

Intoxications par les végétaux

F. Flesch, E. Krencker

Les végétaux sont en cause dans 5 % des intoxications recensées par les centres antipoison. Parmi l'ensemble des plantes réputées toxiques, certaines présentent un danger réel en cas d'ingestion alors que d'autres ne provoquent que des troubles mineurs, principalement digestifs. Dans ce travail, après une présentation des principaux symptômes pouvant être induits par l'ingestion de plantes ou de baies ainsi que d'une conduite à tenir générale vis-à-vis de ces intoxications, nous analyserons en détail une vingtaine de plantes, sélectionnées en raison de leur toxicité importante (exemple : digitale, colchique, belladone...) ou de la fréquence des appels reçus au centre antipoison (exemple : gui, coloquinte, laurier cerise...). Le but de ce travail n'est pas de réaliser un inventaire des plantes toxiques, mais de permettre à un médecin d'avoir une première approche du risque pouvant être lié à l'ingestion d'un végétal et d'avoir connaissance des principales plantes ayant une toxicité cardiaque ou neurologique.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Plantes toxiques ; Intoxications végétales ; Centres antipoison

Plan

■ Introduction	2	■ Belladone (Atropa belladonna L.). Famille des solanacées	5
■ Symptômes pouvant être induits par l'ingestion de plantes ou de baies	2	Noms vernaculaires et synonymes	5
Signes généraux	2	Botanique	5
Troubles digestifs	3	Principes toxiques	5
Troubles cardiovasculaires	3	Circonstances d'intoxication	5
Troubles neurologiques	3	Symptômes	5
Troubles neuropsychiques	3	Traitement	5
Troubles hématologiques	3	■ Berce (Heracleum mantegazzianum L.). Famille des ombellifères	5
Troubles hépatiques	3	■ Ciguë. Famille des ombellifères	5
Troubles rénaux	3	Botanique	5
Syndrome atropinique	3	Principes toxiques	6
■ Conduite à tenir en présence d'une ingestion supposée de baies ou de plantes	3	Circonstances d'intoxication	6
Indications	3	Symptomatologie	6
En milieu hospitalier	3	Traitement	6
■ Plantes et baies toxiques. Présentation par ordre alphabétique du nom commun français	3	■ Colchique (Colchicum autumnale L.). Famille des liliacées	6
Aconit (Aconitum napellus L.) Famille des renonculacées	3	Synonymes et noms vernaculaires	6
■ Amandes amères	4	Botanique	6
Botanique	4	Principes toxiques	6
Principes toxiques	4	Circonstances d'intoxication	6
Circonstances d'intoxication	4	Symptômes	6
Symptomatologie	4	Traitement	7
Traitement	4	■ Coloquinte (Citrullus colocynthis L.). Famille des cucurbitacées	7
■ Arum (Arum maculatum L.). Famille des aracées	4	■ Cytise (Laburnum anagyroides L.). Famille des fabacées	7
Noms vernaculaires et synonymes	4	Noms vernaculaires et synonymes	7
Botanique	4	Botanique	7
Principes toxiques	4	Principes toxiques	7
Circonstances d'intoxication	4	Circonstances d'intoxication	7
Symptômes	4	Symptomatologie	7
Traitement	5	Traitement	7
		■ Datura (Datura stramonium L.). Famille des solanacées	7
		Noms vernaculaires et synonymes	7
		Botanique	7
		Principes toxiques	7
		Circonstances d'intoxication	7
		Symptômes	7
		Traitement	7

■ Dieffenbachia. Famille des aracées	7	■ Redoul (<i>Coriaria myrtifolia</i> L.). Famille des coriariaceae	12
Noms vernaculaires et synonymes	7	Synonymes	12
Botanique	7	Botanique	12
Principes toxiques	7	Principes toxiques	12
Circonstances d'intoxication	8	Circonstances d'intoxication	12
Symptômes	8	Symptômes	12
Traitement	8	Traitement	12
■ Digitale pourpre (<i>Digitalis purpurea</i> L.). Famille des scrofulariacées	8	■ Ricin (<i>Ricinus communis</i> L.). Famille des euphorbiacées	12
Synonymes et noms vernaculaires	8	Noms vernaculaires et synonymes	12
Botanique	8	Botanique	12
Principes toxiques	8	Principes toxiques	12
Propriétés pharmacologiques	8	Circonstances d'intoxication	12
Circonstances d'intoxication	8	Symptomatologie	12
Symptômes	8	Traitement	12
Traitement	9	■ Véatratre (<i>Veratrum album</i> L.). Famille des liliacées	12
■ Gui (<i>Viscum album</i> L.). Famille des loranthacées	9	Noms vernaculaires et synonymes	12
Noms vernaculaires et synonymes	9	Botanique	12
Botanique	9	Principes toxiques	12
Principes toxiques	9	Circonstances d'intoxication	12
Circonstances d'intoxication	9	Symptômes	13
Symptomatologie	9	Traitement	13
Traitement	9		
■ If (<i>Taxus baccata</i> L.)	9		
Botanique	9		
Principes toxiques	9		
Circonstances d'intoxication	9		
Symptômes	9		
Traitement	9		
■ Jusquiame noire (<i>Hyoscyamus niger</i> L.). Famille des solanacées	9		
Synonymes et noms vernaculaires	9		
Botanique	10		
Principes toxiques	10		
Circonstances d'intoxication	10		
Symptômes et traitement	10		
■ Laurier cerise (<i>Prunus laurocerasus</i> L.). Famille des rosacées	10		
Noms vernaculaires et synonymes	10		
Botanique	10		
Principes toxiques	10		
Circonstances d'intoxication	10		
Symptomatologie. Traitement	10		
■ Laurier rose (<i>Nerium oleander</i> L.). Famille des apocynacées	10		
Noms vernaculaires et synonymes	10		
Botanique	10		
Principes toxiques	10		
Circonstances d'intoxication	10		
Symptômes	10		
Traitement	10		
■ Muguet (<i>Convallaria majalis</i> L.). Famille des liliacées	10		
Noms vernaculaires et synonymes	10		
Botanique	10		
Principes toxiques	11		
Circonstances d'intoxication	11		
Symptomatologie	11		
Traitement	11		
■ Muscade (<i>Myristica fragrans</i>)	11		
Noms vernaculaires et synonymes	11		
Botanique	11		
Principe actif. Pharmacologie	11		
Circonstances d'intoxication	11		
Symptomatologie	11		
Traitement	11		
■ Narcisse (<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.). Famille des amaryllidacées	11		
Botanique	11		
Circonstances d'intoxication	11		
Principes toxiques	11		
Symptomatologie	12		
Traitement	12		

■ Introduction

Les végétaux sont à l'origine de 5 % des intoxications signalées aux centres antipoison. En effet, dans le rapport annuel 2001 de l'Association américaine des centres antipoison (AAPCC) les végétaux sont en cause dans 4,7 % des intoxications [1]; 4 % des appels reçus en l'an 2000 par le centre antipoison de Lille concernaient les plantes [2]; enfin, le centre antipoison de Strasbourg a été appelé 402 fois pour une intoxication végétale en 2001, soit 5 % des appels.

Ces intoxications concernent principalement l'enfant [3] avec une recrudescence saisonnière automnale (période de fructification). Il s'agit d'intoxications souvent bénignes, soit en raison de la faible quantité ingérée, soit d'une toxicité peu importante du végétal consommé.

Chez l'adulte, les intoxications par plantes sont rares et sont, le plus souvent, en rapport avec un geste suicidaire ou une confusion avec une plante comestible au moment de la cueillette. Ces intoxications sont souvent graves avec, parfois, un pronostic vital engagé.

Du fait de la très grande diversité des plantes et des baies (la flore européenne compte environ 12 000 espèces parmi lesquelles 200 sont réputées toxiques), il a été nécessaire de fixer des limites à ce travail. Nous ne présenterons donc ici qu'une vingtaine de plantes toxiques communes en France, choisies en fonction de leur toxicité et/ou de la fréquence des intoxications [4-11]. Les plantes étudiées concernent donc toutes les espèces, tous les genres, toutes les familles, plantes sauvages, plantes décoratives, plantes d'appartement.

La présentation par ordre alphabétique du nom commun français, comme l'avait fait Jouglard [12] nous a paru être la plus adaptée en raison de sa facilité de consultation et a donc été retenue. Il convient par ailleurs de souligner qu'il existe, en France, de nombreuses autres plantes toxiques en dehors de celles mentionnées dans notre article.

