

# Catha edulis - Qât (Célastracées)

## HIRSCH Claude - Novembre 2000

Le Qat, *Catha edulis* (Vahl) Forssk. ex Endl. [= *Celastrus edulis* Vahl], (famille des Célastracées, famille représentée sous nos climats par les fusains).

## Noms synonymes

*Catha forskalii*, *Catha glauca*, *Celastrus* (sic) *edulis*, *Methyscophyllum glaucum*.

## historique

C'est en 1775 qu'un explorateur et botaniste finnois, Pehr Forskal décrit le Qat pour la première fois en Occident.

Les anciens Egyptiens déjà considéraient le Qat comme une plante sacrée dont l'usage transformait les hommes en dieux.

Une légende veut que *C. edulis* aurait été découvert par une chèvre qui aurait manifesté des signes d'excitation après en avoir brouté.

On lui connaît environ 80 dénominations courantes: Qat, khat, tschat, mbugula mabwe, catha, chafta, chat, ciat, thé abyssin, salade africaine, etc. L'orthographe, khat, kat, Qat, varie en graphie occidentale car elle est la transcription avec nos caractères de la dénomination locale la plus fréquente parmi les peuples utilisateurs. Nous retiendrons dans cet exposé l'orthographe Qat.

## Caractères botaniques

Le Qat, *Catha edulis* est un arbuste toujours vert à tronc droit couvert d'une écorce lisse, brune, fragile, plus ou moins épaisse selon la hauteur de l'arbre. La hauteur varie de 1m50 à 5-6 m, mais on trouve au Yémen des arbres de hauteur supérieure à 20 m. Sous les tropiques, le tronc atteint 0,60 m de diamètre pour une hauteur de 25 m.

Les feuilles sont lancéolées et finement dentelées, coriaces, longues de 8 à 12 cm, larges de 5 cm, rougeâtres jeunes, tournant au jaune-verdâtre plus tard.

Les fleurs sont petites, à calice pentalobé et 5 pétales blancs ou verdâtres, ressemblant à la fleur des *Evonymus*.

Le fruit est une capsule filandreuse à trois valves, d'un cm de long; chaque cavité contient une à trois graines rouge-brun de 3 mm de long possédant une aile à la base.

La culture se fait par boutures, qui prennent facilement racine. On utilise les jeunes feuilles tendres. La premi

## Aire de répartition

Le Qat fait l'objet d'une culture intensive en République arabe du Yémen du Nord dans la majeure partie des zones montagneuses, en Ethiopie, en Somalie, en Erythrée, en Arabie du Sud Ouest et à Madagascar. Il est peu cultivé en République démocratique et populaire du Yémen du Sud. Par contre, sa culture est interdite en Arabie Saoudite.

Les champs de Qat situés en plaine sont hérissés de tours de guet où des gardes armés surveillent les cultures nuit et jour. Dans les régions montagneuses, les sites les plus favorables sont les terrasses situées à une altitude de 1700 à 2000 m d'altitude bénéficiant d'une pluviosité suffisante, ou, à défaut, de possibilités d'irrigation. Ces cultures en terrasse valorisent des paysages montagneux très escarpés, qui sont aussi beaux que les rizières en terrasse de l'île de Bali en Indonésie. Les défenseurs de la culture du Qat en tirent argument et prétendent que les montagnes sont ainsi préservées de l'érosion. Heureuse convergence de l'écologie et de certains intérêts économiques, mais pas forcément de la santé publique !

L'usage du Qat se répand, à tel point que les communautés yéménites et somaliennes habitant l'East End à Londres en font venir de leur pays natal, sans aucune restriction légale.

*Catha edulis* est spontanée de l'Afrique orientale à l'Arabie. Il a été introduit par la suite au Kenya, en Ouganda, en Tanzanie, au Congo, au Zimbabwe, en Zambie, en Afrique du Sud, à Madagascar et même en Afghanistan.

## Production

Le Qat a acquis, en raison de ses propriétés excitantes recherchées par les populations de la région, une importance sociale, culturelle et économique considérable, à tel point que sa culture aurait supplanté celle plus ancienne du café et du thé, d'un moindre rapport, encore qu'il faille relativiser ce "déplacement" de cultures, le caféier prospérant à une altitude nettement moins élevée, entre 1000 et 2000 m. Il existe d'ailleurs des cultures mixtes de Qat et de caféiers dans le même champ.

