

Travail de recherche en Régimes

**SUCRES, ÉDULCORANTS ET ADDICTION : QUELS IMPACTS PHYSIOLOGIQUES ET  
COMPORTEMENTAUX ?**



Obésité, cancers, maladies cardiovasculaires sont les nouveaux fléaux de notre société. Parmi les coupables, une mauvaise alimentation, et notamment une surconsommation de sucre pointée du doigt.

En effet, la consommation par personne est passé de kilos par an au début du XIX<sup>e</sup> siècle, à plus de 35 kilos par an au XXI<sup>e</sup> siècle !

Autrefois réservé à l'élite, le sucre se retrouve désormais dans la plupart de nos produits, la surconsommation n'est donc pas étonnante.

En poudre, en morceaux, sucre de canne, sucre blanc, édulcorant ou caché dans des préparations, il est difficile d'y échapper.

Le problème ? Sans le savoir, nous développons une véritable addiction. Et plus on consomme du sucre jeune, plus on a de chances que cela se produise !

Nous allons donc revenir sur ce nouveau phénomène de société en définissant dans un premier temps les différents sucres que nous rencontrons dans notre quotidien, et dans un second temps en expliquant leur lien avec l'addiction par les comportements que cela engendre.

## I. Les différents sucres

Afin de mieux comprendre de quoi l'on parle, il est nécessaire de définir ce que sont les produits mis en cause dans ce phénomène d'addiction.

### Le saccharose

Le saccharose est notre sucre de table, le sucre blanc que l'on utilise dans notre quotidien pour sucrer des yaourts, des boissons chaudes, pour cuisiner etc...

C'est un disaccharide qui est formé de deux molécules : glucose et fructose.

Le saccharose est apparu dans notre alimentation à partir du XVIIe siècle, avec la betterave sucrière et la canne à sucre notamment, mais sa consommation se développera surtout à partir du XIXe siècle.



### Les édulcorants

Le terme « édulcorant » vient du verbe latin « edulcorare » qui signifie adoucir. Les édulcorants désignent les substances qui donnent une saveur sucrée en apportant peu ou pas de calories. Parmi les plus connus, on distingue l'aspartame, l'acésulfame-K, le cyclamate, le sucralose et la saccharine qui sont tous de synthèse. Ils sont donc issus de procédés de fabrication chimique. Les édulcorants ont généralement un pouvoir sucrant très élevé.



### Le cas des sucres cachés

Depuis une cinquantaine d'années, l'industrie agro-alimentaire introduit dans de nombreux aliments du sucre sous différentes afin de rendre le goût des produits plus agréables, plus « doux ». Dans l'objectif de toujours produire à moindre cout, l'industrie a développé des technologies permettant d'extraire le sucre de produits moins couteux que la betterave sucrière ou la canne à sucre, par exemple le maïs.

On le retrouve désormais dans de nombreux produits industriels, céréales du petit déjeuner, biscuits, préparations sucrées, plats préparés etc...



Ces produits au gout très apprécié par l'ensemble de la population, des plus jeunes aux plus âgés, sont cependant très décriés. En effet, notre consommation de sucre a presque été multipliée par 20 en 200 ans ! Reconnus comme « aliments plaisir » les sucres et produits sucrés devraient pourtant être consommés avec modération.

Mais alors, qu'est-ce qui pousse les individus à en consommer encore, de plus en plus jeunes et dans des quantités de plus en plus importantes ?

## II. Le sucre un phénomène d'addiction ? Les impacts physiologiques et comportementaux

Peut-on dire que l'on est accro au sucre comme on peut l'être à une drogue dure ? Nous allons définir le terme d'addiction pour essayer de mieux comprendre.

Une addiction est une envie répétée et irrésistible de faire ou de consommer quelque chose malgré les conséquences comportementales, sociales ou médicales que cela engendre.

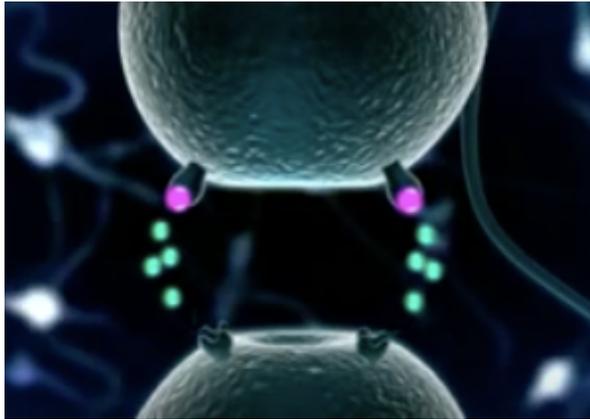
Impossible à détecter biologiquement, l'addiction se diagnostique donc par des critères définis par le DSM, manuel psychiatrique de référence.

Une addiction fait intervenir des neurotransmetteurs qui activent les circuits de plaisir et de récompense. Ce qui pousse les individus à recommencer.

Dans le cas de la consommation d'une substance il peut s'agir de cocaïne, d'héroïne et depuis quelques années on entend même parler d'addiction au sucre.

