

Projet GECIVI

Colloque de restitution RMT Aforce 2025

Orléans Espace Saint Euverte , Mars 2025

Arthur Boschet, Maxime Cailleret, Anne Ganteaume





Le projet GECOVI

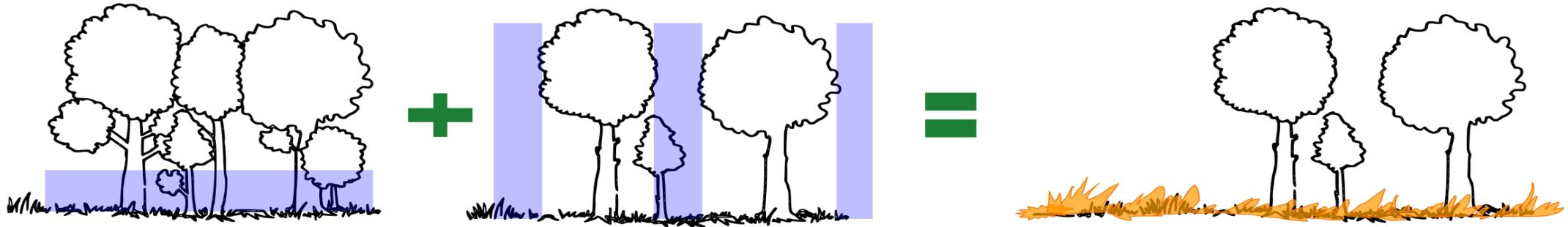
Les informations du projet :

- Quel type de gestion du combustible pour quel type de végétation dans quel type d'interface
- Novembre 2022 – Mars 2025
- 35 000 €

Thème et partenaires

- Adaptation des forêts au changement climatique
- INRAE, Aix-Marseille Université, Agence MTDA

Le but de GECOVI



Inflammabilité

Effet des différentes méthodes de traitement

Durée de cet effet dans le temps (T0, T1, T2)

