

**ANNUELLES**  
**GERMINATION DE PRINTEMPS**



# ANNUELLES GERMINATIONS DE PRINTEMPS

## CHÉNOPODE BLANC ET ARROCHE ÉTALÉE

*CHENOPODIUM ALBUM / ATRIPLEX PATULA*

Famille des  
Chénopodiacées

Connaître les adventices pour les maîtriser  
en grandes cultures sans herbicide

### ■ RÉPARTITION, FRÉQUENCE ET DENSITÉ EN FRANCE

Ces espèces sont communes partout en France. Elles sont fréquentes et souvent en densité importante dans les cultures de printemps et d'été.

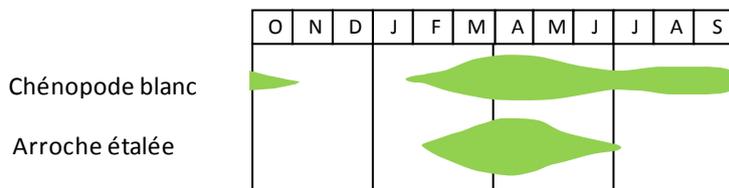
### ■ TYPES DE SOL PRIVILÉGIÉ

Tous types de sols. Le chénopode blanc est mésophile (besoins en eau moyens, sols sains) et nitrophile.

### ■ BIOLOGIE

Plantes annuelles

#### Périodes de levée



Source : CA77, d'après Roberts (1982)



Chénopode blanc : floraison



Arroche étalée : floraison

Période de levée préférentielle	Profondeur de germination	Mode de levée	Période de grenaison	Nombre de semences produites par plante	Durée de vie de la plupart des graines
Printemps - été	2-5 cm	Groupé	Août à novembre	Moyen	6 à 8 ans

### ■ NUISIBILITÉ

Nuisibilité primaire			Nuisibilité secondaire
Nuisibilité directe	Nuisibilité indirecte	Détail nuisibilité indirecte	
Forte	Moyenne	Humidité, graines difficile à trier	Moyenne

Nuisibilité primaire : occasionnée l'année de la récolte - Nuisibilité secondaire : occasionnée pour les années à venir  
Nuisibilité directe : occasionnée sur le rendement



Chénopode blanc : plantule



Arroche étalée : plantule

### ■ CULTURES CONCERNÉES

- Cultures d'été : pommes de terre, tournesol, maïs, soja, sorgho..., notamment irriguées dans le sud
- Cultures de printemps : féverole, orge, pois, lin...
- Si l'été est pluvieux, les chénopodes peuvent aussi envahir tardivement les cultures de printemps et d'hiver (en particulier la féverole) avant la récolte et poser des difficultés à la récolte et lors de la conservation des graines (humidité).

## ■ DIFFÉRENTES ESPÈCES RENCONTRÉES

On rencontre principalement 2 espèces différentes : le **chénopode blanc** (*Chenopodium album*) surtout, ainsi que l'**arroche étalée** (*Atriplex patula*) (cf. tableau).

	Chénopode blanc	Arroche étalée
Critères communs	Feuilles opposées, même couleur, même pilosité farineuse	
Cotylédons	Face inférieure rouge violacée	Face inférieure verte
Feuilles	Losangiques dentées, polymorphie ! Duvet blanchâtre à la face inférieure	Ovales-losangiques dentées plus allongées
Ramifications plantule	Départ tardif des ramifications	Départ rapide des ramifications, aspect buissonnant, pousses latérales parallèles au sol
Forme plante adulte	Dressée, souvent ramifiée, jusqu'à 1,5m de hauteur	Tige principale dressée + ramifications étalées au sol



## ■ CONSEILS POUR MAÎTRISER LE CHÉNOPODE ET L'ARROCHE

### Rotation

- ▶ Limiter les cultures d'été et de printemps, ou sinon prévoir de les désherber mécaniquement
- ▶ Privilégier les cultures d'hiver : les chénopodes y sont détruits lors de la moisson avant la formation des graines .

### Dans les prairies temporaires

- ▶ Faucher précocement les chénopodes avant la floraison

### Désherbage mécanique

- ▶ Désherber mécaniquement les cultures d'été et de printemps de façon précoce et efficace, en alternant les outils (herse étrille, houe rotative, bineuse)
- ▶ La bineuse est plus efficace que la herse étrille, sauf sur le rang.
- ▶ On peut écimé dans les cultures basses.
- ▶ On peut utiliser une bineuse équipée de doigts caoutchoutés pour lutter contre ces adventices sur le rang.

