

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE D'OUTRE-MER

INSTITUT DE RECHERCHES DU CAMEROUN

SECTION DE NUTRITION ET ALIMENTATION

R. MASSEYEFF

NOTE SUR LES REGIMES A PRESCRIRE
AUX AFRICAINS ATTEINTS DE DIABETE

YAOUNDE, MAI 1954

NOTE SUR LES REGIMES A PRESCRIRE AUX AFRICAINS ATTEINTS DE DIABETE

GENERALITES.--

La diététique occupe une place primordiale dans le traitement du diabète. Le but de cette note est de proposer quelques solutions adaptées au régime coutumier des Africains.

Il importe de ne pas se dissimuler les difficultés du problème.

Le fait majeur est que le régime traditionnel se caractérise par sa richesse en glucides alors que la diététique du diabète tend précisément à réduire les glucides. Le régime du diabétique selon les conceptions les plus généralement admises, doit tendre à une réduction glucidique forte.

On est donc conduit à prescrire des régimes hyperprotidi-ques : or, et dans certains cas, cet inconvénient est rédhibitoire, les régimes riches en azote sont coûteux. Il faut avoir un niveau de vie suffisamment élevé pour pouvoir traiter son diabète, puisque l'une et l'autre méthodes utilisées pour réduire la glycémie sont onéreuses, tant la diététique que l'insulinothérapie.

Enfin, il faut bien admettre que le diabète est une maladie très particulière qui exige un effort de coopération active de la part du malade. Une thérapeutique judicieuse exige du malade un perpétuel effort d'intelligence et d'adaptation, une bonne connaissance de la nature de sa maladie et un réel et constant effort de volonté. C'est assez dire la difficulté de ce problème en Afrique, et l'on peut admettre que par son niveau d'éducation autant que par son niveau de vie, l'Africain moyen n'est pas mûr pour être diabétique !

Le diabète est en effet pour reprendre l'expression de FLEISCH, une maladie du bien-être, fait amplement démontré à l'heure actuelle.

Ceci explique qu'il se rencontre avec prédilection parmi les classes économiquement dominantes et l'Africain n'échappe pas à cette règle. On rencontre particulièrement le diabète de la cinquantaine, survenant chez des hommes à niveau économique relativement élevé, et souvent obèses.

.../

En un certain sens, cette répartition tempère les objections que nous avons élevées plus haut concernant les possibilités thérapeutiques. Le Problème économique d'une alimentation hyperprotéique ne se pose pas si le diabétique est riche, et s'il est évolué, il est capable de comprendre les grandes lignes de la nature de son mal et les conséquences thérapeutiques qui en découlent. Toutefois le problème de la modification des habitudes alimentaires reste entier. Il n'est pas facile de modifier le régime alimentaire hyperglucidique auquel le malade est habitué et de lui faire renoncer à certains aliments qui sont la base quotidienne de sa nourriture. Il faut, croyons-nous, insister sur le fait que le bouleversement que la diétothérapie apporte au régime alimentaire est dans ce cas beaucoup plus complet que pour un Français, par exemple. L'alimentation traditionnelle comporte quotidiennement dans certaines régions des quantités importantes de manioc qui sont incompatibles avec une diététique correcte. Ceci est l'aspect négatif de la diététique : interdiction de certains aliments.

En revanche, le malade a le plus grand intérêt à s'adapter à des aliments, qu'en règle générale il n'a pas l'habitude de consommer. C'est le cas des oeufs, des viandes en grillages (la viande se consomme habituellement en sauce en Afrique), et éventuellement du fromage. Il y a donc grand intérêt à insister sur cet aspect positif du traitement : effort d'adaptation à des aliments et des modes culinaires nouveaux pour pallier le déficit qu'entraînent les interdictions précédentes.

Les deux tableaux suivants ont groupé les aliments en deux catégories selon leur richesse en glucides.

Une simple lecture indique les aliments qu'il faut interdire aux diabétiques : la farine de manioc, le tapioca indigène, toutes les céréales (sauf peut être le pain en quantité contrôlée), les fruits très sucrés et les fruits secs, les beignets de tous ordres, et les sucreries en général.

