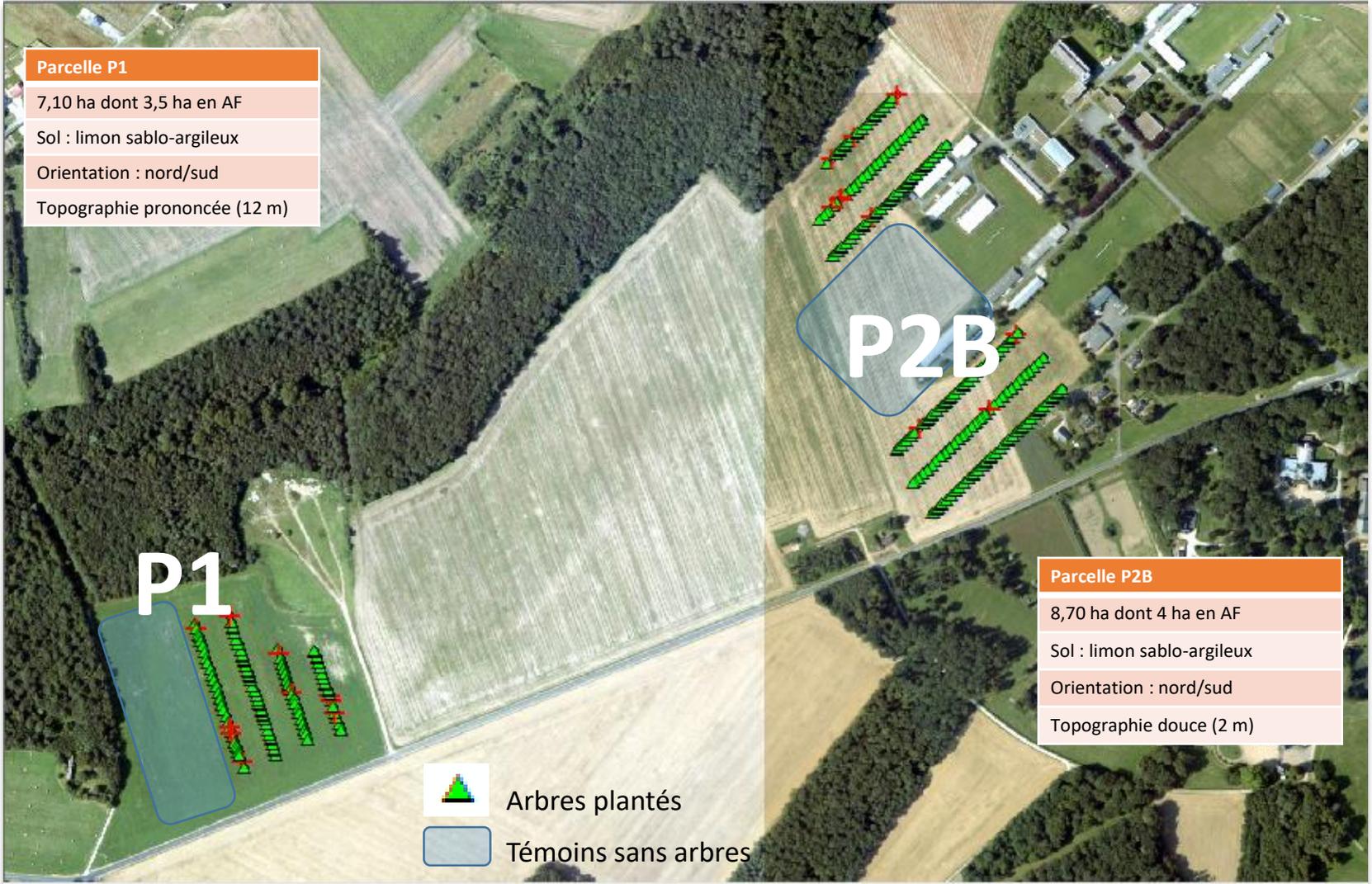
Estimatif des coûts d'implantation (en 2014)

	Pour 436 arbres	Pour un arbre
Plants	836 €	1,92 €
Piquets, filets et cylindres de protection, bagues de fixation, dalle de paillage, agrafes	3 753 €	8,60 €
Total hors main d'œuvre	4 589 €	10,52 €
Main d'œuvre terrain estimée à 20€/heure (préparation + plantation)	7 800 €	18,00 €
Total	12 389 €	28,50 €

Entretien courant

- Attaques nombreuses de la faune sauvage. Il a fallu remettre en place régulièrement les protections soulevées et remplacer certains piquets
- Les bandes enherbées sont entretenues par broyage 1 à 2 fois par an
- Taille de formation (2015 et 2016)
- L'été 2016 très sec a nécessité l'arrosage des plants
- Remplacement de 40 plants à cause de la sécheresse estivale de l'été 2015 (1 érable, 3 alisiers, 8 merisiers Gardeline, 27 merisiers Avessac). Cela correspond à un taux de perte de 9,2%.

Espèces plantées	Justification du choix	Nb arbres
Alisier torminal	Recherché et est surtout utilisé en ébénisterie et en lutherie	88
Cormier	Bois très dur	88
Erable sycomore	Bois semi-précieux dur et très homogène, clair et de couleur jaune-blanc à blanc, facile à travailler. Gagne en qualité en conditions de croissance rapide	88
Merisier variété Gardeline	Bois d'ameublement (massif ou placage). Alternative à l'acajou	27
Merisier variété Avessac	Témoin	118
Orme lutèce	Témoin	27



Parcelle P1
 7,10 ha dont 3,5 ha en AF
 Sol : limon sablo-argileux
 Orientation : nord/sud
 Topographie prononcée (12 m)

Parcelle P2B
 8,70 ha dont 4 ha en AF
 Sol : limon sablo-argileux
 Orientation : nord/sud
 Topographie douce (2 m)