■ Symptômes pouvant être induits par l'ingestion de plantes ou de baies [2, 4, 6, 12]

Les intoxications végétales peuvent occasionner de nombreux signes cliniques (détaillés dans le dernier chapitre pour toutes les plantes figurant en gras dans le texte ci-dessous) et qui sont les suivants.

Signes généraux

Ils ne sont pas spécifiques d'une plante ; il peut s'agir de malaise, soif, hyperthermie.

Troubles digestifs

Pratiquement toutes les plantes peuvent occasionner des troubles digestifs. Selon les plantes, certaines manifestations sont prédominantes.

Irritation buccopharyngée

Elle est induite par : anthurium, arum, daphné, phytolaque, dieffenbachia, chélidoine, euphorbe.

Vomissements

Ils sont induits par : actée en épi, bryone, chèvrefeuille, narcisse, jonquille, tulipe, sureau yèble, parisette, ricin.

Diarrhée

Elle est causée par le colchique.

Troubles cardiovasculaires

Il peut s'agir de bradycardie, tachycardie, arythmie ou de troubles conductifs et ils peuvent être induits par : aconit, belladone, digitale, if, laurier rose, lupin, rhododendron, scille, vérate.

Troubles neurologiques

Des convulsions peuvent être occasionnées par : actée en épi, belladone, ciguë, morelle, redoul, vérate. L'aconit peut induire des paresthésies et la ciguë une paralysie musculaire.

Troubles neuropsychiques

Belladone, datura et jusquiame peuvent être à l'origine d'un délire et d'hallucinations.

Troubles hématologiques

Une aplasie médullaire apparaît après ingestion de colchique.

Troubles hépatiques

Aristolochie et séneçon peuvent en occasionner.

Troubles rénaux

Des néphropathies ont été rapportées après consommation de tisanes à base de plantes chinoises renfermant de l'acide aristolochique, principal constituant de l'aristolochie.

Syndrome atropinique

Il est en rapport avec une ingestion de belladone, datura et jusquiame.

■ Conduite à tenir en présence d'une ingestion supposée de baies ou de plantes

Indications

Toute la difficulté repose sur l'identification du végétal. En effet, une description téléphonique approximative ne peut, sauf exception, permettre une identification précise de la plante. Il convient donc, en cas d'ingestion d'une plante non connue, de faire identifier le végétal par un fleuriste, horticulteur ou botaniste. La deuxième difficulté est celle de l'appréciation de la quantité susceptible d'avoir été ingérée. Seul un interrogatoire précis des circonstances (combien de temps l'enfant est-il resté seul, comment a-t-il été retrouvé par les parents : baies dans les mains, les poches, la bouche, etc.) permet de faire une évaluation approximative de la quantité.

Enfin, la connaissance du délai entre l'ingestion supposée et l'appel téléphonique ou la consultation médicale est également un élément important à prendre en compte. En effet, l'absence de symptôme 4 heures après une ingestion supposée de baies toxiques peut faire mettre en doute la réalité de l'ingestion. Il est encore à noter que la survenue de troubles digestifs au décours d'une ingestion de végétaux signe une intoxication

potentielle et doit donc faire préconiser, selon la toxicité du végétal en cause, une surveillance hospitalière. C'est l'ensemble de ces éléments qui permet, avec l'aide d'un centre antipoison, de proposer la conduite à tenir.

En milieu hospitalier

L'évacuation digestive peut être préconisée en cas d'ingestion d'une quantité importante d'une plante très toxique.

L'administration de charbon activé peut être proposée en cas d'ingestion d'une quantité importante d'une plante toxique ou très toxique ; les indications doivent être discutées au cas par cas selon le délai, la toxicité du végétal et les signes cliniques.

Dans la majorité des cas, il convient d'assurer une surveillance clinique, électrocardiographique et biologique en fonction de la toxicité du végétal consommé. Le traitement est le plus souvent symptomatique : anticonvulsivants, réhydratation, atropine en cas de bradycardie.

Dans quelques rares cas peuvent être utilisés des antidotes à savoir :

- les anticorps antidigitaliques dans les intoxications sévères par digitale, laurier rose et éventuellement if ;
- le Cyanokit® en cas d'intoxication sévère par amandes amères.

Des méthodes analytiques telles que la chromatographie en phase gazeuse ou liquide ou la chromatographie liquide couplée à la spectrométrie de masse simple permettent, dans certains cas, de détecter dans le sang du patient intoxiqué la (les) molécule(s) en cause [13].

■ Plantes et baies toxiques. Présentation par ordre alphabétique du nom commun français

Aconit (Aconitum napellus L.)

Famille des renonculacées (Fig. 1)

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : napel, casque de Jupiter, tue-loup, aconit faux navet, char de Vénus, casque bleu.
- En anglais : *Aconite*, *Monks hood*, *Wolfsbane*.



Figure 1. Aconit napel. Aconitum napellus L. Renonculacées.

Botanique

C'est une plante vivace herbacée de 50 à 180 cm de hauteur qui fleurit de juin à août (fleurs violacées).

Principes toxiques [5]

Tous les organes de la plante, mais surtout les racines et les graines, renferment des alcaloïdes diterpéniques dont le principal est l'aconitine. L'aconitine a une action activatrice au niveau des canaux sodiques voltage-dépendants. Elle agit sur les centres nerveux du bulbe rachidien qu'elle excite puis paralyse et sur les terminaisons nerveuses périphériques. Elle déprime les centres thermorégulateurs, paralyse les terminaisons sensitives entraînant des hyperesthésies, des engourdissements puis des anesthésies. Son action toxique principale se situe au niveau cardiaque : bradycardie, tachycardie, dissociation auriculoventriculaire, fibrillation ventriculaire. Les troubles du rythme sont surtout en rapport avec l'effet bathmotrope positif de l'aconitine. En moyenne : 1 mg d'aconitine ou 2 à 4 g de racines fraîches peuvent engendrer une intoxication grave chez un adulte.

Circonstances d'intoxication

Les intoxications sont le plus souvent suicidaires, parfois consécutives à une consommation de préparations phytothérapeutiques et plus rarement par confusion avec des racines alimentaires (navet, raifort, céleri).

Symptômes [14-16]

Ils apparaissent rapidement après l'ingestion (entre 15 minutes et 2 heures) et se caractérisent par des paresthésies de la bouche, des lèvres et du pharynx pouvant s'étendre progressivement vers les extrémités, des nausées, des vomissements, parfois des diarrhées, une hypersialorrhée, des vertiges, une asthénie.

Dans les cas graves surviennent des troubles cardiaques avec surtout tachycardie ventriculaire, fibrillation ventriculaire, dysrythmies, ainsi qu'une dépression respiratoire.

Traitement

L'ingestion d'aconit nécessite une hospitalisation dans un service de réanimation avec une surveillance électrocardiographique (ECG) continue. L'évacuation du toxique par vomissement provoqué ou lavage gastrique doit être préconisée en cas de délai court (moins de 1 heure), sous surveillance ECG, et ne doit surtout pas retarder le traitement symptomatique. Il n'existe pas de consensus concernant le meilleur traitement des arythmies ventriculaires : amiodarone, flécaïnide, mexilétine [17], brétylium ont été utilisés avec succès dans certains cas.

■ Amandes amères

Botanique

L'amandier est un arbre à fleurs blanches et rosées appartenant à la famille des Rosacées. La variété amara se distingue de la variété dulcis par la présence d'un hétéroside cyanogène.

Principes toxiques

Les amandes amères ainsi que les amandes des noyaux de fruits d'autres rosacées (abricot, pêche, prune) contiennent un glucoside cyanogène, l'amygdaloside, dont l'hydrolyse libère dans l'organisme de l'acide cyanhydrique. Une amande amère libère environ 1 mg d'acide cyanhydrique (HCN) ; la dose létale pour l'enfant serait de six à dix amandes amères.

Circonstances d'intoxication

L'intoxication se produit par ingestion d'amandes amères ou par ingestion d'amandes de noyaux de fruits. Exceptionnellement, elle peut être volontaire.

Symptomatologie

Les signes d'une intoxication avérée sont ceux de l'intoxication cyanhydrique avec malaise, dyspnée, sueurs, tachycardie et, en cas d'intoxication grave, coma et convulsions.

