Igname plante alimentaire miracle

Par l'association Energie Environnement

Document publié Dans le cadre des rendez-vous au jardin 2011 sur le thème national du JARDIN NOURICIER

"Dans le Pacifique, l'igname est un aliment de prestige, un symbole de vie, de fécondité et de solidarité humaine"

INTRODUCTION:

A l'ile de la Réunion, on ne connait pas l'igname mais le Cambar et la Pomme en l'air ou Hoffe, qui font pourtant bien partie de cette riche famille de plantes alimentaires. Selon les dernières découvertes scientifiques les ignames figuraient au menu des hommes préhistoriques et probablement même de leurs ancêtres hominidés il y a plusieurs millions d'années (voir l'ouvrage « Aux origines de l'humanité » d'Yves Coppens, éditions Fayard). Selon cette découverte scientifique, seuls des aliments riches et cuits auraient pu, au fil des millénaires, permettre à certains groupes de singes de modifier durablement leur morphologie. Moins sollicités, les mâchoires et l'appareil digestif se seraient réduits et le cerveau, gros consommateur d'énergie, aurait ainsi pu augmenter de volume. Mais la science, pour l'instant, n'explique pas comment cela a pu se produire. François MAUGIS émet l'hypothèse que ce premier aliment cuit serait une variété d'igname qui a la caractéristique de produire des tubercules aériens (Dioscorea bulbifera) – notre fameuse pomme en l'air. Ce serait donc après un incendie de forêt que le singe aurait, pour la première fois consommé ces tubercules aériens rôtis par les flammes. Le singe est apparu il y a 38 millions d'années, on pense actuellement que les premiers hominidés sont apparus il y a environ 8 ou 10 millions d'années. L'animal serait ainsi devenu intelligent, et aurait ainsi eu accès à la connaissance. Avec cette pomme en l'air, nous ne sommes pas loin du mythe du fruit défendu.

Qu'ils soient aériens ou souterrains, les tubercules d'igname sont une bonne source de calories. Ils sont assez riches en vitamine C qui favorise le métabolisme, contiennent de la vitamine B1 (thiamine) et B3 (niacine) qui permettent toutes deux d'assimiler les glucides, ainsi que du fer, excellent pour le sang. Ils contiennent 25 % d'amidon soit autant que la pomme de terre et 7 % de protéines, soit 4 fois plus que le manioc. Selon une étude publiée en avril 2010 dans le International Journal of Molecular Sciences, Dioscorea bulbifera est l'une des plantes les plus antioxydantes au monde, ce qui expliquerait son action bénéfique pour la santé. Si la richesse alimentaire de ce tubercule a permis à l'animal de devenir humain, il est certain que cet aliment a, pour nous tous, une grande valeur et que sa consommation devrait être encouragée.

&&&&&&&&

3

La grande famille des ignames :

Selon les auteurs, la grande famille des ignames compte de 200 à 600 genres, sousgenres, espèces ou sous-espèces dans le Monde dont 10 environ sont couramment cultivés. On en connaît 2 ou 3 à La Réunion: le Cambar (Dioscorea alata et probablement D. pentaphila) et la pomme en l'air (Dioscorea bulbifera) qui, localement, est aussi appelée Pousse en l'air, Patate en l'air ou Hoffe. Le tubercule souterrain de cette dernière produit une liane pouvant atteindre une vingtaine de mètres de long. À l'état sauvage, cette liane pousse dans les forêts tropicales humides et s'enroule (à gauche) autour des arbres. Le Cambar, "Dioscorea alata" s'enroule à droite sur son support et produit une liane moins longue mais plus touffue que la liane de Pomme en l'air. Ces deux plantes alimentaires produisent des tubercules aériens ou bulbilles mais seules les bulbilles de Pommes en l'air sont consommées. Pour le Cambar, c'est la racine (le tubercule souterrain) qui est consommé. Les bulbilles seraient comestibles mais ne seraient pas habituellement consommées du fait de leur petite taille et de leur production aléatoire.

Les bulbilles de Pomme en l'air (Hoffe blanche) ne sont récoltables et consommables que lorsqu'elles se détachent facilement de la liane desséchée (à partir de juin à La Réunion) cueillis trop tôt, les jeunes bulbilles, trop amères, ne sont pas consommables. Les bulbilles de Hoffe noires, variété dont la culture a été abandonnées depuis trop longtemps à la Réunion, sont en général incomestibles car trop amères. Cette variété, encore cultivée en Afrique, est pourtant mieux appréciée là-bas que la Hoffe blanche. Le tubercule souterrain produit une nouvelle pousse en octobre-novembre. (Il peut également être consommé lorsqu'il n'est pas trop fibreux). Pour la Pomme en l'air, les meilleurs résultats de culture ont été obtenus au dessous de 400m dans les régions humides de l'île. Un gros tubercule peut produire 5 à 10 kg de bulbilles la première année, 10 à 15 kg la deuxième année. D'autres essais sont actuellement en cours dans toute l'île chez nos adhérents. Les bulbilles qui germent naturellement à partir de septembre, peuvent être à leur tour plantées pour produire une nouvelle liane, ou consommées. Pour éviter une germination intempestive, la température recommandée de stockage des bulbilles est de 12 à 16°C.