P1

P2B

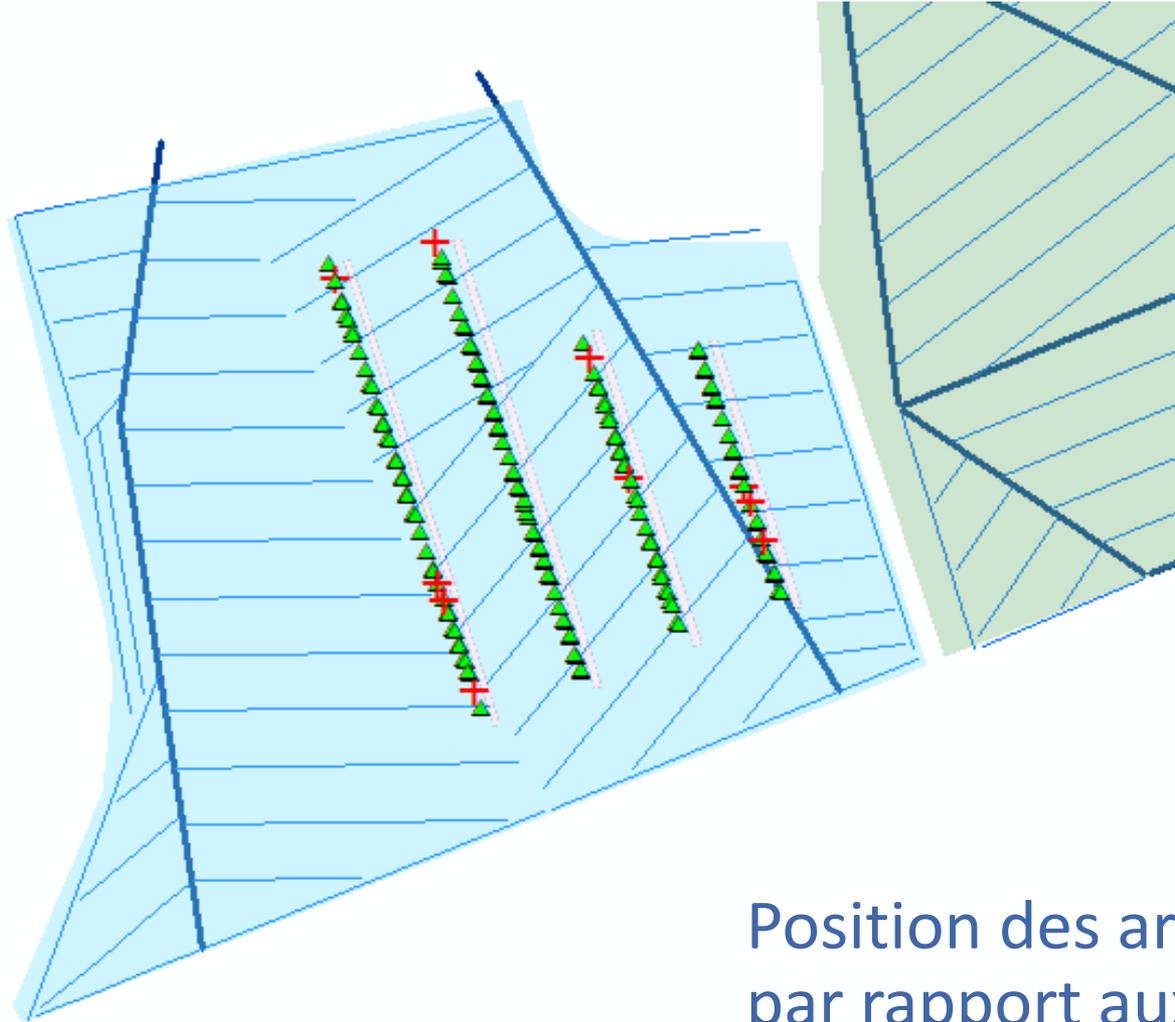


Arbres plantés



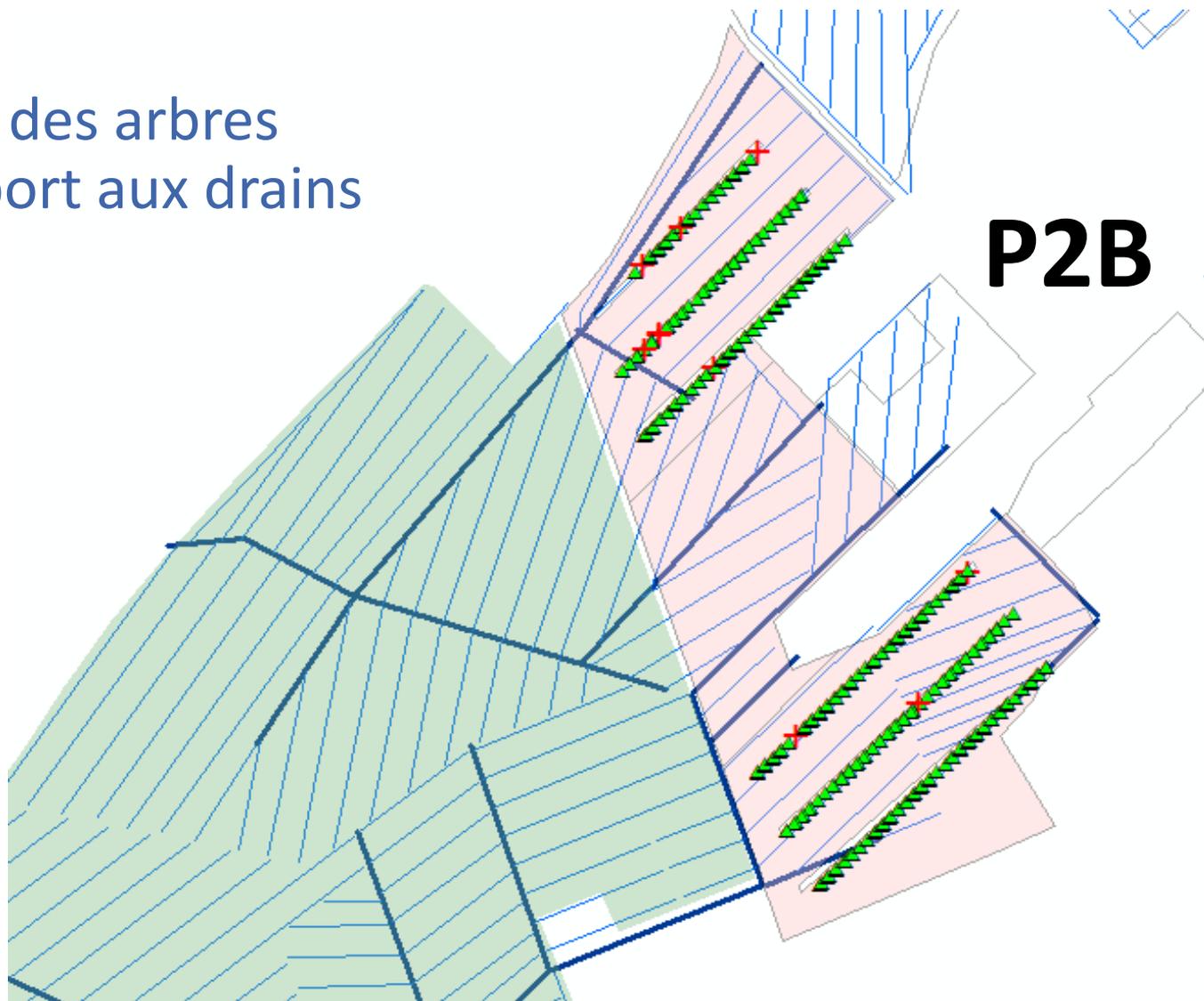
Témoins sans arbres

P1



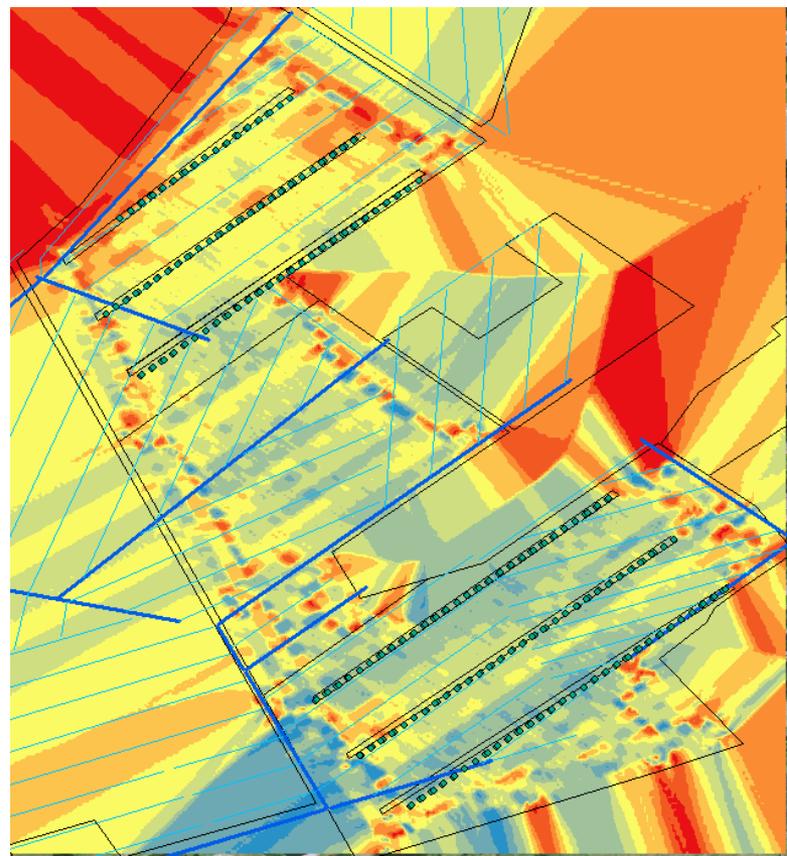
Position des arbres
par rapport aux drains

Position des arbres par rapport aux drains



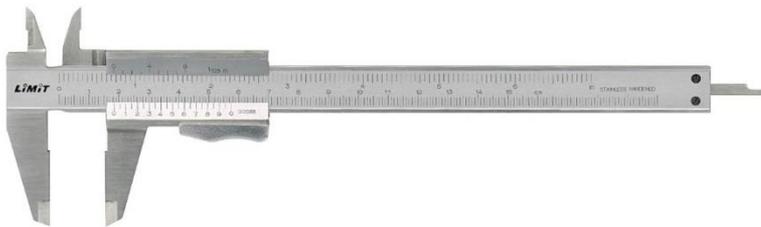