Traitement

En cas d'ingestion récente, une évacuation gastrique peut être préconisée ; en effet, un lavage gastrique précoce peut éviter une évolution grave car la symptomatologie s'installe moins rapidement que dans les intoxications aux cyanures alcalins.

Le traitement associé : oxygénothérapie, correction de l'acidose et traitement antidotique par hydroxocobalamine (Cyanokit®) en cas d'intoxication grave.

■ Arum (Arum maculatum L.).

Famille des aracées (Fig. 2, 3)

Noms vernaculaires et synonymes

L'arum tacheté est, parmi l'ensemble des arums, la variété la plus commune en France (sauf dans la région méditerranéenne).

- En français : gouet, pied de veau, pain de serpent.
- En anglais : *Lords and Ladies*, *Cuckoo-pint*.

Botanique

C'est une plante herbacée vivace de 20 à 50 cm de hauteur, produisant des baies de couleur rouge, groupées en épi.

Principes toxiques

Ils sont peu connus chimiquement. Il s'agit de l'aroine, de saponosides, de l'oxalate de calcium, de la conicine. L'aroine provoque une irritation locale importante au niveau de la peau et des muqueuses et a une action stimulante puis paralysante au niveau du système nerveux central.

Circonstances d'intoxication

Les intoxications concernent surtout les enfants qui sont attirés par les baies de couleur rouge et de saveur sucrée.

Symptômes

La mastication et l'ingestion de feuilles ou de baies provoquent une forte irritation buccopharyngée avec douleurs buccales lancinantes, hypersialorrhée, tuméfaction labiale et linguale, vomissements et diarrhées. En cas d'ingestion massive (peu probable en raison de l'âcreté de la plante) on peut observer : paresthésies, troubles du rythme cardiaque, somnolence.



Figure 2. Arum tacheté. Arum maculatum L. Aracées (fleur).



Figure 3. Arum tacheté. *Arum maculatum* L. Aracées (fruit).



Figure 4. Belladone. *Atropa belladonna* L. Solanacées (fleur).

Traitement

Il est symptomatique. Les glaçons peuvent soulager les douleurs buccales.

■ Belladone (*Atropa belladonna* L.). Famille des solanacées (Fig. 4)

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : belle dame, bouton noir, mandragore baccifère.
- En anglais : *Deadly nightshade*, *Belladonna*, *Dwale*, *Banwort*.

Botanique

C'est une plante herbacée vivace, à tige dressée, fructifiant vers les mois d'août-septembre. Le fruit est une baie globuleuse, de la taille d'une cerise, enchâssée au centre d'un calice étoilé ; sa saveur est amère et désagréable.

Principes toxiques

Toute la plante est toxique ; elle renferme divers alcaloïdes dont les principaux sont l'atropine [18] et l'hyoscyamine, substances à action parasympatholytique inhibant de façon compétitive et réversible la fixation de l'acétylcholine au niveau des récepteurs muscariniques. Il en résulte au niveau des organes concernés des effets sympathomimétiques.

Circonstances d'intoxication

La belladone est le plus souvent consommée accidentellement par des enfants et plus rarement par des adultes dans un contexte suicidaire [19], toxicomaniaque ou de confusion avec des baies comestibles.

Symptômes [20]

Les symptômes apparaissent 30 minutes à 2 heures après l'ingestion de quelques baies (3-4 sont suffisantes) et comportent un ou plusieurs des signes cliniques suivants : troubles digestifs avec nausées et vomissements, sécheresse buccale, mydriase, tachycardie, hyperthermie, confusion mentale, délire, convulsions, coma.

Traitement

Il est symptomatique. La physostigmine a été utilisée avec succès par certains auteurs [19].

■ Berce (*Heracleum mantegazzianum* L.). Famille des ombellifères

Le genre Berce regroupe environ 70 espèces parmi lesquelles *Heracleum mantegazzianum* (*Giant hogweed*) qui mérite une attention particulière [21].

Toutes les parties de cette ombellifère (racines, feuilles, tiges et surtout les fruits) contiennent des furocoumarines dont certaines sont du type linéaire des psoralènes. La projection du suc de la plante sur une peau humide avec une exposition concomitante à la lumière solaire induit une réaction phototoxique avec érythème, prurit, hyperpigmentation, lésions vésiculaires et parfois phlycténulaires [22].

■ Ciguë. Famille des ombellifères

On trouve dans nos régions deux types de ciguës, éminemment toxiques toutes les deux. Il s'agit de :

- la ciguë vireuse ou *Cicuta virosa* L. :
 - en français : ciguë vireuse, ciguë aquatique, persil des chats, persil des marais,
 - en anglais : *Water hemlock*, *Brook tongue*, *Cowbane* ;
- la grande ciguë ou *Conium maculatum* L. :
 - en français : grande ciguë, ciguë officinale, ciguë de Socrate,
 - en anglais : *Hemlock*, *St Bennetth's berb*.

Botanique

La ciguë vireuse pousse dans les marais et les fossés. Ses tiges cylindriques atteignent 60 cm à 1,5 m. Elles sont rougeâtres à la base et aux nœuds. Les fleurs, en ombelles, blanches, apparaissent en juillet-août. Sa racine cloisonnée contient un latex jaune, de saveur amère, qui brunit à la lumière.

La grande ciguë est une herbe haute (1-2 m), bisannuelle, à tige creuse cannelée. Elle fleurit de juin à août ; les fleurs sont des ombelles blanches. La grande ciguë dégage une odeur fétide (d'urines de souris) quand on la froisse.

Principes toxiques [23]

Le rhizome de la ciguë vireuse est riche en dérivés acétylés : cicutoxine, cicutol, faltarindiol et autres. La cicutoxine est un poison violent pour l'homme comme pour l'animal. Son action est irritante sur les muqueuses digestives, mais surtout neurotoxique.

La grande ciguë contient des alcaloïdes pipéridiniques dont le plus important est la coniine qui prédomine dans les fruits mûrs ; dans les parties végétatives on trouve surtout de la conicéine. Toute la plante est toxique ; 5 à 8 g de feuilles représenteraient une dose toxique pour l'homme. La coniine est un alcaloïde neurotoxique qui bloque la transmission nerveuse au niveau de la jonction neuromusculaire.

Circonstances d'intoxication

Les intoxications peuvent être volontaires ou accidentelles, par confusion avec des feuilles, des fruits ou des racines d'apiacées comestibles : cerfeuil, persil, céleri, anis, fenouil, angélique.

Symptomatologie [24, 25]

L'ingestion de ciguë vireuse provoque : brûlures oropharyngées, vomissements, douleurs abdominales, convulsions, acidose métabolique, rhabdomyolyse et insuffisance rénale aiguë. L'évolution peut être fatale en quelques heures [24].

L'intoxication par la grande ciguë se traduit par une irritation digestive associée à une paralysie ascendante avec sensation de refroidissement des extrémités. Le décès est consécutif à une paralysie respiratoire. L'intoxication par la grande ciguë provoque elle aussi une rhabdomyolyse et une nécrose tubulaire rénale. La description de la mort de Socrate nous en résume le tableau.

Traitement

Une évacuation digestive précoce est préconisée. Le traitement sera par ailleurs symptomatique : ventilation en cas de paralysie respiratoire, réhydratation, anticonvulsivants, surveillance de la fonction rénale. Si le patient survit à l'intoxication, des paralysies peuvent persister.

Nous citerons également ici une plante commune dans le Sud-Ouest européen, l'oënanthe safranée ou *Oenanthe crocata* L., de la famille des apiacées (en anglais : *Hemlock dropwort*). Elle contient un principe toxique, l'oënanthotoxine (polyénine) concentrée dans ses racines et dont la toxicité est similaire à celle de la cicutoxine (Cf. supra).

■ Colchique (*Colchicum autumnale* L.). Famille des liliacées (Fig. 5, 6)

Synonymes et noms vernaculaires

- En français : safran des prés, tue-chien, oignon du loup.
- En anglais : *Meadow saffron*, *Autumn crocus*.

Botanique

C'est une plante herbacée vivace, de 10 à 30 cm, fleurissant d'août à novembre. Fruits et feuilles apparaissent au printemps suivant. Le fruit est une grosse capsule verte, renflée, à trois loges, renfermant chacune 60 à 80 graines.

