

Datura dans le maïs : tout mettre en œuvre pour l'éviter

© 11/05/2020 | 🧑 Arvalis-Institut du végétal • 📰 Terre-net Média

Les températures exceptionnellement élevées du mois d'avril ont pu entraîner la levée particulièrement précoce de datura. Or, cette dicotylédone contient des alcaloïdes très toxiques pour l'homme comme pour l'animal. La vigilance est primordiale, y compris dans les zones encore peu touchées, pour éviter une propagation à grande échelle du datura.



Outre son côté toxique, le datura exerce également une compétition importante vis-à-vis de la lumière, l'eau et les éléments nutritifs.
(©Arvalis-Institut du végétal)

Originaire du Mexique et du sud-ouest des États-Unis, le **datura** contient des **alcaloïdes tropaniques** (atropine et scopolamine) qui agissent sur le système nerveux central. Ils entraînent des troubles cardiaques, de la sécrétion et des muscles lisses. De très faibles quantités suffisent et toutes les parties de la plante en contiennent. Par conséquent, des limites réglementaires existent.

Pour **l'alimentation humaine**, la limite maximale est fixée à 1 µg/kg - pour l'atropine comme pour la scopolamine - dans les aliments destinés aux nourrissons et enfants en bas âge contenant du millet, du sorgho, du sarrasin ou leurs dérivés (règlement européen 2016/239). Pour **l'alimentation animale**, la limite réglementaire concerne la quantité de graines de datura : elle est fixée à 1 g/kg dans toutes les matières premières ou aliments pour animaux (directive européenne 2002/32). Ces seuils sont très faibles mais sont généralement atteints avec la production d'une seule plante. **Un pied de datura pour 25 m² peut suffire à provoquer une intoxication mortelle chez les bovins via le maïs ensilage.**

À la date de rédaction, des discussions sont en cours pour étendre cette réglementation au grain en général (et aux produits de transformation) ainsi qu'au maïs en particulier et ses produits dérivés pour l'ensemble des consommateurs. Sur grain, les seuils actuellement proposés pour la somme des 2 alcaloïdes varient entre 5 et 15 µg/kg selon la culture, avec une possible mise en application au 1er juillet 2022

Par ailleurs, le datura exerce une **compétition importante pour la culture** vis-à-vis de la lumière, l'eau et les éléments nutritifs, ce qui n'est pas sans impact sur le rendement. **L'objectif est donc de n'avoir aucun pied de datura au sein des parcelles.**

Revoir > [En photos et vidéos, des semis de maïs bien avancés voire terminés pour certains avant la pluie](#)

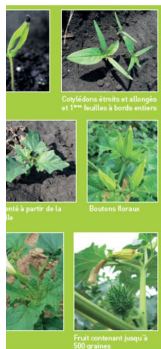
Comment reconnaître le datura ?

Au stade plantule, les cotylédons sont très étroits et allongés et les 2-3 premières feuilles sont ovales avec des bords entiers. Les limbes sont dentés à partir de la 4e feuille. On observe des poils sur la tige et les pétioles. Aux premiers stades de la plante, la confusion est possible avec le chénopode hybride (appelé aussi « chénopode à feuille de stramoine »).

À lire > [\[Vu sur YouTube\] Datura, ambrosie... Une surveillance accrue permet de gérer les plantes invasives](#)

Une fois adulte, cette plante annuelle peut mesurer de 40 cm à 4 m de hauteur grâce au développement d'une tige puissante et ramifiée. Ses grandes feuilles présentent des dents inégales et ses fleurs sont longues, blanches et en forme d'entonnoir. Les fruits sont en forme de capsules ovales et épineuses, ils renferment de nombreuses graines noires. Une capsule de datura peut produire jusqu'à 500 graines, et un pied jusqu'à 5 000 graines. De plus, une graine peut survivre plus de 80 ans dans le sol.

Le datura se reconnaît également **par une odeur forte et désagréable au toucher** (veillez à utiliser des gants pour toucher la plante).



Caractéristiques
du datura au
cours de son
cycle de
développement
(©Unilet)

La germination estivale du datura est très échelonnée, les levées peuvent s'effectuer d'avril à septembre. Cette plante, qui apprécie les températures élevées, peut germer à une profondeur supérieure à 10 cm dans tous les types de sol.

Des moyens de lutte préventive à ne pas négliger

- Ne surtout **pas laisser monter à graine les daturas** pendant l'interculture.
- **Arracher les daturas manuellement en cours de saison** en prenant soin de sortir les plantes de la parcelle et en portant des gants.
- **Surveiller les bords des parcelles, les fossés, les passages d'enrouleurs.**
- **Broyer les passages d'enrouleurs avant montée en grain du datura.**
- **Commencer les récoltes sur les parcelles les moins infestées si possible**, pour ne pas répandre d'éventuelles graines dans le reste des parcelles de l'exploitation.
- Matériel de récolte : **veiller au bon nettoyage du matériel entre les chantiers.** Surveiller particulièrement le début de chantier de la machine, là où des graines de datura peuvent tomber au sol.

Quelles stratégies herbicides possibles ?

De nombreux **herbicides** sont efficaces contre le datura mais ses levées échelonnées compliquent le contrôle tardif. Il est conseillé de prévoir une base de prélevée puis 1 ou 2 applications associant des herbicides racinaires et foliaires positionnées sur des jeunes daturas (2 à 4 feuilles) au stade 2 – 4 feuilles puis 8 – 9 feuilles du maïs.

À lire également > [Comment désherber les parcelles de maïs ?](#)

Trois stratégies peuvent être mises en place :

1. Intervenir en prélevée avec une mésotrione ou un isoxaflutole associé à du nicosulfuron ou du thiencazuron-méthyle pour gérer le reste de la flore. Puis effectuer un rattrapage si besoin.
2. Traiter en postlevée précoce avec une mésotrione ou un isoxaflutole associé à du nicosulfuron ou du thiencazuron-méthyle pour gérer le reste de la flore. Et retarder au maximum l'intervention de rattrapage pour gagner en persistance tout en gardant à l'esprit que le datura ne doit pas dépasser 4 feuilles, au risque de ne plus pouvoir le contrôler. Jusqu'à 8 feuilles du maïs, il est possible d'utiliser en plein les associations sulfonilurée + tricétole, ou tricétole + dicamba, ou encore sulfonilurée anticycotylédones + dicamba. La présence de tricétole permet de gérer les graines en germination en plus des daturas levés.
3. En cas de forte infestation, il est possible d'intervenir au-delà du stade 8 feuilles du maïs, mais des pendillards seront indispensables pour atteindre les daturas tout en préservant le maïs.

Le **désherbage mécanique** doit être réalisée sur de jeunes adventices et avec un temps sec et ensoleillé qui suit l'intervention afin de favoriser la dessiccation des daturas.

À voir aussi > [Désherbage mécanique : les 6 questions à se poser avant de se lancer](#)

Produit	Formulation	Mode d'action
Aliflor	100 g/l	Anticouche
Aliflor	200 g/l	Anticouche
Aliflor	300 g/l	Anticouche
Aliflor	400 g/l	Anticouche
Aliflor	500 g/l	Anticouche
Aliflor	600 g/l	Anticouche
Aliflor	700 g/l	Anticouche
Aliflor	800 g/l	Anticouche
Aliflor	900 g/l	Anticouche
Aliflor	1000 g/l	Anticouche

Exemples
de
stratégies
herbicides
pour

*lutter
contre le
datura
dans le
maïs
(©Arvalis-
Institut
du
végétal)*