

SITUATION ACTUELLE DES PLANTES CONDIMENTAIRES EN ALGERIE  
ET PERSPECTIVES DE RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

Par A. MOKKEDEM

I.N.R.A. - MAHDI BOUALEM (BARAKI)

R E S U M E

L'auteur présente les principales espèces de plantes condimentaires avec leur définition et leur origine, ainsi que l'importance de leur consommation dans le Monde et en Algérie sous différentes formes.

Il donne également un aperçu sur la valeur alimentaire de ces espèces.

Après avoir présenté les besoins de l'Algérie en espèces condimentaires ainsi que les principaux pays fournisseurs, il démontre les possibilités de leur développement en Algérie avec un programme de production chiffré par espèce.

I N T R O D U C T I O N

La flore d'Algérie est particulièrement riche en plantes utiles. La diversité de son climat et de ses sols lui donne une place privilégiée pour la culture et l'exploitation des plantes condimentaires et aromatiques d'autant plus qu'un très grand nombre d'entre elles poussent à l'état spontané.

Les plantes condimentaires occupent une place importante dans l'alimentation humaine vu leur richesse en vitamines et sels minéraux. Certaines d'entre elles revêtent une grande valeur agronomique, car elles sont utilisées comme fourrage pour le bétail ou engrais vert pour enrichir les qualités physiques chimiques et biologiques du sol (Fénu grec) par contre d'autres ont une très grande valeur médicinale du fait qu'elles sont très utilisées en pharmacie.

## 1. DEFINITION

### 1.1. DEFINITION D'UN CONDIMENT OU "EPICE"

On appelle condiment ou épice toutes plantes ou partie de plantes (graines, fleurs, feuilles, écorce, racine) contenant des substances aromatiques ayant la particularité de relever la saveur des aliments auxquels elles sont incorporées.

### 1.2. DEFINITION D'UNE PLANTE AROMATIQUE

Une plante aromatique est une plante qui est utilisée pour l'arôme qu'elle dégage grâce à la présence d'aromates dans ses tissus.

Les aromates sont les substances d'origine végétale exhalant une odeur pénétrante et agréable.

Il n'existe aucune limite précise qui permet de séparer les aromates des épices.

## 2. CLASSIFICATION DES PRINCIPALES EPICES

Les principales épices faisant l'objet d'une large utilisation et d'un important commerce international sont classées comme suit:

### - Epices d'origine tropicale

Poivre noir, gingembre, cardamome, clous de girofle, noix de muscade, cannelle, vanille, cassia, curcuma (faux safran), piment type jamaïque et piment enragé...

### - Graines condimentaires

Cumin, carvi, nigelle, fenugrec, anis vert, coriandre, moutarde, sesame, Aneth...

### - Plantes condimentaires

Laurier sauce, thym, romarin, safran, sauge, marjolaine, piment, genre Capsicum (Paprika).

### 2.1. LISTES DES CONDIMENTS LES PLUS UTILISES PAR LA CUISINE ALGERIENNE

Cumin	Cerfeuil	Nigelle
Carvi	Sarriette	Laurier sauce
Persil	Origan	Poivre noir
Aneth	Sauge	Gingembre
Moutarde	Romarin	Cannelle
Coriandre	Fenugrec	Noix de muscade
Menthe	Galanga	Thym
Curcuma	Safran	Clous de girofle

### 3. CONSOMMATION MONDIALE D'EPICES

Le commerce mondial des épices est important et n'a pas cessé de se développer tout au cours de ces 10 dernières années.

Dans tous les pays, le niveau de consommation d'épices dépend de l'importance numérique de la population, de la conjoncture économique et des habitudes culinaires.

On estime que pendant l'année 1980, les quantités d'épices vendues ont été de l'ordre de 313 000 tonnes pour une valeur globale de 781 millions de dollars.

