



Trois fois plus de dialysés qu'en métropole

A la Réunion, le diabète sort du silence

Qualifié d'« épidémie silencieuse » par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) qui évalue à plus de 350 millions le nombre de personnes atteintes dans le monde, le diabète fait aujourd'hui beaucoup parler de lui. Il est même devenu depuis quelques années la première préoccupation de santé publique à la Réunion avec plus d'un adulte sur 10 concerné, soit trois fois plus qu'en métropole. Chercheurs, personnels médicaux et paramédicaux, associations de patients, organismes de prévention et institutions sanitaires, tous s'intéressent à cette pathologie complexe.

Mise en évidence par l'étude REDIA (REunion DIAbète) menée en 1999-2001 par des chercheurs de l'Inserm et des médecins hospitaliers, la prévalence du diabète sucré ou de type 2 s'élève dans l'île à 17,3% chez les femmes et à 17,7% chez les hommes âgés de 30 à 69 ans, soit une moyenne de 17,5%. La pathologie atteint 40% des femmes et 34,3% des hommes après 60 ans. Le diabète touche 11% de la population générale adulte, soit plus de 80 000 cas pour 850 000 habitants, trois fois plus qu'en métropole alors que dans 30% des cas, la pathologie n'est pas diagnostiquée. On estime donc que plus d'un

Réunionnais sur dix est diabétique, voire un adulte sur cinq. L'étude REDIA-jeunes a complété ce tableau déjà sombre en démontrant que 2,5% des 18-29 ans sont déjà atteints avec un quart seulement de cas connus. Ces chiffres, après avoir doublé entre 1991 et 2000, semblent s'être stabilisés, grâce sans doute aux campagnes de prévention et aux actions d'éducation thérapeutique mises en place. L'enquête REDIA 2, en cours de réalisation, confirmera ou infirmera cette hypothèse. Cette prévalence est cependant à mettre en parallèle avec l'accroissement de l'obésité abdominale qui concerne 48% des

hommes et 84% des femmes de plus de 30 ans, une obésité qui n'est toutefois pas toujours présente. Il existe en effet à la Réunion plusieurs types de diabète, dont par exemple le diabète dit « africain » (type 1b) qui se manifeste chez des individus maigres. Prédispositions génétiques, alimentation, modes de vie, toutes les voies de recherche convergent vers une évidence : à la Réunion, le diabète est sans doute multifactoriel et d'une infinie complexité.

Diabète précoce

« On constate fréquemment l'intrication à un diabète insulino-prive de type 1 ou lié à une pancréatite chronique, d'un syndrome métabolique avec insulino-résistance, modifiant le profil thérapeutique et celui des complications. La population réunionnaise est aussi caractérisée par la coexistence transitionnelle de maladies métaboliques de surcharge et de dénutrition. Ainsi, le pourcentage de sujets ayant un IMC bas ($< 18\text{kg/m}^2$ dans la population REDIA) est loin d'être négligeable, proche de 10 %, sans qu'ait pu être précisé, dans ces cas, le type étiopathogénique du diabète », note dans « Diabète et Obésité » le Dr. Xavier Debussche, endocrinologue à l'hôpital Félix Guyon à St Denis de la Réunion. Le diabète de type 2 se déclare également de façon plus précoce qu'en métropole, il est découvert en moyenne vers 45-50 ans, soit une dizaine d'année plus tôt. Et surtout, il touche des enfants plus jeunes, dès l'âge de dix ans, et 27% des jeunes de 5 à 15 ans sont en surpoids. « Trois jeunes diabétiques de type 2 sur quatre sont des filles en surpoids avec des antécédents familiaux, alors que le diabète est très rare chez les adolescents en métropole », souligne le Dr. Patrick Garandeau, responsable de l'unité d'obésité infantile de l'hôpital pour enfants de Saint-Denis. « A cet âge, le diabète régresse facilement avec un régime et du sport, mais on ne sait pas s'il redémarrera plus tard ». La première piste pour expliquer cette caractéristique a consisté à rechercher les causes génétiques. L'île qui n'a été peuplée qu'à partir

