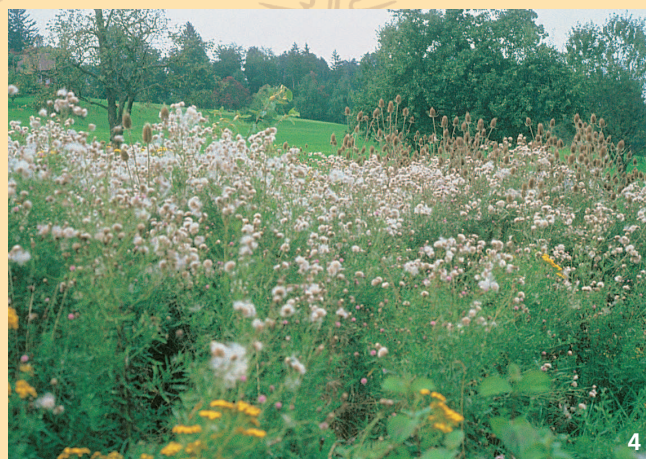


Lutte contre le chardon des champs

Les jachères florales et tournantes sont des surfaces de compensation écologique précieuses pour la flore et la faune. Elles exigent toutefois d'être entretenues, sous peine de voir se répandre des plantes problématiques comme le chardon des champs (ou cirse des champs), qui peut poser problème lors de la remise en culture ou dans les cultures voisines.



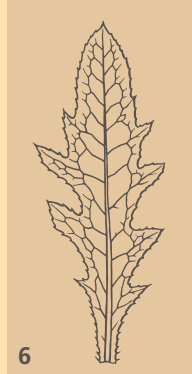
Avant de combattre les chardons des champs, il s'agit de s'assurer qu'on a bien affaire à cette espèce. Des plantes similaires peuvent en effet être présentes naturellement sous forme de graines dans le sol ou dans le mélange de semences de la jachère. Or, ces espèces ne sont guère problématiques pour l'agriculture et peuvent avoir une valeur écologique. Ce document facilite la détermination du chardon des champs et fournit des conseils pour lutter contre cette espèce problématique dans les jachères et les cultures ultérieures.



Les différents stades de développement du chardon des champs.

Identification du chardon des champs (*Cirsium arvense*)

Hauteur 40-150 cm. Feuilles souvent rigides, entières, bord ondulé avec petites épines et découpé en lobes triangulaires à ovales; face supérieure sans épine, face inférieure sans poil ou partiellement couverte de poils blancs formant un réseau. Plante vivace, forme des foyers. Nombreux stolons très longs; la racine se rompt à l'arrachage. Multiplication par fragments de racines, stolons et graines.



8 Stade plantule.

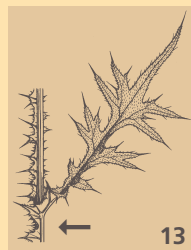
9 Inflorescence longue de 1,5-3 cm; en grappe ou isolées, toutes sur le même plan; fleurs lilas-purpurines. Floraison: de juin à septembre. Pieds mâles et femelles séparés.

10 La tige n'est pas bordée par une mince membrane et les épines sont dans sa partie inférieure uniquement.

Avec quelles espèces peut-on confondre le chardon des champs ?

Cirse vulgaire (*Cirsium vulgare*)

Hauteur: 50-200 cm. Plante bisannuelle, forme une rosette la 1^{ère} année et pousse en hauteur la 2^e année; forme une racine pivotante sans stolons; généralement présente par pieds isolés. Multiplication exclusivement par graines, la plante meurt après la fructification.



12 Stade plantule.

13 Tige bordée par une mince membrane et des épines. Feuilles raides, en fer de lance, terminées par une grosse épine jaunâtre; face supérieure avec petites épines; face inférieure blanc feutré.

14 Stade rosette.

15 Inflorescence plus grosse que celle du chardon des champs.

Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*)

Hauteur: 100-200 cm. Tige avec longues épines. Feuilles en rosette la 1^{ère} année, tige feuillée la 2^e année. Feuilles jusqu'à 30 cm de long, bordées de petites dents, surtout les inférieures; les supérieures forment un godet contre la tige, souvent rempli d'eau. Face inférieure avec des grandes épines, surtout le long de la nervure principale.