Les bulbilles sont consommées cuites. En préparation salée, elles se consomment comme la pomme de terre (cuites à la cendre, à la vapeur ou à l'eau, sautées, en purée ou en frittes). Pour la préparation du carri, les bulbilles crues sont épluchées (sur une épaisseur d'un demi-millimètre pour éviter l'amertume concentrée en périphérie de la bulbille) et coupées en morceaux avant cuisson. Elles peuvent également être utilisées en préparation sucrée. Dans le cas de bulbilles récoltées avant maturité ou sur des plants sauvages, les bulbilles cuites peuvent avoir un goût amer provenant de la présence de tanins. Ce goût peut également provenir de substances toxiques, mais, comme pour la pomme de terre, celles-ci sont éliminées à la cuisson (raphides d'oxalate ou dioscorine). Il est à noter que la chair de la pomme en l'air étant plus ferme que celle de la pomme de terre, la durée de cuisson est supérieure (45 mn au lieu de 30 mn). Pour en savoir plus sur les préparations culinaires de ce tubercule miracle, voir ci-après les recettes que nous avons collecté sur Internet ou consultez le célèbre cuisinier réunionnais passionné Christian ANTOU, christian.antou@orange.fr, http://perso.wanadoo.fr/goutanou-run/html.

4

L'igname, culture d'avenir?

Dans le souci de préserver notre santé et la biodiversité légumière, peut-on envisager de reprendre et de développer la culture de certaines variétés de ce végétal particulièrement rustique ? Selon les auteurs consultés (2), il existe dans le Monde plusieurs centaines d'espèces ou de sous-espèces de cette plante aux origines multiples.

Originaires de Mélanésie et d'Afrique de l'Ouest, les ignames ont été introduites aux Antilles lors du commerce transatlantique et de la traite des esclaves, leurs tubercules étant utilisés sur les bateaux négriers comme « plantes de garde » (longue conservation) et pour leurs propriétés antiscorbutiques. Trois espèces (canoe plants) auraient été introduites par les Polynésiens à Hawaï (3).

Ce tubercule a été cultivé (et est encore cultivé) de façon assez primitive par les peuples qui pratiquent l'agriculture itinérante. Chez certains peuples sédentaires d'Océanie, d'Asie, d'Afrique et d'Amérique, des pratiques culturales très perfectionnées sont encore en usage.

La production mondiale d'ignames alimentaires atteignait 30 millions de tonnes en 1994 (Fao, 1995). L'Afrique de l'Ouest assure 94 % de cette production. Le Nigeria occupe le premier rang des pays producteurs avec 22 millions de tonnes, suivi par la Côte d'Ivoire (2,8 millions), le Bénin (1,3 million) et le Ghana (1 million).

Les ignames constituent une ressource vivrière essentielle pour de nombreux pays d'Afrique de l'Ouest. La production est, pour une large part, directement utilisée par les agriculteurs, mais elle est aussi commercialisée pour approvisionner les marchés urbains. Les tubercules sont le plus souvent consommés sous la forme de purée compacte. Récemment, leur transformation artisanale en cossettes séchées s'est développée au Nigeria et au Bénin. Leur transformation industrielle a été mise au point au Nigeria et en Côte d'Ivoire, dans les années 80, par des opérateurs du secteur agroalimentaire international.

En Afrique de l'Ouest, l'essentiel de la production repose sur les ignames du complexe *D. cayenensis-D. rotundata*. Cependant, d'autres espèces peuvent avoir localement une grande importance économique. C'est le cas de *D. alata* d'origine asiatique, qui prédomine en pays baoulé, dans le centre de la Côte d'Ivoire, et de *D. dumetorum*, espèce autochtone en Afrique, très cultivée dans la partie occidentale du Cameroun.

Notre étude consiste à rechercher les différentes espèces cultivées dans le monde, les modes de culture, de consommation et de commercialisation. Le but de cette étude est de procéder à cet inventaire pour permettre, à terme, d'expérimenter à La Réunion la culture d'un maximum d'espèces et de développer les plus prometteuses. Après de longues recherches, nous venons d'apprendre que le CIRAD qui s'est longtemps désintéressé des ignames, vient d'éditer, en collaboration avec l'Institut de Recherche pour le Développement, un C.D. à ce sujet (6).

CLASSIFICATION:

Les Ignames font partie des plantes à fleur (Magnoliophyta ou Angiospermes)

Classe: Liliopsida ou Monocotyledones

Sous Classe: Liliidae Ordre: Liliales

Groupe: Dioscoreales (6)
Famille: Dioscoréaceae
Sous-famille: Dioscorea (ignames)

En ce qui concerne cette famille de plantes, en particulier, il nous semblerait utile de définir les différentes sous-espèces selon la classification suivante: Sous-famille, Genre,

Espèce, Sous-espèce, ce qui ne semble pas être le cas actuellement et ce qui pose problème pour l'identification de certaines variétés, en particulier, cultivées.

