

Datura stramoine

Datura stramonium L.
Famille des Solanacées

Nuisible pour les cultures

Plante estivale annuelle

Plante toxique



Fleurs blanches, courtement pédonculées, longues de 6 à 10 cm avec corolle en entonnoir

Feuilles grandes (2,5 / 24 cm de long, 1,5-22 cm de large), ovales dentées, opposées ou presque

Plantule : grands cotylédons lancéolés linéaires, premières feuilles ovales peu ou pas dentées

Espèces monoïques : fleurs mâles et femelles séparées mais sur la même plante, peu visibles

Fruit : capsule ovoïde de 4 à 5 cm, couverte d'épines robustes

Semence noire de 2 à 2,5 x 3 à 4 mm, en forme de rein et section anguleuse



Plante annuelle robuste à port dressé, glabre

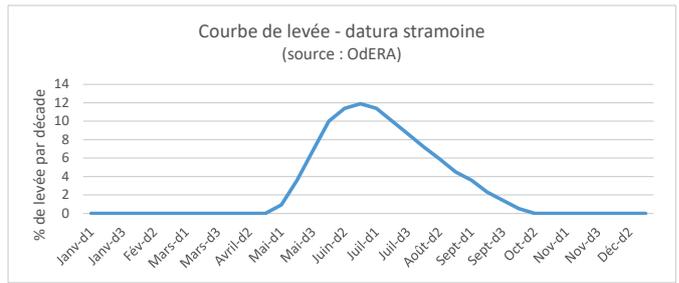
Hauteur : en moyenne 40 à 100 cm et jusqu'à 2 m de hauteur

Forte odeur désagréable qui se dégage au toucher

Attention TOXIQUE ! Toutes les parties de la plante contiennent des alcaloïdes tropaniques (notamment : atropine et scopolamine).

Biologie

- **Levées** : échelonnées en raison de ses enveloppes épaisses autour de la graine.
- **Profondeur de levée** : jusqu'à 15 cm.
- **Germination** : favorisée par le travail du sol et l'irrigation. Ses graines germent en cas d'exposition à la lumière.
- **Persistance du stock semencier** : forte (Taux Annuel de Décroissance = 30 %)
- **Dormance** : importante.

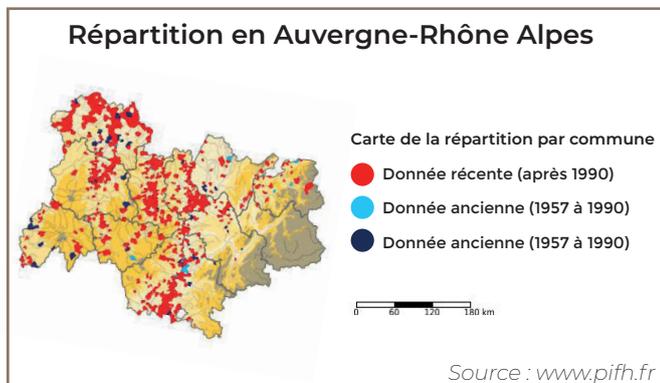


	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Germination												
Floraison												
Maturation												

Source : Infloweb

Habitat

Le *datura stramoine* est une espèce nitrophile que l'on va retrouver dans les terroirs fertiles avec abondance d'eau et d'azote. Il peut cependant s'adapter à tout type de sol et l'on va le retrouver fréquemment dans les champs cultivés (maïs, soja, tournesol, sarrasin, millet, cultures maraichères) et les friches.



Source : www.pifh.fr

Nuisibilité

- **Impact sur le rendement** : le développement luxuriant de la plante crée une forte concurrence pour la culture en place : eau, lumière, éléments minéraux.
- Impact sur la santé :
 - humaine : hallucinations, troubles cardiaques ou confusion mentale. L'ingestion d'une seule graine suffit à dépasser **25 fois la dose de référence aigüe (ARfD)** et peut provoquer des hallucinations, troubles...
 - Animale : crises d'hyperexcitabilité, convulsions, coma, asphyxie. Pour un ensilage de maïs ayant un rendement de 12 t MS/ha, avec des plants de *datura* pesant 1 kg en moyenne, **un pied de datura par 25 m² de champ peut intoxiquer un bovin et provoquer des crises...**

Méthode de lutte

Une fois une population installée, l'éradication complète du datura est complexe. La surveillance et la prévention sont donc essentielles afin d'agir dès le début de l'infestation.