- l'Amérique du Nord et l'Europe occidentale sont les plus gros importateurs de la plupart des épices.
- les pays socialistes de l'Europe de l'Est offrent des débouchés au poivre noir et aux piments type jamaïque.
- les pays d'Amérique latine sont de gros consommateurs de cannelle et de cassia.
- les pays du Moyen-Orient absorbent 80 % de la production mondiale de la cardamome dont le prix est très élevé.
- les pays de l'Afrique du Nord entrent pour une part non négligeable dans les importations d'épices qui ont été de l'ordre de 25 000 tonnes en 1980 pour une valeur estimée à 46 millions de dollars.

#### 3.1. CONSOMMATION D'EPICES EN ALGERIE

De par ses habitudes culinaires, la population algérienne est grosse consommatrice d'épices.

Les besoins sont couverts en quasi-totalité par l'importation, la quantité moyenne calculée sur la base des sept dernières années (1980 - 1986) s'élève annuellement à 7 865 tonnes.

Au cours de l'année 1986, la quantité importée a été de 7 971 tonnes correspondant à une consommation de 340g par habitant et par an (toutes épices confondues).

contre 320g en France (1980)  
310g aux U.S.A. (1980)

#### 4. ROLE DES CONDIMENTS

Pour vivre en bonne santé et être actif l'être humain doit avoir une ration suffisante et équilibrée, les plantes alimentaires ne peuvent à elles seules nous apporter ce dont notre organisme a besoin comme calories, lipides, glucides, protides, calcium, fer et vitamines, qui dit condiment pense à une saveur délectable et un fumet appétissant.

Les condiments ont pour rôle:

- d'exciter le nerf olfactif et la titillation des papilles gustatives, organes qui ont pour rôle d'ouvrir l'appétit;
- de favoriser la digestion;
- d'empêcher les fermentations;
- de favoriser la détente nerveuse et empêcher l'insomnie;
- d'apporter les vitamines et les sels minéraux pour l'équilibre de notre ration.

#### 4.1. UTILISATION DES CONDIMENTS

- usage culinaire;
- utilisation pour faire des liqueurs (distillerie)
- utilisés pour aromatiser certains produits pharmaceutiques;
- utilisés en cosmétiques.

#### 5. IMPORTATIONS

La cuisine Algérienne utilise beaucoup de condiments, pour cela l'Algérie dépense chaque année de grandes sommes en devises pour l'importation de ces denrées. Il est à noter que ces espèces sont en majorité d'origine méditerranéenne d'usage courant et font partie de la flore spontanée de notre pays.

##### 5.1. LES PRINCIPAUX CONDIMENTS IMPORTES

ESPECES	PARTIE UTILISEE	DEMANDE	OBSERVATIONS
Cumin	Graines	+++	
Carvi	Graines	+++	
Fénu grec	Graines	+++	
Anis vert	Graines	+	
Coriandre	Graines	++	
Nigelle	Graines	+	
Piment doux	Fruits	+++	
Gingembre	Rhizomes	+	
Clous de girofle	Boutons floraux	+	Girofler
Noix de muscade	Amande et pulpe	+	Muscadier
Cannelle	Ecorce	++	Cannelier
Curcuma	Rhizomes	+	Safran des indes
Poivre noir	Graines	+++	Poivrier

+++ très demandé

++ demandé

+ peu demandé

5.2. DESCRIPTIONS DE QUELQUES PLANTES CONDIMENTAIRES  
D'ORIGINE TROPICALE. PAYS PRODUCTEURS,  
PROPRIETES ET UTILISATIONS: (partie non traitée dans  
cet article)

5.3. EVOLUTIONS DES IMPORTATIONS D'EPICES 1980 - 1986

(Sources E N A P A L)

PRODUITS	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	U. TONNE MOYENNE
Cumin	650	600	300	1203	500	1030	1144	775
Carvi	599	300	330	670	300	620	500	473.
Fenugrec	136	-	100	420	200	515	450	260
Anis vert	-	-	100	600	-	-	262	137
Coriandre	-	-	50	222	80	210	300	123
Nigelle	-	-	-	49	-	-	-	7
Piment doux	1480	2250	4050	4590	1000	4130	3855	3050
Poivre noir	2588	2588	5309	1500	350	3100	1135	2367
Gingembre	5	-	200	-	-	415	-	88
Clous de girofle	20	-	100	170	80	210	63	92
Noix de muscade	-	-	100	-	-	-	-	14
Cannelle	200	500	429	1020	-	825	250	460
Curcuma	10	100	-	-	-	-	12	17
<b>T O T A L</b>	<b>5680</b>	<b>6338</b>	<b>11068</b>	<b>10444</b>	<b>2510</b>	<b>11035</b>	<b>7971</b>	<b>77865</b>

