Pour la première fois chez l'animal, une équipe de l'**Inra** et de l'Ecole nationale vétérinaire de Toulouse **révèle** une **absorption directe du bisphénol A** (BPA) **au niveau de la bouche**. Cette porte d'entrée dans l'organisme conduit à des **concentrations dans le sang** près de **100 fois supérieures à celles attendues** lorsque la même quantité de BPA est absorbée au niveau intestinal. Si cette perméabilité était confirmée chez l'homme, du BPA pourrait directement pénétrer dans l'organisme par la muqueuse buccale. Elle révèlerait alors une voie originale d'entrée dans le corps humain qui est utilisée en thérapeutique pour certains médicaments et qui contourne la fonction protectrice du foie. Ces travaux sont publiés le 12 juin 2013 dans *Environmental Health Perspectives*.

En 2010, des chercheurs de l'unité de Toxicologie alimentaire (Toxalim) de l'Inra ont prouvé que le bisphénol A (BPA) pénètre l'organisme humain par la peau. Aujourd'hui, une autre équipe de la même unité Toxalim de l'Inra et de l'Ecole nationale vétérinaire de Toulouse révèle, pour la première fois chez l'animal, une autre porte d'entrée du BPA par voie sublinguale, c'est-à-dire par les muqueuses de la langue et de la bouche.

Cette nouvelle étude a été menée chez le chien, animal modèle pour l'évaluation de l'absorption buccale des médicaments chez l'homme (du fait de la similitude des propriétés de sa muqueuse buccale avec celle de l'homme). Les résultats montrent que le BPA diffuse à travers la muqueuse sublinguale (très vascularisée) et accède directement à la circulation sanguine générale. Les chercheurs ont mis en évidence une absorption directe du BPA dans la cavité buccale qui conduit à des concentrations plasmatiques près de 100 fois supérieures à celles attendues lorsque la même quantité de BPA est absorbée au niveau intestinal. La biodisponibilité(1) du BPA qui en résulte par voie sublinguale (70-90%) est très supérieure à sa biodisponibilité par voie digestive (inférieure à 1% dans l'étude).

L'entrée dans l'organisme du BPA par voie sublinguale évite la métabolisation par le foie de la quasi-totalité du BPA en BPA-glucuronide, un composé inactif éliminé dans les urines. Ce

processus physiologique, appelé effet de premier passage hépatique, est associé à une entrée par voie gastro-intestinale. Si la perméabilité au BPA au niveau sublingual était confirmée chez l'homme et selon le temps de résidence dans la cavité buccale, du BPA arrivant au contact de la bouche pourrait directement gagner le sang. Des études complémentaires devront apprécier dans quelle mesure cette nouvelle voie de contamination contribuerait à l'exposition globale d'un organisme permettant ainsi de mieux comprendre la relation entre exposition et concentration sanguine du BPA dans la population générale, un élément clé de l'évaluation du risque pour la santé humaine.

Le **bisphénol A (BPA)** est un composé chimique , solide à température
Une grande majorité de la population est donc exposée à ce perturbateur endocrinien, qui possède des

[1] En pharmacologie, la biodisponibilité décrit la fraction d'une dose qui atteint la circulation sanguine sous forme inchangée ; elle doit être prise en considération lors du calcul des doses pour des voies d'administration autres qu'intraveineuse.