Gestion de la végétation en sous-étage du chêne-liège

APFC - Association des propriétaires forestiers privés de Coruche

Mots-Clés :

- Liège
- Chêne-liège
- Quercus suber
- Gestion du sous-étage
- Mécanisation

PFNL :

- Liège

Echelle :

- Nationale

Contexte

La mécanisation au XXème siècle a généralisé l'utilisation des outils agricoles dans l'agriculture et dans les systèmes agroforestiers. Dans la péninsule ibérique, ce phénomène a été associé à l'utilisation de tracteurs plus puissants qui ont remplacé la traction animale. Ce changement a eu de sérieux impacts sur la régénération naturelle, les racines et la vitalité des chênes-lièges.
Des études récentes montrent que la perte d'arbres dans les forêts de liège est plus liée à l'impact des systèmes de contrôle de la végétation avec mobilisation des sols (principalement dans les sols à profondeur limitée et à pente > 15 %) qu'aux changements climatiques (6).

Objectif

La gestion de la forêt de chênes-lièges implique des interventions en sous-étage avec les objectifs suivants : réduction du risque d'incendie, opérationnalité de la récolte du liège, amélioration du recrutement de chênes-lièges et réduction de la concurrence pour l'eau et les nutriments entre les arbres, les plantes herbacées et les arbustes. Les techniques actuellement disponibles pour le producteur forestier pour réaliser ces opérations sont : la pratique du pâturage et / ou les interventions mécanisées (hersage, coupe d'arbustes, broyage). Le choix parmi diverses techniques mécaniques doit tenir compte de la durabilité du chêne-liège et des impacts potentiels sur le sol et les plantes.

Resultats

La mobilisation du sol jusqu'à 20 cm de profondeur a les conséquences suivantes (5) :

- 40 % de perte de volume racinaire;
- rupture de la structure racinaire;
- limitation de la redistribution hydraulique pour les arbres;
- perte de fonctionnalité de l'arbre.

Couper les racines en mobilisant le sol diminue la capacité de captage d'eau et aggrave le stress hydrique, ce qui peut entraîner une mortalité due à l'interruption du système de transport racine-feuille, une fois que les arbres sont découplés des sources d'approvisionnement en eau.

L'utilisation d'une débroussailleuse en tant que méthode mécanisée permet un contrôle efficace de la végétation, répartit la matière organique à la surface du sol, assure la préservation du système racinaire du chêne-liège et contribue à la conservation des sols contre l'érosion.

Recommandations

Éviter la mobilisation du sol, en particulier dans des sols peu profonds qui ont une faible teneur en matière organique et une faible capacité de rétention d'eau ;

Utiliser de préférence des débroussailleuses pour effectuer le contrôle de la végétation arbustive ;

Limiter la mobilisation du sol (hersage) aux zones stratégiques de défense contre les feux de forêt ;

Combiner les différentes techniques existantes de contrôle de la végétation (débroussailleuses, broyeurs, pâturage extensif et hersage) selon les caractéristiques du site ;

Maintenir des zones à faible intervention, par bandes ou parcelles, pour favoriser la régénération naturelle et réduire le risque d'érosion des sols.

Impacts et faiblesses

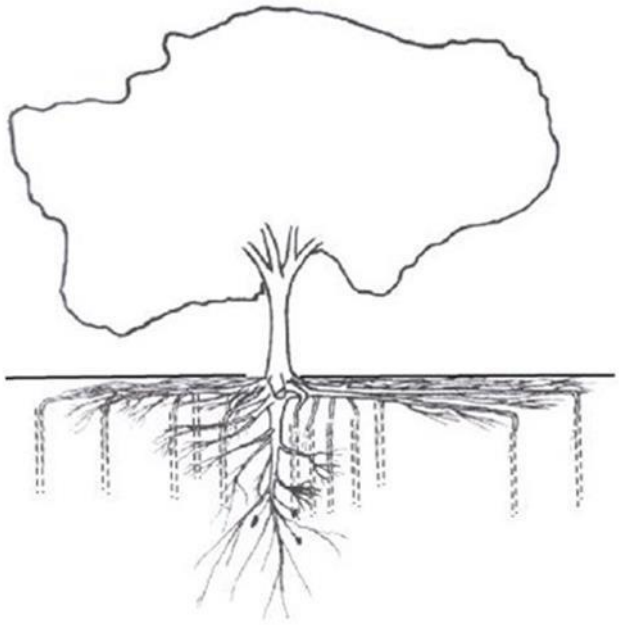
Même si les débroussailleuses sont utilisées depuis 2007, et que la surface entretenue par cette technique a progressivement augmenté, les principaux inconvénients par rapport aux déchaumeurs à disques sont la nécessité d'interventions plus fréquentes et un coût plus élevé (en € / ha). Ces deux facteurs ont limité l'expansion de cette technique dans la majorité des forêts de chênes-lièges.

