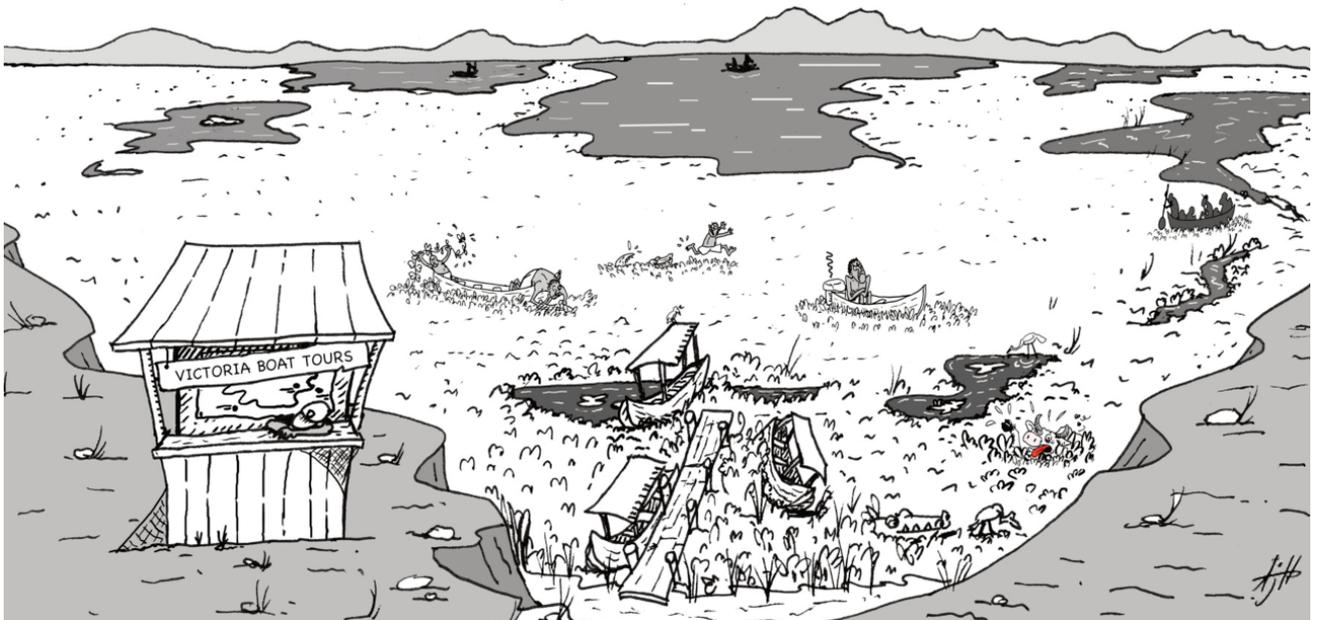


De quoi est-il question sur cette fiche ?

Il s'agit de la jacinthe d'eau, cette pire élodée du monde qui encombre actuellement les cours d'eau à travers l'Afrique. Il n'y a pas de réponse simple au problème de la jacinthe d'eau, mais il est clair que tout le monde doit travailler la main dans la main en vue de trouver une solution qui profitera au monde entier. La présente fiche pose le problème de la jacinthe d'eau, et envisage ce qui peut être fait pour le résoudre.

Quel est le problème ?



La jacinthe d'eau se développe rapidement à partir des graines et des bourgeons qui se détachent et se développent en de nouvelles plantes. Le nombre de plantes double tous les 5 à 15 jours ; ainsi en une seule saison, 25 plantes de jacinthe d'eau peuvent se multiplier pour en produire près de 2 millions ! Cela signifie que, si la jacinthe d'eau pénètre dans une nouvelle rivière ou un lac, elle se développe et grandit jusqu'à ce qu'elle recouvre la surface de l'eau avec un épais tapis flottant constitué d'herbes entremêlées. Cette situation provoque des problèmes terribles pour les personnes utilisant cette voie d'eau :

- Les plantes utilisent entièrement l'eau si précieuse. L'eau se perd plus de 3 fois plus vite que d'une surface d'eau propre, en raison de l'évapotranspiration des feuilles. La qualité de l'eau est également réduite
- Les rivières sont bouchées. Lorsque les pluies arrivent, des inondations se produisent parce que l'eau ne peut plus s'écouler normalement
- Les gens ne peuvent pas se déplacer avec des embarcations, parce que la jacinthe d'eau bloque leur chemin. Il faut 30 minutes pour se rendre à 100m sur une section vraiment bouchée du Lac Victoria en Ouganda
- Les poissons et autres espèces aquatiques meurent à cause du manque d'oxygène. Les gens ne peuvent plus aller à la pêche, et souffrent alors de malnutrition

- Les moustiques et autres organismes vecteurs de maladies se reproduisent dans la jacinthe d'eau, ce qui fait que les maladies comme le paludisme, la schistosomiase et le choléra deviennent de plus en plus courantes
- Les animaux dangereux tels que les serpents et les crocodiles se cachent aussi parmi les mauvaises herbes
- Les vaches sont coincées dans l'eau et se noient
- Les touristes ne visitent plus la zone infestée

D'où est venue la jacinthe d'eau ?

