

# Attention aux confusions!

## Intoxication avec des feuilles de Belladone

Anne-Laure Blanc<sup>a</sup>, Abdelrahman Karim<sup>b</sup>, Damien Tagan<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Pharmacie des hôpitaux de l'Est Lémanique, Vevey

<sup>b</sup> Service de médecine, Hôpital Riviera, Vevey

### Présentation du cas

Une famille de cinq personnes, en bonne santé habituelle, est amenée aux urgences par l'ambulance pour un état confusionnel apparu suite à l'ingestion d'un repas au domicile familial. La mère de famille rapporte que le plat inspiré d'une recette africaine, contenait de la tomate et des feuilles d'amarante préparées avec de l'huile d'arachide. Selon les informations obtenues durant l'anamnèse d'entrée, l'amarante aurait été récoltée dans le jardin durant l'été précédent et conservée au congélateur durant huit mois.

Quatre heures après l'ingestion du repas du soir, le père appelle une ambulance et décrit des symptômes semblables chez tous les membres de la famille, les trois filles âgées de 13, 18 et 20 ans, le père, et la mère. Aux urgences, les patients se plaignent d'une vision trouble, de sécheresse buccale, de palpitations, de vertiges, de nausées, d'hallucinations visuelles et auditives. Tous ces symptômes sont accompagnés d'un état d'agitation important. Au status, les patients restent vigilants avec un score de Glasgow entre 14 et 15, on note une mydriase bilatérale importante non réactive, une tachycardie sinusale entre 140 et 160 battements par minute. Les tensions artérielles sont dans la norme. Le père présente un globe vésical qui nécessite un sondage.



Devant ce tableau clinique typique d'un syndrome anticholinergique, un traitement de décontamination par charbon actif est débuté et les cinq patients sont hospitalisés aux soins intensifs pour une surveillance hémodynamique et une hydratation. Un traitement par benzodiazépines est instauré. Les patients restent stables et l'évolution est favorable sur 24 heures avec disparition de tous les symptômes. Les cinq patients ont pu regagner leur domicile dans les 48 heures.



Le diagnostic retenu est une intoxication par une plante anticholinergique indéterminée.

### Discussion

Selon la composition de la recette, l'amarante est initialement soupçonnée comme étant la cause de l'intoxication. Cependant, l'amarante qui appartient à la famille des Amaranthacées ne contient pas de substance anticholinergique. Les seules toxicités connues à ce jour sont celles rapportées chez les animaux, notamment chez les bovins [1]. Cette toxicité est liée aux nitrites qui provoquent une vasodilatation, une chute de la tension artérielle et une accélération du rythme cardiaque. Ces symptômes ne correspondent pas au tableau clinique observé. Dès lors, une contamination ou une confusion avec une autre plante est évoquée. Les Solanacées sont la principale fa-

mille connue pour provoquer des intoxications anticholinergiques. Dans nos régions, les principaux représentants de cette famille sont le genre *Datura*, la Belladone, ainsi que le genre *Hyoscyamus*.

Une seconde anamnèse a pu être faite avant la sortie de l'hôpital afin d'obtenir des informations plus précises quant à la nature de la plante, le lieu et le moment de cueillette. Il est apparu que la plante avait été ramassée au début du mois de mai en forêt, et non en plein été dans un jardin. Des photos de la plante incriminée ont pu être obtenues et ont permis d'identifier des jeunes pousses de Belladone (*Atropa bella-donna*) (fig. 1 ). A titre comparatif, nous présentons une photo d'Amarante; genre *Amaranthus*, présent avec environ une dizaine d'espèces en Suisse (fig. 2 .

La Belladone contient des alcaloïdes. Ces substances sont composées d'un noyau aromatique, d'une fonction ester et alcool et possèdent des propriétés atropiniques qui se manifestent par des symptômes anticholinergiques. Ces fonctions esters sont sensibles à la chaleur. Une éventuelle dégradation des alcaloïdes ne peut être exclue et a sans doute limité la gravité de l'intoxication. La Belladone contient principalement de l'atropine (90% des alcaloïdes totaux) et de la scopolamine (2%) (fig. 3  et 4 ). Les racines sont le lieu de synthèse des alcaloïdes et en contiennent environ 0,85% et le fruit environ 0,65%. La teneur dans les feuilles varie entre 0,3 et 0,6% [2]. Il est estimé que l'ingestion d'environ 10 à 15 fruits est létale pour l'homme [3]. En 2009, le nombre d'empoisonnements à la Belladone en Suisse représentait environ 10% (n = 12) des intoxications à base de plantes selon les données du Toxzentrum [4]. La majorité des intoxications étaient liées aux fruits, et très peu aux feuilles.

