



© Patrice Descombes

Ailante

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle

F4-1

Recommandations de lutte*

F1 informations générales
F2 clé de décision
F3 description
F4 recommandations de lutte

Pourquoi lutter contre l'ailante ?

- Elle supprime la végétation naturelle.
- Son écorce, ses feuilles et son pollen peuvent provoquer des irritations cutanées et des réactions allergiques.



Principes à suivre

1° Intervenir le plus tôt possible !

Plus une infestation est importante et ancienne, plus il est difficile et coûteux de contrer le développement de l'ailante.

2° Eviter toute dispersion de la plante !

Intervenir si possible avant la floraison : la dispersion des graines par le vent est l'un des principaux facteurs de propagation de l'espèce.

Enlever et éliminer les souches et les racines.

3° La coupe favorise le drageonnement !

Préférer les autres méthodes : cerclage, dessouchage, traitement chimique de la souche ou de l'écorce.

4° Prévoir des contrôles : vérifier l'efficacité des interventions !

S'assurer de l'absence totale de repousses, rejets ou drageons.
Répéter l'intervention jusqu'à disparition complète de la plante.

5° ATTENTION : l'ailante peut être fortement allergène !

Eviter tout contact direct de la peau avec la plante (sève, écorce, feuilles) : risque d'irritations cutanées.

6° En raison de l'impact des traitements chimiques sur l'environnement, privilégier autant que possible les méthodes de lutte mécaniques.

7° Annoncer les nouvelles stations

Transmettre l'information à : <http://www.infoflora.ch> ou au canton : info.faunenature@vd.ch



© Patrice Descombes

Grâce à une croissance rapide, l'ailante peut rapidement former des massifs denses supplantant la flore indigène.



© Patrice Descombes

L'abattage de l'ailante entraîne un drageonnement massif de l'espèce. Dans la mesure du possible, favoriser des méthodes alternatives (cerclage, dessouchage, traitement chimique de l'écorce, etc.).

* Recommandations de la DGE-BIODIV, selon art. 7 Règlement concernant la protection de la flore (RPF, RSV 453.11.1)

DECISION

INTERVENTION

Situation

Traitement chimique

Objectif

Méthode









Fréquence (an)

Période (mois)

Contrôle

Durée minimale

Élimination

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|-------------------------|---|---|---------------------|--|--------|------------------------|-----|-------|---------------|------|
| Jeunes plants, rejets < 1 an | ▲ Pieds isolés ou foyers ≤ 10 m ² | ▲ Eradication | ▲ |  | A | Arrachage manuel | 1x | 1 - 12 | OUI | 3 ans | OUI (racine) | p. 3 |
| | ▲ Foyers > 10 m ² | ▲ Interdit ¹ | ▲ |  | B | Fauches répétées | 5 - 6x | 4 - 9 | OUI | 5 ans | NON | p. 3 |
| Arbustes Ø < 10 cm | ▲ Pieds isolés ou foyers ≤ 25 m ² | ▲ Eradication | ▲ |  | C ² | Traitement chimique foliaire | 1x | (6-) 9 | OUI | 2 ans | NON | p. 4 |
| | ▲ Foyers > 25 m ² | ▲ Interdit ¹ | ▲ |  | D | Dessouchage | 1x | 1 - 12 | OUI | 2 ans | OUI (racine) | p. 4 |
| Arbres Ø > 10 cm | ▲ Pas de danger si chute d'arbre | ▲ Eradication | ▲ |  | F | Cerclage | 1x | 4 - 10 | OUI | 5 ans | NON | p. 5 |
| | ▲ Danger si chute d'arbre | ▲ Eradication | ▲ |  | G ou H | Imprégnation chimique OU entaillage et traitement chimique de l'écorce | 1x | G: 3 - 9 H: 6 - 9 | OUI | 2 ans | NON | p. 6 |
| | ▲ Pieds isolés ou foyers ≤ 25 m ² | ▲ Eradication | ▲ |  | I | Abattage et fauches répétées | 5 - 6x | 4 - 9 | OUI | 5 ans | OUI (graines) | p. 8 |
| | ▲ Foyers > 25 m ² | ▲ Interdit ¹ | ▲ |  | J ² ou E | Abattage et traitement chimique foliaire ou de la souche | 1x | J: (6 -) 9 E: 3 - 9 | OUI | 2 ans | OUI (graines) | p. 5 |

Laisser croître jusqu'à un Ø de 10 cm (puis méthode F ou I)

¹ Traitements chimiques interdits : inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3m au-delà), zones Stet S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

² En raison de l'impact des traitements chimiques sur l'environnement, privilégier autant que possible les méthodes de lutte mécaniques -> méthode B (jeunes plants) et méthode I (arbres Ø > 10 cm).