Observer les conséquences d'un défaut de drainage

- Géolocalisation de mouillères
- Carte de rendements des cultures annuelles
- Suivi de la croissance des arbres



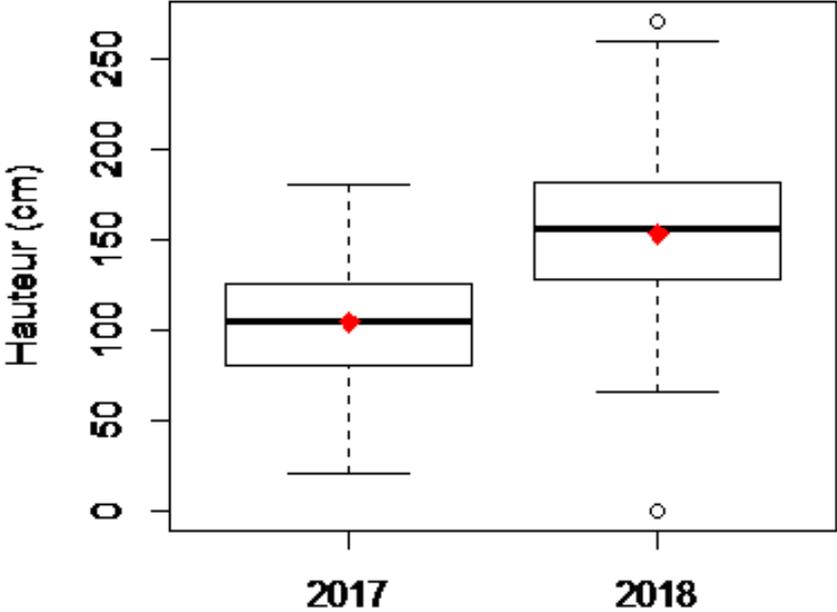
Mesures sur les arbres

- Mars 2017 : mesure de hauteur (cm)
- Mars 2018 : mesure de hauteur (cm) ; diamètre à 1,30m (mm)