Inflorescence ovale de 3-8 cm de long avec des petites feuilles étroites et épineuses à la base.

Plante bisannuelle; se reproduit par graines exclusivement; meurt après la fructification; dans le mélange de semences pour jachères florales; très concurrentielle.



16



17



18

Laiterons et laitues

Caractéristiques communes aux laitérons et laitues.

Hauteur: 20-130 cm. Tiges creuses. Inflorescences jaunes.

Plantes annuelles, sauf le laiteron des champs. Multiplication par graines. Les plantes contiennent un suc laiteux.



19

Un suc laiteux sort lorsqu'on casse les feuilles, les tiges ou les stolons.



20

Stade plantule.

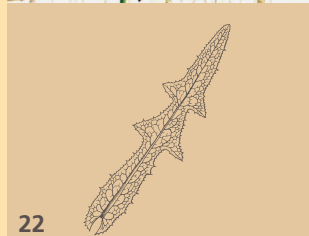
Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*)

Tige florale à nombreuses inflorescences. Feuilles vertes, à bord sinueux et dents épineuses (peuvent être saisies sans mal).

Plante vivace à stolons.



21



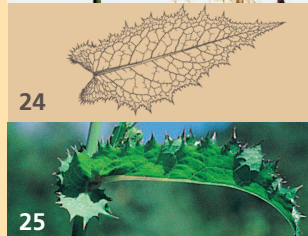
22

Laiteron rude (*Sonchus asper*)

Feuilles luisantes, nettement épineuses; la base de la feuille entoure la tige et forme deux oreillettes arrondies.



23



24

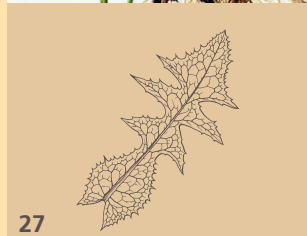
25

Laiteron maraîcher (*Sonchus oleraceus*)

Feuilles vert foncé, mates; ovales, légèrement épineuses (à peine piquantes); la base de la feuille entoure la tige et forme deux oreillettes pointues.



26



27

Laitue serriole (*Lactuca serriola*)

La base de la feuille entoure la tige et forme deux oreillettes pointues; le bord des feuilles est orienté nord-sud.

Nombreuses inflorescences en grappes lâches.



28



29

Stade plantule.

30

Comment le chardon des champs se multiplie-t-il ?

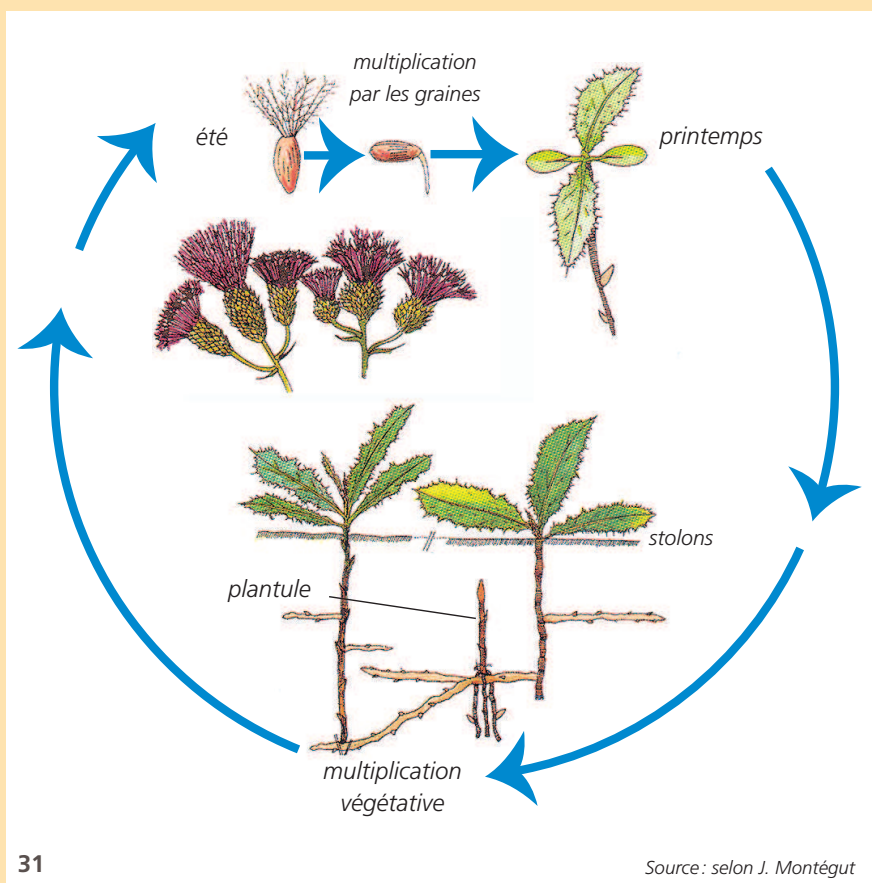
Ces graines permettent au chardon de coloniser des jachères qui sont des cultures peu travaillées et généralement clairsemées. Seule une petite quantité de graines parvient à germer. Mais si les plantules ne sont pas combattues, elles pourront se développer en nouveaux foyers les années suivantes.