Ce mécanisme de plaisir et de récompense met en jeu un neurotransmetteur bien précis : la dopamine.

Si on prend l'exemple du tabac, la nicotine va se positionner à la place de la dopamine sur le neurone récepteur, empêchant ainsi la dopamine de passer correctement. Elle va donc stagner, et le cerveau va « baigner » dedans, entraînant ainsi une sensation de bien-être total, voire d'euphorie.



Dans le cas de l'alimentation et du sucre notamment, ce n'est pas le même processus. La dopamine va être libérée, captée, et procurer une sensation de bien-être à chaque prise alimentaire ou de sucre. Comme l'effet s'estompe rapidement, l'individu va chercher à la reproduire. Cependant, à force les récepteurs seront moins sensibles à la dopamine, et il faudra donc consommer plus de sucre et plus régulièrement pour avoir autant de plaisir.



*Cercle vicieux de l'addiction au sucre*

La consommation de plus en plus importante et régulière de sucres sous toutes ses formes inquiète les professionnels de santé puisqu'on la remarque notamment chez les enfants et les adolescents. Cette consommation est notamment à l'origine de la croissance du surpoids et de l'obésité dans le monde.

Outre la conséquence sur le poids des individus, la surconsommation de sucre peut provoquer une résistance à l'insuline, tellement sécrétée que les cellules n'y sont plus sensibles. Conséquences ? Cela peut entraîner un diabète de type II puisque l'insuline est l'hormone qui permet de réguler la glycémie, mais elle renforce également les connexions synaptiques. Une résistance à l'insuline peut donc aussi affecter notre mémoire et nos capacités d'apprentissage (étude menée sur des rats en 2012 par l'Université de Californie).

Autre conséquence, les variations brutales de glycémie provoquent des sauts d'humeur. Répétées quotidiennement et plusieurs fois par jour dans le cas d'une addiction au sucre par exemple, cela pourra se traduire par un état dépressif, amplifiant d'autant plus le besoin de sucre qui favorise le circuit de la récompense et du bien-être ! Un cercle sans fin...

### Qu'en est-il des édulcorants ?

Comme nous venons de le voir, l'addiction au sucre n'est pas la même que l'addiction au drogue. L'addiction au drogue est due au passage direct des drogues dans le sang qui vont induire une réaction dans le cerveau, tandis que l'addiction au sucre passe d'abord par les papilles gustatives qui vont ensuite déclencher la même réaction dans le cerveau.

Dans le cas des édulcorants, le goût reste le même que le sucre ! Donc l'addiction peut tout à fait être la même. À la seule différence que le corps ne se laisse pas tromper et sent que les calories ne sont pas là, on risque donc de vouloir compenser encore plus qu'avec du sucre (d'où un risque tout aussi élevé de prendre du poids).

En conclusion, nous pouvons dire qu'il est tout à fait légitime de considérer que le sucre et plus largement les produits qui en contiennent, doivent être consommés avec modération.

Les conséquences de leur consommation excessive sur notre santé physique et psychologique doivent donner à la population des raisons d'être plus vigilants notamment vis-à-vis des publicités commerciales adressées aux plus jeunes.

Les addictions aux drogues dures, au tabac, aux jeux, à l'alcool impressionnent bien plus de prime abord alors que les conséquences peuvent être tout aussi dévastatrices sur le long terme.

Les autorités de santé françaises et internationales souhaitant se battre contre le fléau mondial de la malnutrition et donc de l'obésité, feront-elles le poids face aux géants de l'industrie agro-alimentaire qui continuent de nous rendre toujours plus accros ?

Sources :

<http://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles/20612.pdf>

[https://www.huffingtonpost.fr/2015/04/09/sucre-cerveau-memoire-depression-stress-senilite-on-fait-point\\_n\\_7031354.html](https://www.huffingtonpost.fr/2015/04/09/sucre-cerveau-memoire-depression-stress-senilite-on-fait-point_n_7031354.html)

<https://www.revmed.ch/RMS/2012/RMS-331/Sucrose-glucose-fructose-quels-sont-les-effets-des-sucre-sur-la-sante-metabolique>

[http://www.imn-bordeaux.org/wp-content/uploads/2015/06/01.2013\\_SAhmed\\_PourLaScience.pdf](http://www.imn-bordeaux.org/wp-content/uploads/2015/06/01.2013_SAhmed_PourLaScience.pdf)

[https://www.researchgate.net/profile/Serge\\_Ahmed/publication/281187098\\_Tous\\_dependants\\_au\\_sucre/links/55ed899f08aeb6516268e849/Tous-dependants-au-sucre.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Serge_Ahmed/publication/281187098_Tous_dependants_au_sucre/links/55ed899f08aeb6516268e849/Tous-dependants-au-sucre.pdf)

<http://www.wrha.mb.ca/wave/2013/07/how-sugar-affects-the-body-f.php>

<http://www.cpcp.be/medias/pdfs/publications/edulcorants.pdf>