de la fin du XVIII^e siècle, se caractérise par un métissage exceptionnel. Diverses ethnies se sont mêlées, d'origine européenne, africaine, chinoise, indienne, malgache et il se peut qu'il y ait une interaction entre un génotype ancien favorisant l'apparition du diabète, peut-être lié à un métabolisme de stockage des graisses issu de privations, et une modification radicale du mode de vie depuis 1946, date de la départementalisation : abandon des plantations, sédentarisation, attrait des grandes surfaces... Tous les spécialistes s'accordent pour reconnaître qu'une explosion épidémique aussi rapide et d'une telle ampleur ne peut s'expliquer uniquement par des prédispositions génétiques. Sans être « génétique », le diabète de type 2 peut cependant être « familial » : un enfant dont un des parents est atteint présente 30% de risques de développer la pathologie mais ce pourcentage grimpe à 60% si le père et la mère le sont tous les deux. Pour en savoir plus sur ce lien familial, le Dr. Nathalie Le Moullec, chef du service de diabétologie-endocrinologie à l'hôpital Saint-Pierre, a mené l'étude Obegest sur le diabète gestationnel qui touche 7,5% des femmes enceintes contre 4 à 6% en métropole, et le risque de surpoids chez l'enfant de 5-7 ans. Elle a présenté les résultats de ce travail au Congrès de la Société française de diabétologie en mars dernier à Nice. « Nous avons suivi sur plusieurs années, avec des visites à domicile, deux groupes de plus de 600 enfants, un groupe d'enfants nés de mère présentant un diabète gestationnel et l'autre de mère indemne », explique Nathalie Le Moullec. Tout a été passé au crible : leur alimentation, leur activité physique, la qualité de leur sommeil, le temps

passé devant la télévision ou les jeux vidéo, ainsi que le niveau socio-économique de la famille. « Il apparaît un risque incontestable d'obésité chez les enfants exposés au diabète gestationnel in utero. Mais curieusement, ce phénomène ne touche que les garçons, ce qui suggère un dimorphisme sexuel dans la programmation fœtale de l'obésité ou bien l'implication de causes environnementales post-natales, différenciées selon le sexe de l'enfant » conclut-elle. Une prochaine étude intégrera l'interrogatoire de la femme enceinte en surpoids.

Des aliments plus sucrés qu'en métropole

L'alimentation joue sans nul doute un rôle important dans la survenue du diabète à la Réunion. Le « cari » et le « rougail », plats traditionnels à base de riz et de grains, agrémentés de viande ou de poisson en sauce, étaient autrefois réservés aux jours de fête alors qu'ils sont consommés à présent tous les jours. Et les portions n'ont pas diminué, bien au contraire. Depuis les années 1960, la nourriture occidentale riche en plats cuisinés, frites, laitages, fromages, glaces, s'est juxtaposée au cari et au rougail, sans les remplacer. Et la présence de la canne à sucre aurait habitué les Réunionnais - comme leurs lointains cousins des Antilles- au goût sucré, un penchant favorisé par l'apparition des sodas. Sur l'île, on boit 41 litres de bière par an et par habitant, et 71 litres de boissons gazeuses. A Saint-Denis, la Brasserie Bourbon est une institution. C'est elle qui fabrique la fameuse bière « Dodo » mais qui embouteille aussi Coca-Cola, Fanta, Orangina, Schweppes, Fanta, Sprite. C'est-à-dire qu'elle ajoute l'eau, le gaz et le sucre aux concentrés importés des usines-mères, selon des recettes locales imposées par le franchiseur. Et sous prétexte que les Réunionnais aiment le sucre, nombre de ces « soft-drinks » contiennent en moyenne de 7 à 28 % de sucre de plus qu'en métropole, ainsi que le montre une étude réalisée sur la teneur en glucides des produits consommés à la Réunion dans le cadre du Programme national nutrition santé (PNNS) 2 d'Outre-mer. Philippe Elbez, directeur général de la Brasserie Bourbon ne nie pas ces chiffres mais il en renvoie la responsabilité aux pouvoirs publics : « Si on veut réduire la consommation du sucre, il faut éduquer le public et travailler avec les industriels au lieu de leur imposer des normes ». Allusion à la proposition de loi déposée en juin 2011 par le député guadeloupéen Victorin Lurel -devenu depuis ministre de l'Outre-Mer- visant à aligner les taux de sucre des aliments vendus aux Antilles, à Mayotte et à la Réunion sur ceux de la métropole.



