

Le datura stramoine,
point de vigilance pour la valorisation
agricole des produits résiduaires
(composts, digestats)

Le datura stramoine

Datura stramonium L.

« Herbe du diable », « pomme-épineuse », ...

Dicotylédone

Solanacées

Plante annuelle estivale

Toxique

Contient des **Alcaloïdes Tropaniques (ATs)** dans chaque partie de la plante (tiges, feuilles, fruits, graines, racines) très toxiques pour l'homme comme pour l'animal : **l'atropine et la scopolamine**. Ces alcaloïdes agissent sur le système nerveux central.

Teneur en alcaloïdes tropaniques du datura > sur matière sèche

Racine	Fleur	Feuille	Graine
0,04%	0,18%	0,26%	0,44%

Données source : Chollet et al. (2010)



Datura stramonium L.



Pour un homme de **90 kg**, la quantité max qui peut être ingérée sans effet dangereux sur la santé est de **1,44 µg**,

soit **1/20^{ème}** de graine de datura.



Reconnaître le *Datura stramoine*



Stade plantule
Levées principalement
de mars à août
difficilement identifiable
à ce stade (confusion
avec chénopode)



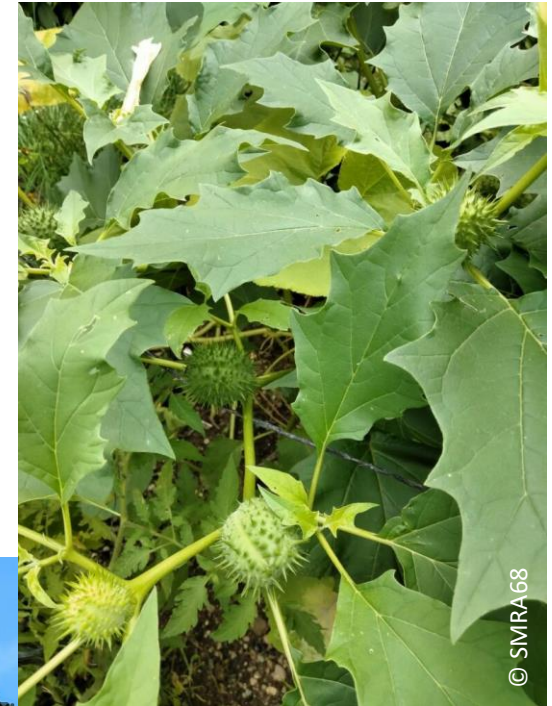
Stade floral – floraison de juin à octobre



Stade grenaison de
septembre à
novembre

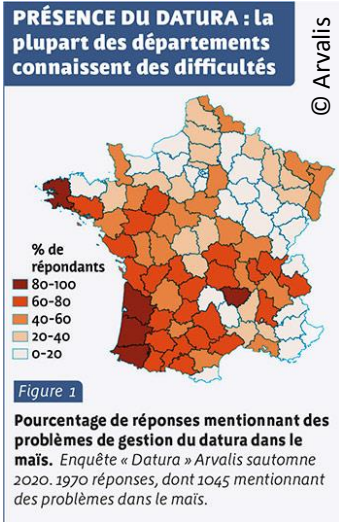
Ses caractéristiques

- Plante annuelle
- Profondeur de germination > 10 cm
- **Levée très échelonnée**
- Racine pivotante
- Feuilles alternes, irrégulièrement dentées (jusqu'à 20 cm) avec un long pétiole
- Plante pouvant atteindre + 1 m de haut
- Dégage une odeur désagréable, voire nauséabonde
- Aime la lumière
- Fleur solitaire blanche (jusqu'à 10 cm)
- Fruit en bogue épineuse (4-5 cm)
 - **400 à 500 graines par bogues**
 - **Jusqu'à 5000 graines par pied**
 - **Durée de vie des graines >>> 10 ans**



Les enjeux

➔ **Enjeu sanitaire pour tous**



➔ **Enjeux sanitaire et économique pour les agriculteurs : refus de bennes à la récolte par le collecteur**

➔ **Enjeu de pérennité pour la filière de valorisation agricole : composts incriminés comme source potentielle de propagation**

DNA En Alsace, le toxique datura est dans nos champs et... nos ...

Également connu sous le nom d'herbe du diable en raison de sa toxicité, le datura stramoine progresse ...



19 nov. 2023

Mackenheim

DNA L'herbe du diable, une plante toxique, prolifère dans la forêt ...

Lors du dernier conseil municipal de Mackenheim, après l'adoption du programme des travaux forestiers ...