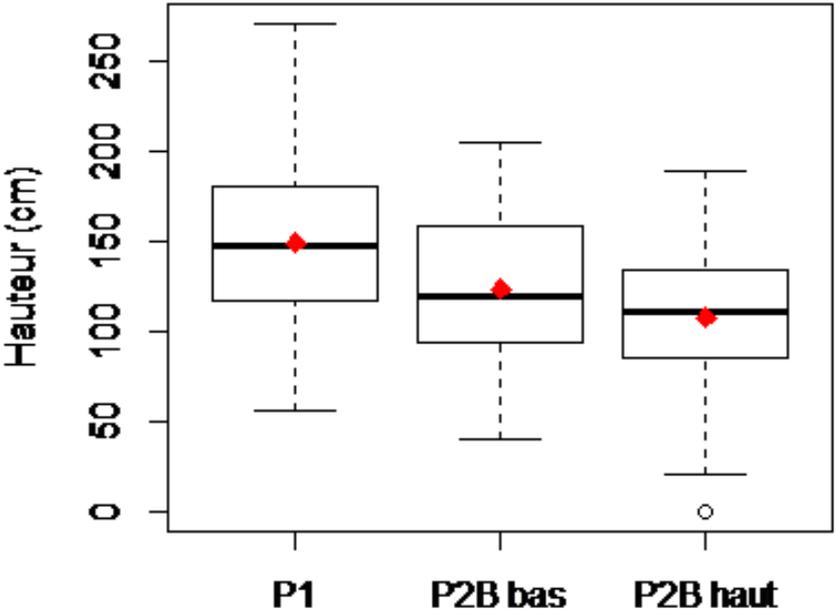




Alisier Terminal hauteur par an

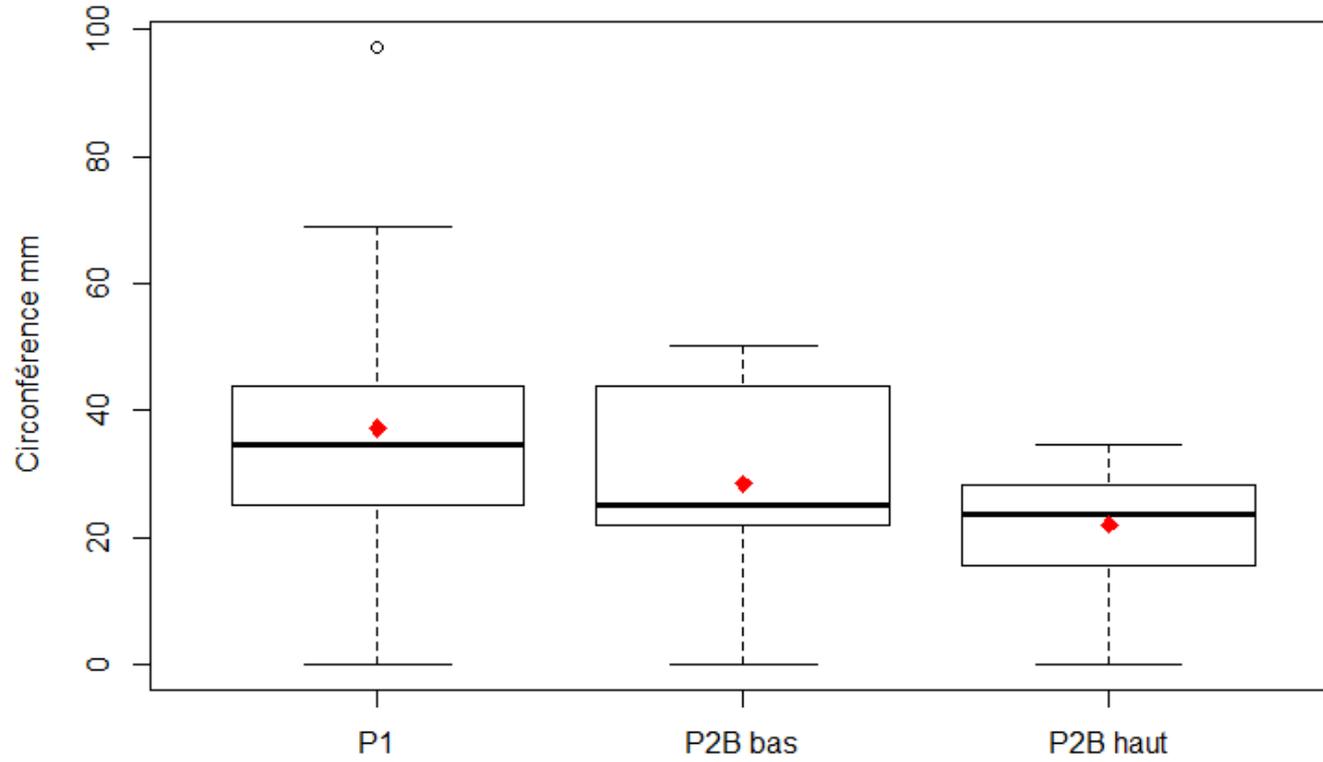


Alisier Terminal hauteur par parcelle



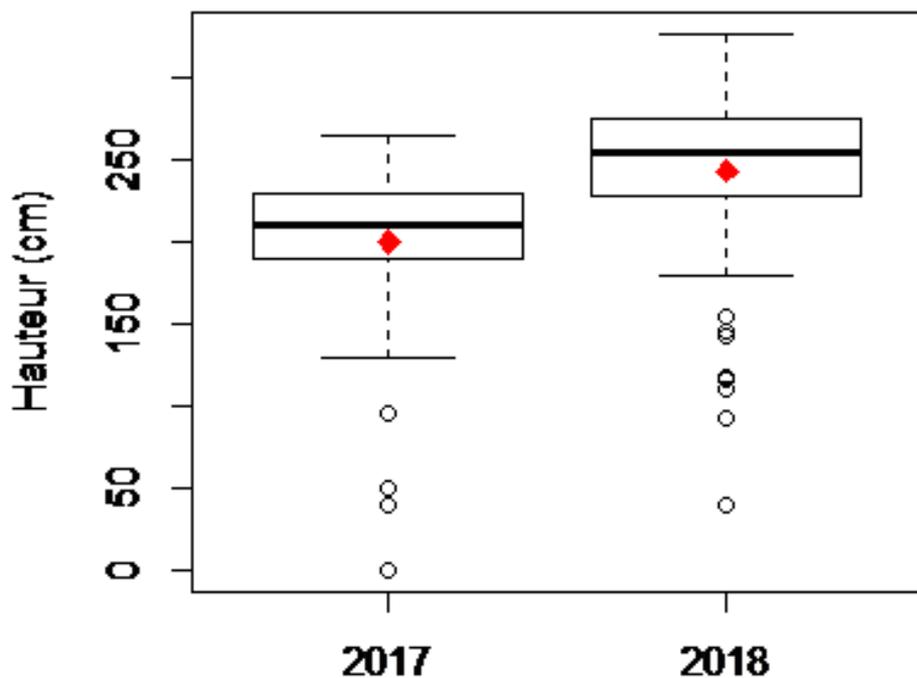


