



HAL
open science

Consommation de manioc et gestion diabète chez les Palikur

Michael Rapinski, Alain Cuerrier, Damien Davy

► **To cite this version:**

Michael Rapinski, Alain Cuerrier, Damien Davy. Consommation de manioc et gestion diabète chez les Palikur. Lemag', 2024, n°14, pp.33-38. hal-04794532

HAL Id: hal-04794532

<https://univ-guyane.hal.science/hal-04794532v1>

Submitted on 20 Nov 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright



LA SANTE ET ECOLOGIE DE LA SANTE EN MILIEU TROPICAL

Fig. 1 : Partie aérienne du manioc amer
(*Manihot esculenta*). Image publié originalement
dans l'article de Frontiers in Nutrition.
Crédit photo : A. Cuerrier

RECHERCHE

CONSOMMATION DE MANIOC ET GESTION DIABÈTE CHEZ LES PALIKUR

Michael Rapinski, Alain Cuerrier et Damien Day¹

Pierre angulaire de l'alimentation des Palikur, le manioc a également une place centrale dans leur culture. Toutefois, se pose la question de son implication dans le diabète. Le fait que les Palikur aient adopté des pratiques antidiabétiques autour de la consommation de couac dit « acide », montre qu'ils ont intégré la gestion du diabète dans leur système de connaissances.

Le diabète de type 2 est un trouble métabolique marqué par une résistance à l'insuline, qui entraîne une absorption inefficace du sucre et provoque une concentration élevée de sucre dans le sang. Pour combattre ces effets dévastateurs, il est important d'adopter une approche intégrée, qui privilégie la thérapie nutritionnelle et promeut une alimentation saine. En effet, les conseils et les informations nutritionnelles jouent un rôle essentiel dans la gestion efficace du diabète et dans la prévention de cette maladie. Les changements de mode de vie, tels que la sédentarisation et les modifications des habitudes alimentaires, sont des facteurs clés contribuant à l'augmentation globale de l'incidence du diabète. Ce phénomène est



particulièrement prononcé dans les populations ayant un passé colonial, où l'accélération des changements de mode de vie a profondément affecté les valeurs familiales, les structures sociales, et les pratiques culturelles

Tubercules du manioc amer (*Manihot esculenta*).

Crédit photo : M. Rapinski. Image publiée originalement dans l'article de *Frontiers in Nutrition*.

et spirituelles. En Guyane française, un département d'outre-mer, la prévalence du diabète était estimée à 8,08% de la population en 2015, ce qui est nettement supérieur aux 5% observés en France métropolitaine.

L'augmentation des cas de diabète avec la consommation d'aliments industriels

Les Palikur, en langue parikwaki Parikwene, un peuple autochtone de la Guyane française et du Brésil, jouissaient d'une excellente santé durant la première

¹ Adaptations in the transformation of cassava (*Manihot esculenta* Crantz, Euphorbiaceae) for consumption in the dietary management of diabetes : the case of Palikur or Parkwiene People of French Guiana. *frontiers in Nutrition* 2023, <https://www.frontiersin.org/journals/nutrition/articles/10.3389/fnut.2023.106161/full>



moitié du XX^e siècle. Cependant, les premiers cas de diabète ont été signalés chez ceux vivant au Brésil dès 1978. Bien que les interactions des Palikur avec les sociétés européennes datent du XVI^e siècle, c'est à partir des années 1960, et plus encore après 2003 avec l'ouverture d'une route le long de la frontière brésilienne, que leurs modes de vie ont subi une accélération des changements majeurs. Cette évolution a favorisé une augmentation de la consommation d'aliments industriels, réduisant la pratique d'activités traditionnelles comme la chasse et la pêche. Aujourd'hui, les Centres Délocalisés de Prévention et de Soins de Saint-Georges de l'Oyapock, une localité où réside une large communauté Palikur du côté guyanais de la frontière, observent une augmentation continue du nombre de patients diabétiques.

Des recommandations diététiques...

