



Plantule (Wikipedia)



Datura dans du maïs (M. Clerc)



Fleur et fruit (Pancrat)



Semences (Wikipedia)

Le Datura est une plante très toxique pour l'homme et les animaux (alcaloïde tropanique agissant sur le système nerveux). Le Datura est très envahissant. Il est connu dans le Sud-Ouest de la France. Sa présence est peu fréquente en Suisse et principalement constatée dans les cultures de printemps, les friches et décombres.

→ Le Datura n'est pas pâture par les animaux (odeur répulsive). L'intoxication des animaux par le Datura est due aux fourrages conservés (maïs, dérobées, prairies, voire tourteaux) Voir tableau des toxicités page 2).

→ Dans le secteur agroalimentaire, la tolérance envers les alcaloïdes tropaniques p.e. chez les récoltes de millet est à zéro !

Il faut absolument empêcher son introduction et éliminer toute plante repérée dans ou au bord des parcelles avant qu'elle ne s'établisse.

Nom scientifique	<i>Datura stramonium</i>
Noms vernaculaires	Pomme épineuse, stramoine, stramoine commune, herbe des sorciers.
Famille	Solanacées
Type	<ul style="list-style-type: none"> Plante annuelle estivale stricte
Plantule	<ul style="list-style-type: none"> Levées échelonnées. Grand cotylédons lancéolés de 2,5 à 4 cm de et de 5 mm de large. Limbe des feuilles glabre avec une nervure médiane bien distincte sur un pétiole court. Jeunes feuilles légèrement couvertes de poils blanchâtres qui disparaissent avec leur développement. Seuls les pétioles restent poilus. Tige avec feuilles alternes. Dégagent une odeur désagréable quand on les écrase (également les plantes adultes).
Plante adulte	<ul style="list-style-type: none"> Plante luxuriante, de 30 cm à 1,5 m de hauteur et glabre. Tige creuse et dure (→ 5 cm de diamètre), vert jaunâtre, puissante et très ramifiée. Feuilles grossièrement dentées avec un long pétiole et face supérieure vert clair. Feuilles inférieures de grande taille (jusqu'à 20 x 20 cm). Fleurs de grande taille (6 à 12 cm de long) et très voyantes, blanches ou violettes. Fruit épineux d'environ 5 cm de long, nombreuses graines réparties dans 4 segments.
Multiplication	<ul style="list-style-type: none"> Forte persistance du stock grainier et Taux Annuel de Décroissance faible (TAD 10%). Durée de vie des graines dans le sol environ 40 ans même enfouies profondément. L'émergence de semences enfouies jusqu'à 15 cm de profondeur est possible. Jusqu'à 2'000 semences par plante.

Cycle

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Germination												
Floraison						(*)	*	*	*			
Maturation												

Germination possible	Germination principale	Floraison possible (*)	Floraison principale *	Maturation
----------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------

Sol	<ul style="list-style-type: none"> Se développe sur tous les types de sols et peu sensible au pH.
Conditions favorable à la mauvaise herbe	<ul style="list-style-type: none"> Sols riches en azote et Cultures estivales (important besoin de lumière pour la jeune plantule).
Nuisibilité	<ul style="list-style-type: none"> Dégradation de la valeur commerciale de la culture (alcaloïde toxique). Très concurrentiel des cultures estivales notamment soja, maïs, sorgho, tournesol, millet. Entrave la récolte.

	<ul style="list-style-type: none"> Graines difficiles à éliminer mécaniquement (taille des graines 2,5 à 3,5 mm) surtout dans les récoltes de millet et lentilles noirs.
Cultures concernées	<ul style="list-style-type: none"> Exclusivement des cultures estivales : maïs, soja, tournesol, millet, sorgho, sarrasin, productions maraîchères, production fourragères, dérobées.

