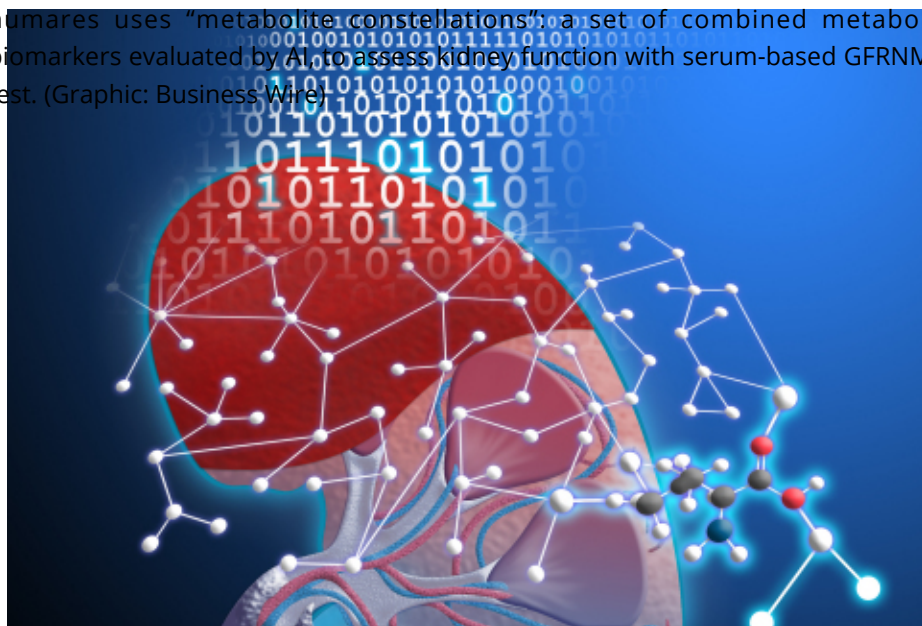


Une preuve de concept démontre que la nouvelle équation DFG de numares permet une évaluation précise de l'insuffisance rénale

numares, la société leader du diagnostic par RMN, a publié récemment des données montrant que sa nouvelle approche multimarqueurs de l'évaluation de la fonction rénale permet d'obtenir une estimation plus précise du débit de filtration glomérulaire (DFG) moyennant un simple test sérique. Baptisé GFR_{NMR} , le test a fourni les caractéristiques métaboliques du dysfonctionnement rénal en évaluant un groupe de métabolites. Cette «constellation de métabolites» était composée de myo-inositol, de diméthylsulfone, de valine et de créatinine, indépendamment de l'âge et du sexe. Le test a pour avantages d'améliorer l'évaluation de la fonction rénale et d'approfondir les connaissances sur la pathophysiologie des reins.

Ce communiqué de presse contient des éléments multimédias. Voir le communiqué complet ici : <https://www.businesswire.com/news/home/20210225005068/fr/>

numares uses "metabolite constellations": a set of combined metabolic biomarkers evaluated by AI to assess kidney function with serum-based GFR_{NMR} test. (Graphic: Business Wire)



Publiée dans la revue à comité d'examen par les pairs *Diagnosics*¹, cette étude de preuve de concept de numares a montré qu'une combinaison de plusieurs biomarqueurs rénaux, tous pertinents au point de vue pathophysiologique, peut s'affranchir des limites diagnostiques des méthodes utilisées actuellement pour estimer le DFG. Il s'agit d'une mesure de la fonction rénale utilisée pour évaluer le dysfonctionnement rénal métabolique associé à une maladie rénale chronique.²

Le test GFR_{NMR} est basé sur l'approche métabolomique de *numares*, c'est-à-dire une combinaison de plusieurs métabolites formant une constellation de métabolites, analysée par spectroscopie avancée de résonance magnétique nucléaire (RMN) et évaluée par le logiciel de diagnostic exclusif à base d'IA de *numares*, *AXINON*[®]. Grâce à une approche métabolomique ciblée et au développement d'un algorithme qui permet une meilleure évaluation de la fonction rénale par un simple test sérique, *numares* a recensé et combiné les métabolites myo-inositol, diméthylsulfone, valine et créatinine en une seule constellation de métabolites.