LES ESPECES CULTIVEES:

Espèces cultivées dans les régions tropicales - source: Charles Marie MESSIAEN de l'INRA + sources diverses:

Dioscorea alata - espèce polynésienne appelée "uhi" à Hawaï. Il s'agit de

notre "cambar" Réunionnais.

- chair jaune (l'espèce à chair blanche est quelquefois D. cayennensis

appelée rotundata")

- espèce uniquement africaine (inconnue à la Réunion) D. dumetorum D. floridana?

- baptisé "Florida yam" aux USA (nom scientifique à

D. hispida - espèce asiatique toxique mais pouvant être détoxiquée -

consommée en Indonésie (inconnue à la Réunion)

D. esculenta - cultivé en Asie du Sud Est, en Afrique et en Amérique

(inconnue à la Réunion)

- espèce d'origine polynésienne, aujourd'hui cultivée en D. pentaphylla

Océanie et aux Antilles (présence à la Réunion à vérifier)

- espèce cultivée en Océanie, Nouvelle-Calédonie, D. transversa

Antilles (inconnue à la Réunion)

D. trifida - cette espèce d'origine américaine possède 2 sous-

> espèces: "tuberosa" et "guenuina" - cette dernière, la plus appréciée, est connue aux Antilles sous le nom de Cousse-

Couche (inconnue à la Réunion)

6

D. bulbifera (5) - les tubercules aériens d'origine africaine sont de forme polyédrique (sous-espèce appelée "Adom" en Guadeloupe, "Massoko" en Haïti et Hoffe noire à La Réunion) - les tubercules d'origine asiatique sont de forme arrondie comme la Pomme de terre (sous-espèce connue aux Antilles sous le nom de "Thuma" ou "Honolulu" et à La Réunion sous le nom de "Hoffe blanche").

Espèce cultivée dans les régions tempérées (Igname de Chine):

D. batatas ou opposita (nom pharmaceutique: Radix Dioscoreae opositae) –

Autres espèces (toxiques ou utilisées pour des usages médicaux ou para médicaux):

- **D. villosa** serait utilisé pour fabriquer la progestérone, contiendrait des phytostérols, des alcaloïdes et des tannins utilisés comme anti-inflammatoires ou anti-spasmodiques (14 sous-genres sont cité par www.plantatlas.usf.edu)
- D. hispida (voir espèces tropicales cultivées)

TECHNIQUES DE CULTURE:

L'igname peut être cultivée en alternance avec la canne à sucre (durée de vie des souches de canne: 7 ans, durée de culture de l'igname: 4 ans), mais aussi avec l'arachide, le maïs ou le songe.

En Guadeloupe, la culture de plusieurs variétés d'ignames est associée à la culture d'arbres fruitiers qui servent de tuteurs. On utilise jusqu'à 80 tonnes de bagasse ou d'écume par hectare comme apport de matière organique. Les semences (bulbilles) sont plantés dans des trous emplis d'un mélange de terre et de matière organique de 80 à 100 cm. de profondeur et 50 à 70 cm. de diamètre.

En Jamaïque, les ignames sont plantées dans des buttes de terre pouvant atteindre 1,50m de hauteur et 2m. de diamètre.

7

NOTES:

(1) - L'IGNAME aux Antilles:

L'igname Dioscorea trifida (sous-espèce guenuina) baptisée aux Antilles: Cousse-couche, est la plus recherchée, mais son cycle de croissance est long (plus d'un an). Elle produit des petits tubercules arrondis à chair blanche, rougeâtre ou violette. L'igname D. cayennensis est à chair jaune (igname jaune ou igname poule) ou à chair blanche (grosse caille). Parfois regroupée avec la D. cayennensis, la sous-espèce "rotundata" également à chair blanche, est appelée localement Igname portugaise. Les sous-espèces à chair jaune auraient un cycle de croissance court (4 à 7 mois), indépendant du photopériodisme. L'igname D. bulbifera est baptisée "adon" en Guadeloupe (sous-espèce polyédrique africaine). Contrairement à la Réunion, la sous-espèce arrondie asiatique (thuma ou Honolulu) serait plus amère que "adon", mais son tubercule souterrain serait comestible. En Océanie, des méthodes spéciales de cuisson permettraient de

consommer les bulbilles amères. L'Igname D. esculenta possède une tige épineuse. Ses tubercules ont la taille d'une pomme de terre mais sa chair est plus légère Cyle de croissance long (plus d'un an).