### En inter-culture

- ▶ Réaliser des faux-semis en été et en automne

# ANNUELLES GERMINATIONS DE PRINTEMPS

## MERCURIALE ANNUELLE MERCURIALIS ANNUA

AUTRES NOMS : FOIROLLE, CAQUENLIT, CHITEUSE, CAGARELLA

Famille des  
Euphorbiacées

### ■ RÉPARTITION, FRÉQUENCE ET DENSITÉ EN FRANCE

Espèce commune partout en France, elle est fréquente en cultures de printemps et d'été.

### ■ TYPES DE SOL PRIVILÉGIÉ

Plante mésophile (besoins en eau moyens) et nitrophile, qui aime bien les sols riches, mais présente sur de nombreux types de sol.

### ■ CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE RECONNAISSANCE

Tige côtelée, fleurs sans pétales jaunâtre, floraison de juin à novembre, cotylédons à nervures blanc jaunâtre

### ■ BIOLOGIE

Plante annuelle

#### Périodes de levée

O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S



Mercuriale annuelle :  
plante adulte



Mercuriale annuelle :  
cotylédons

Période de levée préférentielle	Profondeur de germination	Mode de levée	Période de grenaison	Nombre de semences produites par plante	Durée de vie de la plupart des graines
Printemps - été	2-3 cm	Groupé	Juillet à novembre	Faible	3 ans

### ■ NUISIBILITÉ

Nuisibilité primaire			Nuisibilité secondaire
Nuisibilité directe	Nuisibilité indirecte	Détail nuisibilité indirecte	
Faible	Moyenne	Toxique pour le lapin et le bétail	Faible

Nuisibilité primaire : occasionnée l'année de la récolte - Nuisibilité secondaire : occasionnée pour les années à venir  
Nuisibilité directe : occasionnée sur le rendement

### ■ CULTURES CONCERNÉES

- Cultures d'été principalement : plantes sarclées (maïs, soja, tournesol, sorgho...)



Mercuriale annuelle : plantule



Mercuriale annuelle :  
plante développée

## ■ CONSEILS POUR MAÎTRISER LA MERCURIALE

### Rotation

- ▶ Mettre en place une rotation équilibrée, alternant les cultures à cycles biologiques différents (automne, hiver, printemps, été)
- ▶ Si envahissement, limiter les cultures d'été

### En inter-culture

- ▶ Eviter le compactage des sols humides
- ▶ Répéter les faux-semis

### Désherbage mécanique

- ▶ Désherber avec la houe rotative, la herse étrille ou la bineuse



# ANNUELLES GERMINATIONS DE PRINTEMPS

## RENOUÉE PERSICAIRE ET RENOUÉE À FEUILLES DE PATIENCE *POLYGONUM PERSICARIA* *POLYGONUM LAPATHIFOLIUM*

Famille des  
**Polygonacées**

### ■ RÉPARTITION, FRÉQUENCE ET DENSITÉ EN FRANCE

Communes à toute la France, ces adventices sont fréquentes surtout dans les cultures d'été, et peuvent présenter des densités importantes.

### ■ TYPES DE SOL PRIVILÉGIÉ

Sols plutôt humides (voir tableau page ci-contre)

### ■ BIOLOGIE

Plantes annuelles

#### Périodes de levée

O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
						🌱					

Source : CA77, d'après Roberts (1982)



Renouée persicaire : floraison

Période de levée préférentielle	Profondeur de germination	Mode de levée	Période de grenaison	Nombre de semences produites par plante	Durée de vie de la plupart des graines
Printemps - été	3-7 cm	Groupé	Juillet à novembre	Moyen	6 à 8 ans

### ■ NUISIBILITÉ

La carapace tégumentaire ne permet une levée qu'un an après le semis.

Nuisibilité primaire			Nuisibilité secondaire
Nuisibilité directe	Nuisibilité indirecte	Détail nuisibilité indirecte	
Moyenne	Moyenne	Gêne à la récolte	Moyenne

Nuisibilité primaire : occasionnée l'année de la récolte - Nuisibilité secondaire : occasionnée pour les années à venir  
Nuisibilité directe : occasionnée sur le rendement

### ■ CULTURES CONCERNÉES

- Cultures d'été : plantes sarclées (maïs, sorgho, soja...)
- Cultures de printemps : féverole, pois...
- Et beaucoup plus rarement dans les céréales



Renouée persicaire : cotylédons



Renouée à feuilles de patience : plantule



Renouée pâle : ramification

## ■ DIFFÉRENTES ESPÈCES RENCONTRÉES

On rencontre deux espèces qui se ressemblent beaucoup à l'âge adulte : la **renouée persicaire** (*Polygonum persicaria*), et la **renouée à feuilles de patience** (*Polygonum lapathifolium*), qui présente elle-même une sous-espèce : la **renouée pâle** (*Polygonum lapathifolium subsp. Brittingeri*) : elles se distinguent au stade jeune : voir tableau et photos.