Plusieurs organisations de santé, y compris l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), l'American Diabetes Association, Diabetes UK, la Haute Autorité de Santé française et Diabète Canada, appuient

l'utilisation de l'indice glycémique (IG) pour classer les aliments selon leur impact sur la glycémie (le niveau de sucre dans le sang). Cette classification est essentielle dans les conseils nutritionnels destinés aux personnes atteintes de diabète de type 2 (DT2). Les aliments à IG élevé, tels que les céréales riches en amidon (comme le blé et le riz) et les légumes-racines (tels que les pommes de terre, les ignames et le manioc), sont connus pour leur impact significatif sur la glycémie. Par exemple, le manioc cru, selon l'USDA, est principalement composé d'eau et de glucides, qui représentent 12 % de l'apport quotidien recommandé. Ces glucides constituent la principale source d'énergie, suivie par les protéines, les lipides, et une variété de micronutriments, incluant les vitamines C et B6, ainsi que le magnésium.

...Peu adaptées au contexte guyanais

Les recommandations actuelles pour le traitement du diabète en Guyane sont principalement fondées sur les normes européennes et françaises. Toutefois, ces directives ne sont pas toujours bien adaptées aux spécificités du contexte guyanais. Le Programme

national nutrition santé (PNNS) 2019-2023 a d'ailleurs souligné l'importance d'adapter ces programmes aux particularités des territoires d'outre-mer. Malgré une solide formation des professionnels de santé en métropole, le profil alimentaire varié de la population guyanaise requiert des interventions diététiques spécifiquement adaptées à leur environnement local. En l'absence de recommandations pleinement ajustées et respectueuses de la culture des populations de Guyane, il est probable que les communautés locales modifient leurs habitudes alimentaires pour répondre au défi posé par le diabète, devenu un problème de santé de plus en plus prévalent. Les recherches menées auprès du peuple Parikwene ont révélé comment ils perçoivent et représentent la consommation de manioc, ainsi que les stratégies alimentaires qu'ils ont développées pour gérer le diabète.

Le manioc dans l'alimentation des Parikwene

Les Palikur, parlent le Parikwaki, une langue de la famille Arawak. Leur présence histo-



rique date du XIX^e siècle le long du Rio Urucauá, dans l'État brésilien de l'Amapá, et s'étend de part et d'autre du fleuve Oyapock, qui marque la frontière entre la France et le Brésil. Les Palikur ont toujours eu une présence en Guyane bien que maintes familles actuelles puissent être retracées aux vagues d'immigration initiées par le contesté franco-brésilien du début du XX^e siècle. Cela s'est intensifié dans les années 1960 avec la création de villages tels qu'Espérance 1 et Kamuyene. Bien que les données démographiques exactes ne soient pas disponibles, les estimations indiquent une population d'environ 1 800 en 2018, ayant doublé depuis 2001. Cette étude se focalise sur les villages de Kamuyene, Norino, Espérance I. et Espérance II, où se mélangent le parikwaki, le créole guyanais, le français, et le portugais. Il y a entre 3 000 et 4 000 ans, les Proto-Arawak, ancêtres des Parikwene, ont domestiqué le manioc, devenant la pierre angulaire de leur alimentation et contribuant au développement des sociétés Arawak.

Une utilisation diversifiée et de nombreuses variétés

Pour appréhender le rôle du

manioc dans l'alimentation moderne des Palikur et sa relation avec le diabète, il est important de reconnaître son importance culturelle. Selon Garibaldi et Turner, cette importance peut être mesurée par divers indicateurs, tels que l'intensité et la diversité de son utilisation, son rôle dans les récits et les cérémonies, sa résilience face aux changements, sa position unique dans la culture, et sa capacité à apporter des ressources externes. La reconnaissance des variétés de manioc et de leurs noms en langue Parikwaki illustre l'importance de la "dénomination et de la terminologie" dans leur culture. Les Palikur distinguent les variétés de manioc amer, appelées kaneg, des variétés douces, nommées awava. Cette distinction est essentielle en raison des niveaux de composés cyanogènes qui diffèrent entre ces variétés et qui nécessitent des méthodes de transformation spécifiques pour réduire la toxicité du cyanure. Ils ont attribué des noms spécifiques à certaines variétés, telles que kaneg sansan, kaneg kalisha, kaneg wauviye, et kaneg burink. Bien que cette étude ne répertorie pas toutes les variétés, des recherches antérieures ont identifié jusqu'à 29 variétés nommées par les Palikur, incluant deux

1 La première fermentation dans la production de couac est initiée par le trempage des tubercules frais de manioc amer pour produire des tubercules rous, dit « pourris ». Le temps du trempage est l'une des étapes clés dans la production du couac acide ou sucré.