Il apparaît que les problèmes posés par le traitement du diabète dans le Nord-Cameroun où le mil est l'aliment strictement quotidien dont un Foulbé ou un Kirdi ne peut guère se passer, sont pratiquement insolubles si le malade ne révolutionne pas complètement ses habitudes alimentaires.

o o

o

ALIMENTS RICHES EN GLUCIDES

(contiennent plus de 14 grammes de glucides pour 100 grammes de partie comestible)

-100 grammes de la partie comestible contiennent en glucides :

TUBERCULES:

- Manioc	35	grammes
- Farine de manioc (vouvou)	70	"
- Tapioca (ngari)	80	"
- Bâton de manioc	45	"
- Macabo	31	"
- Taro	24	"
- Igname	24	"
- Patate douce	27	"
- Pomme de terre	19	"

CEREALES:

- Mil	74	grammes
- Maïs	73	"
- Riz	78	"
- Farine de blé	75	"
- Pâtes alimentaires	76	"
- Pain	52	"

LEGUMINEUSES:

- Haricots et pois secs ...de	40 à 60	selon les variétés
- Pois souterrain	57	grammes

FRUITS FARINEUX:

- Banane plantain	29	grammes
- Banane douce	24	grammes
- Fruits de l'arbre à pain	25	"
- Fruits du baobab	42	"

AMANDES :

- Noisette indigène ("Kome" en Ewondo)	54	grammes
--	----	---------

FRUITS:

- Cola	55	grammes
- Tamarin	66	"
- Dattes	70	"
- Fruits secs en général...	70	"

DIVERS :

- Sucre	100	grammes
- Bonbons	100	"
- Chocolat	62	"
- Pâtisseries	de 60 à 90	environ
- Biscuits secs	75	grammes
- Beignets divers	50	" environ

o o

o

ALIMENTS PAUVRES EN GLUCIDES

(contiennent 14 grammes ou moins de 14 grs de glucides pour 100 grammes de partie comestible)

-100 grs. de partie comestible contiennent en glucides :

<u>ALIMENTS D'ORIGINE ANIMALE</u> :-Crevettes	0	gramme
-Viande de tous animaux	0	"
-Poissons frais, fumés, séchés.....	0	"
-Termites	0	"
-Chenilles comestibles	0	"
-Criquets	1	"
-Escargots	0	"
-Oeufs	1	"
-Lait frais et lait en poudre reconstitué	5	"
-Fromages	de 2 à 5 grs	

CORPS GRAS : Huiles, graisses et beurre 0 gramme

<u>GRAINES</u> : -Arachide	10	grammes
-Graine de courge et de diverses cucurbitacées	10	grammes
-Sésame	10	"

<u>LEGUMES</u> : -Fruit de Pachylobus edulis (en Ewondo :Sâ)	3	grammes
-Carottes	10	grammes
-Oignons	9	"
-Tomates	4	"
-Courges indigènes	6	"
-Feuilles séchées (sauf baobab)	de 1 à 6 grs	
-Feuilles de baobab séchées	14	grammes
-Fruits de gombo séché	14	grammes
-Feuilles vertes fraîches	de 2 à 5 grammes	

<u>FRUITS</u> : -Ananas.....	12	grammes
-Avocat	5	"
-Canne à sucre	12	"
-Citron	9	"
-Noix de coco	11	"
-Corossol	7	"
-Govaye	10	"
-Mangues	9	"
-Orange	9	"
-Papaye	10	"

<u>BOISSONS</u> : -Vin de palme frais	14	grammes
fermenté	2	"
-Bière de mil	3	"
-Vin rouge	de 0 à 1 gramme	

Nous présentons dans les pages suivantes six rations-type : une de 80 grammes de glucides, l'autre de 120 grammes et quatre de 150 grammes. La variété d'aliments proposés est sans doute moins grande pour le Nord-Cameroun que pour le Sud. Toutefois, on peut trouver dans le Nord du Manioc, de la patate douce, et certains tubercules sauvages de composition similaire (en fulfuldé : ngouradje et djadjidjé). Ces aliments permettent d'assurer la ration hydrocarbonée avec une source moins concentrée que le mil/.

