

Gestion de matériaux terreux contaminés biologiquement

Des néophytes envahissantes ne doivent pas être propagées avec les matériaux terreux : des précautions particulières doivent être prises en présence de matériaux terreux et lors du transport !
Déplacements : effectuer le contrôle du sol conjointement avec des spécialistes dûment formés à cette fin !
Nettoyer les engins, les appareils et d'autres moyens auxiliaires après les travaux !

Art. 15 al. 3 de l'ordonnance sur la dissémination dans l'environnement : *Le sol décapé qui est contaminé par des organismes exotiques envahissants au sens de l'annexe 2 doit être valorisé au lieu d'enlèvement ou éliminé de manière à exclure toute nouvelle propagation de ces organismes. Amendement du 1.6.2012 : tout en respectant certains critères (accord avec les responsables de la gravière), il est possible p. ex. d'utiliser les matériaux terreux pour remettre en culture des gravières. Si des néophytes envahissantes repoussent à partir du sol transporté, le principe du pollueur-payeur s'applique en l'occurrence (-> paiement des dommages). Tout dépôt illégal est punissable.*

Observer également les normes SIA 318 2009 (mauvaises herbes à racines traçantes ≤ 1 plante/m²) et SN 640582 concernant les mesures de protection !

1. Matériaux terreux avec des néophytes envahissantes devant être évacués des gravières, de carrières de pierres ou de décharges

Type et spécificités de la contamination des sols	Multiplication	Rayon et profondeur des matériaux terreux contaminés	Conditions requises pour le dépôt ou la valorisation en toute sécurité	Prétraitements recommandés
Reynoutria spp. (renouées asiatiques et hybrides) Lutte intensive nécessaire !	Végétative à partir du matériel aérien, des rameaux ou de fragments de racine (nommés rhizomes). Même les plus petits morceaux de racine peuvent former de nouvelles plantes. Propagation surtout par le transport de terre et les matériaux flottants dans l'eau.	Rayon : 3 m autour de la plante / du peuplement Profondeur : 3 m Les matériaux terreux sont biologiquement contaminés aussi loin que les rhizomes s'étendent. Ils sont bien reconnaissables à l'œil. En présence de plantes jeunes ou suivant le sous-sol, le rayon et la profondeur de l'atteinte biologique peuvent être inférieurs à 3 m.	Dans le cas d'un recouvrement minimal de 5 m sur une période de 10 ans, la pousse des rhizomes peut être exclue. Éliminer le matériel végétal dans des installations de biogaz ou une usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) !	Élimination des parties basales renflées (base des tiges) avant l'excavation, vu que les installations de biogaz ne peuvent recevoir aucune partie difficilement biodégradable.
Rhus typhina (vinaigrier) Fort drageonnement !	Végétative à partir du matériel aérien, les rameaux ou les racines étant proches de la surface du sol (rhizomes). Même les plus petits morceaux de racine peuvent former de nouvelles plantes. Propagation surtout par le transport de terre et les matériaux flottants dans l'eau.	Rayon : 10 m autour de la plante / du peuplement Profondeur : 1 m En présence de plantes jeunes ou suivant le sous-sol, le rayon et la profondeur de l'atteinte biologique peuvent être inférieurs. Éliminer aussi les plus petits fragments de racine dans les règles de l'art !	Dans le cas d'un recouvrement d'au moins 5 m sur une période de 10 ans, la pousse des racines peut être exclue. Moyen de valorisation sûr : matériel végétal et racines dans une UIOM (incinérer les racines par la voie légale)	Aucun
Ambrosia artemisiifolia ¹ (ambrosie) Pollen fortement allergisant !	<u>Surtout des graines tombantes ou volantes</u> provenant de la nourriture pour oiseaux dans les jardins, le long des voies de circulation, par le transport de terre et les machines pour travailler le sol.	Rayon : 2 m autour de la plante / du peuplement Profondeur : env. 30 cm (couche supérieure contenant le dépôt de graines)	Dans le cas d'un recouvrement minimal de 1 m sur une période de 10 ans, la capacité germinative des graines peut être exclue. Valoriser impérativement le matériel végétal dans une UIOM	P. ex. désherbage préalable

¹ Obligation de notifier et d'agir d'après l'ordonnance sur la protection des végétaux (art. 27-29 OPV, RS 916.20) !

Type et spécificités de la contamination des sols	Multiplication	Rayon et profondeur des matériaux terreux contaminés	Conditions requises pour le dépôt ou la valorisation en toute sécurité	Prétraitements recommandés
<i>Heracleum mantegazzianum</i> (berce du Caucase) L'exposition à la lumière du soleil provoque des brûlures sur la peau !	Jusqu'à 50'000 graines/plante (r = 7 m, max. 100 m) et l'eau (nombreux km) Racine tubéreuse pouvant germer 3-5 ans (sur 40-60 cm de profondeur)	Rayon : 7 m autour de la plante / du peuplement Profondeur : 30-60 cm	Dans le cas d'un recouvrement minimal de 1 m sur une période de 10 ans, la capacité germinative des graines et la pousse du tubercule peuvent être exclues. Valoriser le matériel végétal dans une installation de compostage certifiée (> 55 °C)	P. ex. désherbage préalable

Installations de biogaz : les matériaux organiques sont soumis à une fermentation. Le gaz dégagé sert à produire de l'électricité.

