



# Le chiendent rampant

(*Elytrigia repens*)

Classe : **Monocotylédones**

Ordre : **Poales**

Famille : **Poacées**

Genre : **Elytrigia**

## Biotope primaire :

- Sables alluviaux régulièrement remaniés des fleuves et des rivières
- Ourlets nitrophiles à liserons des haies

## Biotope secondaire :

- Cultures intensives et champs cultivés depuis longtemps
- Vignes et vergers, jardins
- Dignes des canaux, des fleuves et des rivières
- Haies et talus routiers

## ■ Se rencontre partout en France

- La plante préfère les sols avec un **pH neutre** ou **basique** mais croît bien même en sol acide
- Elle préfère les **sols lourds** mais envahit aussi les sols légers
- On la trouve jusqu'à **2000 m d'altitude**

## Situation

Le **chiendent rampant** est une mauvaise herbe vivace de la famille des **graminées** qui se reproduit essentiellement par multiplication végétative (rhizomes traçants) et plus rarement par semis.

La plante adulte, de couleur vert bleuté, atteint une taille allant de **30 cm à 1 m** et forme un épi mesurant de 5 à 25 cm de longueur.

## Caractères bio-indicateurs

- Richesse du sol en **bases** actives, peu ou non actives (K – Mg – Ca), généralement  $5,5 < \text{pH} < 6,5$ .
- Présence de **calcium** ou de **calcaire actif** ( $\text{pH} > 7$ ).
- **Compactage** des sols par battance, **tassement** par les machines, par le piétinement des animaux.
- **Carence** en matière organique végétale carbonée et déficience du pouvoir de fixation du complexe argilo-humique.
- Carence en **matière organique animale** riche en azote provoquant des engorgements en matière organique d'origine végétale carbonée et la fossilisation de celle-ci.



### Station Rhône-Alpes Légumes

123, Chemin du Finday

69126 BRINDAS

Tél. : 04 78 87 97 59

Site internet : [www.pep.chambagri.fr](http://www.pep.chambagri.fr)

Mail : [station.serail@wanadoo.fr](mailto:station.serail@wanadoo.fr)



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRES D'AGRICULTURE

## Caractères bio-indicateurs (suite)

- Carence en azote et en potasse.
- Présence de **nitrites** dans le sol par asphyxie, hydromorphismes, ou excès de matière organique animale. Dissociation du complexe argilo-humique avec libération d'**aluminium**, de **fer ferrique** et de **nitrites**.
- Phénomènes d'**érosion** induisant la dormance du chiendent rampant.



## Biologie de la plante

### ASPECT DE LA PLANTE :

#### Plantule :

- Premières feuilles longues et très étroites.
- Gaines rouges violacées, pubescentes.
- Oreillettes dès la deuxième feuille.



#### Fleurs :

- En épis à l'extrémité de la tige.
- Floraison : fin juin à juillet.

#### Feuilles :

- Le plus souvent, les feuilles ont une **pointe effilée**.
- Leur limbe fait de **9 à 10 mm** de largeur et entre **6 et 20 cm** de longueur.
- Bien **plates**, elles sont de couleur **verte ou glauque** et portent une **très fine pubescence** à la face supérieure, mais le revers est absolument lisse.

#### Tiges :

- La gaine foliaire est **arrondie et fendue**, à **bords chevauchants**.
- La ligule est courte (**0,5 à 1 mm**), **obtuse et membraneuse**.
- Les oreillettes embrassent la tige.
- Le chaume, **creux** et de **section arrondie**, est **élané** et compte de **3 à 5 nœuds**.



Oreillettes

## Semences :

- En moyenne **1,25 cm** de longueur.
- Arrivent à maturité entre le **début d'août et le mois de septembre**.
- De **25 à 40 graines** par tige.
- Tombent au sol en fin d'automne et **hivernent dans les débris végétaux** ou à la **surface du sol**.
- Elles peuvent conserver leur viabilité d'un à **six ans**, même après passage dans le **système digestif de la plupart des animaux de ferme**, à l'exception du porc.
- Elles survivent jusqu'à **4 ans** dans le sol.

## Système racinaire et souterrain :

- Ses rhizomes sont des tiges souterraines **blanchâtres ou jaunâtres de 1,5 à 4 mm** de diamètre munis d'une **pointe dure à leur extrémité**. Ils sont riches en glucides et servent de réserve d'énergie à la plante. Chacun des bourgeons présents sur les nœuds d'un rhizome peut donner naissance à une nouvelle tige ou à un nouveau rhizome mais la plupart des bourgeons restent dormants.