Le diabète se déclare plus tôt qu'en métropole

A l'époque, cette proposition n'a pas été votée, pour des raisons politiques, mais elle sera certainement présentée à nouveau. Philippe Elbez se montre en revanche favorable à un étiquetage tricolore des graisses, du sucre et du sel dans les produits, indiquant du vert au rouge leur degré croissant de « dangerosité » tel qu'il est déjà appliqué en Grande-Bretagne. Cet étiquetage a été toutefois rejeté par les députés européens sous pression des industriels de l'agro-alimentaire. Car cet excès de sucre ne concerne pas seulement les sodas, mais également les laitages et autres desserts lactés. Les yaourts nature et aromatisés contiennent eux aussi de 3 à 13% de sucre en plus qu'en métropole. « Le lait est pauvre à la Réunion, ce qui justifie qu'on rajoute du lait en poudre contenant 1 à 2% de plus de lactose », précise Diane Baillieux, diététicienne et chargée de projet à l'Instance régionale d'éducation et de promotion de la Santé (IREPS).



Un Réunionnais adulte sur cinq est diabétique

Ateliers thérapeutiques

C'est pourquoi la prise en charge des patients diabétiques passe d'abord par un accompagnement thérapeutique basé sur des règles d'hygiène de vie et de nutrition. L'Association pour l'utilisation du rein artificiel à la Réunion (Aurar) dont le siège se trouve à Saint-Paul, totalise 50 % des

personnes dialysées (648 sur 1 317) dans l'île, dont 40% sont diabétiques. Elle a ouvert en 2007 la clinique Oméga, agréée en soins de suite et rééducation mais spécialisée dans la lutte contre l'obésité. « Nous avons suivi plus de 4 000 personnes en cinq ans, dont la moyenne d'âge est de 25 à 45 ans. 70% sont envoyées par leur médecin et 30% viennent d'elles-mêmes », indique la directrice Marie-Rose Gras. L'équipe pluridisciplinaire comprend un médecin nutritionniste, une diététicienne, un kinésithérapeute, un psychologue, des infirmières spécialisées. « L'idée consiste à proposer sur un même site un bilan global et un plan personnalisé de soins avec l'objectif de changer les habitudes alimentaires. Pour cela, les ateliers de cuisine donnent de bons résultats, pas tant sur la perte de poids que sur la baisse de la glycémie ». La Maison du Diabète organise également depuis quinze ans sur l'ensemble de l'île des réunions pour diabétiques, des entretiens individuels ainsi que des actions de dépistage, avec des moyens limités depuis que l'Assurance maladie a investi dans son programme SOPHIA de conseils aux diabétiques par téléphone ou sur Internet. « Mais ce programme est géré de la métropole où personne ne connaît la spécificité de la Réunion et ne parle créole » remarque Marie-Rose Gras. A la suite de l'étude du PNNS 2 a été mis en place le Projet régional Alimentation Activité Nutrition Santé (PRAANS) 2012-2016, conduit par l'Agence régionale de Santé. Cinq axes prioritaires ont été retenus : avoir une meilleure connaissance du contexte local, mener des actions

sur l'offre alimentaire, favoriser l'activité physique, promouvoir des repères nutritionnels et améliorer le dépistage ainsi que la prise en charge des pathologies liées à la nutrition. Bien que ces dernières années les professionnels de santé, en particulier rassemblés au sein du réseau RéuCare, se soient fortement mobilisés sur la question du diabète, la prise en charge des personnes atteintes n'est en effet pas satisfaisante. Le diabète touche en priorité les populations défavorisées qui consultent peu ou trop tard. 49% des Réunionnais ont des revenus au-dessous du seuil de pauvreté, 50% bénéficient de la Couverture médicale universelle (CMU), le chômage touche près de 30% de la population mais les effectifs médicaux restent insuffisants avec par exemple 135 médecins généralistes pour 100 000 habitants contre 166 en métropole, et 144 spécialistes contre 175. C'est ainsi que l'île compte également trois fois plus de dialysés qu'en métropole et que les complications cardiovasculaires, les rétinopathies et les amputations interviennent en moyenne dix ans plus tôt. Le taux de mortalité avec diabète est 3,6 fois supérieur à celui de la métropole, sans tenir compte des décès liés à ses complications. La dialyse représente en particulier un marché en plein développement, ce qui a suscité un projet de « privatisation » de cette activité de la part des dirigeants de l'Aurar, projet auquel la Mutualité de la Réunion et l'Agence régionale de santé (ARS) se sont opposées.