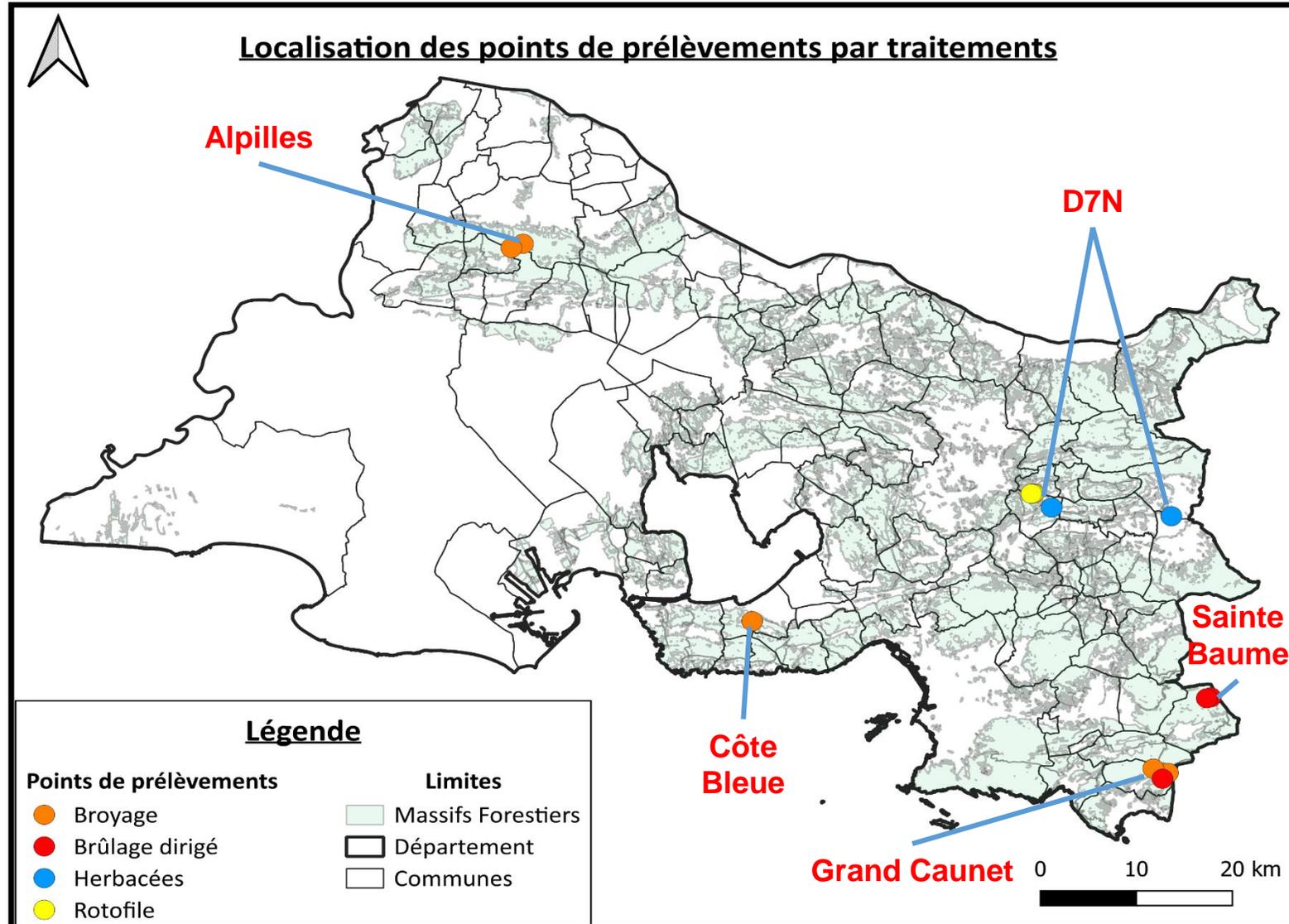
Forêt

Effet sur la biodiversité

Effet sur la santé des peuplements arborés



Zone d'étude de GECOVI



Inflammabilité après traitement



Broyage mécanique
-
Végétation cible : ligneux



Brûlage dirigé
-
Végétation cible: ligneux

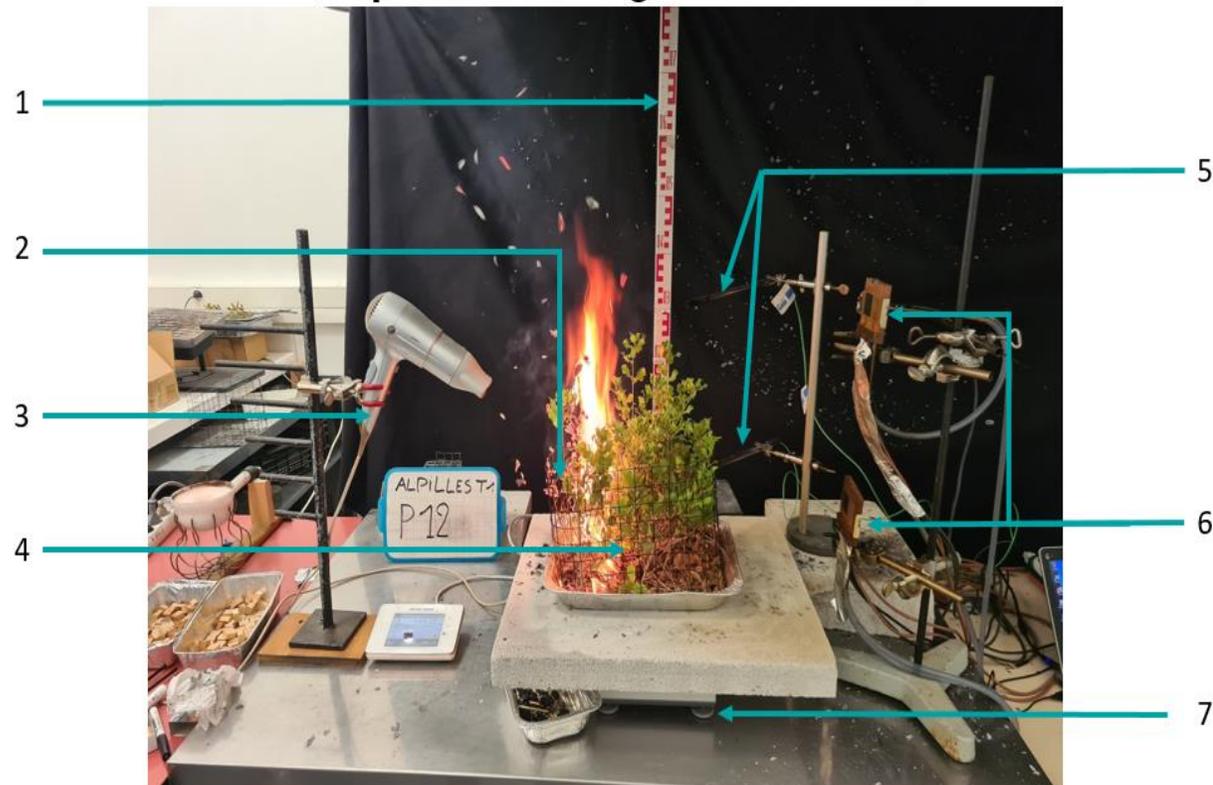


Épareuse
-
Végétation cible: herbacées



Rotofile
-
Végétation cible: herbacées

Dispositif de brûlage en laboratoire



Source : Arthur Boschet

- | | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Echelle de mesure | 4. Échantillon | 6. Fluxmètre (10 et 40 cm) |
| 2. Grille de maintien | 5. Thermocouples (10 et 40 cm) | 7. Balance |
| 3. Source de vent | | |