La jacinthe d'eau est originaire d'Amérique du Sud. Au cours des deux derniers siècles, la jacinthe d'eau s'est répandue dans les régions tropicales. Les gens aiment la fleur pourpre de la jacinthe d'eau pour décorer leurs jardins, raison pour laquelle ils l'emmènent avec eux lorsqu'ils se déplacent à travers le monde.

La jacinthe d'eau est l'un des pires exemples des problèmes causés par l'introduction d'espèces provenant d'autres continents. Dans leur environnement naturel, les plantes sont contrôlées par leurs ennemis naturels. Souvent, lorsqu'elles sont transportées dans de nouveaux environnements, leurs ennemis naturels étant absents, ces plantes peuvent alors pousser sans retenue. Elles prennent le dessus et deviennent un problème pour les plantes indigènes de cet endroit.

Que peut-on faire pour arrêter cette plante à problème ?

Des efforts sont à l'œuvre à travers toute l'Afrique pour enlever la jacinthe d'eau des cours d'eau, que ce soit à la main, à la machine, ou en utilisant des pesticides chimiques ou encore la lutte biologique. Même si cela est cher, les coûts en termes de pertes des zones de pêche et d'accroissement des maladies sont beaucoup plus importants que ceux qui sont dus à l'enlèvement des mauvaises herbes.

La lutte biologique consiste à introduire des charançons d'Amérique du Sud, qui sont des ennemis naturels de la jacinthe d'eau.

Chaque méthode de lutte a ses avantages et ses inconvénients, mais lorsqu'elles sont combinées, ces méthodes offrent l'espoir d'une solution.

Méthodes	Avantages	Inconvénients
Manuelle	Elle fonctionne tout de suite Elle peut fournir des emplois à des gens qui ont souffert à cause de la jacinthe d'eau Pas assez rapide pour traiter les eaux fortement infestées ou pour traiter de grandes surfaces - 500 travailleurs peuvent nettoyer un hectare par jour	Les déchets doivent être éliminés avec soin parce que la plante peut repousser à partir de petits morceaux
Machine récolteuse	Elle demande aussi un travail manuel ; elle peut donc fournir des emplois Elle agit immédiatement	Les machines coûtent cher et leur maintenance doit être assurée ; cependant, les gouvernements peuvent considérer que cela vaut le coût Les plantes repoussent par la suite
Pesticides chimiques	Leurs effets sont rapides	Les poissons, les animaux et la santé humaine peuvent être endommagés par des pesticides chimiques puissants ; Ils peuvent être coûteux ; Il faut faire preuve de beaucoup de prudence pour éviter de polluer la rivière ou le lac
La lutte biologique utilisant les charançons ou les champignons	Elle est efficace à long terme Elle peut impliquer la communauté	Il faut plusieurs années pour que cette méthode commence à fonctionner ; Elle peut ne pas fonctionner si la rivière ou le lac sont très pollués

Y a-t-il quelque chose de bon à dire concernant la jacinthe d'eau ?

Partout en Afrique, les gens ont voulu rechercher le bon côté de cette invasion aquatique, et en tirer le meilleur parti. Parmi les utilisations possibles de la jacinthe d'eau, l'on a : aliments pour animaux, engrais organique pour fermes et jardins, production de biogaz (cf. fiche « À vous d'agir » 63), briquettes combustibles (cf. fiche « À vous d'agir » 71), et matière d'œuvre en artisanat.

Il est difficile de s'assurer que ces activités n'entraînent pas la propagation des mauvaises herbes. En effet, dans certains pays, le gouvernement a choisi de ne pas encourager ces petites industries, de peur de contrecarrer les efforts de lutte contre les mauvaises herbes.

Comment utiliser la jacinthe d'eau comme engrais

La jacinthe d'eau peut être utilisée sur le sol comme engrais vert ou compost. Le compost fabriqué à partir de la jacinthe d'eau peut être enfoui dans le sol ou utilisé comme paillis pour améliorer la qualité du sol.

1. Après avoir retiré la plante de l'eau, on la laisse sécher pendant quelques jours ;
2. Ensuite, on mélange la plante séchée à de la cendre, de la terre et du fumier animal. La décomposition microbienne réduit les graisses, les lipides, les protéines, les sucres et l'amidon
3. Enfin, on laisse le mélange en tas à composter, ce qui produit un compost riche et sans danger qui peut être appliqué directement sur le sol. Le compost augmente la fertilité des sols et le rendement des cultures.

Comment faire des meubles à partir de la jacinthe d'eau ?