On récolte les rameaux de l'année que l'on conditionne en bottes de 500 g environ, enveloppées autrefois dans des feuilles de bananier et aujourd'hui dans du film plastique pour en conserver la fraîcheur. Le Qat, en effet, ne garde ses vertus que pendant 24 heures au maximum. En fait, le développement des transports aériens permet d'acheminer en quelques heures les rameaux fraîchement cueillis à l'aube dans les régions productrices d'Afrique vers les marchés yéménites dès leur ouverture, garantissant ainsi la fraîcheur du produit, condition sine qua non de qualité.

Ce sont les feuilles que les consommateurs arrachent de chaque rameau et qu'ils mâchent longuement et, pourrait-on dire, cumulativement, en ce sens qu'ils accumulent progressivement, à mesure que la "Qat party" s'avance, les feuilles mastiquées dans le creux de la joue. La grosseur de la joue ainsi dilatée semble être un signe de distinction sociale. Le jus qui résulte de la mastication et de l'ensalivation est avalé, chargé qu'il est des principes actifs de la drogue. Le Qat se consomme en commun, au cours de réunions conviviales commençant après le repas de midi et se prolongeant

toute l'après-midi jusque tard dans la nuit. La conversation et les échanges d'idées sont stimulées pendant les premières heures de la réunion, on se sent euphorique, invincible. Comme les principes actifs de la drogue ont tendance à tarir la sécrétion salivaire, on pallie cet effet secondaire fâcheux en consommant des boissons comme le thé, le café ou même le coca-cola, qui ont en outre l'avantage de masquer l'amertume et l'âcreté de la drogue. Au cours des séances de Qat, il est d'usage de fumer, que ce soit la cigarette de tabac ou la pipe à eau appelée narghilé ou "madha". Le Qat peut aussi se consommer en privé. Son usage ne semble pas réservé au sexe masculin. Le Qat se consomme plus rarement en infusion.

Il existe des qualités variables de Qat que les connaisseurs reconnaissent à l'œil. Lors des circonstances solennelles de la vie, comme les mariages, les séances de Qat sont de rigueur. Les hôtes ont alors à cœur d'offrir à leurs invités les meilleures variétés. Meilleur est le Qat offert aux invités, plus élevé est le rang social des hôtes. Quoiqu'il en soit, au bout de quelques heures, l'excitation retombe et c'est le signal de la fin de la séance.

Le Qat est une institution tellement enracinée dans les traditions des peuples qui s'y adonnent que quiconque chercherait à en interdire l'usage déclencherait des émeutes. On rapporte qu'au cours de la guerre civile qui opposa il y a quelques années Yemen du Nord et Yemen du Sud, une trêve était respectée par accord tacite entre les combattants à l'heure du Qat, c'est à dire durant les heures chaudes de la journée.

## Activité pharmacologique

### a) Effets généraux

Le Qat produit des manifestations sympathomimétiques, due à la présence de cathine ou norpseudoéphédrine. Cet alcaloïde a une structure proche de celle de l'amphétamine, avec cependant une activité bien plus faible. On constate une mydriase ou dilatation de la pupille, une hyperthermie, une hausse modérée de la pression artérielle, une respiration accélérée, une augmentation de la libido allant de pair avec une impuissance. Chez des individus déjà fragilisés, on a signalé des accidents vasculaires cérébraux.

Il ne semble pas que le Qat favorise les accidents coronariens. Il apparaît une perte d'appétit et de la constipation qui coïncide avec une augmentation de la vente de laxatifs dans les pharmacies. Accessoirement, les dents des mâcheurs de Qat prennent une coloration brune caractéristique. De plus, la consommation de boissons sucrées dans le but de masquer l'amertume du Qat provoque des caries dentaires.

Plus grave est le risque de dénutrition, dû autant à l'effet anorexigène du Qat qu'au fait que l'argent dépensé en Qat manquera ensuite pour les achats de vivres. On verra alors apparaître une sensibilité accrue aux maladies infectieuses et à la tuberculose en particulier. Sur ces pathologies viennent se greffer les effets préjudiciables de la consommation intensive de tabac.

### b) Système nerveux central

Au niveau du système nerveux central, on constate une insomnie, de la nervosité. Des cas de psychose s'accompagnant de hallucinations et de délire de persécution avec parfois actes de violence ont été décrits, ayant nécessité le placement des malades en institution. On a commencé

par traiter ces malades par les neuroleptiques comme il est de règle en. Puis on s'est aperçu qu'il suffisait de leur interdire l'accès au Qat pour qu'ils guérissent parfaitement de tous leurs troubles sans autre médication.