Les importations annuelles de graines condimentaires représentent en moyenne 4825 tonnes dont 3 050 tonnes en piment doux, tandis que pour les épices dont la culture exige un climat tropical, les importations annuelles représentent en moyenne 3 040 tonnes dont 2 367 tonnes en poivre noir.

#### 5.4. QUANTITES ET VALEURS DES EPICES IMPORTEES

(Source E N A P A L)

ESPECES	PRIX U. DA/T.	QUANTITE IMPORTEE EN T.	SOMME TOTALE EN DA	VALEUR EN %
Piment doux	7 103	3 855	27 382 000	48
Cumin	3 913	1 144	4 477 000	8
Carvi	5 645	500	2 823 000	5
Fenugrec	2 743	450	1 235 000	2,20
Anis vert	4 584	262	1 201 000	2,13
Coriandre	2 858	300	858 000	1,50
-----				
S/Total =	-	6 511	37 976 000	67,50
-----				
Poivre noir	12 384	1 135	14 056 000	25
Clous de girofle	36 247	63	2 384 000	4
Cannelle	6 831	250	1 708 000	3
-----				
S/Total =	-	1.460	18 279 000	32,50
-----				
T O T A L =	-	7 971	56 255 000	100 %
-----				

En 1986; Les importations de graines condimentaires et autres épices ont couté à l'Algérie un montant en devises correspondant à 56 000 000 DA.

## 5.5. PAYS PRODUCTEURS DE CONDIMENTS

Les principaux pays producteurs d'épices sont pour la plupart des pays en voie de développement d'Asie, d'Amérique Latine et d'Afrique qui disposent à grande échelle de petits exploitants utilisant la main d'oeuvre familiale. Les épices d'origine tropicale sont produites par:

- Inde, Chine, Malaisie, Bangladesh, Népal, Srilanka, Pakistan ...
- Brésil, Mexique, Pérou, Honduras...
- Madagascar, Ethiopie, Tanzanie, Seychelles.

### Des pays d'Amérique Latine

- Mexique, Argentine...

### Des pays d'Asie

- Chine, Inde, Pakistan, Iran, Afghanistan...

### Des pays méditerranéens

- Tunisie, Maroc, Egypte, Turquie, Espagne, Algérie.

### Des pays Européens

- Pays-Bas, Danemark, Pologne, Roumanie...

## 5.6. PAYS PRODUCTEURS FOURNISSEURS A L'ALGERIE

- . Indonésie
- . Pakistan
- . Turquie
- . Tunisie
- . Inde
- . Espagne
- . Bulgarie

## 6. EXPORTATIONS

L'exportation de condiments est une source d'entrée de devises non négligeable surtout qu'on est à la phase de l'après pétrole et que le monde traverse une crise économique grave. Il faut produire beaucoup et exporter pour moderniser notre agriculture, créer des infrastructures de transformation sur place et pouvoir acheter certaines denrées qui ne poussent que sous climat tropical telles que: poivre noir, noix de muscade, gingembre, galanga, curcuma etc...

### 6.1. PRIX DE CONDIMENTS AU NIVEAU DU MARCHE NATIONAL

#### 6.1.1. GALERIE ALGERIENNE (Baraki, Année 1984)

ESPECES	POIDS	PRIX
Cumin (moulu)	1 000 g	24.15 DA
Carvi (moulu)	100 g	2.50 DA
Anis vert (graines)	1 000 g	28.80 DA
Cannelle (Ecorce) et Cassia	100 g	3.85 DA
Safran (Moulu)	50 g	4.05 DA
Romarin (feuilles)	350 g	2.20 DA
Poivre noir (moulu)	100 g	3.85 DA
Clous de girofle	500 g	1 30 DA

6.1.2. QUELQUES PRIX DE CONDIMENTS CHEZ LES  
COMMERÇANTS PRIVÉS DURANT LA QUINZAINE  
COMMERCIALE D'ADRAR QUI S'EST TENUE  
DU 1er AU 15 AVRIL 1987.