Crédit photo : M. Rapinski
Image publiée originalement dans l'article de *Frontiers in Nutrition*.

2 La deuxième fermentation dans la production de couac est initiée par le mélange d'une part des tubercules ayant trempé dans l'eau, que certains appellent plus familièrement « manioc pourri », et d'autres parts des tubercules frais. Le temps de repos pour ce mélange de tubercules est une autre des étapes clés dans la production du couac acide ou sucré.

Crédit photo : M. Cardozo

3 La torréfaction du manioc, râpé et pressé, sur la platine pour produire du couac.

Crédit photo : M. Rapinski



4 Le couac, une semoule torréfiée de manioc faite à partir des tubercules du manioc amer, appelé kwak en créole, puveye chez les Parikwene. Les différents processus employés dans la transformation des tubercules de manioc ont un impact sur les propriétés organoleptiques du couac. En fonction du goût aigre ou doux qui en résulte, les Parikwene l'appelle couac acide ou couac sucré. Crédit photo : M. Rapinski

5 Le chibè, une boisson rafraîchissante de couac trempé dans l'eau. Crédit photo : A. Cuerrier

6 Le cachiri, cette boisson produite ici à partir de manioc et de patate douce est principalement servie, de nos jours, durant les occasions spéciales et peut être fermentée (la bière de manioc). Crédit photo : A. Cuerrier

Images publiées originalement dans l'article de *Frontiers in Nutrition*.

douces et 27 amères. En 2002, 14 de ces variétés étaient encore cultivées.

L'utilisation diversifiée du manioc est centrale dans l'alimentation des Palikur, où les tubercules doux, tels que l'awava, sont consommés bouillis, semblables à d'autres légumes-racines riches en amidon comme le dachine, la patate douce, et diverses variétés d'igname. En revanche, les tubercules de manioc amer sont employés de manière plus polyvalente, servant de base à de nombreux produits alimentaires dérivés. Parmi ceux-ci, une semoule torréfiée, appelée kwak en créole guyanais ou puveye en parikwaki et plus communément connue sous le nom de couac, est omniprésente dans l'alimentation Palikur. Ce couac est intégré à chaque repas sous diverses formes : il enrichit les boissons chaudes du petit-déjeuner, accompagne les plats principaux, est ajouté aux boissons à base de nectar de palmier (tel le wassay, le comou ou le patawa), sert de condiment pour les fruits, ou est transformé en boisson rafraîchissante.

L'amidon extrait des tubercules amers, transformé en tapioca, est également utilisé dans plusieurs plats et boissons, y compris le kusimna ou tacacá. Cette vaste gamme d'utilisations démontre l'importance du manioc dans les systèmes alimentaires des

peuples amazoniens et guyanais, jouant ainsi un rôle crucial dans la souveraineté alimentaire de ces communautés.

Une place centrale dans la culture

Le manioc tient une place centrale dans la culture des Palikur, notamment en lien avec les abattis (champs de manioc issus de l'agriculture itinérante sur brûlis), qui sont des lieux essentiels pour la transmission et la continuité de la culture palikur (parikwene). Ces champs sont au cœur de leur mode de vie et de l'utilisation des terres. Outre la culture du manioc amer, adaptée aux cycles saisonniers, l'on y retrouve aussi une diversité de plantes alimentaires comme des palmiers comestibles, des fruits, des légumes-racines riches en amidon, et des plantes médicinales. La proximité des abattis aux forêts primaires et secondaires facilite aussi l'accès à des ressources forestières supplémentaires par les moyens de la cueillette, la chasse, et la pêche, enrichissant ainsi la diversité alimentaire et soutenant les pratiques médicinales locales. La position unique du manioc dans la culture matérielle et alimentaire des Palikur est mise en évidence par son rôle en tant qu'espèce clé de voûte culturelle. Bien que les presses mécaniques