II. Méthodes de lutte

A Arrachage manuel

CIBLE

Jeunes plants et rejets de < 1 an, isolés ou formant de petits foyers ($\leq 10 \text{ m}^2$).

Objectif : éradication.

ACTIONS

1° Arrachage à la main ou à l'aide d'outils légers, en prenant soin d'**enlever l'ensemble de l'appareil racinaire**.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : toute l'année.

Durée minimale : 3 ans.

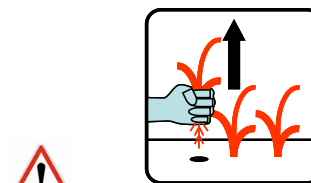
2° Contrôle 2 à 3 mois après l'intervention.

3° Contrôle l'année suivant l'intervention.

4° Evacuation et élimination (→ chapitre III).

MATÉRIEL

- Pelle ou pioche pour faciliter l'extraction des racines.
- Véhicule de transport pour l'évacuation.



L'ensemble de l'appareil racinaire doit être supprimé pour que l'intervention soit efficace.

Porter des gants pour éviter tout contact avec la sève allergène.

Il est très important de végétaliser immédiatement les terrains perturbés par l'intervention, en y semant des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant afin de limiter la reprise de l'ailante.

B Fauches répétées

CIBLE

Jeunes plants et rejets de < 1 an formant des foyers de surface importante ($> 10 \text{ m}^2$) situés dans un secteur où le traitement chimique est interdit.

Objectif : éradication.

Traitement chimique interdit : dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

1° Fauches répétées.

Fréquence : 5-6x par an (~1x/mois).

Période d'intervention : avril à septembre (période de végétation).

Durée minimale : 5 ans.

2° Contrôle après les 5 années d'intervention.

3° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Faucheuse, débroussailluse, épareuse.



Pour être efficace, la fauche doit être répétée plusieurs fois par an et pendant plusieurs années de suite pour conduire à la régression de la plante.

C Traitement chimique foliaire

CIBLE

Jeunes plants et rejets de < 1 an formant des foyers de surface importante (> 10 m²) situés dans un secteur où le traitement chimique est autorisé.

Objectif : éradication.

Traitement chimique interdit : dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

1° Traitement chimique par aspersion de l'ensemble des parties vertes (feuilles, tiges).

Fréquence : 1x par an.

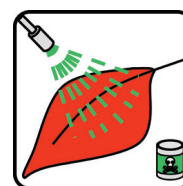
Période d'intervention : possible de juin à septembre (feuillage pleinement développé), mais plus efficace en septembre.

Durée minimale : 2 ans.

2° Contrôle l'année après l'intervention.

MATÉRIEL

Traitement : asperseur dorsal et mélange glyphosate (concentration 360g/l) dosé à 1.5-2% / eau et surfactant.



Il est recommandé d'ajouter un surfactant au mélange à appliquer pour limiter le ruissellement du produit.

La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter.

D Dessouchage

CIBLE

Arbustes ($\varnothing \leq 10$ cm) isolés ou formant de petits foyers (≤ 25 m²).

Objectif : éradication.

ACTIONS

1° Dessouchage de la plante en prélevant autant que possible l'ensemble du système racinaire.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : toute l'année (si possible avant la fructification).

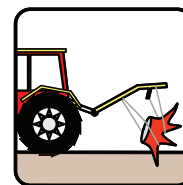
Durée minimale : 2 ans.

2° Contrôle l'année après l'intervention.

3° Evacuation et élimination (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Pelle, pioche, bêche (pour les petits sujets), tire-fort, véhicule équipé d'un treuil, cheval, petite pelle mécanique.