Alisier Torminal circonférence par parcelle

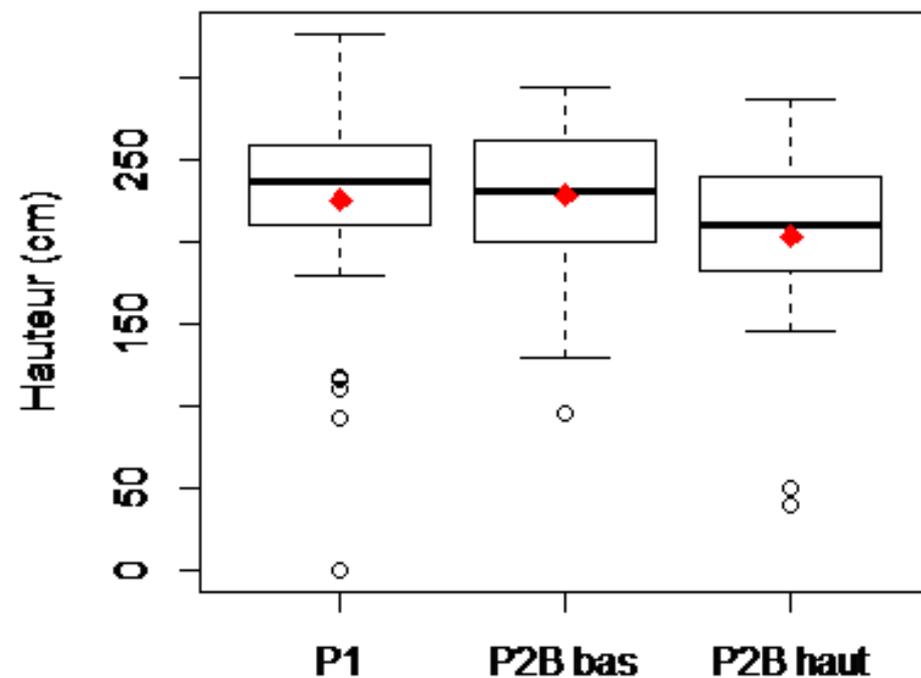




Cornier hauteur par an

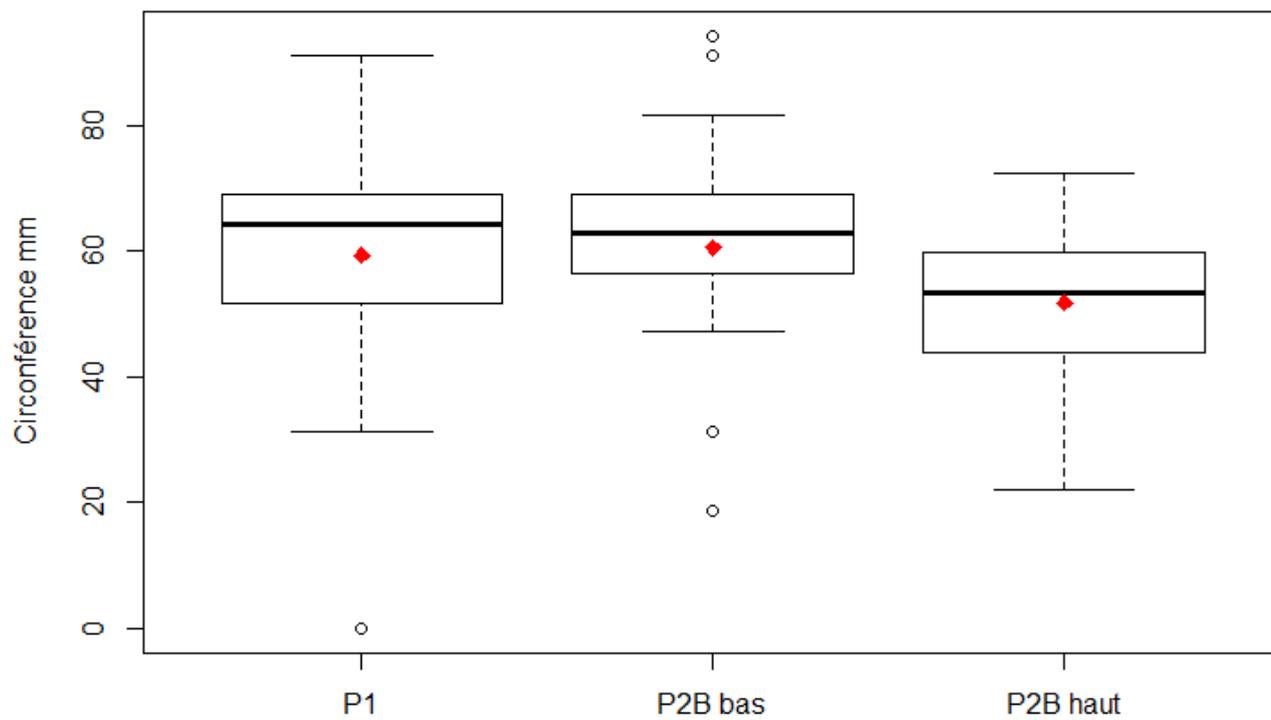


Cornier hauteur par parcelle



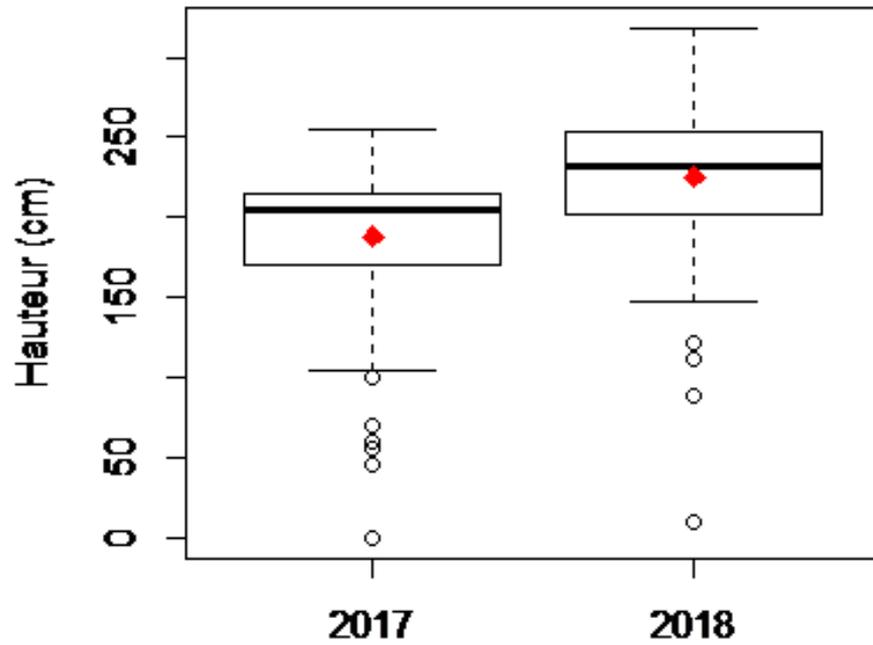