Mesures préventives

Techniques	Remarques	Efficacité
Rotation	• Rotation longue et variée avec alternance cultures automne / printemps	++(+)
	• Cultures d'hiver couvrantes et déchaumer après récoltes	++(+)
	• Cultures d'hiver couvrantes	++
	• Prairie temporaire pluriannuelle.	++
	• Limiter la part de cultures d'été (tournesol, soja, maïs, millet...). dans les parcelles infestées.	++
Itinéraire culturel	• Assurer un peuplement homogène et une bonne couverture par la culture (limite la levée du Datura par effet de concurrence et d'étouffement).	+(+)
	• Retarder/avancer la date de semis des cultures d'été (tournesol, soja, maïs, millet..).	0
Travail du sol	• Labour : inefficace à long terme, mais la levée du Datura pour quelques années.	0 (+)
	• Travail réduit du sol	?
	• Déchaumages superficiels en été avec roulage. → efficace si les conditions sont assez humides pour que les graines puissent germer.	+(+)
	• Déchaumages d'été (↘ stock grainier).	+
	• Effectuer des faux semis avant culture d'été : maïs, sorgho, soja... (↘ stock grainier).	+
Divers	• Nettoyer les machines entre les parcelles (surtout les batteuses et récolteuses).	+(+)
	• Commencer les récoltes par les parcelles pas ou peu infestées.	
	• Nettoyer les machines avant le travail dans une parcelle ou à la sortie d'un champ infesté → empêche l'introduction du datura dans une parcelle.	+(+)
	• Entretien des fossés et des bords de champs (limite les infestations).	
	• Semer une bande enherbée de 3-4 m en bout de parcelle, entretenue par broyage (évitte d'avoir des chaintres mal désherbées).	+(+)
	• Redoubler de vigilance dans les cultures sarclées car le risque de production de graines y est très important.	
	• Eviter l'importation de graines de datura par compostes et autre fertilisants ! Attention : Le datura est semé dans les jardins privés comme plante d'ornement.	

Lutte directe

Pour les récoltes de cultures alimentaires concernées, le contrôle des champs entiers est indispensable !

Techniques	Remarques	Efficacité
Herse-étrille	• Prélèvement ou sur culture jeune et Datura > 2 feuilles	+
Houe rotative	• Prélèvement ou sur culture jeune et Datura > 2 feuilles	+
Sarcluse	• Sarcler dès la levée de la culture.	+
Ecimage	• Ecimage sur les cultures basses (sarrasin, millet, lentilles, légumes), mais encore peu d'expérience (↘ stock grainier).	(+)
Désherbage manuel	• Arrachage manuel des plantes, opération dangereuse, avec des gants, avant la formation des graines dans le cas d'envahissement faible ou très localisé (limite l'infestation de la parcelle et réduit le stock grainier). → Utiliser des gants (plante toxique au toucher). → Attention au brûlage des plantes car le datura dégage une fumée toxique pouvant provoquer des assoupissements voire des pertes de connaissance.	++
	• Coupe des plantes, avant la formation des graines.	+(+)
Remarque	• Toute intervention mécanique sur le sol pendant la culture (herse étrille houe rotative, sarclage) peut engendrer des levées de Datura s'il est présent.	

+++ Bonne efficacité ++ efficacité moyenne + efficacité faible ou irrégulière - favorise l'adventice * Intervention délicate

Toxicité du Datura pour les animaux

Type d'animal	Dose de Datura faisant apparaître des signes cliniques	Dose mortelle de Datura
Bovin		• 0.06 à 0.09 % du poids vif (ex : 300 à 450 g de matière brute pour un bovin de 500 kg)
Ovin	• 1 g/kg de poids vif et par jour	• 10 g/kg poids vif par jour de fruit ou de feuilles

Caprin	<ul style="list-style-type: none">• 10 g de feuilles/kg poids vif par jour pour les caprins de plus de 7 mois	<ul style="list-style-type: none">• 10 g/kg poids vif par jour de feuilles chez les jeunes• 10 g/kg poids vif par jour de fruit
Porcin	<ul style="list-style-type: none">• 2.2 à 2.7 mg par kg de poids vif	

Source : Masurel E., Thèse, Ecole vétérinaire de Toulouse, 2007 / Chambre d'agriculture de Lozère

Il n'y a pas d'antidote et la seule solution est d'arrêter immédiatement la distribution du fourrage contaminé.