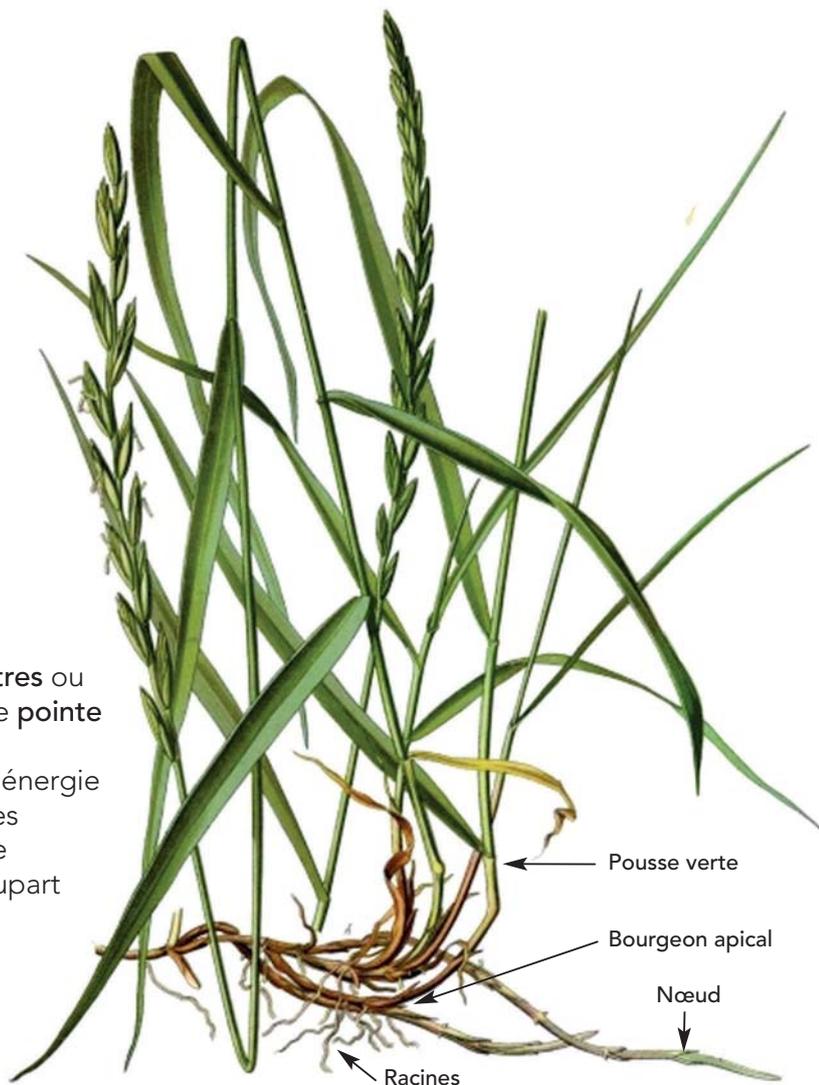
## PROPAGATION :

### Par les semences :

- **Moins importante** que celle par les rhizomes mais elle ne doit pas être négligée.
- **Germination principalement entre mars et avril**, dans une profondeur de 0 à 5 cm de sol, mais meurent si elles sont enfouies à plus de 10 cm.
- Une fois le chiendent sous contrôle dans un champ, il devient particulièrement important d'être attentif à la propagation par les graines.

### Par les rhizomes :

- Peuvent s'étendre à **1,5 mètres du plant d'origine** en une saison, le nombre de bourgeons sur les rhizomes se multipliant par **30 à 60 fois**.
- Croissance annuelle : jusqu'à **3 t/ha de matière sèche**.
- Environ **90 % des bourgeons** présents sur les rhizomes resteront **dormants** jusqu'à ce qu'ils soient **réveillés par les travaux de sol**.
- Plus une section de rhizome est enfouie profondément, moins elle est capable de produire des tiges qui se rendront en surface.
- Si le système racinaire est fragmenté, les bourgeons végétatifs situés sur les fragments racinaires sortent de dormance pour produire de nouvelles pousses et permettre de reformer de nouvelles plantes : « **régénération** » des fragments racinaires.
- Un plant peut produire des rhizomes à **partir du stade 3-4 feuilles** et lorsque la température se situe entre **2° C et 30° C**, soit dès le dégel. Néanmoins, il ne produit que peu ou pas de nouveaux rhizomes lorsque l'intensité lumineuse diminue (à partir du mois d'octobre).
- Comme il s'agit d'une **graminée de climat frais**, le chiendent **ralentit aussi sa croissance pendant le temps chaud et sec de l'été**. Quand il y a beaucoup d'**azote disponible**, il a tendance à produire des **tiges aériennes** plutôt que de développer ses rhizomes ou d'en produire de nouveaux. Par contre, quand il y a beaucoup de **compétition pour la lumière**, le chiendent va plutôt **développer ses rhizomes**.



