



# PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

## Ocytocine : l'hormone des interactions sociales

**N**os comportements sont le résultat d'une interaction complexe entre nos gènes et plusieurs variables de l'environnement (éducation, mode de vie, culture). Des études récentes suggèrent que des variations génétiques dans nos systèmes hormonaux pourraient exercer une influence sur certains aspects de la personnalité humaine. C'est notamment le cas de l'ocytocine, une hormone qui joue un rôle important dans plusieurs aspects de notre sociabilité.

### ANIMAUX SOCIAUX

Nous passons le plus clair de notre temps en société, que ce soit dans notre famille, au travail ou lors de nos loisirs. L'être humain est vraiment un animal social ! En pratique, une bonne partie de notre existence consiste à échanger des signaux (verbaux et non verbaux) avec d'autres humains et ces interactions sont extrêmement importantes pour notre intégration dans la société et ce que nous appelons la réussite sociale. Il s'agit d'une tâche très exigeante pour le cerveau et on croit d'ailleurs que cette vie en société a fortement contribué à l'augmentation phénoménale de la taille de cet organe au cours de l'évolution.

### MOLÉCULES SOCIABLES

L'hormone appelée ocytocine joue un rôle de premier plan dans cette sociabilité. Initialement identifiée pour son rôle essentiel dans l'accouchement et la lactation (le terme ocytocine provient d'ailleurs du grec *ökus* pour rapide et

*tocine* pour accouchement), des études subséquentes ont montré que l'ocytocine était également relâchée au cerveau et influençait plusieurs comportements. Ces études indiquent que l'ocytocine favorise le développement de quali-

tés comme la confiance, la générosité, l'empathie ou encore le sacrifice de soi, tout en atténuant la réponse physiologique au stress et à l'agressivité de façon à rester calme lorsque confronté à une alarme. Il s'agit donc d'une hormone de contact humain, impliquée dans plusieurs phénomènes sociaux comme les relations des mères avec leurs petits ou encore la solidarité ou l'altruisme à l'intérieur d'un groupe.

### VARIATIONS GÉNÉTIQUES

Comme toutes les hormones, l'ocytocine doit interagir avec certains récepteurs spécifiques pour provoquer ses effets biologiques. Au cours des dernières années, il a été démontré qu'il existait des variations génétiques dans la structure de ces récepteurs et que ces diffé-



PHOTO THINKSTOCK

■ L'ocytocine est une hormone de contact humain impliquée dans plusieurs phénomènes sociaux comme la solidarité ou l'altruisme à l'intérieur d'un groupe.

rences moléculaires étaient en corrélation avec des modifications dans certains comportements sociaux. Les études ont montré qu'une variante du récepteur prédispose à l'empathie, alors qu'une autre semble plutôt être associée à la dépression et à une difficulté à faire face aux difficultés quotidiennes.

Des observations récentes suggèrent que ces variations génétiques peuvent avoir un impact majeur sur les relations avec les personnes de l'entourage<sup>(1)</sup>. Des chercheurs américains ont demandé à l'un des partenaires de divers couples de discuter ouvertement d'un moment particulièrement difficile de sa vie pendant que les réactions de l'autre étaient filmées. De courts segments de ces vidéos (20 secondes) ont été par la suite présentés sans trame sonore à des observateurs « neutres » afin qu'ils notent leur impression sur la gentillesse et le degré d'empathie du confident seulement à partir de son attitude et de ses expres-

sions faciales.

Les résultats sont étonnants : sans aucune connaissance des individus ou même du contexte de la conversation, les observateurs ont donné les meilleures notes aux personnes qui possédaient une variation du gène du récepteur à l'ocytocine qui prédispose à l'empathie ! Autrement dit, ces observations suggèrent que les impressions favorables que nous avons sur la gentillesse d'une personne dès les premiers instants ne sont pas le fruit du hasard, mais reflètent plutôt une capacité innée que nous avons de détecter une variante génétique qui prédispose effectivement ces personnes à être dignes de confiance.

Comme quoi la première impression est souvent la bonne !

<sup>(1)</sup> Kogan A et al. Thin-slicing study of the oxytocin receptor (OXTR) gene and the evaluation and expression of the prosocial disposition. Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 2011 ; 108:19189-92.

## RECETTE ANTICANCER

### GRATIN DE CHOU-FLEUR À LA MUSCADE

4 portions

400 g	(2 tasses) de chou-fleur, défilé en bouquets
175 ml	(3/4 tasse) de crème 35 %
1	jaune d'œuf, battu
	une pincée de muscade moulue
50 g	(1/3 tasse) de fromage au goût, râpé (gruyère, emmental, cheddar, etc.)
50 g	(1/3 tasse) de parmesan, fraîchement râpé
	sel et poivre du moulin

1. Cuire le chou-fleur dans l'eau bouillante salée de 12 à 15 min en prenant soin de le garder ferme. Bien égoutter et ranger dans un plat à gratin beurré.
2. Mélanger le reste des ingrédients dans un bol. Saler et poivrer au goût. Verser sur le chou-fleur.
3. Cuire au four sous le gril (broil) environ 15 min, jusqu'à ce que le fromage soit doré.

TEMPS DE PRÉPARATION : 45 MINUTES ;  
DIFFICULTÉ : FACILE

JEAN-PIERRE CLOUTIER,  
CHEF PROPRIÉTAIRE  
DU CAFÉ-RESTAURANT  
DU MUSÉE À QUÉBEC

Tiré du livre :