aient en grande partie remplacé les couleuvres (presses à manioc traditionnels) pour détoxifier les tubercules, la fabrication artisanale de ces dernières et d'autres objets issus de la vannerie (tels les tamis) demeurent importantes pour une économie locale à petite échelle, permettant l'acquisition de ressources en dehors du territoire. De même, le couac, acheté directement par les villages Palikur de Macouria et distribué via un réseau de distribution, est vendu sur les marchés locaux et départementaux, jouissant d'une grande réputation.

Bien que le nombre de cultivateurs de manioc dédiés à la production de couac puisse diminuer, la société Palikur voit l'émergence de cultivateurs semi-professionnels, un phénomène similaire à ce qui est observé dans la chasse et la vannerie. Malgré les défis d'accès aux terres cultivables, les associations locales d'agriculteurs, telles que Wacapou, facilitent l'intégration dans une économie de marché plus large, professionnalisant les activités agricoles et fournissant les ressources nécessaires pour l'entretien de vastes champs de manioc et d'arbres fruitiers.

Les activités de récolte et de transformation du manioc, centrées sur des événements collectifs, favorisent la solidarité familiale et la

participation intergénérationnelle. La culture du manioc renforce les liens sociaux et assure la continuité culturelle et linguistique. Cette présence constante du manioc dans la conscience collective garantit la persistance de son utilisation face aux changements culturels. Ce lien avec le changement est également illustré par le rôle du manioc dans les récits, les cérémonies, et les symboliques, ou plus spécifiquement, dans les discours liés à la santé et au diabète, ainsi que dans les adaptations liées à la production de couac.

Le manioc, facteur de développement du diabète ?

La consommation de manioc est souvent évoquée par les professionnels de la santé comme un facteur contribuant au développement du diabète, avec 79,3% des participants citant son impact potentiel. Toutefois, le manioc amer n'est pas vu comme une cause directe du diabète, mais plutôt comme un facteur parmi d'autres liés aux changements de régime alimentaire et de mode de vie. Des barrières linguistiques compliquent parfois la communication des recommandations diététiques aux Palikur, avec des conseils de certains médecins de limiter le

couac en raison de son indice glycémique élevé. Malgré cela, la consommation de couac est souvent controversée; certains professionnels de la santé la stigmatisent comme contribuant au diabète, une perspective contestée par des membres de la communauté Palikur qui arguent que le diabète résulte plutôt de transitions nutritionnelles plus larges et de modes de vie modernes. Ces résidents soulignent que les anciennes générations consommaient traditionnellement du manioc sans souffrir de diabète, mettant en doute un lien direct entre le manioc et la maladie. De plus, les Palikur constatent que la prévalence du diabète est élevée dans des régions du monde où le manioc n'est pas consommé. Bien que les études scientifiques n'aient pas établi de lien clair entre la consommation de manioc et le diabète, des inquiétudes chez les professionnels de la santé peuvent persister quant à la neurotoxicité des composés cyanogéniques dans les variétés amères de manioc. Néanmoins, les méthodes traditionnelles de traitement, comme l'épluchage, le râpage, le pressage et la fermentation réduisent significativement la teneur en cyanure, soulignant l'importance des pratiques traditionnelles pour la sécurité alimentaire.