2. Matériaux terreux avec des néophytes envahissantes, réutilisables avec des restrictions

Les plantes sont très fréquemment présentes en bien des endroits, elles possèdent des voies de propagation supplémentaires, elles peuvent être combattues par des méthodes relativement simples (balsamine de l'Himalaya, verge d'or) ou elles ne peuvent guère pousser sur de nombreux sites (plantes aquatiques). Certaines restrictions d'utilisation devraient être faites toutefois vu leurs dommages potentiels.

Type et spécificités de la contamination des sols	Voies de propagation	Rayon et profondeur des matériaux terreux contaminés	Possibilités de valorisation (faire en sorte qu'aucun nouveau site ne puisse se reformer)	Conditions requises pour le dépôt ou la valorisation en toute sécurité
<i>Impatiens glandulifera</i> (balsamine de l'Himalaya)	<u>Surtout des graines tombantes</u> 2'000 graines / plante ; les graines peuvent germer durant 6 ans. Forment un réservoir de graines dans le sol (r = 6 m). Dissémination des graines sur de longues distances via les cours d'eau. La propagation se fait lors du transport de terre et de la gestion forestière (stockage de bois)	Rayon : jusqu'à 6 m autour de la plante / du peuplement Profondeur : env. 30 cm (couche supérieure contenant le dépôt de graines) Le rayon varie selon la taille des plantes.	Les matériaux terreux peuvent être valorisés dans le respect des conditions suivantes applicables aux terres assolées ² : le cahier des charges doit stipuler que la surface doit rester dans la rotation des cultures au cours des 5 années suivantes, les matériaux terreux contaminés doivent être épandus à une distance minimale de 20 m de la bordure du champ, les « Instructions matériaux terreux » de l'OFEV doivent être observées lors du déversement et une couverture végétale doit être semée dans un délai de 2 semaines après l'enlèvement du sol. Le site devrait être surveillé durant au moins 5 ans et des mesures de lutte devraient être prises si besoin est.	Dans le cas d'un recouvrement minimal de 1 m sur une période de 10 ans, la capacité germinative des graines peut être exclue. Mettre le matériel végétal dans une installation de compostage certifiée (> 55 °C) !
<i>Solidago spp.</i> (verges d'or du Canada d'après l'annexe 2 de l'ODE)	19'000 graines / plante Graines volantes (propagation par le vent sur plusieurs km) Rhizomes	Rayon : env. 1 m autour de la plante / du peuplement Profondeur : 30 cm (couche supérieure contenant les rhizomes) Les graines sont très largement répandues. Pour déterminer l'atteinte biologique, seuls les rhizomes (200/m ²) ont été examinés par conséquent.		
<i>Senecio inaequidens</i> (sénéçon du Cap)	30'000 graines / plante, Pouvant germer durant au moins 2 ans, dissémination par le vent	Les graines sont largement répandues. La couche supérieure du sol passe pour être fortement contaminée dans un rayon de 10 m. Il est supposé que le sol n'a pas été labouré durant la saison -> les graines se trouvant dans les 3 cm supérieurs du sol.		
<i>Elodea nuttallii</i> (élodée de Nuttall) Rarement disséminée par les graines ! <i>Hydrocotyle ranunculoides</i> (hydrocotyle fausse renoncule) <i>Ludwigia spp.</i> (ludwigias sud-américaines)	Les turions (jeunes pousses hivernant), qui se détachent de la plante, tombent au fond : répartition par l'écoulement d'eau ; fragments végétaux : répartition par l'écoulement d'eau. Enracinement au niveau des parties de pousse inférieures, à partir desquelles de nouvelles plantes se développent.	Surface : tout fond de l'eau ou les rives Profondeur : couche supérieure avec des parties végétales (env. 30 cm)	Il s'agit de plantes aquatiques / des rivages. Il existe une restriction d'utilisation des matériaux terreux biologiquement contaminés dans les zones d'atterrissement ou humides.	Aucune Mettre le matériel végétal dans une installation de compostage certifiée (> 55 °C) !

² À l'exception des zones de protection des eaux souterraines S2 ou des champs, dans lesquels les néophytes ne doivent pas être éradiquées avec des herbicides.

Type et spécificités de la contamination des sols	Voies de propagation	Rayon et profondeur des matériaux terreux contaminés	Possibilités de valorisation (faire en sorte qu'aucun nouveau site ne puisse se reformer)	Conditions requises pour le dépôt ou la valorisation en toute sécurité
<i>Crassula helmsii</i> (crassule de Helms)	Les turions détachés (jeunes pousses hivernant) tombent au fond : répartition par l'écoulement d'eau ; fragments végétaux : répartition par l'écoulement d'eau. Enracinement au niveau des parties de pousse inférieures, à partir desquelles de nouvelles plantes se développent.	Couche supérieure du fond de l'eau / de la rive (des parties végétales peuvent tomber au fond ou sur la rive)	Aucune utilisation dans d'autres eaux	Aucune Mettre le matériel végétal dans une installation de compostage certifiée (> 55 °C) !

Source et plate-forme de coordination : www.kvu.ch > Groupes de travail > AGIN

→ La brochure de JardinSuisse intitulée « Néophytes envahissantes » contient une iconographie précise des plantes mentionnées.