Noix de muscade	120 à 150 DA le kg
Clous de girofle	250 DA le kg
Gingembre	200 DA le kg
Galanga	200 DA le kg
Coriandre	70 DA le kg
Fenugrec	50 DA le kg
Nigelle	200 DA le kg
Sesame	200 DA le kg
Curcuma	400 DA le kg
Carvi	200 DA le kg
Anis vert	200 DA le kg
Cannelle	150 DA le kg
Cumin	200 DA le kg

6.1.3. LE CURRY : (Ras El-Hanout)

Le Curry est un mélange de plusieurs condiments dont la composition en Inde est la suivante:

- Poivre noir
- Coriandre
- Cannelle
- Clous de girofle
- Cardamome
- Piment doux
- Cumin
- Macis
- Curry (Safran des indes).

En Algérie la composition du curry varie d'une région à une autre, les épices de base qui le constituent sont

- Cannelle
- Noix de muscade
- Coriandre
- Gingembre
- Myrthe
- Séné

Il y a lieu d'en user modérément car, absorbé en quantités importantes, il provoque des acidités d'estomac et même des ulcères.

#### 7. BESOINS ALIMENTAIRES

Les plantes alimentaires ne peuvent nous apporter à elles seules ce dont on a besoin comme calories, glucides, lipides, protides, calcium, fer et vitamines.

Les plantes condimentaires et aromatiques sont très riches en vitamines et permettent d'équilibrer notre ration.

## 7.1. BESOINS NUTRITIONNELS

	Hommes moyenne- ment actifs agés de 25 ans poids 65 Kg	Femmes moyenne- ment actives agées de 25 ans poids 55 Kg
Calories	3 200	2 300
Protéïnes	1g/Kg	1g/Kg
% Calories protéïnes	12 %	12,5 %
Fer	10 mg	12 mg
Vitamine A	5 000 ui	5 000 ui
Vitamine B1	0.40mg/1000	idem
Vitamine B2	0.55/1 000 cal.	idem
Vitamine PP	6.6/1 000 cal.	idem
Vitamine C	75 mg	70 mg

7.2. COMPARAISON DE LA COMPOSITION CHIMIQUE  
ENTRE QUELQUES PLANTES ALIMENTAIRES ET  
CONDIMENTAIRES (Pour 100 g)

DENREES (100g)							VITAMINES					DECHETS A PREVOIR MOY. %
	CALORIES g	PROTIDES g	LIPIDES g	GLUCIDES g	CALCIUM mg	FER mg	A ui	B1 mg	B2 mg	PP mg	C mg	
Blé dur	330	14	2	65	35	4,1	0	0,45	0,13	5,4	0	0
Blé tendre	335	10,5	2	70	35	3,9	0	0,38	0,08	4,3	0	0
Pomme de terre	70	2	negl.	17	7	0,6	negl	0,08	0,03	1,2	6 à 40	15
Persil	55	44	1	8	200	10	8330	0,11	0,30	1,40	200	0
Sesame	575	18	51	10	1200	9	negl	0,80	0,22	4,5	negl	0
Tomate	20	1	0	4	10	0,6	680	0,06	0,04	0,5	23	3

## 8. SITUATION DES PLANTES CONDIMENTAIRES EN ALGERIE

Avant l'indépendance, la culture des plantes condimentaires était pratiquée à très faible échelle en particulier à l'Ouest et dans les oasis du Sud par la petite paysannerie, la production était essentiellement destinée à l'autoconsommation familiale à l'exception de l'anis dont la production était orientée vers les distilleries.