	Renouée persicaire	Renouée à feuilles de patience	Renouée pâle
Pilosité premières feuilles	Quasiment glabre	Fine pilosité blanchâtre et cotonneuse sur la face inférieure	Pilosité cotonneuse abondante et blanchâtre sur les 2 faces
Forme premières feuilles	Lancéolées, plus larges que la renouée à feuilles de patience	Lancéolées, plus étroites et plus longues que la renouée persicaire	
Flleurs	Rosées, rarement blanches	Blanc verdâtre, rosées ou rougeâtres	
Préférence de sols	Plante méso-hygrophile (besoins en eau moyens à élevés), nombreux sols, humides et bien drainés	Plante hygrophile (très forts besoins en eau), sols argileux, argilo-limoneux et limoneux, mal drainés et souvent acides	



## ■ CONSEILS POUR MAÎTRISER LA RENOUÉE PERSICAIRE ET LA RENOUÉE À FEUILLES DE PATIENCE

### Rotation

- ▶ Limiter les cultures de printemps et d'été

### En inter-culture

- ▶ Pratiquer les faux-semis
- ▶ Éviter l'affinement et le compactage des terres humides

### Désherbage mécanique

- ▶ Désherber avec la herse étrille ou la houe rotative sur très jeunes plantules, ou avec la bineuse sur plantules plus développées

# ANNUELLES GERMINATIONS DE PRINTEMPS

## RENOUÉE DES OISEAUX *POLYGONUM AVICULARE* AUTRES NOMS : TRAÎNASSE, TRAOUQUE CAMIN (TROU CHEMIN)

Famille des  
Polygonacées

### ■ RÉPARTITION, FRÉQUENCE ET DENSITÉ EN FRANCE

L'espèce est commune partout en France. Elle est assez fréquente dans les cultures de printemps.

### ■ TYPES DE SOL PRIVILÉGIÉ

Elle est indifférente aux types de sols. Rudérale, le nom vernaculaire de traouque camin (trou chemin), exprime bien sa résistance au tassement du sol, au piétinement et sa faculté à pousser entre les pavés.

### ■ BIOLOGIE

Plante annuelle

#### Périodes de levée



Source : CA77, d'après Roberts (1982)



Renouée des oiseaux : montaison



Renouée des oiseaux : détail feuilles

Période de levée préférentielle	Profondeur de germination	Mode de levée	Période de grenaison	Nombre de semences produites par plante	Durée de vie de la plupart des graines
Printemps - été	4-5 cm	Groupé	Juillet à novembre	Faible	6 à 8 ans

### ■ NUISIBILITÉ

La carapace tégumentaire ne permet une levée qu'un an après le semis.

Nuisibilité primaire			Nuisibilité secondaire
Nuisibilité directe	Nuisibilité indirecte	Détail nuisibilité indirecte	
Moyenne	Moyenne	Gêne à la récolte	Moyenne

Nuisibilité primaire : occasionnée l'année de la récolte - Nuisibilité secondaire : occasionnée pour les années à venir  
Nuisibilité directe : occasionnée sur le rendement

### ■ CULTURES CONCERNÉES

- Surtout cultures de printemps, en particulier les cultures de printemps basses : pois, lentilles, lin, lupin...
- Cultures d'été dans une moindre mesure.
- Peut être présente dans les céréales d'hiver au printemps mais elle y est très peu envahissante.
- Pose de gros problèmes dans le lin textile après arrachage pendant le rouissage



Renouée des oiseaux : plantule



Renouée des oiseaux : ramifications

## ■ DIFFÉRENTES SOUS-ESPÈCES RENCONTRÉES

Très polymorphe, la renouée des oiseaux peut présenter des variations en types morphologiques, écotypes et sous-espèces.

## ■ CONSEILS POUR MAÎTRISER LA RENOUÉE DES OISEAUX

### Rotation

- ▶ Limiter les cultures de printemps et d'été
- ▶ Favoriser les cultures hautes

### En inter-culture

- ▶ Pratiquer le faux-semis
- ▶ Labourer
- ▶ Limiter les sources de contamination (nettoyage des outils, entretien des fossés et des abords...)

