

LES PRINCIPAUX TOXIQUES

TOXICITE INTRINSEQUE

Intoxication par les aliments végétaux

ALIMENT	CARACTERISTIQUES DU TOXIQUE	TROUBLES
Type particulier de fèves cultivée en Italie et Sardaigne (Vicia Faba)	Toxique = favisme	Ne touche qu'un nombre restreint de personnes, destruction des globules rouges, parfois mortelle <u>Symptômes</u> : fatigue, pâleur, frissons, violentes douleurs lombaires, baisse de la tension <u>Soins</u> : transfusion
Peau de pommes de terre <u>verdies</u> ou <u>germées</u> .	toxique = <u>Solanine</u> (la formation de la solanine est favorisée par la lumière = verdissement, le gel = translucide, la germination) toxique au-delà de 25 mg/100g habituellement 4 à 8 mg/100g	Ses toxines sont des facteurs de résistance de la plante. Elle est sensible à la chaleur (destruction 50% lors d'une friture). Elle est hydrosoluble ce qui explique les intoxication des pommes de terre cuites dans leur peau. <u>Symptômes</u> : Maux de tête, vomissement, douleur abdominales, accompagnés de troubles neurologiques. Jamais mortelle.
Amandes de fruits (pépins de poires, pommes, amandes des noyaux d'abricot, de pêches)	toxique = <u>acide cyanhydrique</u> (mortel à forte dose)	Poison respiratoire
Café, Thé	<u>Caféine</u> , <u>théophylline</u> , <u>théobromine</u> qui sont des stimulants du système nerveux	Stimulants du système nerveux Augmentent le rythme cardiaque
Feuilles de rhubarbe	contient de <u>l'acide oxalique</u> présent dans les feuilles de rhubarbe	La consommation des feuilles comme des épinards provoquent de graves intoxications. La toxine passe dans le sang, se lie au calcium et fait chuter la calcémie. <u>Symptômes</u> : constriction de la bouche et de la gorge, vomissements, diarrhées, pouls rapide et faible, convulsions, insuffisance rénale

Intoxication par les champignons et moisissures

ALIMENT	CARACTERISTIQUES DU TOXIQUE	TROUBLES
Champignons vénéneux Amanite panthère et amanite tue-mouche Amanite phalloïde Amanite printanière Amanite vireuse	Contient de la <u>muscarine</u> <u>Amanitine</u> , <u>phalloïdine</u> qui restent intacts après cuisson.	Vomissement, dilatation des pupilles, hallucination, euphorie, pas de sueur Le coma et la mort sont rares 36 à 48h après ingestion : selon la dose, destruction +/- complète des reins et du foie - Sueur intense, gêne respiratoire, vomissements, diarrhées douloureuses, sensation de froid, crampes, coma et mort dans 50% des cas. Si guérison, séquelles : cirrhose du foie
Aspergillus Flavus Se forme sur des trouteaux d'arachide, puis dans le lait des animaux	Toxique = mycotoxines, <u>l'Aflatoxine</u>	Neurotoxique, cancérigène au niveau du foie, rein, estomac, côlon, mutagène, ...
Aspergillus et pénicillium	Mycotoxine = <u>Patuline</u>	Pommes, jus de pommes, cidre, compote, confiture, autres fruits (poires) <u>Symptômes</u> : provoque chez le rat des cancers, dégénérescences nerveuses et à un effet tératogène. Aucune étude épidémiologique ne conclut au même effets sur l'homme : prudence quand même.
Claviceps Purpurea	La moisissure se développe sur le seigle en formant un ergot pourpre. Mycotoxine = <u>ergotamine</u>	Gêne respiratoire, diarrhées, problème de pression artérielle, convulsions,

Intoxication par les biotoxines marines

ALIMENT	CARACTERISTIQUES DU TOXIQUE	TROUBLES
Tétrodon = fugu (japon) ou poisson ballon	toxique = <u>tétrodotoxine</u> = poison très violent, contenu dans la tête, les viscères et les gonades du poisson	Proche du curare. DL50 = 10µg/kg chez la souris. Moins 1/4h après ingestion : nausées, vomissements, maux de tête, paralysie progressive, mort par paralysie des muscles respiratoire
Coquillages et mollusques parasités par des algues (du genre alexandrium pour la France). Ce phytopancton prolifère dans l'eau de mer	toxique = neurotoxine (<u>saxitoxine</u>)	Toxine qui interromp la transmission nerveuse, qui atteint le système neuromusculaire et qui conduit à des engourdissements, vertiges, difficultés respiratoire, paralysies généralisées : mort

Produits toxiques issus de certaines techniques culinaires

TECHNIQUE CULINAIRE	EFFETS INDUITS	PREVENTION
Fumage (imprégnation des aliments par les essences aromatiques des fumées lors de la combustion des copeaux de bois)	Formation de substances cancérigènes : <u>le benzopyrène</u> notamment Ils sont formés lors de la cuisson des viandes ou les procédures de fumage du poisson	Eviter que la graisse de la viande ne flambe : attendre que les braises ne produisent plus de flammes, retirer la viande si elle s'enflamme.
Pyrolyse (la torréfaction ou le grillage poussé des viandes, poissons, entraîne la formation de composés bruns à flaveur caractéristique)	Le chauffage à feu vif (grillade) des protéines ou des acides nucléiques conduit à la formation de nombreux produits de pyrolyse : les carbolines Ils ont également une origine naturelle (bananes et reines-claude en sont très riches), ils existent à l'état naturel dans les légumes, les fruits, les céréales, les huiles, parfois à des concentrations plus élevées que dans les viandes traitées (0,1 à 200 µg/kg). Le risque toxique est mal apprécié; on a décrit à doses élevées des actions sur la cancérogénèse.	
cuisson dans les lipides (matières grasses) (renforce la saveur des aliments)	L'acroléine se forme lors de la surchauffe des huiles et du beurre (plus de 180°C). Elles s'échappent également des fours dont les parois sont grasses. Son odeur est âcre, elle provoque larmoiements et étourdissements à faible dose. A forte dose, en lieu clos, elle peut être dangereuse. Les fumées et les suies semblent être un facteur de prédisposition aux cancers des voies respiratoires.	- Utiliser des huiles qui ne se dégradent pas trop lors d'une friture. La fragilité des huiles est liée à la concentration en acides gras polyinsaturés. On utilisera l'huile d'arachide, d'olive, de palme, de coprah : toutes pauvres en acides gras poly-insaturés - Il faut filtrer les huiles après cuisson - Eviter de chauffer les huiles à plus de 180°C - Changer totalement de bain toutes les 20h maximum.