Pour empêcher l'introduction du datura : attention à la récolte !

- Au champ et en bordure :
 - arrachage systématique des plantes
 - évacuation des plantes arrachées
 - Prendre des gants et un masque (le brûlage du datura dégage une fumée toxique).
- Récolter en premier les parcelles sans datura.
- Nettoyage renforcé de la moissonneuse : faire tourner la machine à vide avec la ventilation maximum et nettoyer les grilles.

En cas de parcelle infestée :

- arrêter le labour et les cultures de printemps et d'été
 - faire du déstockage estival : 3 pailles à la suite et déchaumages superficiels répétés.
- Pour nettoyer des lots contaminés par les semences, utiliser des grilles classiques pour le maïs et des grilles à trous ronds de 3,5 mm pour le tournesol.

source : Terres Inovia

Utiliser les méthodes de lutte les plus efficaces et adaptées selon son cas, décrites ci-dessous :

Techniques de lutte	
Technique	Commentaires
Rotations longues et variées avec alternance de cultures automne/printemps	Diversification de la flore : évite l'augmentation du stock semencier de datura
Entretien des bordures	Broyer les daturas avant qu'ils ne produisent des graines
Labour régulier	Les graines gardent leur pouvoir germinatif pendant longtemps y compris si elles sont enfouies en profondeur
Désherbage manuel	Extraire les plantes de la parcelle / porter des gants
Désherbage chimique	Levées échelonnées donc maîtrise réduite
Faux semis avant culture de printemps / d'été	Non efficaces car les levées sont échelonnées
Décalage de semis avant culture de printemps / d'été	
Déchaumages répétés en été après culture d'automne	Faux semis : réduction du stock grainier ▲ La réglementation Zone Vulnérable peut être une limite
Herse étrille et houe rotative	Un peu efficaces jusqu'au stade 2-3 feuilles du datura Racine qui se développe très vite rendant difficile son arrachage
Bineuse	Destruction des daturas mais peut stimuler de nouvelles levées (Préférer les systèmes à dents qui scalpent sans remuer le sol en profondeur)

Efficacité satisfaisante

Efficacité moyenne ou variable

Faible efficacité

Réglementation en vigueur (novembre 2020) :

Teneurs maximales :

- Alimentation animale : 1g / kg de graines de datura dans les productions destinées aux animaux (Directive UE 2002 / 32)
- Alimentation infantile : 1µg / kg d'atropine et de scopolamine dans les aliments à base de céréales pour nourrissons et enfants en bas âge contenant du millet, sorgho ou sarrasin (Règlement UE 2016-239)

▲ Discussions en cours pour faire évoluer la réglementation alimentation humaine : extension au maïs et produits dérivés pour tous les consommateurs et modification de seuils. Application au premier juillet 2022.

Attention : les collecteurs ont des exigences qui peuvent aller jusqu'à l'absence de datura dans la parcelle.



Fleur de datura



Fruit de datura

SOURCES

Arvalis Infos, Connaître la biologie du datura pour mieux le combattre en culture de maïs, 2 avril 2020 (www.arvalis-infos.fr)

Infloweb, Fiche datura (www.infloweb.fr), consulté en novembre 2020.

Masurel E, Thèse « Etude de la contamination de l'ensilage de maïs par des adventices toxiques : conséquences pratiques chez les bovins », 2007

Orlando B, Gestion du datura : un enjeu majeur pour les filières, Phytoma, juin-juillet 2020, n°735, pp14-18

OdERA, Fiche adventice datura stramoine (<http://www.odera-systemes.org/pdf/adventices>), consulté en novembre 2020.

Pôle d'information flore-habitats d'Auvergne-Rhône-Alpes, carte de répartition du datura stramoine en AURA (www.pifh.fr), consulté en novembre 2020.

Contact : rapprochez-vous de votre chambre départementale d'agriculture

Avec le soutien de :



Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité.



En partenariat avec :



CHAMBRES D'AGRICULTURE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Rédaction : Chambre d'agriculture de la Drôme, Chambre d'agriculture du Puy de Dôme, Chambre d'agriculture de la Loire, Chambre d'agriculture de l'Isère.

Conception : Chambre d'agriculture de l'Isère - 2020 - Crédit photos : © Réseau national des Chambres d'agriculture.

Ce document est imprimé sur du papier issu de forêts gérées durablement avec des encres à bases de produits végétaux.