La contribution positive a la séquestration du carbone dans le sol est une opportunité à envisager à l'avenir, comme cela s'est déjà produit entre 2011/14 dans le cadre du projet Terraprima Matos (www.terraprima.pt/en/projecto/1).dimor

Développements futurs

Plus d'informations sont nécessaires sur les différentes machines disponibles et les différentes conditions qui peuvent aider les agriculteurs et les techniciens dans leur choix.

Des projets à long terme d'évaluation des conditions du sol et du recrutement de jeunes chênes-lièges après plusieurs années de labour et de coupe doivent être poursuivis afin de démontrer qu'à long terme, le surcoût lié à l'utilisation de débroussailleuses peut être un investissement sûr en termes de conservation des sols et durabilité des chênes-lièges.



Le chêne-liège possède un système racinaire unique, aux caractéristiques structurelles et fonctionnelles adaptées à la sécheresse, qui lui permettent de maximiser la prise d'eau grâce à des racines étendues et profondes. Il présente un système racinaire dimorphe, avec des racines peu profondes (liées à l'eau de la couche arable) et des racines profondes (exploitant l'eau en profondeur, notamment dans les nappes phréatiques). Source: David et al. 2013, 2016 (3)(4)

Plus d'informations

Aronson, J.; Pereira, J.S.; Pausas, J.G. (Eds), 2009 - Cork Oak Woodlands on the Edge – Ecology, Adaptative Management, and Restoration. Island Press

Barros, M.C.O.; Calado, N.; Gomes, A.A.; Inácio, M.L., Lopes, F.J.; Marcelino, A.C.; Sousa, E.; Varela, M.C., 2006 - Boas práticas de gestão em sobreiro e azinheira. DGRF. LISBOA

David, T.S., Pinto, C.A., Nadezhdina, N., Kurz-Besson, C., Henriques, M.O., Quilhó, T., Cermak, J., Chaves, M.M., Pereira, J.S. & David, J.S., 2013 - Root functioning, tree water use and hydraulic redistribution in Quercussuber trees: A modeling approach based on root sap flow. Forest Ecology and Management 307: 136–146

David, T.S., Pinto, C.A., Nadezhdina, N., David, J.S. 2016 - Water and forests in the Mediterranean hot climate zone: a

review based on a hydraulic interpretation of tree functioning. Forest Systems 25 (2) e R02. 14p

Dinis, C., 2015 - Análise das estruturas dos sistemas radiculares de sobreiro: modelação da arquitectura e da interface soloágua. Comunicação na FICOR

ICAAM, 2013 - Livro verde dos montados. Universidade de Évora

Aronson, J.; Pereira, J.S.; Pausas, J.G. (Eds), 2009 - Cork Oak Woodlands on the Edge – Ecology, Adaptative Management, and Restoration. Island Press

Barros, M.C.O.; Calado, N.; Gomes, A.A.; Inácio, M.L., Lopes, F.J.; Marcelino, A.C.; Sousa, E.; Varela, M.C., 2006 - Boas práticas de gestão em sobreiro e azinheira. DGRF. LISBOA

David, T.S., Pinto, C.A., Nadezhdina, N., Kurz-Besson, C., Henriques, M.O., Quilhó, T., Cermak, J., Chaves, M.M., Pereira, J.S. & David, J.S., 2013 - Root functioning, tree water use and hydraulic redistribution in Quercussuber trees: A modeling approach based on root sap flow. Forest Ecology and Management 307: 136–146

David, T.S., Pinto, C.A., Nadezhdina, N., David, J.S. 2016 - Water and forests in the Mediterranean hot climate zone: a

review based on a hydraulic interpretation of tree functioning. Forest Systems 25 (2) e R02. 14p

Dinis, C., 2015 - Análise das estruturas dos sistemas radiculares de sobreiro: modelação da arquitectura e da interface soloágua. Comunicação na FICOR

ICAAM, 2013 - Livro verde dos montados. Universidade de Évora

Auteurs

Conceição Santos Silva, mcssilva@unac.pt, www.unac.pt

UNAC - Union Forestière Méditerranéenne

Publié le:

29 mai 2020

About INCREDIBLE

Le projet INCREDIBLE a pour objectif de montrer le rôle important que les produits forestiers non-ligneux (PFNL) peuvent jouer dans la gestion durable des forêts et le développement rural, en créant des réseaux de partage de connaissances et de compétences. Ciblant le liège, les résines et différents produits comestibles, il promeut la collaboration intersectorielle et l'innovation pour démontrer la valeur et le potentiel des PFNL dans les pays du bassin méditerranéen.

This project has received funding from the European Union's H2020 research and innovation programme under grant agreement No. 774632.

Ce projet a bénéficié de financements du programme de recherche et innovation H2020 de l'Union européenne (n°774632).

icons by Icons8