28 oct. 2023

Alsace

DNA Une bonne récolte de maïs sans flambée des cours

Grâce à une météo finalement favorable, la récolte du maïs qui s'achève en Alsace est prometteuse. Les ...



27 oct. 2023

Leçon de jardin

DNA Datura et brugmansia, beaux maïs toxiques

Autrefois regroupés uniquement sous le nom de datura, ces deux proches cousins présentent tout de même ...



26 mai 2023

La réglementation



Alimentation humaine

RÈGLEMENT (UE) 2021/1408 DE LA COMMISSION du 27 août 2021 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales de certaines denrées alimentaires en alcaloïdes tropaniques

1^{er} sept 2022 :

seuil sur Σ Atropine +Scopolamine en $\mu\text{g}/\text{kg}$

Maïs brut : 15 $\mu\text{g}/\text{kg}$

Maïs destiné au soufflage : 5 $\mu\text{g}/\text{kg}$

Autres seuils sur sorgho, millet, sarrasin ...



Alimentation animale

DIRECTIVE 2002/32/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 7 mai 2002 sur les substances indésirables dans les aliments pour animaux

1 g de datura / kg d'aliments à 12% d'humidité

- 1 graine de datura décline 2 kg de maïs grain.
- 1 plant de datura (5 000 graines) peut contaminer 10 t de maïs grain (1 remorque)



1 graine \approx 28 μg d'alcaloïdes tropaniques

- Un pied de datura pour 25 m² peut suffire à provoquer une intoxication mortelle chez les bovins *via* le maïs ensilage

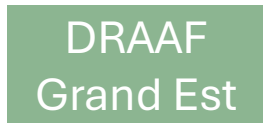


Un groupe de travail local animé par Arvalis, fédère les professionnels agricoles pour lutter collectivement.

dont le SMRA68



Une communication portée par le collectif



Objectif : 0 datura dans les parcelles

Tous solidaires pour agir le plus en amont possible

- ➔ Surveiller / identifier
- ➔ Eliminer les plantes
- ➔ Eviter leur montée en graines
- ➔ Limiter la propagation des graines

Idée reçue

Le datura ne concerne que les agriculteurs

... **FAUX!**



Eradiquer une petite population de Datura



Collectivités, particuliers et les agriculteurs

→ **Arracher manuellement les plantes avant leur floraison ou l'apparition de bogues**



Porter des gants



Les mettre à la poubelle (dans les ordures ménagères pour incinération si présence de bogues)



Ne pas les brûler (fumées toxiques)



Ne pas les mettre dans le compost ni le fumier ni dans la nature



Lutter contre une grande population de Datura



Collectivités ou particuliers

- ➔ **Faucher le plus ras possible avant la montée en graines**



Agriculteurs

- ➔ **Désherber mécaniquement :**
binage uniquement en conditions sèches (risque fort de relevées et marcottage)
- ➔ **Désherber chimiquement :** importance du programme et du positionnement dont passage le plus tardif possible (pour gérer les relevées), choix des produits, désherber après apport d'engrais si fertilisation N incorporée
- ➔ **Pratiquer le faux semis :** pas évident avant un maïs

Idée reçue

Le labour permet de lutter contre le Datura

FAUX !

Autres moyens de prévention :



Par les particuliers, les collectivités, et les agriculteurs

➔ **Surveiller**

- **Son jardin**
- **Les espaces verts, les bords de route ou cours d'eau, talus ...**
- **Les parcelles et leurs abords : bords de champs, fourrières, passages d'enrouleur et de roues de pivot, intercultures, zone où les densités de culture ne sont pas optimales (passage de gibier, accidents de culture ...)**

Autres moyens de prévention :



Par les professionnels agricoles

Être exigeant sur les intrants :

- sur la pureté des semences de couverts d'interculture
- sur les garanties pour le compost contenant des déchets verts :
procédé de compostage avec température $> 55^{\circ}$ pendant 72 h ,
durée de fermentation minimale de 3 semaines ...

**Limiter les dépôts de composts
et fumiers en bord de champ et
leur durée de stockage**



Autres moyens de prévention :



Par les professionnels agricoles

Nettoyer le matériel entre chaque parcelle,
l'ensileuse, la moissonneuse batteuse ...

Prévenir le collecteur

Isoler les lots suspects pour ne pas contaminer tout un silo.

**Ne pas orienter de lot contaminé en méthanisation
ou compostage.**

Autres moyens de prévention pour la filière de valorisation agricole :

S'assurer que, dans de bonnes conditions de process, le compostage ou la méthanisation détruisent les graines de Datura ?

Pas de références connues sur le datura.