Par la suite, ces cultures ont été abandonnées à de rares exceptions, le coriandre (qui était utilisé comme fines herbes) et le Fenugrec, pour des raisons socio-économique au profit de cultures plus rémunératrices.

Ces espèces ont recouvert en 1985-86, une superficie de 550 ha dont 458ha en Fenugrec pour une production de 172 tonnes.

### 8.1. PROGRAMME DE PRODUCTION (1986 - 1987)

Afin de relancer les plantes condimentaires et aromatiques dans notre pays un programme de production a été élaboré par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche durant la campagne agricole 86-87 sur une superficie de 2 253 ha répartie comme suit:

- 1 502 ha secteur public soit 66 % de la superficie totale
- 751 ha secteur privé soit 33% de la superficie totale et une production attendue de 1 687 tonnes (graines condimentaires et piment doux).

8.1.1. OBJECTIF DE PRODUCTION PAR ESPECE

ESPECES	SUPERFICIE Ha	PRODUCTION En Tonne	RENDEMENT En Q.	BESOINS EN Tonnes	TAUX DE COUVERTURE DES BESOINS %
Cumin	221	84,4	4	775	10,89
Carvi	182	72,8	4	473	15,39
Nigelle	49	19,6	4	7	280,00
Coriandre	282	169,2	6	123	137,60
Fenugrec	703	562,4	8	260	216,30
Sesame	44	13,2	3	-	-
Anis vert	163	81,5	5	137	59,50
Niora	109	119,9	11	3050	3,93
Poivron maraicher	500	560,0	11	-	-
<b>T O T A L</b>	<b>2253</b>	<b>1683</b>	<b>75</b>	<b>4825</b>	<b>23,35</b>

## 9. ROLE DE L'INRAA DANS LE PROJET DE RELANCE DES PLANTES CONDIMENTAIRES

La part de participation de l'INRAA a ce projet de relancé est:

- La mise en place d'essai de comportement dans différentes zones agroclimatiques en vue de l'élaboration de fiches techniques culturales par zone et par espèce.
- Participation aux séminaires et aux journées d'information technique sur les plantes condimentaires.
- Participation aux séances de démonstration des différentes techniques de la préparation du sol et de mise en place du semis, des différents entretiens, jusqu'à la récolte.
- Mise en place d'essais agronomiques tels que:
  - . Date et dose de semis
  - . Date et fréquence des irrigations
  - . Fertilisation.

## 10. POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT

L'Algérie, pays à vocation agricole, vu la diversité de son climat et de ses sols possède de grandes possibilités de développement des plantes condimentaires et aromatiques; leur développement permet de:

- Répondre aux besoins nationaux de plus en plus croissants.
- Réduire les importations pour une première étape.
- Dégager un surplus qui sera destiné à l'exportation pour une 2ème étape.

- Mettre en valeur certaines zones déshéritées et procurer des emplois et des revenus nouveaux dans le monde rural.

Ces plantes pourraient intervenir dans la succession des cultures maraichères car elles ont un cycle court.

### C O N C L U S I O N

Aujourd'hui l'agriculture ne doit pas se limiter uniquement aux cultures traditionnelles céréales, fourrages, cultures maraichères elle doit obligatoirement développer les autres types de cultures et notamment les plantes condimentaires surtout que les conditions de sol et de climat s'y prêtent bien et sont favorables. Les résultats déjà acquis dans ce domaine ces deux dernières années le prouvent bien et sont très prometteurs.

### B I B L I O G R A P H I E

- ANONYME, .- Guide de nutrition, service technique de l'I.N.S.P. P. 31 , 64 à 70.
- C.C.I. CNUCED/GATT, 1982.- Le marché des épices, étude du marché mondial, GENEVE
- LIEUTAGHI P., 1978.- Le livre des bonnes herbes, tome I, Ed. marbout P. 19-20, Belgique 1978.
- PAUL SCHAUEN BERG, 1977.- Ferdinand paris, le Guide des plantes médicinales, PARIS.
- P. DE JANVILLE, 1902.- Atlas de poche des plantes des pays chauds les plus importantes pour le commerce, PARIS.