Cormier circonférence par parcelle

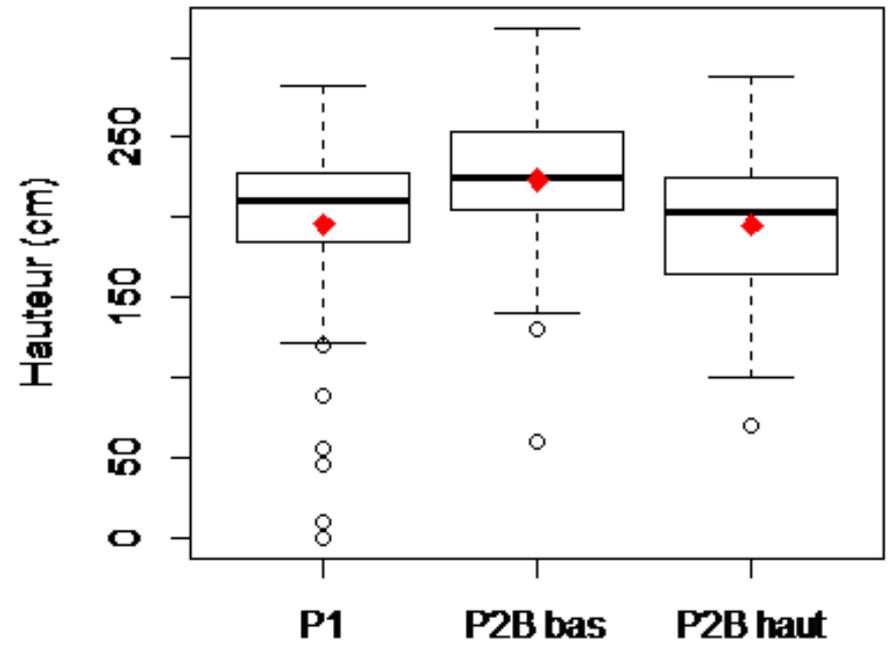




Erable Sycomore hauteur par an

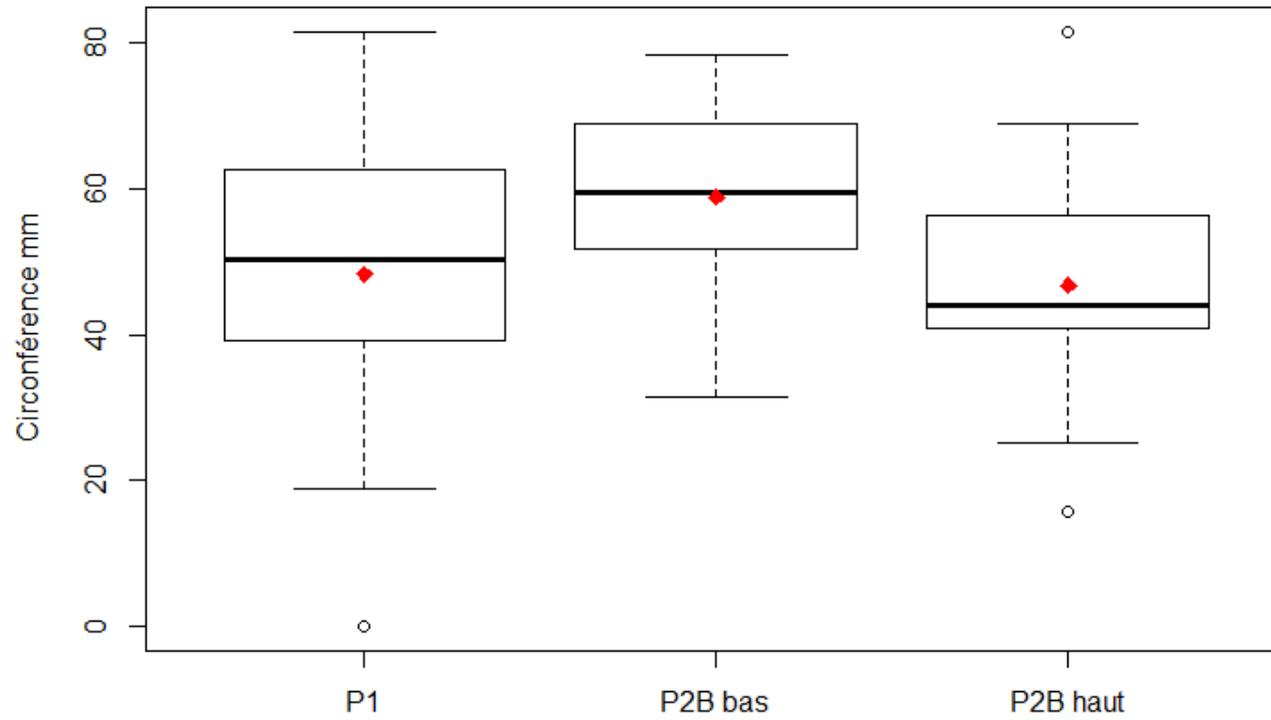


Erable Sycomore hauteur par parcelle



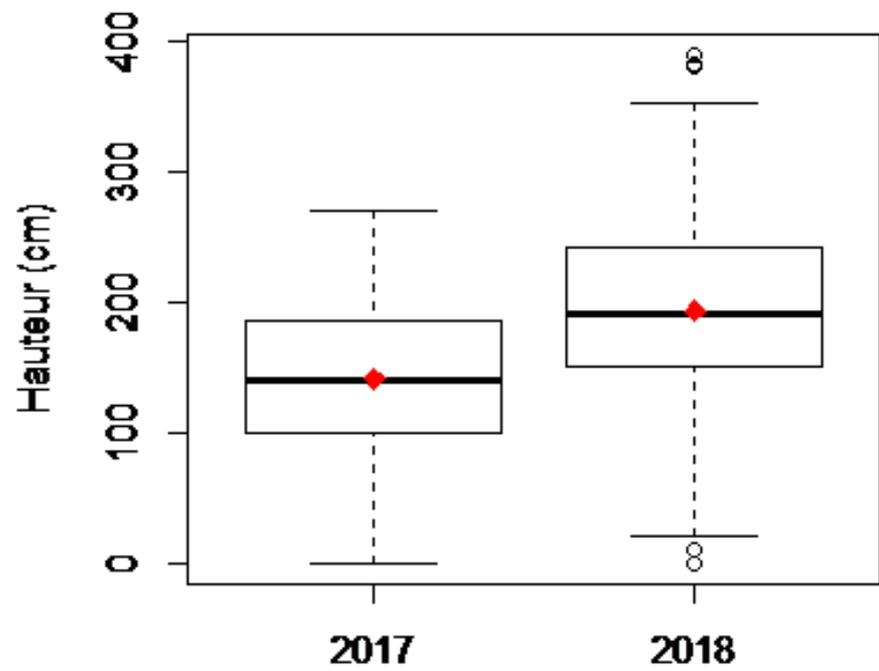