Principes toxiques

Le principal composé est la colchicine qui inhibe la formation des microtubules en se fixant sur la tubuline avec, pour conséquence, un blocage de la mitose au stade de la métaphase.

Circonstances d'intoxication

Il s'agit surtout d'intoxications survenant au printemps, par confusion des feuilles avec celles de l'ail des ours [26] ou du poireau sauvage et plus rarement d'intoxications chez l'enfant par consommation de graines ou d'intoxications volontaires chez l'adulte [27].



Figure 5. Colchique. *Colchicum autumnale* L. Liliacées (feuilles).



Figure 6. Colchique. *Colchicum autumnale* L. Liliacées (fleur).

Symptômes [27, 28]

Les intoxications par colchique sont graves et mettent en jeu le pronostic vital. Les premiers signes sont digestifs et apparaissent après un délai de quelques heures : vomissements très importants puis diarrhées profuses rapidement responsables d'une déshydratation.

À ce stade, dans les 24 premières heures peut apparaître, dans les cas très sévères, une insuffisance circulatoire aiguë, même après rééquilibration hydroélectrolytique.

Vers le 3^e jour apparaît une aplasie médullaire qui va durer de 2 à 6 jours et dont le risque est infectieux et hémorragique. Vers le 10^e jour apparaît une alopecie.

Traitement

L'évacuation digestive est rarement réalisée en raison du délai généralement long entre l'ingestion et l'admission en milieu hospitalier. De plus, les vomissements ne permettent le plus souvent pas l'administration de charbon activé qui adsorbe la colchicine. Le traitement est donc principalement symptomatique avec une surveillance quotidienne de l'ionogramme, de l'hémogramme et de la prothrombine.

■ Coloquinte (*Citrullus colocynthis* L.). Famille des cucurbitacées

Les fruits de la coloquinte sont utilisés à titre décoratif. Ils contiennent des cucurbitacines qui sont des triterpènes tétracycliques, amères et cytotoxiques. L'intoxication peut survenir lors d'une ingestion volontaire ou accidentelle de graines ou de fruits.

La consommation de coloquinte provoque une gastroentérite sévère pouvant être à l'origine d'une déshydratation. Le traitement est symptomatique.

■ Cytise (*Laburnum anagyroides* L.). Famille des fabacées

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : faux ébénier, cytise, cytise à grappes, ébénier sauvage, bois de lièvre.
- En anglais : *Golden chain*, *Laburnum*.

Botanique

C'est un arbuste des collines calcaires cultivé à titre ornemental. Il fleurit en avril-mai (belles grappes pendantes de fleurs jaune d'or). Le fruit apparaît en juillet-août et est constitué d'une gousse brune, mesurant à maturité 5-6 cm de long et contenant deux à sept graines brunes.

Principes toxiques

Toute la plante est toxique. Les alcaloïdes sont surtout présents dans la graine. La cytisine (1,5 % dans la graine) est un alcaloïde quinolizidinique puissant dont l'action est similaire à celle de la nicotine.

Circonstances d'intoxication

Il peut s'agir d'ingestion accidentelle de graines chez l'enfant, de confusion avec les fleurs de robinier (faux acacia) utilisées pour confectionner des beignets [29] ou, exceptionnellement, d'intoxication volontaire.

Symptomatologie [30]

L'ingestion est suivie rapidement (15 à 60 minutes) de troubles digestifs : hypersialorrhée et vomissements pouvant persister quelques heures.

En cas d'intoxication massive apparaissent des troubles neurologiques : céphalées, hallucinations, vertiges, fasciculations, convulsions, coma et dépression respiratoire.

Traitement

Le traitement consiste en une évacuation digestive en cas d'ingestion récente, une surveillance hospitalière et un traitement symptomatique. En cas d'ingestion de fleurs (beignets), les troubles sont surtout digestifs et l'effet émetissant de la cytisine permet d'évacuer « spontanément » une partie du toxique.

■ Datura (*Datura stramonium* L.). Famille des solanacées

Noms vernaculaires et synonymes

Le genre *Datura* comprend une vingtaine d'espèces dont la plus répandue est *Datura stramonium* L.

- En français : stramoine, herbe du diable, pomme épineuse, herbe aux sorciers, herbe aux taupes.
- En anglais : *Jimson weed*, *Thorne apple* (*Angel's trumpet* correspond au *Datura suaveolens*).

Botanique

Plante herbacée de 40 à 100 cm de hauteur, fleurissant de juillet à octobre (grandes fleurs blanches en forme de trompette). Son fruit est une grosse capsule ovoïde épineuse qui renferme de nombreuses graines noirâtres. Cette plante est largement cultivée pour son aspect décoratif.

Principes toxiques

Toutes les parties de la plante sont toxiques et renferment des alcaloïdes qui sont : l'hyoscyamine (alcaloïde principal), la scopolamine, et l'atropine présente en faible quantité. Le datura est, comme la belladone, un parasympatholytique mais dont l'effet est plus intense.

Circonstances d'intoxication

La consommation de cette plante dans un but addictif sous forme de décoction ou d'ingestion de graines est actuellement le mode d'intoxication le plus fréquent [31, 32]. Plus rarement peuvent être observées des intoxications accidentelles chez l'enfant ou des intoxications par confusion alimentaire chez l'adulte [33].

Symptômes [34]

L'intoxication se traduit par un syndrome anticholinergique à symptomatologie essentiellement neuropsychique avec excitation psychomotrice, propos incohérents, hallucinations visuelles, angoisse, désorientation, agressivité. La présence d'une mydriase bilatérale aréactive est constante alors que les autres signes anticholinergiques sont inconstants : sécheresse buccale, tachycardie sinusale, hyperthermie, rétention urinaire, nausées, vomissements. Dans les cas graves, on peut observer : coma, convulsions et détresse respiratoire. Le diagnostic peut être confirmé par des dosages sanguins et urinaires des différents alcaloïdes.

Traitement

Il est avant tout symptomatique et comporte une surveillance clinique, l'administration de sédatifs et une réhydratation. Un lavage gastrique peut être préconisé, en particulier en cas d'ingestion de graines. Dans les intoxications sévères résistantes au traitement symptomatique, certains auteurs ont préconisé l'administration de physostigmine, anticholinergique qui n'est actuellement plus disponible en France.

■ Dieffenbachia. Famille des aracées

Noms vernaculaires et synonymes

En anglais : *Dumb cane*

Botanique

Plante ornementale originaire d'Amérique du Sud. L'espèce *Dieffenbachia picta* est la plus populaire. L'aspect décoratif de ses grandes feuilles panachées de blanc ou de jaune ainsi que sa bonne résistance en font une plante très répandue dans les appartements et les lieux publics.

Principes toxiques

Branches et feuilles renferment des cristaux d'oxalate de calcium contenus dans des cellules fusiformes (idioblastes) capables de les éjecter avec force et d'occasionner ainsi des lésions mécaniques au niveau de la peau et des muqueuses [35]. Cette effraction tissulaire va favoriser la pénétration intratissulaire d'enzymes protéolytiques.

Circonstances d'intoxication

L'intoxication est due le plus souvent au mâchonnement par des adultes ou des enfants de l'extrémité d'une tige ou d'un fragment de feuille.

Symptômes ^[36, 37]

Après quelques minutes apparaît une sensation de brûlure intense de la cavité buccale avec hypersalivation. Dans les cas sévères apparaît un œdème buccal avec phlyctènes. Cet œdème peut atteindre l'oropharynx et être responsable d'aphonie, de troubles de la déglutition et de troubles respiratoires. Lorsque la plante a été déglutie (ce qui est rare) on observe un syndrome gastroentéritique avec lésions corrosives du tractus digestif. Le contact oculaire avec la sève provoque une douleur immédiate et intense avec larmoiement et œdème palpébral. Une atteinte de l'épithélium cornéen est possible.

Traitement

En cas de contact buccal, liquides frais et glaçons soulagent douleur et œdème. En cas d'ingestion, il est nécessaire de réaliser une surveillance en milieu hospitalier particulièrement en raison du risque d'œdème pharyngé. Le traitement est symptomatique avec administration éventuelle d'antalgiques, d'antihistaminiques et/ou de corticoïdes.