L'ensemble des racines doit être supprimé pour que l'intervention soit efficace.

Porter des gants pour éviter tout contact avec la sève allergène.

E Abattage et traitement chimique de la souche

CIBLE

Arbustes ($\varnothing \leq 10$ cm) formant des foyers de surface importante ($> 25\text{m}^2$) ou arbres ($\varnothing > 10$ cm) dont la chute présente un danger, situés dans un secteur où le traitement chimique est autorisé.

Objectif : éradication.

Traitement chimique interdit : dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

1° Abattage de l'ailante, puis traitement chimique par application au pinceau sur l'ensemble de la surface de la souche dans les **5 à 15 minutes** qui suivent (avant cicatrisation) !

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : mars à septembre (si possible avant la fructification).

Durée minimale : 2 ans.

3° Contrôle l'année après l'intervention.

4° Evacuation et élimination (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Abattage : tronçonneuse.

Traitement : pinceau et mélange triclopyr (concentration 480g/l) dilué à 20% / huile.



Préférer l'application du produit de traitement au pinceau dans le cas où toute dérive doit être évitée.

Porter des gants pour éviter tout contact avec la sève allergène.

La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter.

F Cerclage

CIBLE

Arbres et arbustes ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone où leur chute ne présente aucun danger et dans un secteur où le traitement chimique est interdit.

Objectif : éradication.

ACTIONS

1° **Année 1 :** entaillage et écorçage du tronc jusqu'au cambium :

- à ~ 30 cm au-dessus du sol
- sur une bande de **3 à 5 cm**
- sur **80 à 90%** de la circonférence de l'arbre

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : avril à octobre (si possible avant la fructification).

2° **Année 2 :** répétition du cerclage sur toute la circonférence.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : avril à octobre.

3° **Année 3 :** contrôle.

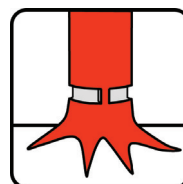
4° **Année 4 ou 5 :** abattage des arbres morts ou les laisser sur pied.

5° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Cerclage : lame métallique et brosse métallique (pour les arbres de petit diamètre), scie, tronçonneuse.

Abattage : tronçonneuse.



Il est très important de laisser une petite partie de l'écorce intacte lors de la 1ère partie de l'intervention (année 1). Dans le cas contraire, l'arbre peut réagir en drageonnant fortement.

Porter des gants pour éviter tout contact avec la sève allergène.

Attention aux chutes d'arbres et de branches après cerclage !

G Imprégnation chimique de l'écorce

CIBLE

Arbres et arbustes ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone où leur chute ne présente aucun danger et dans un secteur où le traitement chimique est autorisé.

L'imprégnation chimique de l'écorce s'effectue en principe sur des troncs à $\varnothing < 20$ cm. Pour les troncs à $\varnothing > 20$ cm, l'entaillage et le traitement chimique de l'écorce sont préférables (Méthode H).

Objectif : éradication.

Traitement chimique interdit : dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

1° Imprégnation de l'écorce à la base du tronc :

- sur une bande de 20 cm de large
- sur toute la circonférence du tronc

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : mars à septembre (si possible avant la fructification).

Durée minimale : 2 ans.

2° Contrôle l'année suivant l'intervention.

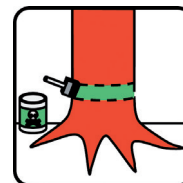
3° Abattage des arbres morts 2 à 3 ans après intervention ou les laisser sur pied.

4° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Traitement : pinceau et triclopyr (concentration 480g/l) dilué à 10% = été, 20% = printemps / huile.

Abattage : tronçonneuse.



La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter. Ce mode de traitement est particulièrement recommandé lorsque toute dérive sur la végétation environnante doit être évitée.

H Entaillage et traitement chimique de l'écorce

CIBLE

Arbres et arbustes ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone où leur chute ne présente aucun danger et dans un secteur où le traitement chimique est autorisé.

L'entaillage et traitement chimique de l'écorce s'effectue en principe sur des troncs à $\varnothing > 20$ cm. Pour les troncs à $\varnothing < 20$ cm, l'imprégnation de l'écorce est préférable (Méthode G).

Objectif: éradication.

