



© M. Gibart

# Chardon

## (*Cirsium arvense*)

### Biologie

• Périodes de levée préférentielle: 

Aut.	Hiv.	Print.	Eté
------	------	--------	-----

Les drageons donnent, à la surface du sol, des rosettes, visibles en mars. Floraison de juillet à octobre.

• Profondeur optimale de levée: les akènes doivent être enfouis à quelques centimètres pour pouvoir germer: 3 à 5 cm minimum. Quant aux pousses végétatives, issues de drageons, elles sont capables de germer à des profondeurs supérieures à 10 cm.

• Persistance du stock semencier: moyennement à assez persistant (il faut 10 ans minimum pour éliminer les akènes).

• Production grainière: en moyenne 300 à 1500 akènes/plante.

• Levée de dormance: le froid de l'hiver permet de lever la dormance des drageons. Toutefois, le sol doit être suffisamment réchauffé pour voir les premières pousses. Les pieds-mères exercent une inhibition sur les bourgeons, empêchant ainsi toute nouvelle pousse au cours du cycle. Cependant, cette inhibition peut être levée par destruction du pied-mère, permettant ainsi au cours de l'été d'avoir de nouvelles pousses, issues de drageons. Dans le cas d'une destruction trop tardive en saison (septembre et plus tard), les bourgeons racinaires sont dormants et ne donneront pas de nouvelles pousses.

Composée épineuse et vivace, le chardon fut très longtemps considéré comme l'une des adventices les plus nuisibles des céréales. En effet, faute d'herbicides efficaces, il proliférait dans les cultures et, au-delà de la nuisance directe, était pénible à supporter pour les mains au moment du battage. L'arrivée des dérivés auxiniques (2,4 D, MCPA, etc...) dans les années 1950 a permis de contrôler cette adventice.

### Description

Haut de 50 à 150 cm, le chardon se rencontre dans tous types de sol, avec une préférence pour les sols argileux et riches. La colonisation s'opère par taches grâce à un réseau racinaire souterrain dense sur lequel sont présents des drageons, qui donneront les futures plantules.

• **Racines:** système racinaire profond avec présence de « bourgeons » souterrains. Ces « bourgeons » donneront naissance au printemps à une nouvelle pousse, permettant ainsi à la plante de coloniser la parcelle. Les racines horizontales mesurent entre 10 et 30 cm alors que les racines verticales atteignent facilement 1,5 m. Le système racinaire est un organe de stockage permettant une reprise de végétation l'année suivante. De récentes études ont montré que le niveau de réserves minimum se situe entre 10 feuilles et formation des boutons floraux.

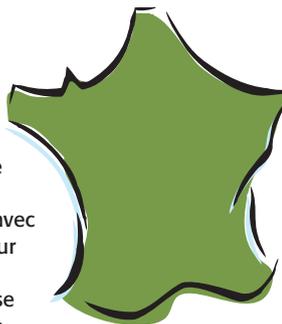
• **Cotylédons:** elliptiques, charnus, à pétiole court. La nervure centrale est bien visible. Ils sont relativement grands (8 à 17 mm L. × 6 à 8 mm l.).

• **Feuilles:** lancéolées, sessiles, alternes, épineuses. Face inférieure couverte d'une pilosité blanchâtre. Le limbe est d'une couleur vert foncé.

• **Floraison:** les capitules unisexués aux fleurs violettes sont petits et forment un corymbe terminal. Les akènes produits comportent des aigrettes plumeuses permettant ainsi la dispersion par le vent.

### Ecologie/habitat

Le chardon est une espèce que l'on peut rencontrer partout en France (mésophile). Elle prolifère dans tous les types de sols avec toutefois une préférence pour les sols argileux et riches. La colonisation d'une parcelle se fait par taches, à la faveur de bordures non entretenues. Les akènes, munis d'aigrettes plumeuses, peuvent être disséminés sur plusieurs centaines de mètres, grâce au vent. Certains auteurs avancent des chiffres proches de 200 m.