(2) - Les auteurs consultés:

- Ignames sauvages : Annette et Claude Marcel HLADIK Laboratoire d'Ecologie Générale Du Museum National d'Histoire Naturelle 4 av. du Petit Château 91800 BRUNOY hladik@mnhn.fr
- Ignames cultivés : Philippe VERNIER Agronome, CALIM/Racines-tubercules CIRAD Adresse professionnelle B16 bur 24 TA 70/16 34398 Montpellier Cedex 5 France http://www.cirad.fr/tmp/igname/accueil/textac.htm Téléphone Travail: 0467615962 Fax professionnel: 0467614444 Tél. cellulaire: 0673928815 Courrier électronique: philippe.vernier@cirad.fr Autres sources :

INRA France, Institut National de biodiversité du Costa Rica (www.inbio.ac.cr), Université du Connecticut (http://florawww.eeb.uconn.edu), Programme PFAF Royaume-Uni (www.scs.leeds.ac.uk), Programme Nutrition de Raintree Inc Austin Texas (www.rain-tree.com), Université de Miami, Etat de Hawaï (www.hawaii-nation.org), Unité de coordination des recherches sur les ignames en Afrique de l'Ouest (http://www.cirad.fr), La Martinique (www.martinica.org), Institut de Botanique Systématique de Floride (www.plantatlas.usf.edu) ...

(3) - L'IGNAME dans le Pacifique:

Les informations concernant les ignames d'Hawaï semblent contradictoires et mériteraient d'être vérifiés. Selon les auteurs, la D. bulbifera serait appelée "hoy" ou "PI'a" et serait toxique. Elle ne serait pas d'origine africaine ou asiatique, mais d'origine polynésienne. Il semble également y avoir confusion entre "Pi'a" l'igname et "Pia", l'arrow root (Maranta arundinacea).

8

(4) - A quel groupe végétal appartiennent les IGNAMES ?

Le groupe des Dioscoreales comprend 3 familles:

- **Trichopodaceae** *Trichopus zeylanicus*
- **Dioscoreaceae** (625 espèces), principalement *Dioscorea* (*ignames*)
- Taccaceae Tacca, "bat flower" (10 espèces)

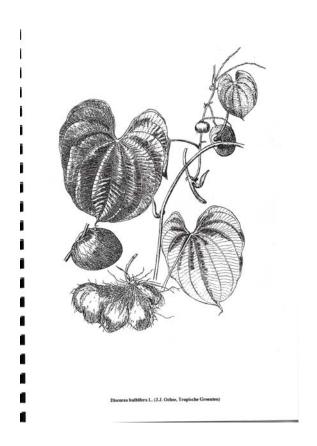
5 - Plusieurs noms de baptème pour la Pomme en l'air ?

Selon certains auteurs "Dioscorea bulbifera" (Pomme en l'air) aurait pour synonyme les appellations suivantes:

- pour la Hoffe blanche : D. bulbifera bulbifera ou D. sativa
- pour la Hoffe noire : D. anthropophagum, D. hoffa, D. sylvestris, et Helmia bulbifera (appellations non officielles à vérifier).

6 - Enfin, un C.D. à la gloire de l'igname!

« L'igname, plante séculaire et culture d'avenir ». Edition CIRAD BP 5035 – 34032 MONTPELLIER CEDEX 1 ou Editions IRD 32 av. Henri Varagnat 93143 BONDY CEDEX.



Dioscorea bulbifera

(Pomme en l'air ou Hoffe blanche)

<u>ANNEXE 1:</u> NOMS VERNACULAIRES DES IGNAMES DANS LE MONDE

Pays	N. Vernaculaires	N. Scientifiques	
	(<u>Observations</u>	_
Pays anglophones	yam	Dioscorea spp	
"	fourleaf yam	"	
"	florida yam	D. floridana ou florido	
"	greater yam	D. alata	

"	water yam	"	
"	10 month yam	"	
"	winged yam	"	
"	yellow yam	D. cayennen	sis (et D. villosa?) chair jaune
"	12 month yam	"	, ,
11	white yam	"	chair blanche
"	8 month yam	"	
11	cush-cush yam	D. trifida	
11	air potatoe	D. bulbifera	
"	potatoe yam	"	
"	air yam		"
"	lesser yam	D. esculenta	
"	Chinese yam	"	(et oppositifolia ?)
"	fancy yam	"	(** °FF ********************************
"	3 leaved yam	D. dumetoru	m
"	cluster yam	"	
"	bitter yam	"	
"	chinese yam	D. batatas	régions tempérées
"	cinnamon vine	"	(liane cannelle)
"	four leaf yam	D. pentaphyl	` '
II .	wild yam	D. villosa	toxique
	Wild Julii	D. viiiosa	tomque
Pays hispanophones	ñames:	Dioscorea sp	on
"	ñame grande	D. alata	P
"	ñame blanco	"	
"	ñame amarillo	D. cayennen	sis chair jaune
"	ñame blanco	"	chair blanche
"	ñame de guinea		"
"	mapuey, yampi, aje	D. trifida	
"	tongo, ñame papa	D. esculenta	
	tongo, mante pupu	2.0500101100	
			10

Antilles Belep D. alata

"Florido "

Ste Catherine "

St. Martin "

St. Vincent "

Pacala "

Plimbite "

Pyramid "

Tahiti "

Grosses cailles D. cayennensis chair blanche "