# Nuisibilité (Effets sur le rendement des cultures)

Grâce à son comportement des plus **compétitifs**, le chiendent peut affecter le rendement des cultures ; par exemple en céréales, de **25 à 85 % pour le maïs**, de **19 à 55 % pour le soja** et jusqu'à **57 % pour le blé**. On estime que la mauvaise herbe peut absorber respectivement 55 % de l'azote, 45 % du phosphore et 68 % du potassium assimilables par les plantes.

- **Concurrence** fortement toutes les cultures.
- **Plante-hôte** à certaines maladies fongiques et ravageurs des céréales (piétin, oïdium, pucerons, mouche des céréales, etc.).
- **Entrave la récolte**.
- **Altère la qualité** des produits récoltés (perforation des tubercules).

La sensibilité des cultures au chiendent est **variable d'une espèce à l'autre** et varie aussi en fonction de la **densité** du chiendent, de la **saison** et du **moment de l'année**.

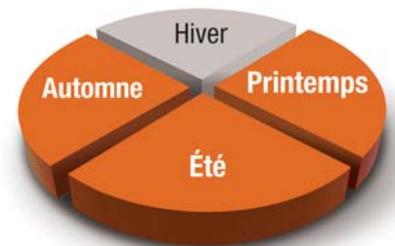
## ÉVALUATION DU NIVEAU D'INFESTATION :

Il est difficile d'évaluer rapidement le niveau d'infestation de chiendent dans un champ de façon objective. En effet, comme la « population » **progresses sans cesse au cours de la saison**, ce qui était un niveau faible en début de saison peut devenir un niveau élevé en fin de saison.

## PÉRIODE DE NUISIBILITÉ :

Correspondant aux conditions climatiques de paramètres de levée de dormance<sup>1</sup> des semences. **Le chiendent est particulièrement actif toute l'année, sauf en hiver**. L'épiaison a lieu de juin à octobre.

**MODE DE REPRODUCTION :** essentiellement par reproduction végétative (rhizomes) et un peu par semis.



# Moyens de lutte

## MESURES PRÉVENTIVES (Prévenir la propagation des rhizomes et des semences) :

- **Nettoyer les outils et l'équipement** : des sections de rhizomes de chiendent peuvent rester accrochées aux outils de travail du sol, aux pneus de tracteur, aux outils manuels, voire aux semelles de chaussures.
- **Isoler les zones infestées** : si une zone précise de parcelles est envahie de chiendent, il vaut mieux la travailler séparément, en dernier, lorsque cela est possible, afin de ne pas étendre la contamination.
- **Épandre avec précautions** : l'épandage de fumier peut être une source de propagation, s'il est issu d'un tas sur lequel pousse du chiendent. Un tas de compost négligé peut aussi constituer une source de chiendent (semer du seigle autour du tas et couvrir l'andain au champ avec une toile géotextile).
- **Ne pas laisser les fins de culture se salir et limiter la montée à graines** (gestion anticipée, fauches).
- **Limiter l'utilisation d'outils rotatifs ou à disques** : ils fractionnent les racines et favorisent la multiplication (5 mm de rhizome permettent la croissance d'une nouvelle plante) et préférer les outils à dents qui extirpent une part plus importante des rhizomes en surface sans les couper en morceaux.

## Lexique :

<sup>1/</sup> **Dormance** : incapacité des semences à germer pendant une période donnée.

# Moyens de lutte (suite)

## MESURES CURATIVES :

- **Semer des engrais verts couvrants et/ou compétitifs** (seigle, radis fourrager, phacélie, sarrasin, triticale, avoine, association avoine/vesce ou seigle/vesce, chanvre).
- Le chiendent dispose d'un système racinaire très superficiel. La répartition des organes souterrains du chiendent dans le sol dépend du travail du sol. En l'absence de travail du sol ou avec un travail du sol inférieur à 10 cm de profondeur, les rhizomes restent à la surface du sol.