Des fragments de racines tranchés lors du travail du sol, répandus sur quelques mètres ou sur des champs voisins, peuvent donner de nouvelles plantes. C'est le principal mode de multiplication du chardon des champs.

Les stolons permettent l'extension des foyers. Ils peuvent pousser sur 1-2 mètres par année. Si d'importants foyers de chardons apparaissent dès la première année d'une jachère, ils étaient déjà présents dans la culture précédente et se sont répandus par stolons.

Attention

Les parties aériennes meurent en hiver, la plante survit sous forme d'un écheveau de racines.



Le chardon des champs est favorisé dans les situations et par les pratiques suivantes

- Rotations sans prairies avec une forte proportion de céréales.
- Végétation clairsemée, ainsi que dans les surfaces à intensité de fauche modérée.
- Travail minimal du sol: semis direct, utilisation du décompacteur au lieu de la charrue, renoncement au déchaumage, un seul passage de herse à disques ou rotative ainsi que d'autres machines tranchant les racines.
- Sol compacté, humidité superficielle et semelle de labour.
- Epandage précoce d'herbicides dans les cultures (céréales surtout) et utilisation d'herbicides sans effet sur les mauvaises herbes à organes souterrains (stolons, etc.).



La plupart des surfaces de compensation écologique ont des zones de végétation clairsemée.



Fragmenter les stolons avec la herse rotative à dents ou d'autres machines tranchant les racines sans autres mesures stimule la dissémination.

Conseils de lutte contre le chardon des champs

Mesures préventives sur les surfaces sans chardons

- Ne disposer des jachères que sur des terrains sans chardons et ne présentant pas de compactage du sol.
- Ne prévoir des jachères que si l'on est prêt à investir, au besoin, jusqu'à 30 heures par hectare pour leur entretien.
- Installer des jachères florales dont les dimensions permettent le traitement annuel plante par plante contre le chardon des champs (et d'autres plantes problématiques). Des bandes de 5-0 m de large sont idéales.
- Sur de grandes surfaces, préférer les jachères tournantes (durée de 1-3 ans seulement) dont les semences contiennent de la luzerne qui couvre le sol et concurrence le chardon.
- Bien nettoyer les machines après le travail de surfaces occupées par le chardon des champs pour éviter la propagation des fragments de racines.
- Empêcher l'ensemencement spontané à partir de surfaces voisines.

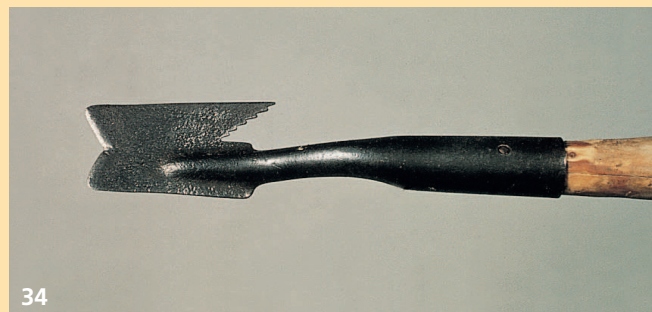
Mesures directes

Lutte mécanique

1. En cas de foyers de chardons modestes

- Couper ou arracher régulièrement les chardons (deux fois par an ne suffisent pas!). Période favorable: mars-mai, alors que les plantes mesurent environ 5-10 cm, pour empêcher le stockage de réserves dans les racines. Répéter l'arrachage pour épuiser les réserves. Plusieurs années sont nécessaires pour se débarrasser d'un foyer.
- Arracher les chardons hauts de 5-30 cm lorsque le terrain est humide. L'arrachage des plantes de plus de 15 cm empêche surtout la fructification.