--

" " " " " " " " " " "	Igname jaune Igname poule Cousse-couche Patte à cheval Thuma Adon Honolulu Pas possible Wahnaol	D. trifida (sous-espèce guent D. bulbifera (f. Asiatique) (f. Africaine) D. esculenta D. pentaphylla	chair jaune " uina) arrondie polyédrique " chair jaune
Bénin	Kokoro	D. cayennensis/rotundata	, j
Burkina Faso	Prigma	D. bulbifera	
Cameroun	Mban	D. bulbifera	
Côte d'Ivoire	Igname krenglé	D. cayennensis	
Guinée "	Dana Dunda	D. bulbifera D. bulbifera	
Haïti	Massoko	D. bulbifera (forme africaine	polyédrique)
Hawaï (4) " " "	Ubi Igname guinée Hoi Pi'a	D. alataD. cayennensisD. bulbiferaD. pentaphylla	
Inde	Kodi kelengu	D. bulbifera	
Java	Oowi gandool	D. bulbifera	

Madagascar	Hofika	D. bulbifera	
Malaisie	Oobi	D. bulbifera	
Mali	Danda	D. bulbifera	en Bambara
Mozambique	Idiya	D. bulbifera	
Niger	Kokoro	D. cayennensis/rotundata	

La Réunion	Cambar blanc	D. alata
"	Cambar jaune	D. "
44	Cambar rouge, mauv	e ou violet D. pentaphylla?
"	Pomme en l'air,	D. bulbifera (f. africaine et asiatique)
"	Patate en l'air,	" "
"	Pousse en l'air, hoffe	" "
Sénégal	Dana Ngolgol	D. bulbifera nom commun " en Wolof
Singapoor	oobi	D. bulbifera
Sri Lanka	uda ala	D. bulbifera
Togo	Alassora	D. cayennensis/rotundata.
Uganda	Kobe	D. bulbifera

12

ANNEXE 2:

RECETTES A BASE D'IGNAME:

Recettes proposées par la Ferme Auberge de Madame Guimard – 5 route forestière – Mare Longue (St. Philippe) Tel : 0262370963 – où vous pourrez déguster ces plats sur commande.

CARRI DE POULET AUX HOFFES:

Ingrédients : 1 kg de Hoffes blanches, 1 poulet, sel, safran, 2 tomates, oignon, ail, thym, persil.

⁻ Autre noms vernaculaires pour l'Afrique, voir: <a href="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showMetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.5555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.555/AL.AP.UPWTA.1_1376&pgs="http://www.aluka.org/action/showmetadata?doi=10.556/AL.AP.UPWTA.1_1376&p

Préparation et cuisson : Faire un carri avec le poulet. 20 mn environ avant de réduire le carri, rajouter les Hoffes découpées en morceaux assez gros. Faites réduire jusqu'à ce que les morceaux de Hoffes soient fondants. Présenter votre carri poulet dans un grand plat décoré avec des Hoffes et du persil frais.

MOUSSE DE HOFFES A LA CREME DE SAPOTE :

Ingrédients : 2 kg de Hoffes blanches, 400 g de sucre, 500 g de crème fraîche, 10 g de gélatine.

Décor: Thym, citronnelle, vavangue confit.

La crème de Sapote : 3 Sapotes, sucre, crème fraîche, liqueur de vangassaye, thym, citronnelle.

Préparation et cuisson : Faites cuire les Hoffes, les réduire en purée. Rajouter le sucre, la gélatine, remuez jusqu'à ce que la gélatine soit complètement fondue. Faites refroidir rapidement. Battre la crème en chantilly et la mélanger à la préparation refroidie. Laissez refroidir 2 h. au congélateur. Décorer selon son goût.

Recettes proposées par la FAO (Site: http://www.fao.org)

Ces recettes concernent principalement les tubercules souterrains comme le Cambar.

SALADE D'IGNAME

Pour six personnes:

- 5 tasses d'igname cuite
- 2 oignons émincés
- 1 tasse de sauce pour salade
- 1 laitue
- 2 tomates moyennes
- 2 oeufs durs
- 1. Coupez l'igname en dés.
- 2. Dans un plat, mélangez l'igname, l'oignon et la sauce.
- 3. Servez froid avec la laitue, les tomates et les oeufs durs coupés en tranches.

13

SAUCE POUR SALADE

Pour une tasse:

2 jaunes d'oeuf dur

1/2 tasse de lait écrémé ou entier en poudre instantané

4 cuillerées à café de sucre (facultatif)

5 cuillerées à café de jus de citron

1/2 tasse d'eau

4 cuillerées à café d'huile.

- 1. Ecrasez bien le jaune d'oeuf dur avec le lait en poudre instantané.
- 2. Ajoutez le sucre.
- 3. Ajoutez le jus de citron et l'eau très lentement. Mélangez bien.
- 4. Ajoutez lentement l'huile.

5. Servez avec une salade d'igname ou avec n'importe quelle salade verte.

IGNAME BOUILLIE AU LAIT DE COCO

Pour quatre personnes:

2 tasses de lait de coco dilué (deux noix de coco)

8 morceaux d'igname (environ 150 g chacun)

16 feuilles de taro ou d'hibiscus comestible (bele)

- 1. Préparez le lait de coco.
- 2. Epluchez les ignames et coupez-les en morceaux de taille moyenne.
- 3. Remplissez la casserole de morceaux d'igname jusqu'à ce que la casserole soit aux 3/4 pleine.
- 4. Versez le lait de coco.
- 5. Recouvrez de feuilles de taro.
- 6. Couvrez et faites bouillir pendant 30 à 45 minutes ou jusqu'à ce que les ignames soient cuites.
- 7. Servez chaud et consommez pour le petit déjeuner.