■ Digitale pourpre (*Digitalis purpurea* L.). Famille des scrofulariacées (Fig. 7, 8)

Synonymes et noms vernaculaires

- En français : digitale, doigtier de Notre-Dame, gantelet.
- En anglais : *Purple foxglove*, *Common foxglove*, *Lady glove*, *Bloody finger*.

En France, on trouve trois espèces spontanées : *Digitalis purpurea* L. : digitale pourpre ; *Digitalis lutea* L. : digitale jaune ; *Digitalis grandiflora* L. : digitale à grandes fleurs.

La digitale laineuse, *Digitalis lanata*, est une espèce uniquement cultivée, la plus utilisée dans l'industrie pharmaceutique pour l'extraction des hétérosides.



Figure 7. Digitale pourpre. *Digitalis purpurea* L. Scrofulariacées (hampe florale).



Figure 8. Digitale pourpre. *Digitalis purpurea* L. Scrofulariacées (fleur).

Botanique

C'est une plante herbacée bisannuelle à tige haute de 50 cm à 1,60 m. Les fleurs se présentent, de mai à septembre, sous forme d'une longue grappe unilatérale de fleurs pourpres en « doigt de gant ». Le fruit est une capsule ovoïde pubescente, contenant les graines.

Principes toxiques

Ils sont présents dans toute la plante, plus particulièrement dans les feuilles et les graines. La feuille de digitale contient des flavonoïdes, des anthraquinones, des saponosides, mais surtout des hétérosides cardiotoniques ou cardénolides.

Les cardénolides comportent une génine combinée à une partie osidique constituée de quatre sucres. Une hydrolyse libère un hétéroside secondaire, dont la digitoxine (ou digitaline), la gitoxine et la gitaloxine. On admet que 40 g de feuilles fraîches représentent une dose mortelle chez l'homme.

Propriétés pharmacologiques

Les cardénolides agissent en inhibant la Na K-adénosine triphosphatase (ATPase) membranaire. Ils ont un effet inotrope positif, chronotrope négatif, dromotrope négatif. Ils ont par ailleurs un effet vasoconstricteur, diurétique ainsi qu'un effet central (stimulation des centres visuels et du vomissement).

Circonstances d'intoxication

Il peut s'agir d'ingestion accidentelle chez l'enfant de feuilles ou de fleurs, de confusion avec des feuilles de bourrache utilisées pour la préparation de salades ou de tisanes ^[38, 39] ou d'intoxication volontaire chez l'adulte.

Symptômes ^[40]

Ils associent les troubles suivants.

Troubles digestifs

Il s'agit de nausées, de vomissements dans les premières heures, avec douleurs abdominales et éventuellement diarrhée.

Troubles neurosensoriels

Il s'agit de confusion, d'hallucinations, de troubles de la vision avec dyschromatopsie (vision en jaune), ou de halos colorés.

Troubles cardiaques

Il s'agit de bradycardie, de troubles de la conduction et de l'automatisme cardiaque : bradycardie sinusale, pauses sinusales, bloc auriculoventriculaire de degré 1, 2 ou 3 ; tachycardie sinusale ou jonctionnelle, extrasystoles, tachycardie ou fibrillation ventriculaires. Ces troubles peuvent être associés à une hyperkaliémie, facteur de gravité de cette intoxication.

Traitement

Si l'intoxiqué est vu rapidement après l'ingestion, un lavage gastrique ou des vomissements provoqués peuvent être indiqués (délai 1 à 2 heures). Le charbon activé est utile.

Le traitement comporte la correction prudente de l'hypokaliémie et de la bradycardie par atropine. Un traitement spécifique par les anticorps antidigitaliques (Digidot®) représente le traitement de choix d'une intoxication grave. Un dosage de la digoxine et de la digitoxine permet d'évaluer la gravité de l'intoxication (éventuellement dosage des hétérosides spécifiques si on dispose d'un laboratoire adéquat) [41].

■ Gui (*Viscum album L.*) Famille des loranthacées (Fig. 9)

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : gui, blondeau, vert de pommier.
- En anglais : *Mistletoe, Masslin, All-heal, European mistletoe.*

Botanique

Le gui est un sous-arbrisseau hémiparasite de 20-50 cm, glabre. Les fruits sont des baies blanches, translucides de la taille d'un petit pois.

Principes toxiques

Les feuilles de gui renferment des viscotoxines et des lectines glycoprotéiques (viscumine). La viscumine agit en inhibant la synthèse protéique. La viscotoxine a un effet vasoconstricteur et cardiotoxique (effet inotrope négatif). Le gui a une action hypotensive quand il est administré par voie parentérale. Les baies provoquent une irritation digestive par ingestion. Les lectines présentes dans la plante ont des effets cytotoxiques et immunostimulants.



Figure 9. Gui. *Viscum album L.* Loranthacées.

Circonstances d'intoxication

Il s'agit d'une intoxication saisonnière par ingestion accidentelle de baies chez l'enfant, le gui faisant partie du décor de nos maisons pendant les fêtes de fin d'année.

Plus rarement, il peut s'agir d'une ingestion volontaire de feuilles ou de baies dans un but suicidaire.

Symptomatologie [42]

L'ingestion d'un faible nombre de baies ou de feuilles n'est en général suivie que de troubles digestifs mineurs. En quantité massive, on peut observer, en plus des troubles digestifs, des troubles cardiovasculaires avec hypotension et bradycardie.

La toxicité du gui a surtout été notée lors de l'administration parentérale avec possibilité de réaction anaphylactique [43].

Traitement

Il est symptomatique.

■ If (*Taxus baccata L.*)

Nom anglais : *Yew.*

Botanique

Arbre de 4 à 15 mètres de hauteur à feuilles persistantes, fréquemment planté dans les parcs, jardins et cimetières. Le fruit, faussement appelé « baie » est formé d'un arille sacciforme rouge entourant une graine ellipsoïde.

Principes toxiques

Hormis l'arille, toutes les parties de la plante sont toxiques et renferment des taxines, alcaloïdes de structure complexe : 1 g de feuilles d'if contiendrait environ 5 mg de taxines. Les taxines sont des antagonistes des canaux calciques et sodiques et ont des propriétés similaires à celles des antiarythmiques [44, 45].

Circonstances d'intoxication

Chez l'adulte, l'intoxication est en règle générale suicidaire ou consécutive à une ingestion de baies ou de feuilles chez un sujet mentalement déficient.

Ces intoxications sont souvent graves et mettent en jeu le pronostic vital. Chez l'enfant, les intoxications accidentelles sont souvent bénignes en raison de l'ingestion de la partie charnue non toxique de la « baie » ou de l'ingestion d'une faible quantité de « baies » avec un noyau non mâché [46].

Symptômes [47]

L'if a une toxicité digestive, neurologique et cardiaque. Les signes cliniques apparaissent en moyenne 2 à 3 heures après l'ingestion et comprennent : des signes digestifs (nausées, vomissements, douleurs abdominales), des signes neurologiques (coma, convulsions), des signes cardiaques (troubles de la conduction ventriculaire, choc cardiogénique, tachycardie et fibrillation ventriculaire).

Traitement

L'évacuation digestive peut être préconisée en cas d'ingestion massive dans un contexte suicidaire par exemple. Le traitement des troubles cardiaques peut faire appel à l'entraînement électrosystolique, la perfusion de solutés alcalins, l'administration de lidocaïne ou d'anticorps antidigitaliques [48].

■ Jusquiame noire (*Hyoscyamus niger L.*) Famille des solanacées (Fig. 10)

Synonymes et noms vernaculaires

- En français : fève à cochons.
- En anglais : *Henbane, Fetid night shade.*



Figure 10. Jusquiame. *Hyoscyamus niger* L. Solanacées.

Botanique

Plante herbacée à poils visqueux d'odeur nauséabonde. Les fleurs sont jaune pâle et le fruit est une capsule s'ouvrant par un petit opercule et renfermant de nombreuses graines.

Principes toxiques

La jusquiame renferme, comme la belladone et le datura, des alcaloïdes tropaniques (hyoscyamine et scopolamine), mais en concentration plus faible, ce qui explique un effet parasymphatholytique moindre. Seules les graines sont riches en alcaloïdes et donc toxiques.

Circonstances d'intoxication

Les intoxications sont exceptionnelles. L'odeur nauséabonde repousse généralement les consommateurs accidentels. Quelques cas d'intoxications volontaires dans un but toxicomanogène ont été rapportés chez des adolescents [49].