L'algorithme multimarqueurs a été «éduqué» au moyen de 95 échantillons de sérum provenant de biobanques et testés sur 189 échantillons indépendants originaires de Lyon (France), Göteborg (Suède), et Berlin (Allemagne). Les résultats ont été convaincants: GFR_{NMR} présentait une meilleure corrélation avec le DFG mesuré. Les pourcentages globaux des valeurs GFR_{NMR} correspondaient ou, plus fréquemment, dépassaient ceux des équations DFG recommandées et couramment utilisées.

«Le résultat de cette preuve de concept a dépassé les équations utilisées pour estimer le DFG actuellement recommandées par KDIGO et habituellement employées pour évaluer la fonction rénale, a déclaré Winton Gibbons, président pour les États-Unis et co-directeur général de *numares*. Dans le sillage de cette preuve de concept, nous avons pu affiner davantage notre modélisation basée sur des métabolites en utilisant un nombre beaucoup plus important d'échantillons. Ce dernier modèle a fourni des données encore plus prometteuses dans le cadre d'une étude de validation réalisée aux États-Unis. Au total, l'approche GFR_{NMR} est maintenant validée dans des études cliniques incluant 1 500 échantillons de patients, et *numares* prévoit de présenter le test GFR_{NMR} aux fins de son autorisation par la FDA au premier semestre 2021.»

¹ Article complet: Ehrich, J., et al., Serum myo-inositol, dimethyl sulfone, and valine in combination with creatinine allow accurate assessment of renal insufficiency. *Diagnostics* **2021**, 11(2), 234; disponible à l'adresse <https://www.mdpi.com/2075-4418/11/2/234/html>

² Méthodes diagnostiques actuelles d'évaluation de la fonction rénale:

On estime que 15% des adultes américains (37 millions de personnes) souffrent d'insuffisance rénale chronique (IRC)*. La première étape de l'évaluation du dysfonctionnement rénal consiste à estimer le débit de filtration glomérulaire (DFG) puis à effectuer des tests en laboratoire. Or les méthodes existantes d'estimation du DFG basées sur des marqueurs endogènes présentent encore des inconvénients importants. En conséquence, plusieurs équations DFG ont été développées, mais elles se sont généralement avérées insuffisantes pour évaluer le dysfonctionnement et les complications rénaux complexes des patients aux différents stades de l'IRC.

* Source: <https://www.cdc.gov/kidneydisease/publications-resources/2019-national-facts.html>

À propos de *numares*

numares AG, dont le siège est situé à Ratisbonne, en Allemagne, est une société de produits diagnostiques innovants connaissant une croissante soutenue et appliquant l'apprentissage machine aux données métaboliques afin de développer des tests analytiques poussés pour une utilisation à rendement élevé dans la recherche diagnostique clinique. Le système *AXINON*[®] utilise la

spectroscopie à résonance magnétique nucléaire (RMN) pour évaluer les constellations métaboliques. *Magnetic Group Signaling (MGS®)* est une technologie propriétaire permettant d'utiliser la RMN pour les tests hautement standardisés et à volumes élevés. Les tests métaboliques jouent un rôle fondamental en médecine de précision s'agissant de répondre aux besoins non satisfaits liés aux maladies cardiovasculaires, à la néphrologie, aux maladies du foie et à la neurologie. Pour plus d'informations, visiter le site <https://www.numares.com/>

Le texte du communiqué issu d'une traduction ne doit d'aucune manière être considéré comme officiel. La seule version du communiqué qui fasse foi est celle du communiqué dans sa langue d'origine. La traduction devra toujours être confrontée au texte source, qui fera jurisprudence.



Consultez la version source sur [businesswire.com](https://www.businesswire.com) :
<https://www.businesswire.com/news/home/20210225005068/fr/>