## Aspects toxicologiques du Qat

Dès 1973, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) classait le Qat parmi les drogues produisant une dépendance. En 1985, la cathine, un des alcaloïdes du Qat, fut classée parmi les substances amphétaminiques, avec toutefois une activité 7 à 10 fois plus faible. La cathinone, autre alcaloïde du Qat, a une activité stimulante égale à la moitié de celle de l'amphétamine sur le système nerveux central. Par contre, ces composés ne causent ni accoutumance ni assuétude, en raison semble-t-il des faibles quantités ingérées lors des séances de mastication. On a décrit une action bronchodilatatrice, bénéfique en cas d'asthme. Cependant la thérapeutique moderne de cette affection offre aux patients des ressources reléguant le Qat à l'arrière plan !

D'autres auteurs ont noté un faible syndrome de sevrage chez les gros consommateurs de Qat: lassitude, léger tremblement, sans commune mesure avec ce qui se produit avec les opiacés. Dans l'ensemble, les médecins ne considèrent pas le Qat comme un stupéfiant sensu stricto.

Interrogé au sujet du Qat à la Télévision anglaise, un étudiant yéménite a déclaré pouvoir s'en passer du jour au lendemain sans inconvénient, alors que l'arrêt de la cigarette lui serait beaucoup plus pénible.

Le Qat doit être considéré comme un psychostimulant remplissant dans les pays où il est consommé un rôle de lien social. La mastication répétée du Qat est irritante pour la muqueuse buccale et un risque de cancer a été évoqué. Sont également attaqués l'oesophage et le parodonte.

## Aspects légaux du Qat

- Position de l'Organisation Mondiale de la Santé

Pour l'OMS, le Qat et ses préparations font partie des drogues causant une dépendance. Mais cet organisme reconnaît que la dépendance vis à vis du Qat s'apparente à une habitude tout à fait réversible contrairement à celle due aux opiacés. Bref, le Qat ne semble pas être le souci majeur de l'OMS en matière de stupéfiants.

- En Grande Bretagne

Militent pour un renforcement de la surveillance du trafic de Qat : la facilité de son importation par avion en Occident et le risque d'extension de son usage à des populations occidentales et non plus seulement aux Somaliens ou aux Yéménites qui auraient le mal du pays.

Milite contre: la faible concentration de la plante en principes actifs mettant l'utilisateur à l'abri de tout surdosage et la réversibilité totale et rapide des effets du Qat. L'usage du Qat n'est frappé d'aucune mesure d'interdiction en Grande Bretagne.

- Aux USA et en France

Le Qat est considéré comme stupéfiant.

## Principes actifs

### 1°) Dérivés des phénylalkylamines

Dès le début du XXème siècle, on isola des alcaloïdes cristallisés ayant comme chef de file la norpseudoéphédrine. Cette substance amphétamine-like dont 40 à 60 mg équivalent à 10 mg de sulfate d'amphétamine est un stimulant du système nerveux central, avec une demi-vie double de celle de l'amphétamine.

Planche 1 : Dérivés des Phénylalkylamines (in F. Bach)

Cathine  
(= (+) norpseudoéphédrine)  
Noréphédrine  
Cathinone  
(= (-) -amino-propionophénone)  
Dimère de la Cathinone  
(= 3, 6-diméthyl-2, 5-diphénylpyrazine)  
1-Cinnamoylethylamine  
1-Phényl-1,2-propanedione

### 2°) Dérivés de la cathéduline

Ces dérivés ont des formules nettement plus complexes, polycycliques. Il ne semble pas qu'elles aient fait l'objet d'études pharmacologiques étant donné la difficulté de s'en procurer en quantités suffisantes. S'il prenait à des chimistes l'envie d'en faire la synthèse totale, on ne pourrait que leur souhaiter bien du plaisir !

Planche 2 : Deux dérivés de la Cathéduline (in F. Bach)

Alkaloidell (= Cathéduline-3)  
Alkaloid 12

## Utilisation thérapeutique

On a suggéré d'utiliser les propriétés de coupe-faim du Qat dans l'obésité. Ses effets euphorisants l'ont tout naturellement fait préconiser contre la dépression.

En 1910, un pharmacien lyonnais, M. Alais, l'a commercialisé sous le nom de Néotonique Abyssin.

Un pharmacien de Londres, Martindale, a mis au point une mixture à base d'extrait de Qat additionné de cacao, de glycérophosphates et de phénolphtaléine, dont l'action laxative devait combattre la constipation due au Qat et au cacao. Cette panacée semble avoir fait une carrière assez longue : 1913-1936.



## Répercussions économiques

On a évalué à 25-30 % du salaire moyen la dépense consacrée au Qat au Yemen, cela au dépens du budget alimentaire. Le Qat rapporterait plus que les cultures vivrières et sa culture est entre les mains de riches propriétaires terriens qui défendent farouchement leur pré carré. Son commerce assure à l'Etat de substantielles ressources fiscales comme chez nous le tabac.