Traitement chimique interdit: dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

- 1° Entaillage de l'écorce à la base du tronc :
 - encoches obliques ouvertes vers le haut
 - tous les 2 à 4 cm
 - sur toute la circonférence du tronc
 - 2° Traitement chimique: appliquer au vaporisateur **dans les 5 minutes** qui suivent l'entaillage (pour éviter la cicatrisation) 1 à 2 ml de produit non dilué dans les encoches. Le liquide ne doit pas s'écouler en dehors des encoches; il faut donc adapter la quantité utilisée à la taille effective de chaque encoche. L'herbicide pénètre directement dans les vaisseaux de l'arbre. Il est également possible de percer le tronc (perceuse à accu, tarière,...) et de vaporiser le produit dans le trou, ce qui limite encore les risques d'écoulement.
- Fréquence:** 1x par an.
- Période d'intervention:** juin à septembre (si possible avant la fructification).
- Durée minimale:** 2 ans.
- 3° Contrôle l'année suivant l'intervention.
 - 4° Abattage des arbres morts 2 à 3 ans après intervention ou les laisser sur pied.
 - 5° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Entaillage: hachette (ou perceuse à accu, tarière).

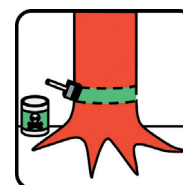
Traitement: vaporisateur et triclopyr (concentration 480g/l) dosé à 25%.

Abattage: tronçonneuse.



$\varnothing > 20$ cm

ou



$\varnothing < 20$ cm



La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter. Ce mode de traitement est particulièrement recommandé lorsque toute dérive sur la végétation environnante doit être évitée.

Eviter d'entailler intégralement le tronc, pour que l'arbre ne produise pas en urgence une multitude de drageons.

Porter des gants pour éviter tout contact avec la sève allergène.

I Abattage et fauches répétées

CIBLE

Arbres et arbustes ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone où leur chute présente un danger et dans un secteur où le traitement chimique est interdit.

Objectif: éradication.

ACTIONS

1° Abattage de l'arbre.

Période d'intervention: mai à juillet (si possible avant la fructification).

2° Fauches répétées des rejets.

Fréquence: 5-6x par an (~1x/mois).

Période d'intervention: avril à septembre (période de végétation).

Durée minimale: 5 ans.

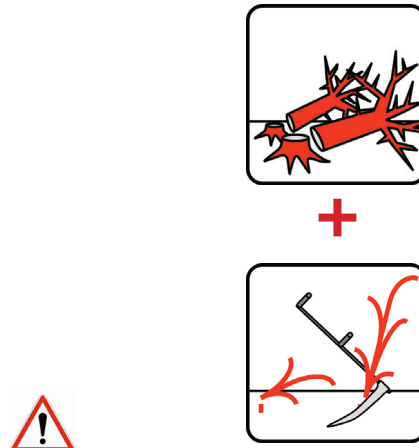
3° Contrôle après les 5 années d'intervention.

4° Evacuation et élimination (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Abattage: tronçonneuse.

Fauche: débroussailluse, épareuse, tronçonneuse.



La fauche des rejets doit être répétée pendant plusieurs années de suite pour conduire à une régression de la plante.

J Abattage et traitement chimique foliaire

CIBLE

Arbres et arbustes ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone où leur chute présente un danger et dans un secteur où le traitement chimique est autorisé.

Objectif: éradication.

Traitement chimique interdit: dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

1° Abattage de l'arbre.

Période d'intervention: mai à juillet (si possible avant la fructification).

2° Traitement chimique par aspersion de l'ensemble des parties vertes (feuilles, tiges) des rejets.

Fréquence: 1x par an.

Période d'intervention: possible de juin à septembre (feuillage pleinement développé), mais plus efficace en septembre.

Durée minimale: 2 ans.

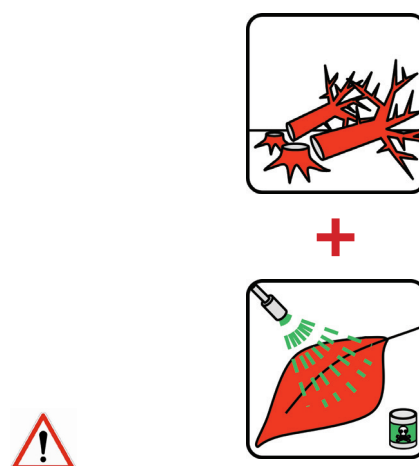
3° Contrôle l'année après l'intervention.