Symptômes [50] et traitement

Le tableau clinique associe un ou plusieurs des signes anticholinergiques suivants : mydriase, hallucinations et plus rarement : vomissements, tachycardie, convulsions, hyperthermie, coma. Le traitement est symptomatique.

■ Laurier cerise (*Prunus laurocerasus* L.). Famille des rosacées

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : laurier-palme.
- En anglais : *English laurel*, *Camellifolia*, *Cherry laurel*.

Botanique

C'est un arbuste originaire d'Europe orientale, décoratif, à feuillage persistant. Les feuilles de couleur vert sombre dégagent une odeur d'amande amère quand on les froisse. Les fruits apparaissent en septembre-octobre et forment des grappes de baies ovales, noires, à noyau unique.

Principes toxiques

Les feuilles renferment du prunasoside et la graine de l'amygdaloside qui sont des hétérosides cyanogènes (Cf. supra Amande amère). La pulpe du fruit n'en renferme pratiquement pas.

Circonstances d'intoxication

Elle peut survenir par ingestion de fruits du laurier cerise chez l'enfant. La chair du fruit n'est pas toxique. Le noyau, recraché ou avalé sans être mâché ne provoque pas de symptômes.

Symptomatologie. Traitement

L'ingestion de baies ne sera suivie que de troubles digestifs mineurs. L'ingestion de feuilles se traduira par une intoxication de type cyanhydrique.

■ Laurier rose (*Nerium oleander* L.). Famille des apocynacées

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : laurose, nérion, oléandre, rhododaphné, nérier à feuille de laurier.
- En anglais : *Oleander*, *Rose-bay*.

Botanique

C'est un arbuste de 2-3 m de hauteur, spontané dans les pays méditerranéens, cultivé et ornemental en zone plus septentrionale. Les feuilles sont persistantes, ovales et allongées. Le laurier rose fleurit de juin à septembre ; les fleurs sont rouges, roses ou blanches ; les graines sont petites allongées et velues.

Principes toxiques

Toutes les parties de la plante sont toxiques. Les feuilles renferment 1,5 % d'hétérosides cardiotoniques, dont l'oléandrine, composant majeur dont la structure est proche de celle des hétérosides digitaliques [51].

Circonstances d'intoxication

Il peut s'agir d'intoxications accidentelles chez l'enfant par consommation de feuilles, fleurs ou graines, ou d'intoxications volontaires chez l'adulte.

Symptômes

Les symptômes de l'intoxication sont ceux de l'intoxication digitalique, regroupant :

- des troubles digestifs : nausées, vomissements, douleurs abdominales ;
- des troubles neurosensoriels : agitation, confusion, troubles de la vision des couleurs ;
- des troubles cardiaques (Cf. supra Digitale pourpre).

Traitement

Si le patient est vu rapidement après l'ingestion (1-2 heures), une évacuation digestive peut être préconisée. Le charbon activé peut ralentir l'absorption. En cas d'intoxication sévère avec troubles cardiaques les anticorps antidigitaliques ont été utilisés avec succès [52, 53]. Des dosages de digoxine et de digitoxine (éventuellement des hétérosides spécifiques) permettent de suivre cette intoxication.

■ Muguet (*Convallaria majalis* L.). Famille des liliacées (Fig. 11, 12)

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : muguet, lys des vallées, lys de mai, clochette des bois.
- En anglais : *Lily of the valley*, *May lilly*, *Mugget*.

Botanique

C'est une plante herbacée vivace de 10 à 30 cm de hauteur. Les fleurs sont blanches, en forme de clochettes. Les fruits



Figure 11. Muguet. *Convallaria majalis* L. Liliacées (fleur).



Figure 12. Muguet. *Convallaria majalis* L. Liliacées (baie).

apparaissent vers le mois d'octobre ; ce sont des baies arrondies, rouges à maturité qui contiennent une graine ovoïde.

Principes toxiques

Le muguet contient des hétérosides cardiotoniques dans les fleurs, les graines et les feuilles (convallatoxine, convallatoxol, convallatoside, convallatoxoside).

Les autres constituants sont des saponosides, des flavonoïdes et des acides organiques.

La convallatoxine est un hétéroside cardiotonique très actif, mais qui semble très mal absorbé au niveau digestif. Les saponosides ont un effet irritant au niveau du tube digestif.

Circonstances d'intoxication

L'intoxication est principalement accidentelle chez l'enfant par consommation des baies [54]. Dans ce cas, il s'agit le plus souvent d'une intoxication bénigne, généralement asymptomatique [46]. Chez l'adulte, elle peut être consécutive à une confusion avec les feuilles de l'ail d'ours ou volontaire dans un contexte suicidaire. L'ingestion de l'eau du vase ayant contenu un bouquet de muguet ne représente qu'un risque minime.

Symptomatologie

L'ingestion de muguet peut provoquer des troubles digestifs (nausées, vomissements, diarrhées). En quantité massive, des troubles cardiovasculaires peuvent apparaître, comme ceux observés dans les intoxications digitaliques [6] (Cf. supra).

Traitement

En cas d'ingestion récente d'une quantité importante, une évacuation gastrique peut être proposée. Une surveillance électrocardiographique est nécessaire en cas d'intoxication symptomatique.

■ Muscade (*Myristica fragrans*)

Noms vernaculaires et synonymes

En anglais : *Nutmeg*.

Botanique

Plante originaire d'Inde à feuillage persistant. Son fruit séché donne la noix de muscade, épice bien connue.

Principe actif. Pharmacologie

La muscade contient une huile essentielle ainsi que de la myristicine qui a un effet psychostimulant et hallucinogène.

Circonstances d'intoxication

L'intoxication est généralement volontaire dans un but toxicomanogène [55].

Symptomatologie [56, 57]

De 5 à 15 g peuvent provoquer des effets toxiques (trois noix de muscade entières ou deux cuillères à café sous forme de poudre). Les effets sont d'abord digestifs, avec nausées et vomissements. À doses importantes, on note : tachycardie, sécheresse de bouche, hyperthermie, anxiété, excitation, hallucinations. La symptomatologie régresse généralement dans les 24 heures.

Traitement

Il est symptomatique.

■ Narcisse (*Narcissus pseudonarcissus* L.). Famille des amaryllidacées

Botanique

C'est une plante cultivée dans les jardins. Les fleurs sont blanches pour le narcisse et jaunes pour la jonquille.

Circonstances d'intoxication

Il s'agit pratiquement toujours d'une consommation accidentelle de bulbes, entreposés dans une cave pour l'hiver et confondus avec des oignons. La toxicité des bulbes de jonquille et de tulipe est très proche de celle des bulbes de narcisse.

Principes toxiques

Il contient des alcaloïdes qui sont : homolycorine, harmanthamine, galanthamine...

Symptomatologie

L'ingestion provoque des troubles digestifs avec nausées, vomissements et diarrhées.

Traitement

Il est symptomatique.

■ Redoul (*Coriaria myrtifolia* L.). Famille des coriariaceae

Synonymes

Corroyère, sumac de Montpellier, sumac de Provence.

Botanique

Arbrisseau très commun dans les régions méditerranéennes et dont les fruits ressemblent grossièrement à des mûres.

Principes toxiques

Toute les parties de la plante renferment une lactone sesquiterpénique : la coriamyrtine qui présente une analogie structurale avec la picrotoxine issue du fruit de la coque du levant et de l'anisatine contenue dans la badiane du Japon.

Circonstances d'intoxication

La cause la plus fréquente d'intoxication est l'ingestion de fruits, surtout chez les enfants.

Symptômes

Les symptômes surviennent généralement entre 30 minutes et 2 heures après l'ingestion et associent : des signes généraux (pâleur, céphalées, vertiges), une sécheresse buccale avec parfois paresthésies de la langue, des troubles digestifs avec vomissements et douleurs abdominales, des signes neurologiques avec convulsions voire état de mal, trismus, opisthotonos, coma, troubles respiratoires.

Traitement

Il convient d'assurer une surveillance clinique et de faire un traitement symptomatique, en particulier des convulsions. L'efficacité de l'épuration digestive n'a pas été démontrée.

■ Ricin (*Ricinus communis* L.). Famille des euphorbiacées

Noms vernaculaires et synonymes

En anglais : *Castor bean*.

