

— Relations allométriques et allocation des ressources chez *Scirpus maritimus* —

Au XIX^{ème} siècle, la construction d'un réseau de digues autour du delta du Rhône a conduit à l'établissement de nouveaux milieux colonisés par de nouvelles espèces végétales et animales. Ces nouveaux milieux caractérisés, entre autre, par des marais temporaires ont vite été utilisés comme pâturage par le bétail et les chevaux durant la période estivale. Le Scirpe maritime (*Scirpus maritimus* L.) présent dans ces terres fertiles est alors devenu une des espèces végétales les plus appétantes pour ces herbivores qui en consomment les parties aériennes. Au début des années 80, les Oies cendrées (*Anser anser anser*) ont commencé à s'installer en quartier d'hivernage dans ces marais temporaires et leur effectif n'a cessé d'augmenter pour atteindre 1300 individus au cours de l'hiver 1999/2000. En se nourrissant des tubercules de Scirpe maritime, les oies occasionnent des déconnexions physiologiques dans les chaînes rhizomateuses que forment les parties souterraines de *Scirpus maritimus*. De telles déconnexions peuvent perturber l'allocation des ressources, le mode de reproduction et par conséquent la dynamique des scirpaies. Nous avons déterminé les tailles optimales de quadrat et de carotte pour échantillonner les parties aérienne et souterraine de *Scirpus maritimus*. Par la suite, nous avons élaboré des relations allométriques sur *Scirpus maritimus*. Un total de 115, 120 et 60 tiges a été échantillonné en 2002 et 2003 dans un marais brouté et pâturé par les oies et le bétail et en 2003 dans un marais non fréquenté par ces herbivores, respectivement. Ces relations nous ont permis d'estimer la biomasse aérienne du Scirpe maritime dans chacun de ces marais. Nous avons également déterminé la relation entre les biomasses aérienne et souterraine, Nous avons utilisé les précédentes données de biomasses et de densités (aériennes et souterraines) pour discerner si les plants de Scirpe allouaient différemment leurs ressources dépendamment que ceux-ci sont broutés et pâturés par les deux herbivores. Des données sur la salinité de l'eau, la durée de submersion et la densité d'oies en alimentation ont également été intégrées dans les analyses. Les quadrats de 15 x 15 cm et les carottes de 15 x 15 x 15 cm se sont avérés être les tailles optimales pour échantillonner les parties aérienne et souterraine. La hauteur et le diamètre ont expliqué plus de 95% de la variation de la biomasse des tiges mais les modèles allométriques différaient entre les années et entre les marais. Malgré une sous-estimation des relations allométriques sur la biomasse obtenue par l'échantillonnage destructif, les résultats sont encourageants dans le sens où ils nous permettent de voir qu'il est possible d'estimer de manière non destructive les biomasses aérienne et souterraine dans des milieux perturbés, la biomasse de tubercules et la biomasse souterraine totale ayant été prédites avec justesse par la biomasse aérienne. Même si la biomasse souterraine est deux fois plus importante dans le marais brouté, il semble que les oies et le bétail n'aient pas eu un impact important sur la structure et la dynamique des scirpaies étudiées. Il est possible que les effets des herbivores aient été tamponnés par l'étroit niveau d'intégration physiologique des genets de scirpe.

Auteurs du document : GOURAUD C.

Obtenir le document : Université du Québec à Montréal

Mots clés : CAMARGUE, SCIRPE, ANATIDES, ECHANTILLONNAGE, BIOMASSE, PLANTE AQUATIQUE, MARAIS, ZONE HUMIDE

Date : 2006

Type de ressource : Mémoire / Thèse

Format : text/xml

Identifiant Documentaire : PRLM2027

Langue : Français

Accéder à la notice source : <http://85.31.222.100/alexandrie-7/dyn/portal/index.seam?page=alo&alold=2027>

Commune : ARLES (13004), SAINTES-MARIES-DE-LA-MER (13096)

Département : BOUCHES-DU-RHONE (13)

Région : PROVENCE-ALPES-COTE-D'AZUR (93)

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/rerelations-allometriques-et-allocation-des-ressources-chez-scirpus-maritimus0>

Evaluer cette notice: