

CAS Chemistry Research Report: Nanofiltration Shows Promise in the Quest for Pure Water"

Chemical Abstracts Service – The American Chemical Society

Ohio: CAS, 2010 - 8p.

Source: CAS,

<http://www.cas.org/ASSETS/279B0C10D81043FF8729A21429A028D0/CASChemRepFINAL10112010.pdf>

Tags : Eau | Rareté | Pénurie | Nanofiltration

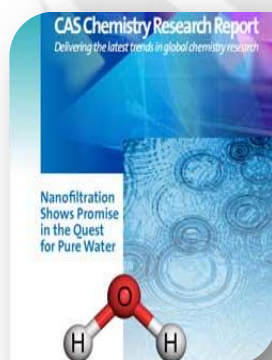
La question de la pénurie d'eau qui touche actuellement plusieurs pays, porte en son germe les prémises d'une crise très grave. Il y a dix ans, les spécialistes prévoient qu'un tiers de la population mondiale serait confronté au problème de la rareté de l'eau d'ici à 2025. Or, ce seuil est d'ores et déjà atteint.

Selon les experts de l'American Chemical Society, la consommation d'eau par habitant a plus que doublé vers la fin du 20^{ème} siècle. D'ici à 2050, la terre abriterait plus de 9,1 milliards d'individus, ce qui nécessiterait d'accroître de 80% les ressources en eau uniquement pour les nourrir.

La raréfaction de cette ressource vitale favorise aujourd'hui une vague d'innovation dans les technologies de filtration de l'eau. Les pays asiatiques sont leaders en matière de dépôt de

brevets en nanofiltration, dépassant ainsi les pays occidentaux. Au cours des 20 dernières années, les chercheurs asiatiques ont déposé 60 % des brevets de nanofiltration : 33 % pour la Chine, suivie du Japon et de la Corée avec respectivement 16% et 10%.

La nanofiltration consiste en la purification de l'eau à l'aide de membrane ultrafine pour filtrer les micro-polluants les plus difficiles à éliminer (virus, bactéries, pesticides...) et la quasi-totalité des composants organiques. Elle entraîne une réduction considérable des déchets, une consommation d'énergie moins élevée que les autres procédés et une utilisation rationnelle des matières premières. La nanofiltration offre ainsi des avantages tout aussi économiques qu'environnementaux.



À propos de CAS Chemistry Research Reports

La série de CAS Chemistry Research Report examine les tendances mondiales des publications de brevets afin d'identifier les catégories de recherche scientifique prometteuses pour relever les défis mondiaux d'aujourd'hui et les changements géographiques dans la recherche scientifique.