Botanique

Plante arborescente, cultivée à des fins ornementales et pour la production d'huile. La tige porte des grandes feuilles palmatilobées. Le fruit est une capsule tricoque hérissée de pointes. La graine est entourée d'un tégument lisse et brillant de couleur grise, marbré de rouge, de noir ou de brun.

Principes toxiques

L'huile de ricin est un purgatif drastique surtout constituée de triacylglycérols. La graine renferme une lectine glycoprotéique, la ricine, et un dérivé de la pyridone, la ricinine. La ricine est un poison cytotoxique qui agit en inhibant la synthèse protéique.

Circonstances d'intoxication

L'intoxication peut être liée à une ingestion accidentelle de graines chez l'enfant ou volontaire chez l'adulte. Elle a été décrite chez l'animal par ingestion de tourteaux [58]. La graine doit être mâchée pour libérer ses principes toxiques.

Symptomatologie [59]

Les signes digestifs peuvent apparaître après un délai variable allant de 15 minutes à quelques heures. Le tableau est celui d'une gastroentérite sévère qui aboutit rapidement à une déshydratation aiguë avec hypovolémie, choc et insuffisance rénale aiguë en l'absence de rééquilibration hydroélectrolytique. Exceptionnellement ont été rapportées : hémolyse, hypoglycémie, atteinte hépatique et rénale. Par ailleurs ont été signalées des allergies de contact avec cette plante.

Traitement

Lavage gastrique ou vomissements provoqués seront mis en œuvre le plus rapidement possible. Il convient, par ailleurs, de faire un traitement symptomatique des troubles digestifs avec réhydratation et correction des troubles électrolytiques.

■ Vérate (*Veratrum album* L.). Famille des liliacées (Fig. 13)

Noms vernaculaires et synonymes

- En français : vérate blanc, ellébore blanc.
- En anglais : *White hellebore*, *Long-wort*, *Poison lilly*.

Botanique

C'est une plante herbacée vivace de 50 à 150 cm fleurissant de juillet à août. Les fleurs sont groupées à l'extrémité de la tige en une longue grappe blanchâtre. Les fruits sont formés par une capsule brune, ovoïde s'ouvrant par trois valves au sommet et renfermant des graines comprimées.

Principes toxiques

Le vérate renferme une vingtaine d'alcaloïdes dont la plupart agissent en provoquant une augmentation rapide de l'ouverture des canaux sodiques au niveau des membranes cellulaires. L'effet bradycardisant et hypotenseur serait dû à une stimulation des fibres vagales alors que les autres troubles électrocardiographiques seraient dus à une action toxique directe au niveau du myocarde.

Circonstances d'intoxication

Il s'agit le plus souvent d'intoxications accidentelles par confusion avec la gentiane (*Gentiana lutea* L.) (Fig. 14) lors de



Figure 13. Vérate. *Veratrum album* L. Liliacées.



Figure 14. Gentiane jaune. *Gentiana lutea* L. Gentianacées.

la fabrication artisanale de liqueur à partir des racines. En effet, gentiane et vérate poussent côte à côte et sont difficiles à différencier quand la plante n'est pas en fleur ; les feuilles de la gentiane sont opposées et celles du vérate alternées.

Des cas d'intoxications ont été rapportés après inhalation de poudre à éternuer de fabrication allemande ayant contenu des broyats de rhizome de vérate [60].

Symptômes [61]

Ils apparaissent entre 30 minutes et 3 heures suivant l'ingestion et se caractérisent par : troubles digestifs (nausées, vomissements, parfois diarrhées), bradycardie, hypotension et plus rarement troubles de la conscience, vertiges, paresthésies. Du point de vue cardiaque, en dehors d'une bradycardie sinusale fréquente, il a été signalé : bloc auriculoventriculaire, troubles de la repolarisation, troubles rythmiques, allongement du QT.

Traitement

Le traitement est symptomatique. L'atropine est efficace sur la bradycardie.



☆ Photographies : Jean-Georges Barth, centre hospitalier de Montbéliard, docteur Anne-Marie Gutbub, centre hospitalier de Colmar.



Références

- [1] Litovitz TB, Klein-Schwartz W, Rodgers GC, Cobaugh DJ, Youniss J, Omslaer JC, et al. Annual report of the american association of poison control centers toxic exposure surveillance system. *Am J Emerg Med* 2002;**20**:391-452.
- [2] Nisse P, Mathieu-Nolf M. Plantes et baies toxiques. In: *Urgences 2002. Enseignements supérieurs et conférences*. Rueil-Malmaison: Arnette; 2002. p. 429-36.
- [3] Lamminpää A, Kinos M. Plant poisonings in children. *Hum Exp Toxicol* 1996;**15**:245-9.
- [4] Boustié J, Caubet A, Paris M. Atlas des intoxications d'origine végétale. EMC (Elsevier SAS, Paris), Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-065-A-10, 2002 : 29p.
- [5] Bruneton J. *Pharmacognosie. Phytochimie. Plantes médicinales*. Paris: Lavoisier; 1999.
- [6] Bruneton J. *Plantes toxiques*. Paris: Lavoisier; 2001.
- [7] Couplan F, Styner E. *Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques*. Paris: Delachaux et Niestlé; 1994.
- [8] Fritsch S. Les baies toxiques [thèse], Strasbourg: Université Louis Pasteur, 1983. 221p.
- [9] Gaillard Y, Cheze M, Pepin G. Human main plant poisoning: revue of the literature. *Ann Biol Clin (Paris)* 2001;**59**:764-5.
- [10] Jaspersen-Schib Theus L, Guirguis-Oeschger, Gossweiler B, Meierab J. Wichtige Pflanzenvergiftungen in der Schweiz 1966-1994. *Schweiz Med Wochenschr* 1996;**126**:1085-98.
- [11] Kieffer M. Les angiospermes herbacées toxiques d'Alsace. [thèse], Strasbourg: Université Louis Pasteur, 1992. 219p.
- [12] Jouglard J. Intoxications d'origine végétale. EMC Paris (Elsevier SAS, Paris), Toxicologie - Pathologie professionnelle, 160-65-A-10, 1977 : 9p.
- [13] Cheze M, Gaillard Y, Pepin G. Réponses analytiques aux intoxications par substances végétales. *Ann Toxicol Anal* 2000;**12**:307-14.
- [14] Imazio M, Belli R, Pomari F, Cecchi E, Chinaglia A, Gaschino G, et al. Malignant Ventricular Arrhythmias due to Aconitum napellus Seeds. *Circulation* 2000;**102**:2907-8.
- [15] Tai YT, Young K. Three fatal cases of herbal aconite poisoning. *Vet Hum Toxicol* 1994;**36**:212-5.
- [16] Tai YT, But PP, Young K, Lau CP. Cardiotoxicity after accidental herb-induced aconite poisoning. *Lancet* 1992;**340**:1254-6.
- [17] Poy JY, Racle JP, Benkhadra A, Colas A, Brenez M. Intoxication par l'aconitine : troubles du rythme cardiaque traités avec succès par la mexilétine. *Cah Anesthesiol* 1986;**34**:429-33.
- [18] Schneider F, Lutun P, Kintz P, Astruc D, Fleisch F, Tempé JD. Plasma and urine concentrations of atropine after the ingestion of cooked deadly nightshade berries. *J Toxicol Clin Toxicol* 1996;**34**:113-7.
- [19] Heindel S, Binder C, Desel H, Matthies U, Lojewski I, Bandelow B, et al. Etiology of initially unexplained confusion of excitability in deadly nightshade poisoning with suicidal intent. Symptoms, differential diagnosis, toxicology and physostigmine therapy of anticholinergic syndrome. *Dtsch Med Wochenschr* 2000;**125**:1361-5.
- [20] Southgate HJ, Egerton M, Dauncey EA. Lessons to be learned: a case study approach. Unseasonal severe poisoning of two adults by deadly nightshade (*Atropa belladonna*). *J R Soc Health* 2000;**120**:127-30.
- [21] Delaveau P, Faugeras G. Dermites et Berce du Caucase. *Concours Med* 1983;**105**:2635-7.
- [22] Lagey K, Duinslaeger L, Vanderkelen A. Burns induced by plants. *Burns* 1995;**21**:542-3.
- [23] Lopez TA, Cid MS, Bianchini ML. Biochemistry of hemlock (*Conium maculatum* L.) alkaloids and the chronic toxicity in livestock. *Toxicol* 1999;**37**:841-65.
- [24] Heath KB. A fatal case of apparent water hemlock poisoning. *Vet Hum Toxicol* 2001;**43**:35-6.
- [25] Rizzi D, Basile C, Di Maggio A, Sebastio A, Intra Jr. F, Rizzi R, et al. Clinical spectrum of accidental hemlock poisoning: neurotoxic manifestations, rhabdomyolysis and acute tubular necrosis. *Nephrol Dial Transplant* 1991;**6**:939-43.
- [26] Klintschar M, Beham-Schmidt C, Radner H, Henning G, Roll P. Colchicine poisoning by accidental ingestion of meadow saffron: pathological and medicolegal aspects. *Forensic Sci Int* 1999;**20**:191-200.
- [27] Danel V, Wiart JF, Hardy G, Vincent F, Houdret N. Self-poisoning with colchicum autumnale L. flowers. *J Toxicol Clin Toxicol* 2001;**39**:409-11.
- [28] Brncic N, Viskovic I, Peric R, Dirlic AA, Vitezic D, Cuculic D. Accidental plant poisoning with colchicum autumnale: report of two cases. *Croatian Med J* 2001;**42**:673-5.
- [29] Furet Y, Ernouf D, Brechot JF, Autre E, Breteau M. Intoxication collective aux fleurs de cytise. *Presse Med* 1986;**15**:1103-4.
- [30] Richards HG, Stephens A. A fatal case of laburnum seed poisoning. *Med Sci Law* 1970;**10**:260-6.
- [31] Birmes P, Chounet V, Mazerolles M, Cathala B, Schmitt L, Lauque D. Intoxication volontaire par *Datura stramonium*. *Presse Med* 2002;**31**:69-72.
- [32] Desachy A, François B, Vignon P, Roustant J, Gay R. Une intoxication rare au *Datura stramonium*. *Réanim Urg* 1997;**6**:51-3.
- [33] Shy-Shin C, Ming-Ling W, Jou-Fang D, Chien-Chang L, Te-Fa C, Shiumn-Jen L. Poisoning by *Datura* leaves used as edible wild vegetables. *Vet Hum Toxicol* 1999;**41**:242-5.
- [34] Thabet H, Brahmi N, Amamou M, Ben Salah N, Hedhili A, Yacoub M. *Datura stramonium* poisonings in humans. *Vet Hum Toxicol* 1999;**41**:320-1.
- [35] Rauber A. Observations on the idioblasts of *Dieffenbachia*. *J Toxicol Clin Toxicol* 1985;**23**:79-90.
- [36] Pedaci L, Krenzelok EP, Jacobsen TD, Aronis J. *Dieffenbachia* Species Exposures: an evidence based assessment of symptom presentation. *Vet Hum Toxicol* 1999;**41**:335-8.
- [37] Wiese M, Kruszewska S, Kolacinski Z. Acute poisoning with *Dieffenbachia Picta*. *Vet Hum Toxicol* 1996;**38**:356-8.

