

Pyrrolizidines dans les plantes, est-ce un danger?

Auteurs: C. Baroffio, C.-A. Carron

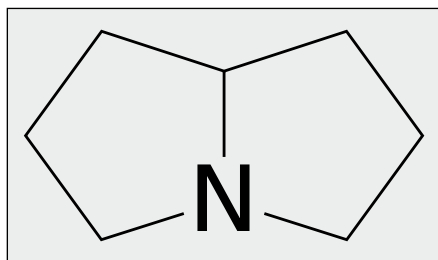
Mars 2015

Définition

Les alcaloïdes pyrrolizidiniques sont une classe d'alcaloïdes et de métabolites secondaires, qui sont formés par les plantes pour se protéger des herbivores. Plus de 200 alcaloïdes pyrrolizidiniques ont été identifiés dans treize familles de plantes.

On les rencontre principalement chez toutes les plantes de la famille des Boraginacées, chez les Astéracées et plus accessoirement les Fabacées et les Poacées, etc.

La plupart des alcaloïdes pyrrolizidiniques sont cancérogènes et inducteurs de tumeurs hépatiques.



Structure chimique de l'alcaloïde pyrrolizidinique.



Le séneçon jacobée, adventice riche en alcaloïdes.

Comment reconnaître le séneçon jacobée



www.fullspectrumbiology.blogspot.ch



www.visoflora.com



www.commonswikimedia.org



Les plantes concernées dans la production suisse de plantes aromatiques et médicinales

Le risque principal pour les producteurs est la contamination des cultures par des mauvaises herbes, principalement les séneçons, ainsi que la bourrache et la consoude, et plus rarement le tussilage et l'eupatoire.

Chez l'homme

La consommation régulière d'herbes médicinales contenant ces composés peut être responsable de graves intoxications hépatiques.

Chez l'animal

En général, le bétail évite les plantes à alcaloïdes pyrrolizidiniques. Mais des fourrages et des ensilages contaminés peuvent conduire à une intoxication chronique. Les animaux les plus sensibles sont les porcs, suivis par les chevaux, les bovins et les chèvres. Le lait de vache ou de chèvre peut être contaminé par ces composés hépatotoxiques.

Comment éviter la présence d'alcaloïdes

1. Cultures de plantes médicinales et aromatiques

- a. **Désherbage:** maintenir les cultures propres, sans adventices.
- b. **Contrôle visuel:** passer plusieurs fois dans les cultures pour contrôler la présence éventuelle de séneçons ou aux abords de la culture, particulièrement sur les talus avoisinants. En cas de doute, photographier la plante et envoyer pour détermination au service phytosanitaire cantonal ou à Agroscope.
- c. **Récolte:** garantir une récolte sans adventices.
- d. **Contrôle régulier des alentours:** ne pas laisser ces plantes monter en graine. Les plantes isolées doivent être arrachées.

2. **Prairie à foin:** les alcaloïdes restent présents dans le fourrage sec ou ensilé. Toutes les parties de la plante sont toxiques, mais les fleurs ont les concentrations les plus élevées. C'est au stade rosette que les risques d'intoxication sont les plus élevés, car le bétail les consomme parfois sans discernement.

- a. **Contrôle visuel:** passer plusieurs fois dans les cultures pour contrôler la présence éventuelle de séneçons dans la prairie ou aux abords de la culture, particulièrement sur les talus avoisinants. En cas de doute, photographier la plante et envoyer pour détermination.

Sources bibliographiques

- Aeby P., 2009. Unkräuter. Die Kreuzkräuter. Agridea. Merkblatt 6.4.5.1
- Bruneton J., 2005. Plantes toxiques. Lavoisier, Tec & Doc, 618 p.
- Bruneton J., 1993. Pharmacognosie. Lavoisier, Tec & Doc, 915 p.
- Dharmananda S., 2004. Safety issues affecting herbs: pyrrolizidine alkaloids. www.itmonline.org/art/pas.htm
- EFSA. L'EFSA évalue l'impact sur la santé des alcaloïdes pyrrolizidiniques dans l'alimentation humaine et animale. www.efsa.europa.eu
- <http://www.strickhof.ch/medium.php?id=94346&path=userfiles/CMS/94346-merkblattkreuzkrauta.pdf>
- <http://fullspectrumbiology.blogspot.ch/>



Le séneçon vulgaire (*Senecio vulgaris*).



La bourrache (*Borago officinalis*).



La consoude (*Symphytum officinalis*).



Le tussilage (*Tussilago farfara*).



L'eupatoire (*Eupatorium cannabinum*).

Impressum

Editeur: Agroscope
Rue des Vergers 18 – 1964 Conthey
www.agroscope.ch

Rédaction: C. Baroffio, C.-A. Carron

Copyright: Agroscope 2015