L'adaptation de la production de couac dans la gestion du diabète

Récemment, la production de couac par de nouvelles méthodes ont été identifiée comme une innovation dans le processus de transformation du manioc chez les Palikur. Ces processus sont caractérisés par des périodes de temps prolongé dans la fermentation du manioc ce qui résulte un couac dit « acide ». La distinction entre le couac acide et le couac habituellement produit par les Palikur qui est maintenant dit « sucré » repose principalement sur des perceptions sensorielles et organoleptiques. Selon les Palikur, le couac acide est caractérisé par un goût acide et faciliterait la gestion de la glycémie chez les diabétiques, alors que le couac sucré a un goût doux et serait moins bien adapté au régime alimentaire des diabétiques. La manière de consommer le manioc a toujours été en constante mutation chez les Palikur, au courant du XX^e siècle, ils sont notamment passés de la cassave au couac. Mais les changements dans le processus de consommation de couac sont une réponse directe de la reconnaissance croissante du diabète depuis le début des

années 2010 comme problème de santé important chez les Palikur.

Les Palikur ont adapté la production de couac pour intégrer la gestion du diabète dans leur système de connaissances, associant le diabète à des caractéristiques sucrées et chaudes. Cette perspective analogique entre chaud et froid se rapproche des systèmes médicaux créoles locaux, fruit de trois siècles d'échanges entre les populations créoles et Palikur. Les choix de couac pour la gestion du diabète sont influencés par les expériences personnelles et la surveillance des symptômes et de la glycémie. Les modifications des propriétés organoleptiques du couac acide, dues au trempage et à la fermentation, pourraient réduire sa teneur en sucre et en amidon, affectant potentiellement son indice glycémique. Toutefois, bien que des preuves anecdotiques suggèrent un lien entre la consommation de couac acide et des niveaux de glycémie plus bas, des études approfondies sont nécessaires pour confirmer ces effets.

En conclusion

La discussion limitée sur les choix alimentaires, en particulier concernant le couac et la consommation de manioc, a des conséquences significa-

tives, comme le soulignent les professionnels de la santé en raison du manque d'informations pertinentes. Le manioc est non seulement une source vitale de subsistance pour les Palikur mais aussi un élément culturel essentiel, lié à la transmission des savoir-faire et des traditions familiales. Malgré son importance, les implications du manioc dans le diabète sont complexes car elles affectent l'identité et le mode de vie des Palikur, notamment en raison des affirmations du système de santé sur son incidence sur le diabète. Néanmoins, les Palikur ont adopté des pratiques anti-diabétiques, telles que la consommation de couac acide pour réguler la glycémie, illustrant une fusion entre les connaissances biomédicales et les concepts traditionnels parikwenes. Cette adaptation dynamique reflète leur désir d'autonomie dans la gestion du diabète, mais elle souligne également le besoin de meilleures informations et de programmes d'éducation thérapeutique pour les patients afin d'optimiser l'autogestion de la maladie. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour comprendre pleinement l'impact de la transformation du manioc sur le contrôle de la glycémie, incluant l'évaluation de l'indice glycémique du couac acide et l'exploration des aspects microbiologiques et phytochimiques de sa production.

BIOGRAPHIE de Michael Rapinski

Michael Rapinski détient un doctorat en sciences de la vie et de la santé de l'Université de Guyane. Les travaux présentés dans cet article ont été menés alors qu'il réalisait une thèse en cotutelle entre l'Université de Montréal, au sein de l'Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), et l'Université de Guyane, au sein l'UAR 3456 Laboratoire écologie, évolution, interactions des systèmes amazoniens (LEEISA). Il mène présentement ses recherches postdoctorales au Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Hébergé au Musée de l'Homme à Paris, il réalise ses travaux au sein de l'unité de recherche UMR 7206 Éco-Anthropologie ayant comme tutelle le CNRS, le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Université Paris Cité.

Ses recherches post-doctorales sont focalisées sur l'évolution des systèmes alimentaires locaux vis-à-vis l'influence d'un système alimentaire mondialisé qui est caractérisé par une part importante d'aliments industrialisés et ultra-transformés. Ainsi, la consommation croissante de ces aliments à travers le monde augmente le risque du développement des maladies chroniques liées à l'alimentation, comme le diabète. Collaborant de manière interdisciplinaire avec des anthropologues, sociologues, géographes, biologistes et nutritionnistes, ces recherches l'amènent à mener des travaux de terrain au Sénégal, au Portugal, en Guadeloupe, au Nunavik et de continuer ses recherches en Guyane française.