Erable Sycomore circonférence par parcelle

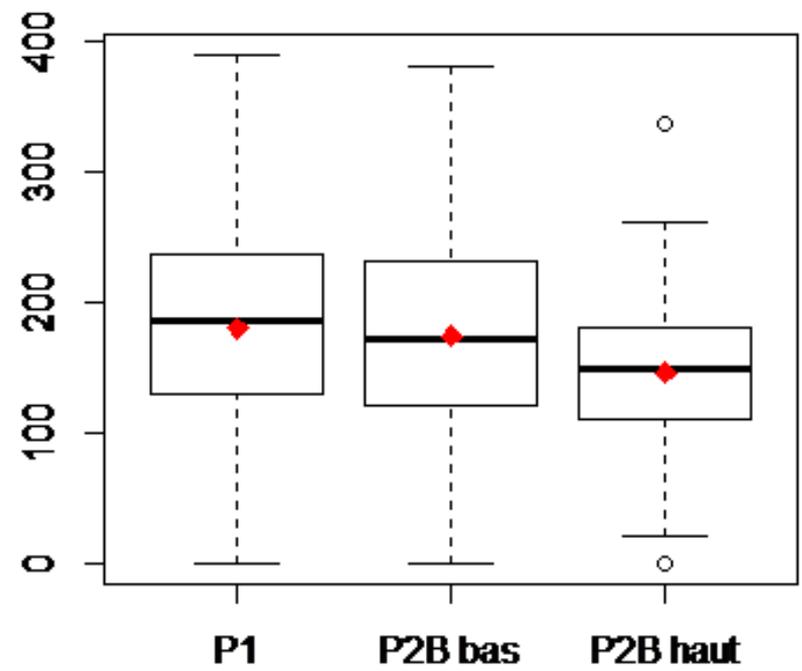




Merisier hauteur par an

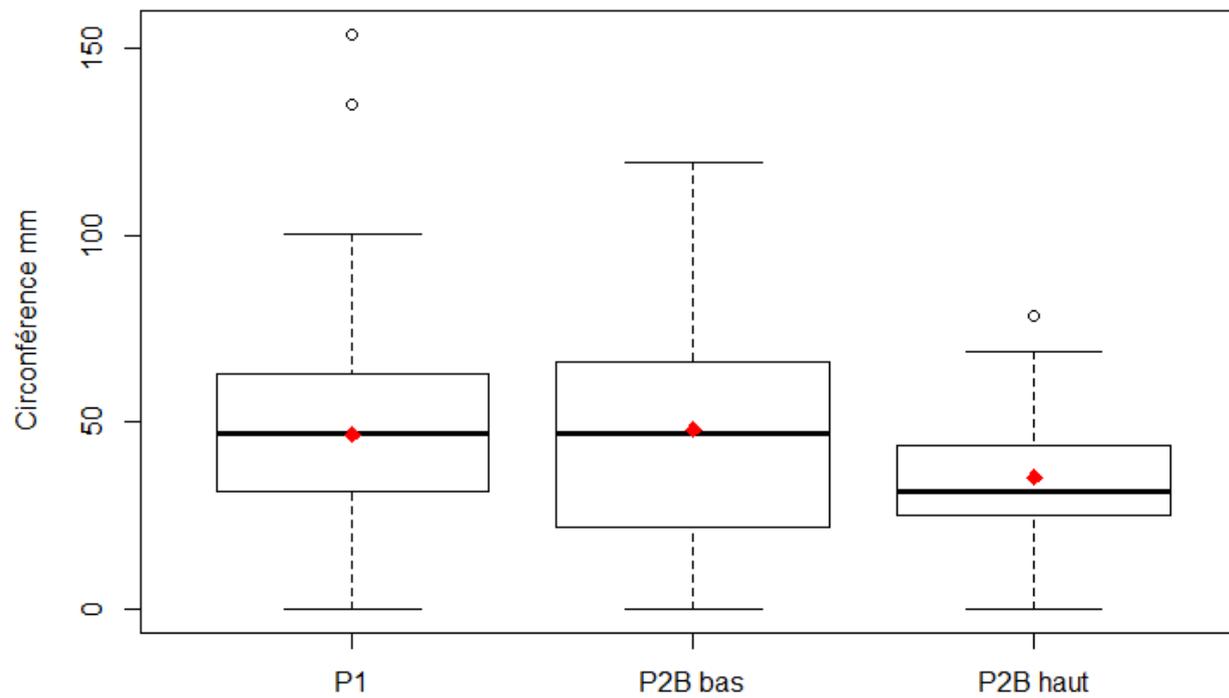


Merisier hauteur par parcelle



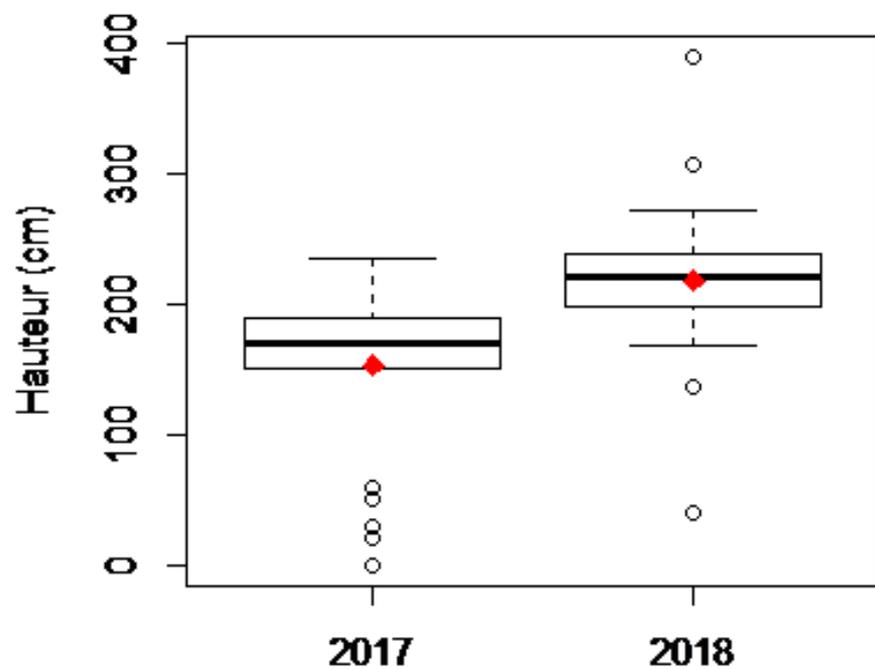


