

**Cladiaie : expérimentation de
contrôle des ligneux par brûlage
dirigé :**

Suivi 2014

Rappels :

Trois facteurs principaux agissent sur le maintien des cladaïes :

- Le niveau de la nappe d'eau
- La charge de cette eau en nutriments (N , P , ...)
- Les successions végétales

Dispositif expérimental :

- Superficie totale impliquée 1600 m² :
 - 450 m² de bande pare feux de 2.5 m de large
 - 850 m² débroussaillée en 2012 et entretenue en 2013
 - 300 m² non débroussaillés servant de test de l'effet direct sur les ligneux
- Feu mis en œuvre le 10 mars 2014

Etat des lieux de la végétation :

- 3 relevés phytosociologiques (cladiaie non débroussaillée, cladiaie débroussaillée, zone intermédiaire plus eutrophe)
- Un relevé en ligne (transect de 10 ml) suivi auparavant en 1998, 2005, 2010, 2012 et 2013 – refait en 2014, 215 jours après le feu
- Des données de niveau d'eau sur la parcelle en période estivale (moy 1998 : -21.9 cm, moy 2012 : - 22.3 cm)

Etat des ligneux avant le feu :

Partie non débroussaillée : 88% de ligneux

- 2 Bouleaux, 2 saules, 2 aulnes et 47 bourdaines, âgés de 1 à 10 ans environ (feu en 2000)
- Plus gros diamètres 7.5 et 11.5 cm
- Hauteur maximale : estimée à 3.50 m
- Forte densité de tiges environ 1800 à l'ha

Sur partie débroussaillée : 1 à 2% de ligneux
(30/09/2012) après la coupe

Effets du feu sur les arbustes hauts et jeunes arbres :

- 54 arbustes présents
- 96% ont leur partie aérienne morte, mais émettent des rejets sur souche
- 4% sont tués (saules cendrés)
- Pas de combustion de la tourbe, ni de la partie basse humide de la litière

Effets sur la végétation : Ligne de suivi

- La molinie régresse 47 contacts en 2012 contre 34 en 2014, le Thélyptéris (espèce protégée) explose, 39 contacts contre 76, l'Eupatoire s'installe, 10 contact
- Le marisque résiste et n'est pas affecté avec 93 contacts au lieu de 92 avant le feu. Il est plus atteint par la coupe des ligneux sous le collet (baisse de 6 à 7% des contacts après la coupe ; 99 contacts en 2010, 92 en 2012 et 93 en 2014), qu'après le feu

La coupe sous le collet paraît efficace sur les ligneux mais malgré coupe d'entretien et passage du feu, *la vitalité de la bourdaine (stade herbacé) reste presque intacte* (33 contacts en 2010, 4 en 2012, 9 en 1014).

Effets sur la végétation : Relevés phyto-sociologiques

- Partie non débroussaillée : 8 mois après le feu, la bourdaine atteint 1.4 m alors qu'elle mesurait en moyenne 2.5 m en 2012. Elle recouvre 25% au lieu de 50-70% avant le feu.
- Les strates arborées et arbustives sont rabattues au stade herbacé sauf la bourdaine persistant en rejets arbustifs
- Le marisque conserve un recouvrement maximum, le thélyptéris progresse ou reste stable, la molinie progresse un peu, l'Eupatoire progresse partout restant à un petit niveau

En bref :

- Quelle que soit la méthode il est facile de venir à bout de la partie ligneuse des arbustes
- Les stades herbacés se régénèrent rapidement et reforment une strate arbustive plus basse qu'au départ, qui reprend sa croissance
- Le Marisque repousse très rapidement et bénéficie au moins temporairement de l'effet du feu

conclusion :

- Le feu dirigé est assez largement utilisé ailleurs pour la gestion des cladiaies (USA, France)
- Il constitue un moyen rapide et bon marché de contrôle temporaire des ligneux. Un rythme de un passage tous les 4 à 10 ans, répond au besoin de maintenir un paysage ouvert avec le cladium dominant
- La coupe sous le collet est plus efficace, mais revient beaucoup plus cher et n'élimine jamais tous les ligneux elle perturbe la faune (oiseaux nicheurs) et paraît aussi impactes les rhizomes de marisque
- Des précautions comme le maintien de zones refuges non brûlées et l'application sur des surfaces réduites permettent une sauvegarde ou une recolonisation rapide par les espèces d'araignées (Villepoux et Michaud, 2014)