4° Evacuation et élimination (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Abattage: tronçonneuse.

Traitement: asperseur dorsal et mélange glyphosate (concentration 360g/l) dosé à 1.5-2% / eau et surfactant.



Il est recommandé d'ajouter un surfactant au mélange à appliquer pour limiter le ruissellement du produit.

La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter.

III. Elimination

L'ailante possède une forte capacité de reproduction végétative par ses racines. Par conséquent, le ramassage et l'élimination des souches et des racines provenant des différentes interventions sont fortement recommandés. Les graines doivent aussi être éliminées. Le bois et les feuilles peuvent être laissés sur place.

Le bois (grandes branches, tronc) peut être valorisé (chauffage, etc.). Pour l'élimination des déchets végétaux, il existe deux possibilités (cf. chapitre V. Liens utiles) :

- 1° **Incinération**: évacuation en usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM).
- 2° **Compostage** avec hygiénisation, **ou méthanisation** dans une compostière professionnelle (pas de compostage au jardin ni en bout de champ) ! Attention, les compostières doivent être averties à l'avance en cas d'apport de quantités importantes de matières végétales infestées de néophytes.

IV. Coûts

A. Intervention (sans élimination ni transport !)

* Coûts indicatifs estimés sur la base d'un tarif horaire de 50 CHF / heure

| Type d'intervention | Coût par intervention (CHF)* | Coût annuel (CHF/an)* |
|---|---------------------------------|--------------------------|
| A Arrachage manuel | 3 - 7.-/m ² | 3 - 7.-/m ² |
| B Fauches répétées | 0.30 - 0.50/m ² | 1.5 - 3.-/m ² |
| C Traitement chimique foliaire | 1 - 5.-/m ² | 1 - 5.-/m ² |
| D Dessouchage (arbustes) | 40 - 80.-/arbuste | 40 - 80.-/arbuste |
| E Abattage et traitement chimique de la souche | 15 - 60.-/arbre | 15 - 60.-/arbre |
| F Cerclage | 15 - 30.-/arbre | 15 - 30.-/arbre |
| G Imprégnation chimique de l'écorce | 6 - 15.-/arbre | 6 - 15.-/arbre |
| H Entaillage et traitement chimique de l'écorce | 25 - 30.-/arbre | 25 - 30.-/arbre |
| I Abattage et fauches répétées | 15 - 60.-/arbre | 15 - 60.-/arbre |
| J Abattage et traitement chimique foliaire | 15 - 60.-/arbre | 15 - 60.-/arbre |

B. Elimination

| Filière | Types de déchets | Coûts d'élimination (2013) |
|--------------|--|-----------------------------|
| Incinération | Tiges / feuilles / racines / inflorescences | 148.-/tonne (HT) SATOM SA |
| | | 199.-/tonne (HT) SAIDF SA |
| | | 240.-/tonne (HT) TRIDEL SA |
| | | 278.-/tonne (HT) CHENEVIERS |
| Compostage | Tiges / feuilles / inflorescences / souches et racines | 100 à 130.-/tonne (HT) |
| | | 125 à 195.-/tonne (HT) |

V. Liens utiles

Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81)

Annexe 2.5

Compostage et méthanisation des néophytes envahissantes

Groupe de travail AGIN, plantes invasives

www.kvu.ch

Compostage, valorisation énergétique

Biomasse Suisse

www.biomassesuisse.ch

Usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) du canton de Vaud

Liens disponibles sur le site internet de l'Etat de Vaud

www.vd.ch

Impressum

Editeur : © DGE-BIODIV, 2018

Document réalisé avec la collaboration des bureaux Hintermann & Weber SA, Montreux et CSD INGENIEURS SA, Lausanne, dans le cadre du projet Ligne verte (Ville de Lausanne, DGMR, DGE, DGAV).

Conception graphique : NiceFuture

Illustrations de l'espèce : Patrice Descombes