Remarque: C'est la meilleure façon de cuisiner les variétés tendres d'igname.

BARQUETTE D'IGNAME AU FROMAGE

Pour quatre personnes:

1 petite igname

1 tasse de poisson cuit et réduit en miettes

1 grande tomate émincée

1 tasse de lait ou de lait de coco

1/2 tasse de fromage râpé

- 1. Laissez la peau et faites bien cuire l'igname au four.
- 2. Coupez-la en deux pendant qu'elle est chaude. Enlevez la chair en creusant l'igname pour obtenir deux barquettes; écrasez la chair à l'aide d'une fourchette.
- 3. Mélangez la chair de l'igname aux miettes de poisson, à la tomate émincée et au lait ou au lait de coco.
- 4. Garnissez les barquettes.
- 5. Saupoudrez de fromage râpé.
- 6. Passez au four pendant 15 à 20 minutes ou jusqu'à ce que le fromage soit fondu.
- 7. Servez chaud.

14

CARI AUX IGNAMES ET AUX LEGUMES

Pour quatre personnes:

- 4 tasses d'igname coupée en petits morceaux
- 2 cuillerées à café d'huile de cuisson
- 1 oignon émincé
- 2 piments émincés (facultatif)
- 2 cuillerées à café de poudre de cari
- 2 gousses d'ail écrasées (facultatif)
- 2 tasses de légumes émincés, par exemple haricots verts, tomates, citrouille, carottes

1/2 tasse d'eau

1. Lavez et épluchez l'igname. Coupez-la en morceaux.

- 2. Faites chauffer l'huile dans une casserole. Ajoutez les tranches d'oignon et les piments (facultatif) et faites dorer.
- 3. Ajoutez la poudre de cari et l'ail écrasé (facultatif) en remuant continuellement. Faites cuire pendant une minute.
- 4. Ajoutez les morceaux d'ignames et les légumes et remuez bien. Ajoutez une demitasse d'eau. Couvrez.
- 5. Faites cuire à feu doux pendant 15 minutes environ jusqu'à ce que l'igname devienne molle. Si l'igname est encore dure, ajoutez une tusse d'eau et faites cuire pendant quelques minutes supplémentaires.
- 6. Servez chaud avec du poisson et une salade verte.

DELICE D'IGNAME ET DE PAPAYE AU FOUR

Pour six personnes:

- 4 tasses d'igname coupée en tranches
- 1 tasse de lait de coco
- 1 papaye mûre
- 1 oignon
- 1 grande feuille de bananier ramollie au feu
- 1. Lavez et épluchez l'igname. Coupez-la en tranches fines et lavez à nouveau.
- 2. Epluchez l'oignon et la papaye. Coupez-les en tranches fines.
- 3. Placez l'igname, la papaye et l'oignon en couches successives sur une feuille de bananier ramollie au feu ou dans du papier aluminium. Finissez par une couche de papaye.
- 4. Versez le lait de coco.
- 5. Enveloppez le tout et ficelez.
- 6. Faites cuire dans un four traditionnel ou faites cuire à la vapeur jusqu'à cuisson complète pendant une heure environ.
- 7. Servez chaud.

Variante: On peut également utiliser une papaye verte ou à moitié mûre.

IGNAME MIAM

Pour six personnes:
6 morceaux d'igname (environ
150 g chacune)
1/4 tasse d'huile
2 oeufs
1 oignon émincé
Assaisonnement (facultatif)

Huile de friture

- 1. Faites bouillir l'igname et écrasez-la bien.
- 2. Ajoutez les oeufs, l'oignon et l'assaisonnement. Mélangez bien.
- 3. Préparez des petites boulettes.
- 4. Faites-les frire dans l'huile chaude jusqu'à ce qu'elles soient bien dorées.
- 5. Servez chaud.

Remarque: Ceci est une délicieuse collation pour les enfants.

BEIGNETS D'IGNAME

Pour quatre personnes:

2 tasses d'igname râpée (crue)

1 oeuf

1/2 tasse de farine

1/2 cuillerée à café de levure

1/2 tasse d'eau

2 tasses d'huile (de friture)

- 1. Mélangez l'igname, la farine, l'oeuf battu et l'eau.
- 2. Déposez par cuillerées dans l'huile chaude.
- 3. Faites frire jusqu'à ce que les beignets soient dorés.

Variantes: A la place de l'igname on peut utiliser des patates douces, du fruit à pain écrasé, du manioc bouilli écrasé, ou encore des bananes vertes bouillies et écrasées et remplacer l'eau par du lait.