Des ateliers cuisine pour apprendre à cuisiner léger

Une recherche locale

Mais le diabète est également source de recherches. C'est ainsi que le bâtiment flambant neuf du CYROI (Cyclotron Réunion Océan Indien) abrite plusieurs équipes qui étudient diverses thématiques liées à cette pathologie. Secrétaire générale du Conseil scientifique du GIP CYROI, Maya Césari a consacré sa thèse à la recherche génétique sur le diabète de type 1, maladie auto-immune dirigée contre les cellules de Langerhans productrices d'insuline dans le pancréas. « Dans le type 1, il existe une part génétique certaine, mise en évidence par une étude menée sur des jumeaux monozygotes. Mais l'hypothèse virale n'est pas écartée pour autant puisqu'on retrouve 30% de sujets séropositifs au virus Cocksackie, un virus bénin, dont une partie des protéines de surface possède le même motif que sur les protéines de la membrane des cellules Bêta du pancréas », explique-t-elle. Dans le diabète de type 2, ce ne sont pas moins d'une trentaine de gènes qui sont mis en cause. « Cela prouve que le diabète n'est pas une maladie monogénique, sauf cas exceptionnels », poursuit Maya Césari. L'activité de son laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire a été réorientée vers l'obésité,

en particulier l'étude de l'inflammation chronique des cellules adipeuses. « Les personnes obèses présentent un profil inflammatoire supérieur à la normale quoique de faible niveau », confirment Christine Robert et Méry Marimoutou du Groupe d'étude sur l'inflammation chronique et l'obésité (GEICO). « Les chercheurs pensent que cette inflammation serait à l'origine du diabète ». Cette inflammation est-elle d'origine alimentaire, ou bien liée à la flore intestinale, ou encore aux perturbateurs endocriniens utilisés par l'industrie chimique ? Méry Marimoutou a par exemple pour objectif de vérifier l'effet anti-diabétique ou au contraire nocif de certaines plantes médicinales venues d'Inde, de Chine ou d'Afrique, d'abord in vitro puis chez les souris. Cette recherche universitaire est financée par la Région en col-

laboration avec un laboratoire de Clermont-Ferrand. Une autre plante suscite l'intérêt du CYROI. Il s'agit de la stevia, une plante originaire d'Amérique latine, au fort pouvoir sucrant mais non métabolisable par l'organisme, ce qui la rend accessible aux diabétiques. Autorisée en France depuis 2009, elle se trouve déjà dans plusieurs boissons « light » et desserts lactés. Au Japon, elle est présente dans 40% des produits alimentaires sucrés. Cependant, elle a l'inconvénient de laisser un arrière-goût de réglisse, légèrement amer. L'équipe du CYROI tente donc de supprimer cette amertume, avec l'espoir que la Stevia remplacera à terme les sucres naturels ou de synthèse interdits aux diabétiques.

Christine Cognat



Le centre de recherches CYROI



CHU de la Réunion : Dernier-né des 30 CHU de France

En février 2012, les centres hospitaliers de Saint-Denis et de Saint-Pierre, déjà réunis en CHR depuis novembre 2011, ont accédé au statut de CHU après la signature d'une convention hospitalo-universitaire avec l'UFR Santé de l'Université de la Réunion. C'est ainsi qu'est né le 30^e CHU de France, aboutissement d'une démarche engagée en 2006 par l'Agence de Santé Océan Indien. Mais son activité le place déjà au 15^e rang des CHU. Comme il n'existe pas de CHU sans faculté de médecine, un cursus universitaire a été mis parallèlement en place. A la rentrée 2012, les étudiants se voient proposer à la Réunion

les trois premières années de médecine avant de poursuivre leurs études en métropole pour revenir effectuer leur internat dans l'Océan Indien. Le CHU qui dessert la population de la Réunion et de Mayotte espère ainsi favoriser l'accès aux carrières médicales et paramédicales des jeunes de toute la région car il a également des partenariats avec Madagascar, les Comores, les Seychelles, Mozambique et l'île Maurice. Quatre postes de PU-PH ont déjà été créés en 2012 en gynécologie obstétrique, en pédiatrie et en médecine d'urgence. D'autres postes de PU-PH mais aussi de maître de conférences et

de chefs de clinique-assistants, devraient suivre rapidement. Le CHU de la Réunion offre une prise en charge de proximité dans toutes les disciplines mais a particulièrement développé ses activités de recours en chirurgie cardiaque, neurochirurgie, chirurgie infantile, traitement du cancer, néphrologie et greffe rénale. La recherche porte sur les problèmes spécifiques de cette région du monde : maladies métaboliques, maladies infectieuses et immunopathologies, périnatalité et génétique.