Attention: à ce stade, ces deux méthodes peuvent stimuler l'émission de stolons. Arracher les plantes avant la floraison peut augmenter le nombre de rejets, par conditions chaudes, favorables à la pousse.



Outil pour arracher les chardons.

2. Mesure minimale

Couper les inflorescences avant la dissémination des graines ou faucher les foyers de chardons. Couper les inflorescences le plus bas possible, avant une averse, et les emporter. La pluie s'écoule dans la tige, ce qui favorise la putréfaction de la plante. Des contrôles sont nécessaires, car des rejets repousseront probablement !



Fauche de petits foyers à la faux.

3. Au terme de la jachère

- Couper en été à 15 cm de profondeur au moyen de la charrue ou du décompacteur à ailettes. Ramener les racines en surface par un hersage répété pour qu'elles s'assèchent.
- Exploiter la surface en culture ou en herbage. Préférer des céréales ou des prairies artificielles (mélanges intensifs: ray-grass d'Italie; graminées-trèfle blanc; trèfle violet-graminées). La couverture végétale dense et la fauche répétée d'une prairie artificielle, tout comme la bonne couverture du sol par les céréales, défavorisent le chardon des champs.

Conseil: les problèmes avec les chardons surviennent souvent à partir de la 3^e année dans les jachères. Dans ces cas, on peut éventuellement mettre fin à la jachère après 4 ou 5 ans.

4. Problèmes plus graves dans des exploitations biologiques

Mettre fin à la jachère en cas de foyers dépassant 25-50 m². La remplacer par une prairie artificielle pluriannuelle, la faucher précocement et fréquemment. Sur les terres sarclées, un sarclage répété à 10 cm de profondeur donne les meilleurs résultats. L'utilisation répétée du décompacteur à ailettes, avec un travail à profondeur variable, donne également de bons résultats.



Utilisation d'une sarceuse à socs.

Lutte chimique

La lutte chimique plante par plante (traitement des foyers) est admise sans autorisation particulière dans les jachères florales et tournantes, lorsque la lutte mécanique n'est raisonnablement pas possible.

Le recours aux moyens de lutte chimiques n'est pas admis dans les exploitations biologiques !

A noter: lors de la lutte contre le chardon, on doit être conscient de l'énorme étendue du système racinaire d'un foyer de chardons des champs ! Même le meilleur herbicide n'en vient pas à bout !

Les foyers ne peuvent être vaincus que par une combinaison de divers moyens de lutte appliqués plusieurs fois l'an. Le succès ne s'obtient souvent qu'après plusieurs années. Les moyens chimiques ne permettent pas à eux seuls d'éliminer un foyer de chardons.



Traitement des foyers avec une boille à dos ou un appareil à mèche

- Clopyralide (*Lontrel* ou *Clio*). Application : avec une boille à dos 0,3% agent + 0,5% adjuvant (huile herbicide).
- Glyphosate (p. ex. *Glyfos*, *Glifonex*, *Touchdown*, *Vulkan* etc.). Application : avec une boille à dos 1%, avec les agents plus concentrés du type *Round up* 0,5-0,8% suffisent. Avec un appareil à mèche (*Sobidoss*) la concentration est, selon les agents, jusqu'à 5 fois supérieure, soit entre 2,5 et 5%. Le glyphosate détruit la plupart des plantes, produisant ainsi de grandes zones sans végétation. Avec la clopyralide, qui épargne les graminées et une partie des dicotylédones, les surfaces dénudées sont restreintes.

Période de traitement

Lorsque la plante atteint une hauteur de 20-30 cm environ. Dans tous les cas, avant la floraison de la première pousse (vers mai) et celle de la repousse (dès fin août environ). Traiter par temps chaud et bonnes conditions de pousse. Plus la masse foliaire est importante, plus le traitement est efficace.

