

N° 4, reçu le 16-04-07 - traduction Pôle-relais Tourbières

Gert-Jan van Duinen
Bargerveen Foundation
Dep. of Environmental Science & Dep. of Animal Ecology Faculty of
Science Radboud University Nijmegen P.O. box 9010 NL-6500 GL Nijmegen
The Netherlands

Tel: +31 24 3653296 (secretariate: +31 24 3653288)
Fax: +31 24 3653030 / +31 24 3553450
email: G.vanDuinen@science.ru.nl

La restauration des tourbières permet-elle de recouvrer la diversité faunistique? Une étude comparative entre tourbières intactes, dégradées et remises en eau.

Gert-Jan van Duinen, Ankie Brock, Albert Dees, Jan Kuper, Theo Peeters, Wilco Verberk, Yan Zhuge & Hans Esselink

Bargerveen Foundation / Department of Animal Ecology and Ecophysiology, Radboud University Nijmegen,
P.O. Box 9010, 6500 GL Nijmegen, The Netherlands (G.vanDuinen@science.ru.nl)

La plupart des tourbières bombées subsistant en Europe Occidentale sont dégradées par drainage et extraction de tourbe, ainsi que par un enrichissement en éléments nutritifs dû à des dépôts d'azote et de soufre atmosphériques croissants. Puisque la croissance de sphagnes est un prérequis pour toute restauration de tourbière bombée, les opérations sur les sites dégradés se concentrent sur la création de conditions hydrologiques favorables à une recolonisation en retenant l'eau météorique. Afin d'étudier si la réhumidification des vestiges de tourbières permet une restauration de la diversité faunistique, nous avons comparé les différentes espèces d'invertébrés dans 1) des zones d'eau libre dans des complexes de tourbières bombées intacts en Estonie 2) des zones d'eau libre issues de mesures de restauration hydraulique à grande échelle, datant de 5 à 30 ans, sur des vestiges de tourbières bombées aux Pays-Bas et 3) des zones d'eau libre issues de l'ancienne utilisation des tourbières bombées, comme l'exploitation manuelle et à petite échelle de la tourbe, et n'ayant pas fait l'objet de mesures de restauration.

Les invertébrés rencontrés dans la plupart des gouilles oligotrophes d'Estonie n'ont pas été retrouvés aux Pays-Bas. Les espèces liées aux eaux plus riches dans les tourbières estoniennes étaient dominantes sur les sites hollandais, qu'ils soient dégradés ou restaurés. Cependant différentes espèces caractéristiques des zones de transition entre parties ombrotrophes et minérotrophes des complexes tourbeux étaient absentes des vestiges de tourbières bombées en Hollande. Leur dégradation résulte de la perte simultanée des parties oligotrophes et des transitions graduelles des paysages de tourbières bombées. Aucun des deux aspects n'est encore restauré.

La microfaune invertébrée (rotifères et microcrustacés) était supposée recoloniser rapidement les milieux restaurés. Cependant ce n'est pas le cas des macroinvertébrés, comme les moucheron non hématophages ou les coléoptères aquatiques. Jusqu'à présent les mesures de restauration, plus ou moins couronnées de succès au niveau floristique, conduisaient à un cortège de macroinvertébrés relativement similaire, ne comprenant qu'une partie du spectre d'espèces des sites intacts et non restaurés. Cette différence de réponse entre macro- et microinvertébrés est sans doute attribuable à la complexité moindre du cycle de vie de ces derniers et à leur facilité de dispersion par le vent. Les populations de microinvertébrés, y compris celles des espèces caractéristiques, peuvent subsister dans des vestiges de tourbières bombées au cours du processus de restauration ou se réimplanter rapidement. Les populations d'espèces de macroinvertébrés rares et caractéristiques (avec des spécificités comme une faible capacité de dispersion, une croissance lente et une haute tolérance à l'acidité et à l'assèchement temporaire) sont capables de survivre à un lent processus de dégradation,

persistant sous la forme de populations relictuelles dans les vestiges de tourbières bombées. Elles sont cependant incapables de résister à une réhumidification rapide et à large échelle des sites, et à la diminution de la diversité d'habitats qui en résulte.

C'est pourquoi nous recommandons des stratégies de restauration permettant de préserver les populations relictuelles d'espèces rares et caractéristiques, qui constituent les points de départ de la recolonisation des sites restaurés. De plus la rétention d'eaux météoriques aboutit généralement à des changements identiques sur une grande échelle, et donc à une perte d'hétérogénéité de l'environnement. La restauration de l'hydrosystème local peut restaurer cette hétérogénéité à la fois dans les parties ombrotrophes et plus minérotrophes de la tourbière, ce qui est nécessaire pour restaurer la diversité des invertébrés des tourbières bombées.