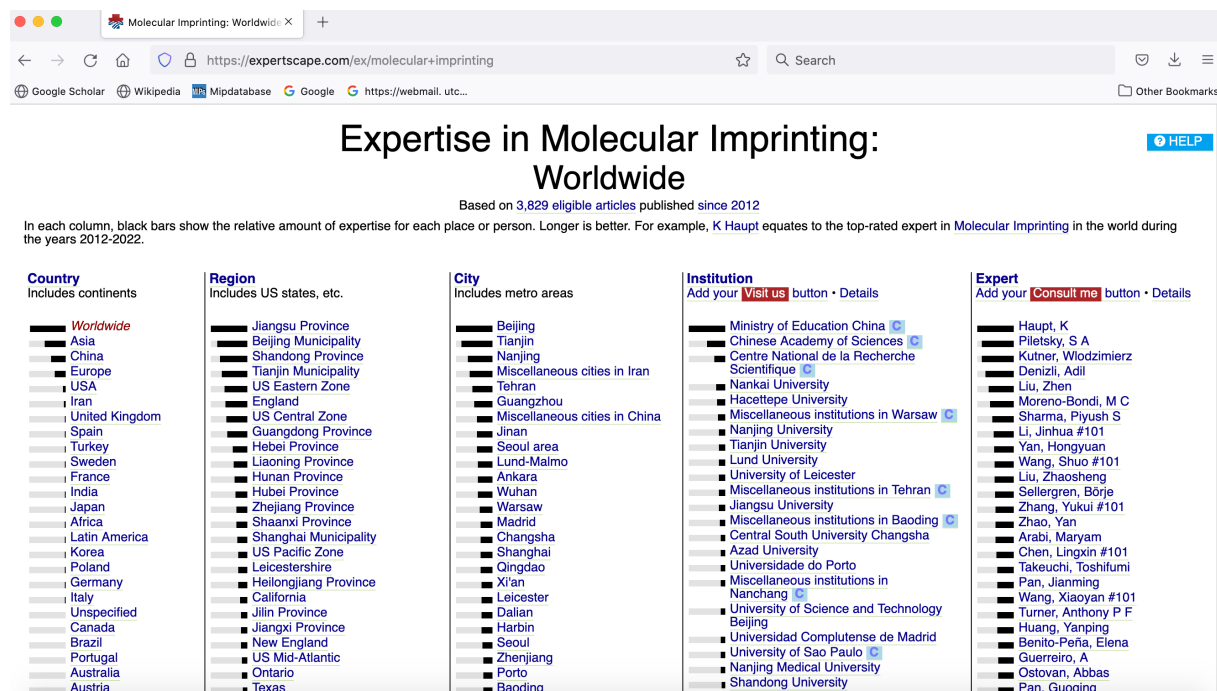


## Karsten Haupt, meilleur expert mondial de l'impression moléculaire d'après le site Expertscape



**Karsten Haupt du Laboratoire de Génie Enzymatique et Cellulaire (GEC)** se classe premier dans la liste des experts mondiaux sur une technique de pointe qui s'appelle l'impression moléculaire (molecular imprinting). Cette technique de moulage à l'échelle moléculaire permet de créer des sites de reconnaissance d'une molécule cible dans un polymère, donnant lieu à ce qu'on appelle des polymères à empreintes moléculaires (MIP pour molecularly imprinted polymer). De par leur forme, taille et groupements chimiques fonctionnels, ces sites de reconnaissance épousent parfaitement la molécule cible en question. Résultat : ces matériaux, inspirés du principe 'anticorps-antigène' peuvent reconnaître spécifiquement la molécule cible dans des milieux complexes (urine, sang, lait, sueur, ...) et sont très souvent étudiés dans le domaine environnemental et agroalimentaire comme capteurs ou pour piéger des polluants émergents. Innovant continuellement dans ce domaine, Karsten Haupt et son équipe ont récemment montré leur application en cosmétologie pour piéger les mauvaises odeurs corporelles, en diagnostic médical, pour repérer et doser des biomarqueurs (glycane, protéine,...) sur des cellules cancéreuses, et en thérapie où des MIP dirigés contre des protéines d'adhésion cellulaire, pouvaient efficacement inhiber l'invasion des cellules cancéreuses.

Avec la forte croissance des anticorps thérapeutiques sur le marché mondial, les MIP ont de beaux jours devant eux, sachant que ces anticorps synthétiques sont thermiquement et mécaniquement plus stable, et leur temps et coût de production sont plus avantageux que ceux des anticorps biologiques.