- [38] Bain RJI. Accidental digitalis poisoning due to drinking herbal tea. *BMJ* 1985;**290**:1624.
- [39] Dickstein E, Kunkel F. Foxglove tea poisoning. *Am J Med* 1980;**69**:167-9.
- [40] Thierry S, Blot F, Lacherade JC, Lefort Y, Franzone P, Brun-Buisson C. Poisoning with foxglove extract: favorable evolution without Fab fragments. *Intensive Care Med* 2000;**26**:1586.
- [41] Lacassie E, Marquet P, Martin-Dupont S, Gaulier JM, Lachatre G. A non-fatal case of intoxication with foxglove, documented by pea chromatography-electrospray-mass spectrometry. *J Forensic Sci* 2000;**45**:1154-8.
- [42] Spiller H, Danetta B, Gorman S, Sanfletan J. Retrospective study of Misteltoe ingestion. *J Toxicol Clin Toxicol* 1996;**34**:405-8.
- [43] Hutt N, Kopferschmitt-Kubler MC, Cabalion J, Purohit A, Alt M. Anaphylactic reactions after therapeutic injection of misteltoe (*Viscum album* L). *Allergol Immunopathol (Madr)* 2001;**29**:201-4.
- [44] Krenzelok E, Jacobsen TD, Aronis J. Is the yew really poisonous to you? *J Toxicol Clin Toxicol* 1998;**36**:219-23.
- [45] Wilson CR, Sauer JM, Hooser SB. Taxines: a review of the mechanism and toxicity of yew (*Taxus* spp) alkaloids. *Toxicon* 2001;**39**:175-85.
- [46] Krenzelok EP, Jacobsen TD, Aronis JM. Lily of the Valley (*Convallaria Majalis*) exposures: are the outcomes consistent with the reputation? *J Toxicol Clin Toxicol* 1996;**34**:601.
- [47] Pilz B, Mesner C, Baetgen S, Luft F. Coma in a park. *Lancet* 1999;**354**:1090.
- [48] Cummins RO, Haulman J, Quan L, Reid Graves J, Peterson D, Horan S, et al. Near-fatal yew berry intoxication treated with external cardiac pacing and digoxin specific FAB antibody fragments. *Ann Emerg Med* 1990;**19**:77-82.
- [49] Manriquez O, Varas J, Rios JC, Concha F, Paris E. Analysis of 156 cases of plant intoxication received in the toxicologic information center at catholic university of Chile. *Vet Hum Toxicol* 2002;**44**:31-2.
- [50] Spoerke DG, Hall AH, Dodson CD, Stermitz FR, Swanson CH, Rumack BH. Mystery root ingestion. *J Emerg Med* 1987;**5**:385-8.
- [51] Langford S, Boor P. Oleander toxicity: an examination of human and animal toxic exposures. *Toxicology* 1996;**109**:1-3.
- [52] Eddelston M, Rajapakse S, Rajakanthan X, Jayalath S, Sjöström L, Santharaj W, et al. Anti-digoxin Fab fragments in cardiotoxicity induced by ingestion of yellow oleander: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000;**355**:967-72.
- [53] Eddelston M, Warrell DA. Management of acute yellow oleander poisoning. *Q J Med* 1999;**92**:483-4.
- [54] Mage E, Amouroux N, Remize J. Intoxication collective par baies de muguet dans une école maternelle. *Rev SAMU* 1999:137-9.
- [55] Sangalli BC, Chiang W. Toxicology of nutmeg abuse. *J Toxicol Clin Toxicol* 2000;**38**:671-8.
- [56] Brenner N, Frank OS, Knight E. Chronic nutmeg psychosis. *J R Soc Med* 1993;**86**:179-80.
- [57] Stein U, Greyer H, Hentschel H. Nutmeg (myristicin) poisoning - report on a fatal case and a series of cases recorded by a poison information centre. *Forensic Sci Int* 2001;**118**:87-90.
- [58] Soto-Blanco B, Sinhoringi IL, Gorniak SL, Schumacher-Henrique B. Ricinus communis cake poisoning in a dog. *Vet Hum Toxicol* 2002;**44**:155-6.
- [59] Challoner KR, McCarron MM. Castor bean intoxication. *Ann Emerg Med* 1990;**19**:1177-83.
- [60] Fogh A, Kulling P, Wickstrom E. Veratrum alkaloids in sneezing-powder: a potential danger. *J Toxicol Clin Toxicol* 1983;**20**:175-9.
- [61] Quatrehomme G, Bertrand F, Chauvet C, Ollier A. Intoxication from *Veratrum album*. *Hum Exp Toxicol* 1993;**12**:111-5.

Pour en savoir plus

www.planete.org/herbier : site français avec photos et fiches sur les plantes toxiques.

<http://cal.nbc.upenn.edu/poison/Latin.htm> : site américain sur les plantes toxiques.

F. Flesch, Praticien hospitalier (flesch.francoise@chru-strasbourg.fr).

E. Krencker, Médecin attaché.

Centre antipoison, Hôpitaux universitaires de Strasbourg, 1, place de l'Hôpital, 67091 Strasbourg cedex, France.

Toute référence à cet article doit porter la mention : Flesch F., Krencker E. Intoxications par les végétaux. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine d'urgence, 25-030-B-20, 2007.

Disponibles sur www.emc-consulte.com



Arbres
décisionnels



Iconographies
supplémentaires



Vidéos /
Animations



Documents
légaux



Information
au patient



Informations
supplémentaires



Auto-
évaluations