### Désherbage mécanique

- ▶ Désherber avec la bineuse, la houe rotative sur limons
- ▶ Désherber à la herse étrille au stade cotylédon. Ensuite cet outil est peu efficace car la renouée des oiseaux s'implante solidement dès l'apparition de la première feuille



# ANNUELLES GERMINATIONS DE PRINTEMPS

## RENOUÉE LISERON FALLOPIA CONVULVULUS

Famille des  
Polygonacées

### ■ RÉPARTITION, FRÉQUENCE ET DENSITÉ EN FRANCE

L'espèce est commune partout en France. Elle est assez fréquente dans les cultures et peut être abondante.

### ■ TYPES DE SOL PRIVILÉGIÉ

Présente sur tous les types de sols, elle est bien adaptée à la sécheresse.

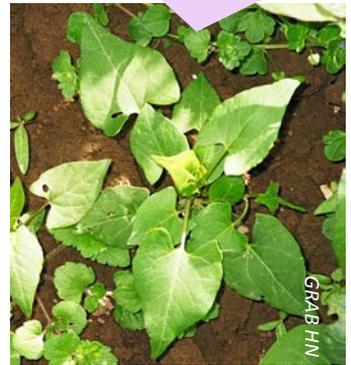
### ■ BIOLOGIE

Plante annuelle

#### Périodes de levée

O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S

Source : CA77, d'après Roberts (1982)



Renouée liseron : ramification

Période de levée préférentielle	Profondeur de germination	Mode de levée	Période de grenaison	Nombre de semences produites par plante	Durée de vie de la plupart des graines
Printemps - été	7-10 cm	Echelonné	Juillet à novembre	Faible	6 à 8 ans

### ■ NUISIBILITÉ

La carapace tégumentaire ne permet une levée qu'un an après le semis.

Nuisibilité primaire			Nuisibilité secondaire
Nuisibilité directe	Nuisibilité indirecte	Détail nuisibilité indirecte	
Moyenne	Moyenne	Enroulement, verse, gêne à la récolte	Moyenne

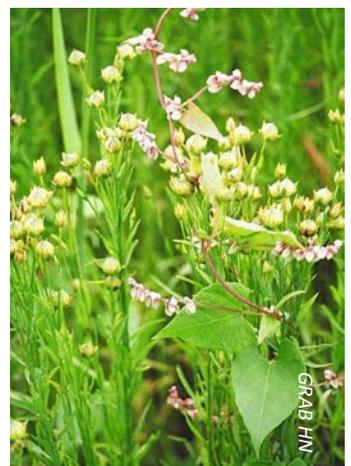
Nuisibilité primaire : occasionnée l'année de la récolte - Nuisibilité secondaire : occasionnée pour les années à venir  
Nuisibilité directe : occasionnée sur le rendement



Renouée liseron : plantule

### ■ CULTURES CONCERNÉES

- Cultures de printemps, voire d'été dans le nord de la France
  - Adventice qui peut être présente aussi dans les céréales d'hiver au printemps dans le nord de la France, mais elle y est très peu envahissante sauf en cas de grande richesse en azote de la parcelle
  - Céréales d'hiver : adventice parfois présente au printemps dans le nord de la France, mais très peu envahissante dans ce cas



Renouée liseron : floraison

## ■ CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE RECONNAISSANCE

Cotylédons en forme de banane, tiges volubiles et feuilles cordiformes et sagittées (ressemblent aux feuilles du liseron), contrairement aux autres renouées.

## ■ NE PAS CONFONDRE AVEC :



Le liseron des haies : la renouée liseron s'en distingue principalement par la présence d'une gaine à la base du pétiole des feuilles, et par ses petites fleurs discrètes et groupées.



*Liseron des haies*



## ■ CONSEILS POUR MAÎTRISER LA RENOUÉE LISERON

### Rotation

- ▶ Limiter les cultures de printemps, voire d'été
- ▶ Les cultures hautes sont moins sensibles à cette adventice (toutefois rester vigilant pour le maïs au stade jeune)

### Désherbage mécanique

- ▶ Désherber avec la herse étrille ou la houe rotative sur très jeunes plantules, ou avec la bineuse sur plantules plus développées

### En inter-culture

- ▶ Pratiquer des faux-semis
- ▶ Labourer
- ▶ Limitation des sources de contaminations (nettoyage des outils, entretien des fossés et des abords...)