Santé et biodiversité des peuplements

3
répliquats
de 20*20m

En
conditions
homogènes

Conditions
du sol

Estimation
déficit
foliaire

Inventaire
floristique

48 sous
placettes
au total



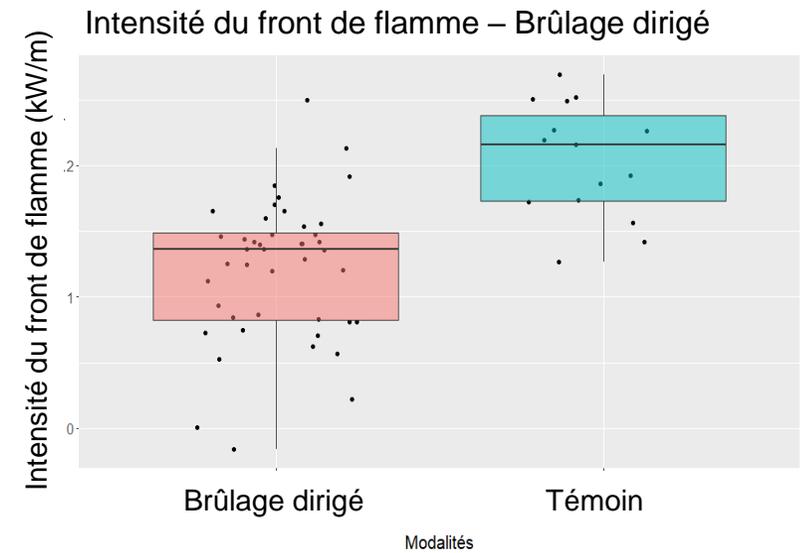
Résultats inflammabilité

Brûlage dirigé très efficace

- Réduit le plus de variables d'inflammabilité
- Le traitement gagne en efficacité sur certaines variables à moyen terme (T2)
- Ignition très faible voir nulle peu importe la fréquence

Broyage efficace

- Réduit moins de variables d'inflammabilité que le brûlage dirigé
- Ignition plus importante (particulièrement après le traitement) mais qui diminue fortement dans le temps



Végétation traitée



Témoïn non traité

Comparaison de la hauteur de flamme entre végétation traitée par brûlage dirigé et témoin



Résultats inflammabilité

Fauchage des herbacées à l'épareuse augmente l'inflammabilité

- Augmente la fréquence d'ignition
- Augmente globalement l'inflammabilité de la végétation
- Effet contraire à celui attendu
- Résultats similaire avec ou sans rémanents de coupe

Fauchage au rotofile diminue l'inflammabilité

- Pas d'ignition après traitement au rotofile malgré des rémanents de coupe
- Réduit efficacement certaines variables d'inflammabilité

Une différence de résultat

- Surface de contact du brandon différente sur les rémanents de coupe entre les 2 traitements
- La structure des rémanents joue un rôle important sur l'inflammabilité



Résultats Santé et biodiversité

Pas d'effet direct du débroussaillage sur le déficit foliaire des pins d'Alep

- Pins en zone témoin plus défoliés car moins habitués à la sécheresse
- Arbres en zone traité plus habitués à des conditions difficile

Plus de diversité floristique en zone débroussaillée

- Présence des espèces pionnières en plus des espèces forestières « d'ombre »
- Forte variabilité entre placettes et massifs inexplicquée



Difficultés

Base de données
des traitements
difficile à obtenir

Adaptation du
protocole de
prélèvement des
litières

Possibilité de
manquer des
espèces lors de
l'inventaire

Caractérisation
complexe du sol

Perspectives et Enseignements



Inflammabilité

- Test en laboratoire limité
- Test sur le terrain à plus grande échelle
- Favoriser le brûlage dirigé
- Repenser le fauchage pour l'inflammabilité



Végétation

- Echantillonnage plus conséquent nécessaire
- Meilleur suivi de l'historique du débroussaillage
- Plus de biodiversité en zone débroussaillée



Merci pour votre attention !

Participants aux Projet GECovi

Arthur Boschet, Maxime Cailleret, Anne Ganteaume

Mathieu Audouard, Andy Dieudonne, Alexis Doghman,
Jean-Michel Lopez, Christian Travaglini.

Merci aux pompiers d'Aubagne et de Meyrargues pour leur accueil