

**Les xénobiotiques sont absorbés par l'organisme par voie orale, cutanée ou respiratoire. Ils passent ensuite dans le sang ou le liquide lymphatique et peuvent ensuite connaître quatre devenir : atteindre les organes cibles sur lesquels ils agiront biologiquement, être métabolisés par le foie, être éliminés par voies urinaire, fécale, biliaire etc, ou enfin être stockés dans l'organisme, principalement dans le tissu adipeux.**

Le tissu adipeux, constitué principalement de pré-adipocytes et d'adipocytes (contenant les triglycérides) est innervé et irrigué par de multiples capillaires sanguins et remplit plusieurs fonctions physiologiques : stockage et mobilisation des acides gras (lipolyse et lipogénèse) mais également sécrétion et stockage de substances autocrines, paracrines et endocrines qui jouent de multiples rôles dans l'organisme. La leptine peut par exemple inhiber ou non la prise alimentaire.

Outre son rôle dans l'homéostasie glucidique et lipidique, le tissu adipeux constitue le principal lieu d'accumulation des toxiques environnementaux ou alimentaires du fait du caractère lipophile de ces substances. Les adipocytes du tissu adipeux jouent alors un rôle protecteur en accumulant au fil du temps les toxiques (comme les POPs -polluants organiques persistants- ou les dioxines) dans les triglycérides.

Cependant, le tissu adipeux peut ne plus jouer son rôle protecteur à la suite notamment d'une fonte des masses graisseuses : les cellules adipeuses peuvent en effet décharger les xénobiotiques dans le sang circulant vers les autres organes, on parle alors de toxicité retardée. Certains toxiques lipophiles ont été retrouvés dans du lait maternel, peut-être relargués par le tissu gras mammaire.

Par ailleurs, le tissu adipeux pourrait lui-même constituer une cible pour les toxiques (dioxines, composés perfluorés, métaux lourds...). La perturbation des métabolismes glucidiques et lipidiques due aux toxiques pourrait alors expliquer certains cas de diabète et de désordres métaboliques. Il reste désormais à déterminer la localisation précise des xénobiotiques dans les adipocytes afin de mieux comprendre leurs effets toxiques ultérieurs.

Univadis - 5/6/12 - Dietecom (Marine Quentin)