Tous ces renseignements chimiques, pharmacologiques, cliniques et thérapeutiques ont été extraits de la thèse de médecine dont le sujet est : "Le Qat en République Arabe du Yemen", soutenue à Grenoble par le Dr François Bach en 1980. L'auteur ne s'est pas contenté de faire une étude livresque sur le Qat puisqu'il a séjourné à plusieurs reprises sur les lieux de consommation.

## Conclusion

Le Qat est une drogue dont l'usage dans l'Est de l'Afrique et au Yemen est traditionnelle. Son aire de répartition ne se limite plus à ces régions mais tend à s'étendre aux pays où les Yéménites ont immigré, comme la Grande-Bretagne. En outre, il s'en consommerait dans les "boîtes" branchées de Londres ! L'existence de vols réguliers entre le Yémen et Londres facilite l'approvisionnement de ce nouveau marché.

Le Qat est incontestablement une plante douée d'une activité euphorisante et stimulante. Mais contrairement à *Papaver somniferum* ou à *Erythroxylon coca*, le Qat ne se prête pas à l'extraction d'alcoïdes aussi nocifs que la morphine et ses dérivés semi-synthétiques ou la cocaïne. Le mode d'emploi du Qat en fait une drogue propre à resserrer des liens sociaux et conviviaux.

Elle ne provoque pas d'accoutumance, sinon psychologique et surtout pas d'assuétude, c'est à dire ce besoin irrépessible d'augmenter sans arrêt la dose pour obtenir le même effet avec le danger de l'"over-dose". Si l'abus momentané peut produire des désagréments sérieux, ceux-ci sont entièrement réversibles à l'arrêt .

Plus nuisible est l'impact économique du Qat sachant que dans les milieux modestes la part du salaire consacré à l'achat du Qat peut aller jusqu'à 30 %, réduisant des foyers à la misère. Il est vrai que le Qat assure au fisc des ressources considérables. Mais ne minimisons pas les effets économiques et sanitaires du tabac et de l'alcool sous nos climats.

## Bibliographie

- AUER Laurence, 1983. - Le qât et la société yéménite : approche culturelle et sociale de la consommation d'une plante stimulante. Aix-en-Provence, Univ. De Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille. 96 p. (mémoire dactylographié).
- BACH F., 1980. - Le Qat en République Arabe du Yemen - Thèse de médecine, Grenoble, 1980.
- BEL José-Marie & MONOD Théodore. Botanique au pays de l'encens (voir p. 106-109) Edit. Maisonneuve et Larose.

- BOIS Désiré, 1996 - Les plantes alimentaires chez tous les peuples et à travers les âges. Vol. IV - Les plantes à boisson, vigne, café, cacao et d'autres plantes à boire, p. 442 : Kât ou Qât en Arabie, Tschat, Tsaad Tchai, Tchat, Tohai en Abyssinie (Ethiopie). SNHF, ré-édit. Paris.
- LEBRUN J.-P., AUDRU J. & J. CESAR, 1989. - Catalogue des plantes vasculaires de la République de Djibouti. Etudes et Synthèses de l'I.E.M.V.T. (p. 135 : espèce présente en Ethiopie, Kenya, Uganda, Malawi, Mozambique, Zaïre, Rhodésie, Afrique du Sud, Natal, Transvaal, introduite en Arabie).
- PANTELIS C., HINDLER C.G. & J.C. TAYLOR, 1989. - Use and abuse of khat (*Catha edulis*): a review of the distribution, pharmacology, side effects and a description of psychoses attributed to khat chewing *Psychological Medicine*, 19 : 657-668 (Via Internet).
- RADT Charlotte , 1969. - Contribution à l'histoire ethnobotanique d'une plante stimulante : le kat. Le kat au Yemen. *Journal d'Agriculture tropicale et de botanique appliquée* XVI, n° 23-4-5 : 215-243 (avec une importante bibliographie).
- RODINSON Maxime, 1977. - Esquisse d'une monographie du qat. *J. Asiatique*, 265 (1/2) : 71-86.
- SULLUM J., 1993 - Magazine Reason 24 : 42-43 © 1993 à la "Reason Foundation" (Via Internet).
- WOOD J.R.I., 1997. - A handbook of the Yeman Flora p. 178. Royal Botanic Gardens, Kew.

## Auteurs

Synthèse réalisée par : **Claude HIRSCH**

Date de la synthèse : **14 novembre 2000**

Ont contribué à cette synthèse :

- Michel CHAUVET
- Jean-Claude BOURGAT
- Elisabeth DODINET
- Pierre SELLENET
- Rémy SORNICLE
- Errol VELA

Synthèse réalisée à partir des discussions de la liste [tela-botanicae](#).