..... /

REGIME à 80 GRAMMES DE GLUCIDES

	<u>Quantité calculée</u> <u>sur la partie</u> <u>comestible</u>	<u>Quantité incluant</u> <u>les déchets (os,</u> <u>coques, épluchures,</u> <u>etc...)</u>
<u>Au choix :</u>		
(Viande	I00	I25
(Poisson ou crevettes		
(séchées.....	I00	variable
(ou poisson frais	200	variable
Deux oeufs	I00	I10
<u>Au choix :</u>		
(Arachides	I00	I40
(Graine de courge.....	I00	I70
(Sésame	I00	I00
Huile de palme, de coco ou		
d'arachide	70	70
Feuilles vertes fraîches	400	variable
Fruits de la catégorie		
"Pauvres en glucides"...	I00	variable
<u>Au choix :</u>		
(Manioc en tubercule....	I20	I60
(Macabo	I40	I75
(Taro	I80	220
(Igname	I81	210
(Patate douce	I60	I90
(Banane plantain	I50	230
(Pomme de terre	220	260
(Pain	80	80

Ce régime assure environ 2.000 calories avec environ 135 grammes de lipides et 80 grammes de glucides. Il est donc très restrictif en glucides et fortement déséquilibré. Il n'y a pas d'intérêt à le poursuivre longtemps. Si l'on désire prescrire un régime plus pauvre en calories, on doit d'abord diminuer l'huile de palme, puis l'arachide. On peut éventuellement aussi supprimer les oeufs (150 calories).-

REGIME A 120 GRAMMES DE GLUCIDES

	<u>Quantité calculée</u> <u>sur la partie</u> <u>comestible</u>	<u>Quantité incluant</u> <u>les déchets (coques;</u> <u>os, épluchures,etc..)</u>
<u>Au choix:</u>		
(Viande ou	100	125
(Poisson ou crevettes		
séchées	100	variable
(ou poisson frais...	200	variable
Deux oeufs	100	110
 <u>Au choix:</u>		
(Arachides	100	140
(Graines de courges	100	170
(Sésame	100	100
Huile de palme, de coco ou		
d'arachide	50	50
Feuilles vertes fraîches	400	variable
Fruits de la catégorie		
"Pauvres en glucides" ..	100	variable
 <u>Au choix:</u>		
(Manioc (tubercules)	250	330
(Macabo	270	340
(Taro	350	430
(Patate douce	300	360
(Igname	350	400
(Banane plantain....	280	420
(Pomme de terre	430	500
(Pain	160	160

Ce régime assure environ 2.000 calories et comporte 122 grammes de glucides. Il comporte environ 115 grammes de lipides. Si l'on désire prescrire un régime moins énergétique, on peut supprimer les oeufs, ou la viande, ou le poisson, et diminuer la quantité d'arachide.

REGIME A 150 GRAMMES DE GLUCIDES

RATION I.-

	<u>Quantité calculée</u> <u>sur la partie</u> <u>comestible</u>	<u>Quantité incluant les</u> <u>déchets (coques, os,</u> <u>épluchures, etc...)</u>
<u>Au choix:</u>		
(Viande	100	125
(Poisson ou crevettes		
séchées	100	variable
(Poisson frais	200	variable
Deux oeufs	100	110
 <u>Au choix:</u>		
(Arachides	60	85
(Graine de courge	60	100
(Sésame	60	60
Huile de palme, de coco, ou		
d'arachide	60	60
Feuilles vertes fraîches.....	400	variable
Fruits de la catégorie		
"pauvres en glucides".....	100	variable
 <u>Au choix:</u>		
(Manioc en tubercules...	350	470
(Macabo	380	470
(Taro	500	600
(Igname	500	580
(Patate douce	430	520
(Pomme de terre	610	720
(Banane plantain	400	600
(Pain	230	230

Ce menu assure environ 2.000 calories avec 153 grammes de glucides et 109 grammes de lipides. On peut avoir intérêt à associer deux des aliments prévus dans les rubriques "au choix" en ne prenant que la moitié de la quantité indiquée (par exemple 190 grammes de macabo -partie comestible- et 250 grammes de taro, et 115 grammes de pain).