Les meubles sont fabriqués en enroulant des cordes de jacinthe d'eau autour des cadres en bambou de la manière suivante :

1. Ramasser des jacinthes d'eau du lac. Un camion entier de jacinthes d'eau humides sera réduit à un sac de tiges pesant seulement 10 kg ; cette quantité est suffisante pour fabriquer de la corde pour un fauteuil ou deux chaises. Découper sur le lieu de la récolte peut réduire le volume et la teneur en eau, mais il est important de ne pas laisser les morceaux découpés dans le lac, sinon cela provoquerait une nouvelle propagation.
2. Transporter la mauvaise herbe du lac vers la zone de travail.
3. Enlever les racines et les feuilles (qui peuvent être utilisées dans une installation de biogaz)
4. Diviser les tiges dans le sens de la longueur et laisser sécher au soleil pendant une journée
5. Gratter la moelle intérieure des tiges avec un couteau
6. Laisser sécher les tiges pendant trois jours supplémentaires
7. Les faire tremper dans une solution de métabisulfite de sodium ou de soude caustique mélangée à de l'eau pendant une heure. Cela préserve la fibre et empêche la corde de pourrir – les produits chimiques sont entièrement utilisés au cours du traitement, en laissant un résidu sans produits chimiques à la fin du processus
8. Laisser sécher au soleil pendant 5 à 6 heures
9. Couper les tiges dans le sens de la longueur en lamelles (la largeur dépend du diamètre de la corde nécessaire)
10. En option – la corde peut être bouillie dans la teinture à ce stade
11. Couper les fils lâches de la corde
12. Tresser les meubles ou les produits d'artisanat avec des cadres de bambou.



Image : FAO

Que puis-je faire au sujet de la jacinthe d'eau ?

Si la jacinthe d'eau se trouve déjà à l'endroit où vous vivez, nettoyez-la si vous le pouvez. Si vous nettoyez la jacinthe d'eau à la main, assurez-vous de le faire en toute sécurité en portant des gants – la jacinthe d'eau peut provoquer des démangeaisons (comme si elle ne pouvait pas être encore plus gênante !).

Retirez les plantes entières de l'eau et emportez-les à l'écart pour sécher. Les mauvaises herbes coupées et laissées dans l'eau vont se décomposer et causer plus de problèmes.

Si vous n'avez pas encore vu la jacinthe d'eau dans votre région, mettez en place un système d'alerte anticipé. Sachez ce qu'il faut rechercher, et vérifiez quelles organisations pourraient vous venir en aide si vous trouvez une.

Renseignez-vous sur d'autres espèces introduites qui ont poussé de manière sauvage à l'endroit où vous habitez. Rejoignez ou créez un groupe engagé visant à éliminer la végétation exotique hors de contrôle. Plantez des plantes indigènes dans votre jardin.

REMERCIEMENTS : Cette fiche a été écrite par Nancy Gladstone, basée sur les documents suivants : *Thinkquest Internet Challenge on Water Hyacinth*, Greenfield Girl's Primary School et Jurie Hayes Primary, Vredenburg, South Africa (<http://library.thinkquest.org/C0126023>); Judge, E., *Hands On Energy, Infrastructure and Recycling*, ITDG Publishing; Navarro, L.A. and Phiri G. (Editors) *Water Hyacinth in Africa A Survey of Problems and Solutions* (http://web.idrc.ca/fr/ev-9427-201-1-DO_TOPIC.html); la communication par courriel de Dr. Rob Reeder, Plant Pathologist, CABI Biosciences (<http://www.cabi.org/>) et Thomas Moorhouse, Clean Lakes Inc. Dessin original de Alan Hesse.

POUR PLUS D'INFORMATIONS

CONTACT

Une liste des organisations impliquées dans le contrôle de la jacinthe d'eau en Afrique peut être trouvée à : http://web.idrc.ca/es/ev-41701-201-1-DO_TOPIC.html

SITES WEB

<http://www.linternaute.com/science/biologie/dossiers/06/0604-especes-invasives/jacinthe.shtml>

Évaluation de la prolifération de la Jacinthe d'eau du lac Ravelobe Ankarafantsika et plan de restauration
Ranarijaona Hery Lisy Tiana, Zainabo Félicie, Andriamanantena Ainazo Herilala et Andrianasetra Georges Simon
Avril 2013

<http://vertigo.revues.org/13522>

Karim Dagno, Rachid Lahlali, Damien Friel, Mohammed Bajji et M. Haïssam Jijakli
Synthèse bibliographique : problématique de la jacinthe d'eau, *Eichhornia crassipes*, dans les régions tropicales et subtropicales du monde, notamment son éradication par la lutte biologique au moyen des phytopathogènes

<http://popups.ulg.ac.be/Base/document.php?id=1706>

Water hyacinth – Can its aggressive invasion be controlled?

UNEP April 2013 BY Mwangi Theuria (anglais)

http://www.unep.org/pdf/UNEP_GEAS_APRIL_2013.pdf

Practical Action Technical Brief on Water Hyacinth Control and Possible Uses

http://practicalaction.org/practicalanswers/product_info.php?products_id=189{1}1