Merisier circonférence par parcelle

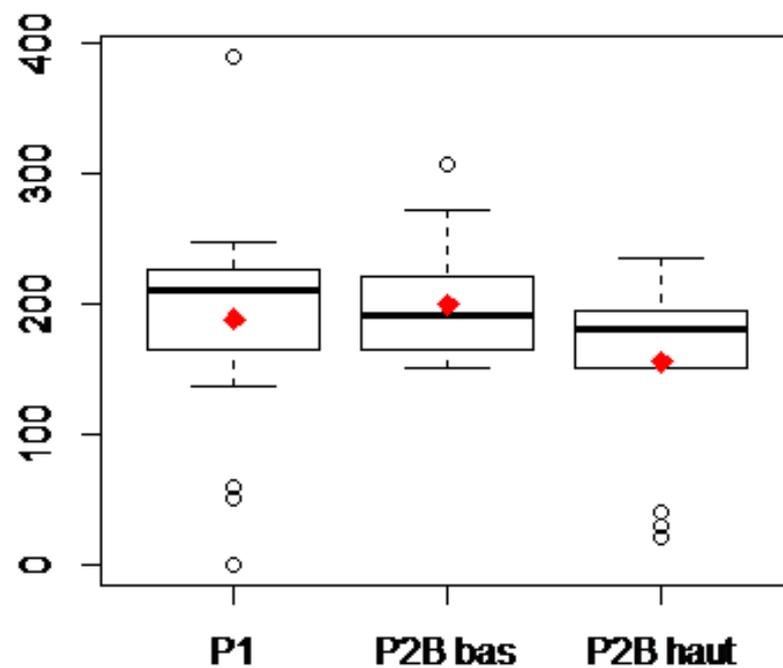


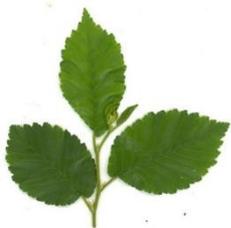


Orme hauteur par an



Orme hauteur par parcelle





Orme circonférence par parcelle