Ce type d'intoxication nécessite une surveillance hémodynamique et neurologique rapprochée. Le traitement est principalement symptomatique, mais une prise en charge spécifique peut être instaurée si nécessaire. L'état d'agitation est traité à l'aide de sédatifs telles que les benzodiazépines. Les neuroleptiques de type phénothiazine (par ex. Nozinan<sup>®</sup>) et butyrophénone (par ex. Haldol<sup>®</sup>) sont contre-indiqués vu leurs propriétés anticholinergiques qui peuvent aggraver les symptômes. Une prise en charge spécifique peut être instaurée à l'aide de physostigmine. Cet inhibiteur réversible de l'acétylcholinestérase augmente la concentration en acétylcholine permettant de surpasser le blocage anticholinergique. La physostigmine traverse la barrière hémato-encéphalique et agit à la fois sur les symptômes anticholinergiques centraux et périphériques. L'administration de physostigmine doit être effectuée avec précaution car elle peut induire des crises d'épilepsie, une bradycardie et des troubles de la conduction cardiaque. Son utilisation reste controversée en raison de ses effets secondaires potentiels.

Les auteurs ne déclarent aucun soutien financier ni d'autre conflit d'intérêt en relation avec cet article.

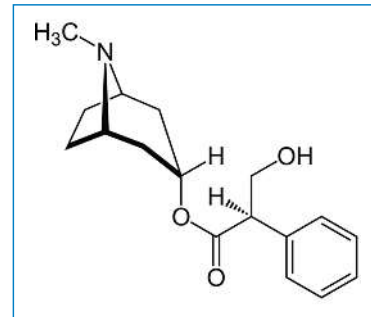


**Figure 1**  
Des jeunes pousses de Belladone (*Atropa bella-donna*). (Fournie par M. Beat Bäumlér du Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève.)

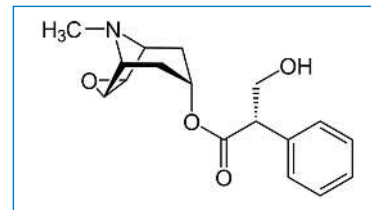


**Figure 2**  
*Amaranthus graecizans* (Amarante sauvage) (d'après: Flora Helvetica. Lauber/Wagner. © Copyright by Haupt Berne, reproduction avec permission.)

La dose de physostigmine préconisée varie entre 0,5 et 2 mg par voie intraveineuse lente sur une période de 5 à 10 minutes. Des doses itératives de 1 mg peuvent être données avec un intervalle de 30 à 60 minutes de manière à maintenir une ventilation et une vigilance adéquates si le patient répond favorablement [5]. Ce traitement ne doit pas être utilisé si une intoxication aux tricycliques est suspectée en raison d'un risque majoré de troubles du rythme cardiaque.



**Figure 3**  
Atropine.



**Figure 4**  
L-scopolamine.

## Conclusion

La présentation de ce cas clinique permet de rappeler que la nature recèle de nombreux poisons que les patients se présentant aux urgences sont susceptibles d'ingérer accidentellement. Certains de ces poisons peuvent même être mortels selon la dose absorbée.

L'identification de la substance est fortement dépendante de la reconnaissance du syndrome clinique et de l'anamnèse qui, en phase aiguë, peut être difficile à obtenir chez le patient intoxiqué.

Il est important d'identifier la substance toxique même a posteriori pour éviter que l'intoxication se répète. La collaboration entre médecins, pharmaciens et botanistes est la clef du succès.

## Remerciements

Nous tenons à remercier le Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, et tout particulièrement Monsieur Beat Bäumlér qui a permis l'identification de la plante, ainsi que pour sa relecture attentive.

## Correspondance:

Anne-Laure Blanc, pharmacienne  
Pharmacie des hôpitaux de l'Est Lémanique  
Bd Padereswki 3  
CH-1800 Vevey  
[annelaure.blanc\[at\]phel.ch](mailto:annelaure.blanc[at]phel.ch)

## Références

- Masurel E. Contribution à l'étude de la contamination de l'ensilage de maïs par des adventices toxiques: conséquences pratiques chez les bovins [Internet], thèse de docteur vétérinaire, Université Paul-Sabatier Toulouse, 2007. Disponible sur: [http://oatao.univ-toulouse.fr/1801/1/debouch\\_1801.pdf](http://oatao.univ-toulouse.fr/1801/1/debouch_1801.pdf)
- Bruneton J. Pharmacognosie, Phytochimie, Plantes médicinales. 2<sup>e</sup> Edition. Paris: Edition Tec & Doc; 1993.
- Hostettmann K. Tout savoir sur le pouvoir des plantes sources de médicaments. Lausanne: Edition Favre; 1997.
- Centre Suisse d'information toxicologique [Internet], rapport annuel 2009 version allemande, Annexe «Vergiftungsfälle mit Pflanzen». Disponible sur: [http://www.toxi.ch/upload/pdf/jahresbericht09\\_german.pdf](http://www.toxi.ch/upload/pdf/jahresbericht09_german.pdf)
- Su M, Goldman M. Anticholinergic poisoning [Internet]. Up to date, disponible sur: [http://www.uptodate.com/contents/anticholinergic-poisoning?source=search\\_result&search=anticholinergic+poisoning&selectedTitle=1%7E150](http://www.uptodate.com/contents/anticholinergic-poisoning?source=search_result&search=anticholinergic+poisoning&selectedTitle=1%7E150)