### Nuisibilité

Gêne à la récolte



Concurrence/rendement



Dégradation de la qualité



### Situations aggravantes

- Le non travail du sol et *a fortiori* le semis direct sont favorables au développement du chardon (système racinaire non perturbé).
- Les sols compactés sont également favorables au développement du chardon.
- Le travail superficiel peut favoriser la fragmentation du système racinaire et ainsi propager l'adventice. Il suffit de 5 cm de rhizome pour donner une nouvelle pousse.
- Les bordures de parcelles non fauchées, ainsi que les anciennes jachères, peuvent être une source de colonisation d'une parcelle.



© ARVALIS-Institut du végétal

**Mesures préventives**

> L'efficacité des mesures préventives est limitée

	Principes	Exemples/illustrations	Efficacité	Commentaires
<b>Rotation</b>	Afin d'éradiquer le chardon d'une parcelle, il est nécessaire d'avoir des cultures avec des solutions herbicides.	Ex. 1: Colza – Blé – Orge Ex. 2: Tournesol – Blé Ex. 3: Betterave – Blé – Orge – Colza – Blé Ex. 4: Luzerne (3 ans) – Blé – Féverole de printemps – Blé – Tournesol – Triticale		La rotation n'est pas un levier très puissant dans la gestion du chardon, à l'exception de la luzerne, qui grâce à sa présence sur 3 ans et aux fauches successives, permet d'épuiser les chardons. La rotation permet surtout de disposer de possibilités de désherbage en culture. Par exemple: en tournesol, la lutte contre le chardon est impossible, de même qu'en pois.
<b>Labour</b>	Le labour participe à l'affaiblissement du chardon en perturbant le système racinaire.	Ex. 1: (NL) Colza – (NL) Blé – (NL) Orge Ex. 2: (L) Colza – (L) Blé – (L) Orge Ex. 3: (L) Colza – (NL) Blé – (L) Tournesol – (NL) Blé		
<b>Inter-culture</b>		Ex.: 2 déchaumages avant semis céréales Ex.: 1 déchaumage + glyphosate avant semis céréales		La multiplication des déchaumages peut entraîner un fractionnement des rhizomes, qui - s'ils ne sont pas gérés avec un herbicide - proliféreront dans la culture suivante.

NL: non labour - L: labour

> Limiter la dissémination des graines

• Avant récolte: entretenir les bordures de parcelles avant la floraison des chardons (broyage ou fauchage). Dans le cas de plants de souches, cette opération estivale va lever la dormance des drageons,

qui donneront de nouvelles pousses. Des opérations supplémentaires seront alors nécessaires.

**Mesures curatives en cultures**

> Lutte chimique: un raisonnement à la rotation



- Stades jeunes: intervenir au stade « boutons floraux » des chardons.
- De nombreux produits sont disponibles: à base de clopyralid en céréales à paille et colza (Lontrel, Chardex, Lonpar), de metsulfuron (Allié/Nicanor), ou 2.4 D + MCPA.
- En colza et betterave, seul Lontrel est utilisable. Aucune solution en pois et tournesol.

> Lutte mécanique: une efficacité limitée



- **Herse étrille et houe rotative:** Les outils sont inopérants sur chardons issus de souche. Sur chardon de semis, l'efficacité est très limitée. Les germinations étant profondes et étalées dans le temps, l'opération n'élimine pas le chardon – l'affaiblit tout au plus.
- **Bineuse:** le binage peu limiter de manière plus importante le développement du chardon. Ne pas oublier que toute suppression de la plante principale lèvera l'inhibition des drageons et provoquera une seconde pousse. Des passages supplémentaires sont donc à prévoir.



© ARVALIS-Institut du végétal

La lutte contre le chardon, avec les herbicides, ne peut pas se limiter à une seule année. Il est nécessaire de lutter en culture, mais également

en interculture, avec les herbicides et les techniques culturales appropriées. C'est à cette condition que le chardon sera contrôlé.



Avec du côté vert: efficacité bonne/présence peu pénalisante - Du côté rouge: efficacité médiocre/présence pénalisante

Fiche réalisée par ARVALIS-Institut du végétal et le CETIOM avec l'appui de l'ACTA « Mauvaises herbes des cultures », sur la base du groupe de travail « Stratégies de désherbage en Poitou-Charentes » (CA 16, 17, 79, 86, SRPV/FREDON)