Traitements dans les cultures consécutives aux jachères

N'appliquer les produits que lorsque les chardons sont suffisamment grands (dès 20 cm environ) :

Céréales : traitement séparé à la fin du tallage des céréales (stade 30), lorsque les chardons dépassent 20 cm de haut, l'ajout d'un herbicide de type hormone (p. ex. *Banvel*, *Gesin*, *Apell*) est utile (interdit pour IP-SUISSE). L'utilisation de sulfonilurées (p. ex. *Express SX*, *Express Max*, *Concert SX*) est possible jusqu'au stade 37, *Primus* peut être appliqué jusqu'au stade 39.

Attention : la densité des céréales est souvent trop élevée pour que l'action contre les chardons soit efficace.

Le traitement pendant la culture empêche seulement la montée en graines des chardons. Un traitement chimique des champs de chaumes est plus efficace.

Maïs : 2,4 D (p. ex. *Gesin*, 2,4 D) ou Dicamba (p. ex. *Banvel 4S*, *Lunar*).

Attention : ces deux substances peuvent endommager le maïs !

Betteraves sucrières : clopyralide (*Lontrel* ou *Clio*), au maximum un traitement par année avec 1,2 l/ha, mélangée avec une huile herbicide.

Pommes de terre : MCPB (p. ex. *Divopan*, *Trifolin*).

Attention : peut endommager les pommes de terre !

Pois : MCPB (p. ex. *Divopan*, *MCPB*).

Lin : *Concert SX*, pour autant que les chardons soient levés.

Autres cultures : aucun herbicide sélectif disponible !

Champ de chaumes : glyphosate (p. ex. *Round up*, *Touchdown*), évent. en mélange avec Dicamba (p. ex. *Banvel 4S*, *Lunar*).

Important : pour les détails sur les différents produits, consulter les listes de produits phytosanitaires actuelles ou les fiches techniques « Grandes cultures » d'AGRIDEA. Respecter les instructions d'utilisation figurant sur les emballages ! Production sous labels : respecter les directives spéciales !



Impressum

Diverses fiches techniques sont publiées sans ordre précis sous « Recherche et vulgarisation agricoles » en collaboration avec la recherche, la vulgarisation et des institutions professionnelles.

Edition

AGRIDEA, CP 128
CH-1000 Lausanne 6
AGRIDEA, CH-8315 Lindau
www.agridea.ch

Concept d'information, rédaction

Kuchen S., AGRIDEA

Auteur-e-s

Hochstrasser M., Meerstetter A., Popow G., Strickhof Beratungsdienst, Lindau.

Coauteur-e-s

Blank Ch., OFAG, Bern ; Blum A., Koller N., Kuchen S., AGRIDEA ; Bohren Ch., Agroscope Changins-Wädenswil, ACW ; Bolliger M., Naturama, Aarau ; Eggenschwiler L., Irla E., Jacot K., Studer S., Agroscope Reckenholz-Tänikon, ART ; Häni F., Ramseier H., La Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires, HAFL ; Schaffner D., Agrofutura, Frick.

Photographies

Blum A., AGRIDEA (19) ; Bolliger M., Naturama, Aarau (4, 15, 18, 32) ; Burri J., fenaco, Winterthur (3, 10) ; Dietl W., Agroscope Reckenholz-Tänikon, ART (1, 14, 16, 17, 25) ; Häni F., La Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires, HAFL (8, 9, 34) ; Irla E.,

Agroscope Reckenholz-Tänikon, ART (33, 36) ; Jenny M., Schweiz.Vogelwarte, Sempach (35, 39) ; Meerstetter A., Strickhof Beratungsdienst, Lindau (2, 11, 40) ; Ross M. A., Purdue University, W. Lafayette, Indiana, USA (37,38).

Illustrations

Syngenta AG, Basel (5-7, 12, 13, 20-24, 26-30) ; Strickler R., AGRIDEA (31).

Informations

Des renseignements supplémentaires peuvent être obtenus auprès des services de vulgarisation cantonaux.

Impression

Graph Style SA, Lausanne

© AGRIDEA, 4^e édition revue juillet 2012