REGIME A 150 GRAMMES DE GLUCIDES

RATION II.-

	<u>Quantité calculée</u> <u>sur la partie</u> <u>comestible</u>	<u>Quantité incluant</u> <u>les déchets (coques,</u> <u>os, épluchures etc..</u>
<u>au choix:</u>		
(Viande	100	125
(Poisson ou crevettes séchées	100	variable
(Poisson frais	200	variable
Deux oeufs	100	110
 <u>Au choix:</u>		
(Arachides	60	85
(Graines de courges.....	60	100
(Sésame	60	60
Haricots secs ou pois souterrain	70	70
Huile de palme, de coco ou d'arachide	50	50
Feuilles vertes fraîches	400	variable
Fruits de la catégorie "pauvres en glucides"	100	variable
 <u>Au choix:</u>		
(Manioc en tubercules....	250	330
(Macabo	270	340
(Taro	350	430
(Igname	350	400
(Patate douce	300	360
(Pomme de terre.....	430	500
(Banane plantain	280	420
(Pain	160	160

Ce menu assure environ 1.950 calories avec 152 grammes de glucides et 94 de lipides.

REGIME A 150 GRAMMES DE GLUCIDES

RATION III.-

	<u>Quantité calculée</u> <u>sur la partie</u> <u>comestible</u>		<u>Quantité incluant</u> <u>les déchets (coques,</u> <u>os, épiluchures etc..)</u>
<u>Au choix:</u>			
(Viande	80	.....	100
(Poisson ou crevettes séchées	100	.....	variable
(Poisson frais.....	200	.....	variable
Deux oeufs	100	.....	110
 <u>Au choix:</u>			
(arachides	60	.....	85
(Graines de courge ...	60	.....	100
(Sésame	60	.....	60
Haricots secs ou pois souterrain	70	.....	70
Huile de palme, de coco ou d'arachide	50	.....	50
Feuilles vertes fraîches	400	.....	variable
Fruits de la catégorie "pauves en glucides"	100	.....	variable
 <u>Au choix:</u>			
(Manioc en tubercules.	250	.....	330
(Macabo	270	.....	340
(Taro	350	.....	430
(Igname	350	.....	400
(Patate douce	300	.....	360
(Pomme de terre	430	.....	500
(Banane plantain	280	.....	420
(Pain	160	.....	160

Ce menu assure environ 1.950 calories avec 152 grammes de glucides et 94 de lipides.-

REGIME A 150 GRAMMES DE GLUCIDES

RATION IV.-

	<u>Quantité calculée</u> <u>sur la partie</u> <u>comestible</u>		<u>Quantité incluant</u> <u>les déchets (coques,</u> <u>os, épluchures etc...)</u>
Viande	125	.....	150
<u>Au choix:</u> ...			
(Arachides	70	.....	120
(Graines de courges....	70	.....	120
(Sésame	70	.....	70
Haricots secs ou pois souterrain	70	.....	70
Huile de palme, de coco ou d'arachide	50	.....	50
Feuilles vertes fraîches	400	.....	variable
Fruits de la catégorie "pauvres en glucides!".....	100	.....	'variable
 <u>Au choix:</u>			
(manioc en tubercule...	250	.....	330
(macabo	270	.....	340
(Taro	350	.....	430
(Igname	350	.....	400
(Patate douce	300	.....	360
(Pomme de terre	430	.....	500
(Banane plantain	200	.....	420
(Pain	160	.....	160

Ce menu assure environ 2.000 calories avec 151 grammes de glucides et 97 de lipides.-

-0-0-0-0-0-

RÉCETTES CAMEROUNAISE A CONSEILLER AUX DIABÉTIQUES

Les recettes suivantes proviennent pour la plupart de la coutume culinaire EWONDO, mais peuvent se retrouver chez bon nombre d'autres races. Elles sont évidemment choisies en fonction de la pauvreté en glucides des aliments les composant. Elles sont empruntées à un exposé que fit Mademoiselle CAMBON aux Professeurs d'Enseignement Ménager du Cameroun, lors d'un stage d'études sur l'alimentation organisé par la Section de Nutrition et Alimentation de l'IRCAM.

QUELQUES SOUPES:

Soupe d'arachides ou de graines de courge:

Une boîte de cigarettes d'arachides ou de graines de courges décortiquées est écrasée sur une pierre. Pendant ce temps, on fait bouillir 2 litres d'eau. On délaie la pâte dans l'eau bouillante. On y écrase quelques tomates, une poignée d'oignons. On laisse cuire dix minutes. Saler et servir chaud.

Soupe de poisson:

Préparer le poisson, le nettoyer et le couper en morceaux? Prendre quelques tomates mûres, les laver et les écraser sur la pierre sans jeter ni la peau ni les graines.