16

<u>ANNEXE 3 :</u> NOUVELLE HYPOTHESE SUR L'ORIGINE DE L'HOMME

La Pomme en l'air (1) n'est pas une plante ordinaire. Ce légume tropical bien connu dans nos départements tropicaux d'Outre-mer est aussi appelée « Hoffe » à La Réunion, Thuma ou Adon aux Antilles. Comme le Cambar Réunionnais (Dioscorea alata et D. pentaphylla) cette plante fait partie de la grande famille des Ignames. Mais, me direzvous, pourquoi ce curieux nom de « Pomme en l'air » ? Il faut reconnaître que nos anciennes générations n'étaient pas dénuées de logique et de bon sens. S'ils ont baptisé

cette plante « Pomme en l'air », c'est tout simplement parce qu'il s'agissait bien d'une sorte de pomme de terre mais se développant en l'air et pas sous terre. Rendez-vous compte, on n'est pas obligé de creuser le sol pour récupérer le précieux tubercule ! Un vrai miracle cette plante là. Comme les autres plantes de sa famille, cette Igname est en fait une liane qui pousse, à partir d'un tubercule, sur le sol des forêts tropicales et grimpe jusqu'au sommet des arbres pour aller chercher la lumière. Mais elle est l'une des rares Ignames à produire ces fameux tubercules aériens qui lui ont donné son nom de Pomme en l'air. Autre miracle, ces pommes sont bien utiles à sa reproduction et à sa prolifération. En essaimant à travers la forêt ses fameux tubercules ou bulbilles qui, mûrs, tombent sur le sol et s'enracinent à leur tour, elle se reproduit à l'infini sans avoir besoin d'être mangée ni de passer par le stade compliqué de la fleur, de la pollinisation, du fruit et de la graine. Autant vous dire que cette plante n'eut aucun mal à coloniser de nombreuses forêts tropicales du Monde.

Mais, revenons à notre histoire. Tout a commencé il y a bien longtemps. Pendant longtemps, cette plante primitive a proliféré. Elle a vu apparaître puis disparaître les Dinosaures. Elle a vu apparaître les singes il y a 38 millions d'années. Mais ce petit monde ne la dérangeait pas. Pensez-donc, qui aurait pu s'intéresser à ces sortes de patates difformes, sans odeur, sans couleurs et très souvent toxique. Oh, il arrivait bien que quelques jeunes singes affamés et inexpérimentés, tentent de croquer la Pomme en l'air. Mais cela n'allait pas bien loin. Auriez-vous l'idée, de dévorer une pomme de terre crue ? Pourtant, les choses allaient changer. Dans certaines forêts et pour diverses raisons (changements climatiques, sècheresses, etc.), se produisirent, de plus en plus fréquemment des incendies. La population de singes était dense, celle des Pommes en l'air aussi. Au début, les singes se contentaient de fuir l'incendie. Mais, de plus en plus souvent, certaines tribus de singes ne trouvaient plus leur place dans cette forêt surpeuplée et dont les dimensions se réduisaient. Ils devaient quitter la forêt ou traverser d'immenses surfaces incendiées ou désertes. Tiraillés par la faim, ils se précipitaient sur tout ce qui pouvait les nourrir. Parmi les restes de l'incendie se trouvaient des milliers de petites boules carbonisées qu'ils finirent par décortiquer. Et, oh surprise, il y avait à l'intérieur une pâte blanche délicieuse, bien meilleure que cette Pomme en l'air crue dont ils avaient tous un mauvais souvenir. Et, grâce à cuisson, toute toxicité a disparu. Nos amis les singes venaient de découvrir les pommes cuites à la cendre. Et il y en avait beaucoup, de quoi nourrir toute la tribu pendant longtemps. Et puis la vie reprend son cours. Nos amis frugivores repartent à la conquête des arbres porteurs de fruits et de toutes sortes de baies dont ils font leur ordinaire.

17

A la première fumée, pourtant, le souvenir de ces agapes de pommes cuites leur revient. Les flammes à peine éteintes, que font-ils ? Ils se précipitent sur ces petites boules noires et s'en régalent à nouveau. Dans certaines régions d'Afrique, cela devient une habitude de plus en plus fréquente. Il arriva même que certains tubercules crus soient projetés (volontairement ou pas) dans la cendre encore fumante. Le temps passe et le singe se creuse de plus en plus souvent la tête : « Y aurait-il donc un moyen d'améliorer mon alimentation ? » Toujours est-il que, chaque fois qu'il aperçoit une fumée au loin,

