

L'obésité, maintenant reconnue comme maladie

Claude Gauvreau

«**D**ans les sociétés occidentales, surtout en Amérique du Nord, l'obésité est devenue un problème majeur de santé publique et serait liée au développement du diabète et des maladies cardiovasculaires», affirme Catherine Mounier, professeure au Département des sciences biologiques.

Embauchée en janvier dernier, Mme Mounier est un des rares chercheurs au Québec qui s'intéressent à l'obésité. Plutôt étonnant quand on constate que 30 % des enfants québécois éprouvent des problèmes d'obésité et ce, dès l'âge de quatre ou cinq ans. «On doit aussi savoir que plus de 60 % des Américains ont un poids supérieur à ce que l'on appelle le *poids santé* et que de ce nombre, 30 % environ sont obèses», souligne-t-elle.

D'origine bretonne, Catherine Mounier a fait ses études de maîtrise et de doctorat dans son coin de pays, à Rennes, avant de transporter ses pénales à l'Université de l'Iowa, puis à l'Université McGill où elle a œuvré



Photo : Michel Giroux

Catherine Mounier, professeure au Département des sciences.

que dans les facultés de médecine de plusieurs universités, 90 % de la tâche professorale est consacrée à la recherche. Moi, je voulais aussi en-

veloppement de l'obésité, explique Mme Mounier. «Le fait de manger trop de gras ou de sucres et le manque de variété dans l'alimentation en général comptent parmi les principales causes. Un Américain mange en moyenne, quotidiennement, sept aliments différents, tandis qu'un Français en ingère 35.»

La chercheuse fait également l'hypothèse que l'obésité entraînerait le diabète. «Les statistiques révèlent que 80 % des diabétiques sont obèses. On sait, par ailleurs, que l'obésité entretient des liens avec les maladies cardiovasculaires et certains types de cancers comme ceux de la prostate chez l'homme et du sein chez la femme. Toutefois la nature de ces liens est encore mal connue», précise-t-elle.

Les recherches fondamentales sur l'obésité, pourtant essentielles, sont relativement récentes, ajoute Mme Mounier. «Il n'y a pas si longtemps,

l'obésité n'était pas considérée comme une maladie. Le problème affectait surtout les gens ayant franchi le cap de la quarantaine ou de la cinquantaine, tandis qu'aujourd'hui on se rend compte que la population jeune et active est aussi atteinte de ce mal. Dans ce contexte, il n'est pas étonnant que les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et les fondations des maladies du cœur soutiennent actuellement des programmes stratégiques de recherche sur l'obésité.»

Comprendre les mécanismes

Catherine Mounier veut comprendre les mécanismes de régulation, nutritionnels et hormonaux, des gènes d'enzymes particulièrement actives dans la synthèse des acides gras (lipides) dans le foie. Cette compréhension est essentielle au développement de thérapies permettant de contrôler l'obésité. «La structure générale de notre organisme, les membranes des cellules notamment, ont besoin de lipides. Mais chez les obèses, la synthèse de ces corps gras est excessive et l'organisme réagit en les exportant dans la circulation sanguine.»

À partir d'un modèle animal, celui du poulet, elle tente de saisir le rôle majeur joué par deux enzymes : la Synthétase des acides gras (FAS) et la Stearyl-Coa Désaturase (SCD). Ses recherches visent à cerner leurs mécanismes d'action et à identifier des inhibiteurs afin de réduire leur activité. Par exemple, l'inhibition du gène de la FAS pourrait contribuer de façon significative à diminuer l'appétit. Pour ce faire, Mme Mounier entend identifier et analyser le mode d'action de certains acides gras (MCFAs) capables d'inhiber la FAS et que l'organisme peut absorber à travers l'alimentation. Son objectif est de trouver des composés alimentaires naturels contenant des acides

gras spécifiques qui agiraient sur les gènes des enzymes en vue de limiter la synthèse des lipides.

«L'idéal, dans le traitement de l'obésité - outre l'approche diététique qui n'est pas toujours couronnée de succès - serait d'éviter des interventions lourdes comme les ligatures et les ablations de l'estomac, ou encore l'utilisation de molécules pharmacologiques agissant sur le système nerveux central pour diminuer l'appétit et qui se sont parfois avérées dangereuses pour l'être humain. Développer des composés alimentaires naturels n'est pas utopique mais ce n'est pas pour demain. Il faut comprendre qu'entre le moment où sont publiés les résultats de recherches fondamentales, suivis par des essais sur les animaux et en clinique, et celui où l'on met sur le marché un médicament, il peut s'écouler de dix à quinze années.»

En ce moment, en plus d'effectuer ses propres recherches financées par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG), Mme Mounier travaille avec des équipes de chercheurs aux États-Unis et en France. Elle collabore également avec ses collègues Julie Lafond et Éric Rassart du Département des sciences biologiques dans le cadre d'un projet de recherche soutenu par les IRSC et portant sur les interactions mère-fœtus, notamment dans le cas de mères obèses.

«Cet automne, durant trois mois, jour et nuit, j'ai travaillé à la rédaction de cinq demandes de subvention. Résumer en cinq pages un projet de recherche exige de grands efforts de concision et de vulgarisation. En outre, je devais en même temps enseigner, faire progresser mes recherches... et m'occuper de mon bébé de sept mois. Une fois les demandes complétées, j'ai pris une semaine de vacances à Cuba !» ●

«Un Américain mange en moyenne, quotidiennement, sept aliments différents, tandis qu'un Français en ingère 35.»

comme stagiaire postdoctorale et agente de recherche pendant sept ans.

«Après mon doctorat, je voulais travailler dans un laboratoire de renom et parfaire ma connaissance de l'anglais. Enfin, l'UQAM m'a offert un poste me permettant de combiner la recherche et l'enseignement dans un département particulièrement dynamique où l'on fait confiance aux jeunes chercheurs. Peu de gens savent

seigner et comme le travail de chercheur en est un parfois de solitaire, j'avais besoin d'échanger avec des gens et d'avoir des contacts avec des étudiants. L'UQAM répondait donc à mes attentes.»

Obésité et diabète

Une mauvaise alimentation, le manque d'exercice physique et des facteurs génétiques contribueraient tous, à des degrés divers, au déve-