Faire chauffer à l'huile de palme dans un fait-tout, et quand elle chante, y jeter le poisson et le laisser roussir quelques minutes. Ajouter la pâte de tomate. Pendant que le tout mijote, écraser du piment, de petits oignons et des crevettes séchées. Les mettre dans le fait-tout avec un litre d'eau environ. Saler. Laisser bouillir pendant 30 à 40 minutes. Pour 1500 grammes de poisson frais il faut 300 à 350 grammes de tomates, 150 grammes d'huile de palme, 40 grammes de piment, 100 à 150 grammes d'oignons, 30 à 40 grammes de crevettes séchées, 15 grammes de sel.

Soupe de viande:

Couper la viande en morceaux, la laver, la faire revenir dans un fait-tout avec de l'huile de palme.

Préparer une sauce avec des arachides grillées puis écrasées, des crevettes séchées, des oignons, du piment et du sel. Quand la pâte est bien mélangée, la diluer dans un litre d'eau environ. Faire bouillir. Jeter la viande revenue dans cette sauce et cuire à petit feu pendant une heure et demi.

Pour un kilo de viande, il faut 150 grammes d'arachides décortiquées, 60 grammes de piment, 35 grammes de crevettes séchées et 15 grammes de sel.

.../

UN PLAT DE LEGUME:

Plat de feuilles de manioc ("kpem") :

Prendre de jeunes feuilles de manioc, enlever les pétioles et en faire une pâte verte, soit sur la pierre à écraser, soit dans un mortier. Verser dans une marmite, recouvrir d'eau et porter à ébullition sur feu vif. Il faut laisser cuire à feu moyen pendant environ vingt minutes jusqu'à ce que la bouillie ait perdu son âcre odeur et soit devenue vert clair, et que l'eau soit complètement évaporée.

Pendant ce temps, on prépare l' "esuk" :

Laver des noix de palme, les mettre dans une marmite, les recouvrir d'eau, et les porter à ébullition sur feu vif. Elles doivent bouillir pendant 20 à 30 minutes. Retirer du feu, égoutter et verser les noix chaudes dans un mortier à pilon. Piler et verser ces noix écrasées dans une écuelle d'eau froide. Pétrir longuement ce mélange de façon à extraire toute la matière grasse. Quand ce travail est terminé, passer sur un filtre : on obtient un liquide rougeâtre appelé "esuk", dans lequel on fait cuire tous les légumes verts bouillis.

Quand l' "esuk" est prêt, on le verse sur les feuilles cuites, bien remuer, laisser bouillir un quart d'heure environ jusqu'à ce que la mousse jaune ait disparu. Avant de servir, écraser une poignée de piment que l'on incorpore à la cuisson.

DEUX PLATS DE GRAINES DE COURGES:

Ecraser sur la pierre des graines de courges décortiquées. Ajouter à cette pâte du poisson frais, fumé ou séché, coupé en petits morceaux. Ecraser du piment et des oignons. Mélanger le tout, saler, et ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pâte devienne gluante. La verser dans l'huile chaude et la faire cuire.

Variante:

La préparation est la même, mais à la place du poisson on peut mettre soit de petits morceaux de viande, soit des pousses de macabo, ou d'autres feuilles. Cette pâte n'est pas cuite dans l'huile mais enveloppée dans des feuilles de bananier soigneusement repliées pour éviter que l'eau ne soit en contact avec la pâte. La cuisson se fait soit au bain marie, soit sous la cendre chaude.

...../

UN PLAT D'ARACHIDES :

Prendre un kilo d'arachides décortiquées, et les griller sur une tôle. Cette opération est importante : il faut bien griller les graines jusqu'à ce qu'elles soient sèches et craquantes, mais éviter de les brûler. Les écraser à plusieurs reprises sur la pierre jusqu'à ce que la pâte soit devenue bien fine et laisse suinter quelques gouttes d'huile. Ajouter sel et piment. On en fait de petits paquets dans des feuilles de bananier ramollies à la flamme. On peut si l'on veut, cuire ces paquets au bain marie, ou les réchauffer sous la cendre. Ce plat se conserve très longtemps.

Ces recettes sont celles de plats d'accompagnement ; il reste à conseiller aux diabétiques d'utiliser le moins possible d'aliments de base (manioc et tubercules divers, banane plantain), en consommant ces mets ./.-

-0-0-0-0-0-