il se précipite vers ce nouvel aliment décidément plein de saveur. De plus en plus souvent, il projette dans la cendre ces tubercules crus qu'il récupère un fois cuits. Le temps passe et l'intelligence du singe augmente. En effet, consommer cuit demande moins d'efforts à l'organisme que consommer crus. Les mâchoires moins sollicités, rapetissent, les intestins soumis à un travail moindre, raccourcissent, le cerveau augmente de volume (2). De nombreuses années passent encore. Puis un beau jour, le singe qui commence vraiment à réfléchir, se demande s'il ne serait pas préférable d'amener le feu chez lui plutôt que de toujours courir après. Pour ne pas se brûler, il dispose un peu de braise rougeoyante entre deux pierres et amène le tout devant sa tanière (d'autres se contentent de transporter le feu au moyen d'un bâton à l'extrémité encore enflammée). Le nouveau feu installé, il ne leur reste plus qu'à jeter les pommes crues dans le feu. Des années s'écoulent ainsi au cours desquelles la première tribu d'hommes-singes maîtrise le feu et la cuisson des aliments. Et puis d'autres tribus d'hommes-singes passent par là et, morts de jalousie devant ce miracle, décident de voler le feu. Ainsi débute la guerre du feu. Vous connaissez la suite (3). Plus tard, bien plus tard, la Pomme en l'air accompagna l'homme dans toutes ses migrations à travers le Monde. On dit même que c'est grâce à elle que les tribus asiatiques d'hommes-singes purent traverser l'océan pacifique. Embarquée dans leurs frêles esquifs, la Pomme en l'air servait de nourriture pendant la traversée. Plantée en arrivant dans les iles, elle permettait de survivre et de continuer indéfiniment, d'ile en ile, le voyage.

Voici donc l'histoire merveilleuse de la Pomme en l'air. Quelque millions d'années plus tard les hommes se souviennent encore de ce fruit tropical qui a permis à l'animal de devenir humain et de peupler la Terre. Ils ont encore du mal à y croire. Ce miracle dépasse l'entendement. Alors ils inventent une histoire, celle du fruit défendu, le fruit qui les rendit intelligent et maître du Monde. Et ils se disent : « Prenons garde de bien utiliser cette intelligence, car si nous ne le faisons pas, nous ne connaîtrons plus jamais le Paradis qui a vu naître notre espèce ».

NOTES concernant l'annexe 3:

- (1) A La Réunion, « Pomme en l'air » et « Hoffe » sont les noms vernaculaires de Dioscorea bulbifera, une des angiospermes les plus primitives.
- (2) Théorie émise par le CNRS (C.M. Hladik 1985)
- On le voit, l'igname est probablement l'un des premiers aliments cuits, consommé par les pré-hominidés, mais c'est aussi, probablement l'une

des premières plantes cultivées. C'est en tout cas l'idée de E. Dounias qui pense que ces lianes à tubercules ont permis la subsistance des hominidés en forêt tropicale, avant l'avènement de l'agriculture. Selon certains auteurs (« L'alimentation en forêt tropicale » pages 953 à 957 – Edition UNESCO), certaines tribus primitives, encore aujourd'hui, replantent sur place la tête du tubercule sauvage après sa récolte. Ce geste est à la fois une appropriation de la plante nourricière et la première étape vers une véritable agriculture. Ce processus ayant été observé dans de très nombreux pays (les Akas de Centrafrique, les Chenchus de la Krisna River en Inde, les Aborigènes en Australie, les Adamans aux Philippines, etc.) on peut estimer que cette pratique est universelle et très ancienne. La deuxième étape vers une véritable agriculture serait ce que E. Dounias appelle « les jardins cachés », pratique des Kubus de Sumatra qui regroupent en forêt des pieds sauvages d'ignames (Dioscorea hispida et D. piscatorum) dont ils font ainsi une réserve de nourriture. La troisième étape serait ce que Chevalier appelle la « protoculture », pratique des Bongos d'Oubangui Chari qui déterrent les pieds sauvages de Dioscorea dumetorum pour les replanter à proximité de leur habitat. A La Réunion, comment expliquer, sur une terre occupée très récemment par l'homme, la présence de 3 variétés de ce tubercule (Dioscorea alata, D. pentaphila et D. bulbifera) autrement que grâce à un attachement viscéral de l'homme à cette plante ? C'est probablement au gré des migrations d'esclaves africains puis des engagés asiatiques que, malgré les difficultés d'une telle entreprise ces tubercules, la seule richesse de ces hommes, sont arrivés sur l'ile. La présence sur cette ile des deux variétés de Dioscorea bulbifera (africaine polyédrique et asiatique arrondie) semble en témoigner. L'importation par les premiers esclaves de la forme africaine est plus ancienne que l'importation de la forme asiatique par les premiers engagés indiens. Ceci expliquerait que, même si elle est marginale, seule subsiste la culture de la forme asiatique. La forme africaine ayant été abandonnée (probablement bien ayant l'abolition de l'esclavage) on ne la retrouve plus qu'à l'état sauvage, ce qui expliquerait sa dégénérescence, son amertume et peut-être même sa toxicité.

\$\$\$\$\$\$\$\$\$

20

Table des matières

Introduction P. 2

La grande famille des ignames :	P. 3
L'igname, culture d'avenir ?	P. 4
Classification:	P. 5
Les espèces cultivées	P.5
Techniques de culture	P.6
Notes	P.7
Annexe 1: Noms vernaculaires des ignames Dans le Monde	P. 9
Annexe 2: Recettes à base d'ignames	P. 12
Annexe 3: Nouvelle hypothèse sur l'origine de l'homme	P. 16
Notes concernant l'annexe 3 :	P. 19

\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$\$