En situation de parcelle labourée, les rhizomes se situent dans la couche labourée.

- **Labour** : le labour seul représente une opération incomplète. **Le type de labour et le moment** où il est effectué jouent un rôle important. Un labour dressé standard de 20 cm de profondeur pour une charrue de 40 cm entre les versoirs, plusieurs rhizomes vont se retrouver en profondeur où ils vont s'épuiser à produire de nouvelles pousses vers la surface. Jusqu'à **75 % des bourgeons** sur les rhizomes pourront ainsi être détruits.
- **Intervenir en interculture, en été quand cela est possible, par dessiccation ou épuisement ou l'association des deux :**

**Dessiccation** : amener les rhizomes en surface avec des outils à dents pour les faire sécher, répéter l'opération dès l'assèchement des rhizomes. Meilleurs résultats que la stratégie d'épuisement. Pas efficace si conditions humides et/ou en sol lourd (rhizomes survivent dans les grosses mottes).

**Épuisement** : vider les réserves des rhizomes en déchaumant au stade 3-4 feuilles du chiendent et répéter les passages. Efficace quelles que soient les conditions d'humidité et de température et sur tous types de sol mais nécessite de nombreux passages, et une disponibilité suffisante de la parcelle.

**Association des deux** : dessiccation puis époussetage (si époussetage au départ, délicat de faire remonter des rhizomes en surface).

Le chiendent  
rampant



## Aspects bénéfiques du chiendent rampant :

### EN MÉDECINE :

- Excellent remède des maladies de peau. Le jus de l'herbe du chiendent, très riche en chlorophylle, absorbé moins de 5 min après son extraction, non oxydé, est un cicatrisant de la peau et des muqueuses.
- **Le rhizome est un diurétique puissant** : utilisé en cas de calculs urinaires, coliques néphrétiques, infection des voies urinaires, cystites, rétention d'eau, œdèmes.
- C'est aussi un anti-inflammatoire doux.

### EN CUISINE :

- Les rhizomes utilisés sous forme de tisane sont émoulineux, rafraîchissants et diurétiques.

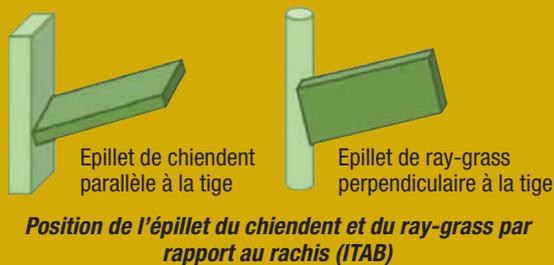
# Ne pas confondre

Le chiendent rampant peut être confondu visuellement avec l'**agrostis stolonifère** et le **ray-grass**.



L'**agrostis stolonifère** (vivace) présente des stolons plus fins que les rhizomes du chiendent (1 à 2 mm de diamètre).

Le **ray-grass** (annuel) présente des épillets proches mais ceux du chiendent sont parallèles au rachis, alors que ceux du ray-grass sont perpendiculaires au rachis.



Ray-grass



Chiendent

## Pour en savoir plus...

### › Bibliographie :

- « *L'Encyclopédie de plantes bio-indicatrices alimentaires et médicinales - guide de diagnostic des sols* » - **Gérard DUCERF** - volume 1, éd. PROMONATURE - 2007
- « *Conditions de levée de dormance des principales plantes bio-indicatrices* » - **Gérard DUCERF** - éd. PROMONATURE - 2006
- « *Mauvaises herbes des cultures* » - **J. MAMAROT & A. RODRIGUEZ** - ACTA - 1996 & 2011
- *Tables d'adventices* - **CIBA-GEIGY** - 1975
- *Réussir F&L* - **A. Rodriguez** - 1975
- « *Mieux connaître les mauvaises herbes pour mieux maîtriser le désherbage* » - **Christiane SCHAUB** - CA du Bas Rhin - 2010
- *Fiches techniques Agriculture biologique* - **AGRIDEA** - 2007

### › Sites Internet

- [www.terrevivante.org](http://www.terrevivante.org)
- [www2.dijon.inra.fr](http://www2.dijon.inra.fr)
- [www.infloweb.fr](http://www.infloweb.fr)
- [www.arvalis-infos.fr](http://www.arvalis-infos.fr)
- [www.agro-transfert-rt.org](http://www.agro-transfert-rt.org)

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au plan Ecophyto

