

## Performances diagnostiques de biomarqueurs sériques pour identifier une ACG dans une population de patients atteints de PPR

André Ramon,<sup>1,2\*</sup> Hélène Greigert,<sup>2,3,4</sup> Adrien Guilloteau,<sup>5</sup> Claudie Cladiere,<sup>2</sup> Marion Ciudad,<sup>2</sup> Sylvain Audia, Paul Ornetti,<sup>1</sup> Jean-Francis Maillefert,<sup>1</sup> Bernard Bonnotte,<sup>2,3</sup> Maxime Samson<sup>2,3</sup>

1- Service de rhumatologie, CHU Dijon-Bourgogne, Dijon, France, 2- INSERM, EFS BFC, UMR 1098, DROIT Interactions greffe-hôte-tumeur/génie cellulaire et génétique, Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, France, 3 - Service de médecine interne et d'immunologie clinique, CHU Dijon-Bourgogne, Dijon, France, 4- Service de médecine vasculaire, CHU Dijon-Bourgogne, Dijon, France, 5- Unité de soutien méthodologique, CHU Dijon-Bourgogne, Dijon, France

### Introduction:

La PPR et l'ACG sont deux pathologies fréquemment associées. On estime que 16 à 21 % des patients atteints de PPR ont une ACG associée. La présence de signes céphaliques chez un patient atteint de PPR oriente facilement le clinicien vers une ACG. A l'inverse, le diagnostic d'ACG est beaucoup plus difficile lorsque l'atteinte artérielle est limitée aux gros vaisseaux. L'identification de biomarqueurs capables d'exclure et/ou d'identifier une ACG dans une population de patients PPR pourrait être utile pour sélectionner les patients chez qui réaliser des explorations vasculaires. L'objectif de cette étude était d'évaluer les performances diagnostiques de biomarqueurs sériques pour identifier une ACG chez des patients atteints de PPR.

### Matériels et méthodes

Les patients ont été inclus de manière prospective au CHU de Dijon. A l'inclusion, tous les patients ne prenaient ni corticoïdes ni traitement immunosuppresseur.

Les patients atteints de PPR isolées remplissaient les critères de classification 2012 de l'ACR/EULAR ; le diagnostic d'ACG a été écarté par au moins un examen évaluant les artères temporales (biopsie et/ou échographie doppler) et un autre évaluant les gros vaisseaux (angio-TDM ou<sup>18</sup> FDG-TEP/TDM). Les patients PPR/ACG remplissaient les critères de classification 2012 de l'ACR/EULAR et d'ACG ACR/EULAR 2022 .

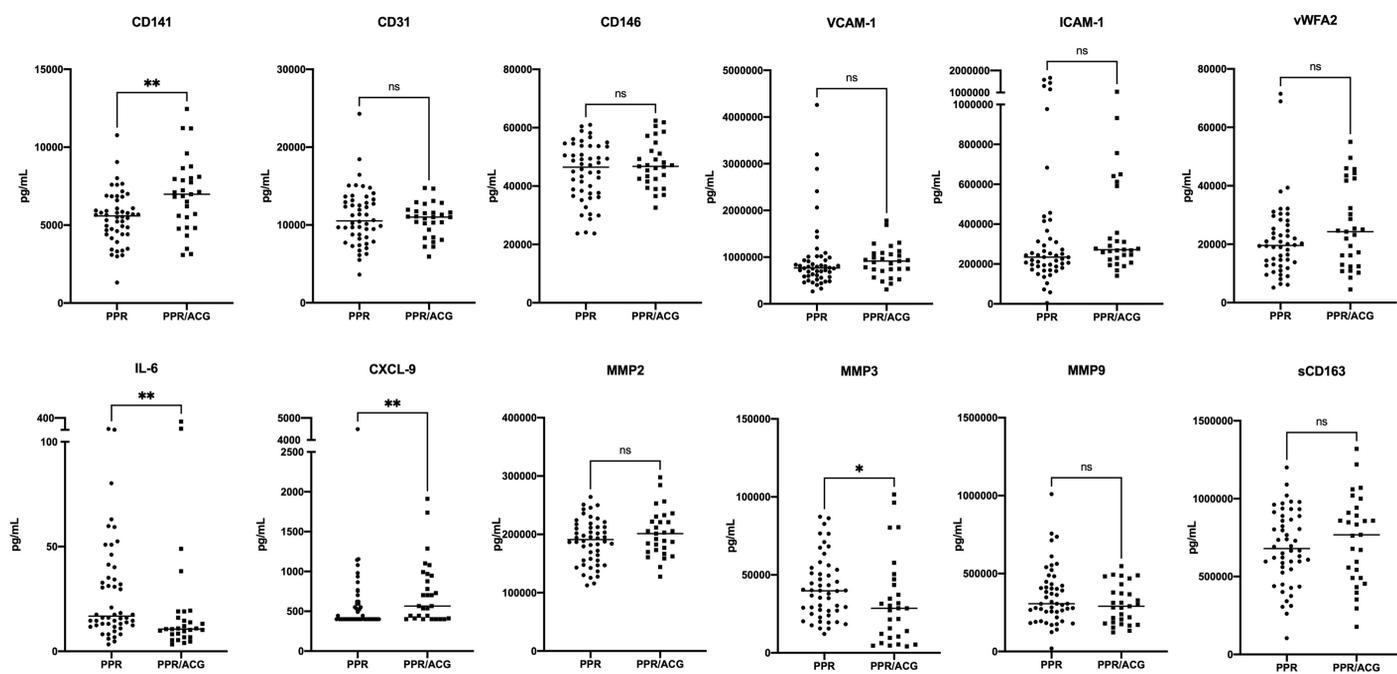
Biomarqueurs sériques (Luminex) :

- Remodelage vasculaire : MMP-2, MMP-3, MMP-9
- Fonction endothéliale : CD141, CD146, vWFA2, CD31, ICAM-1, VCAM-1
- Réponse inflammatoire : IL-6, CXCL-9, et sCD163

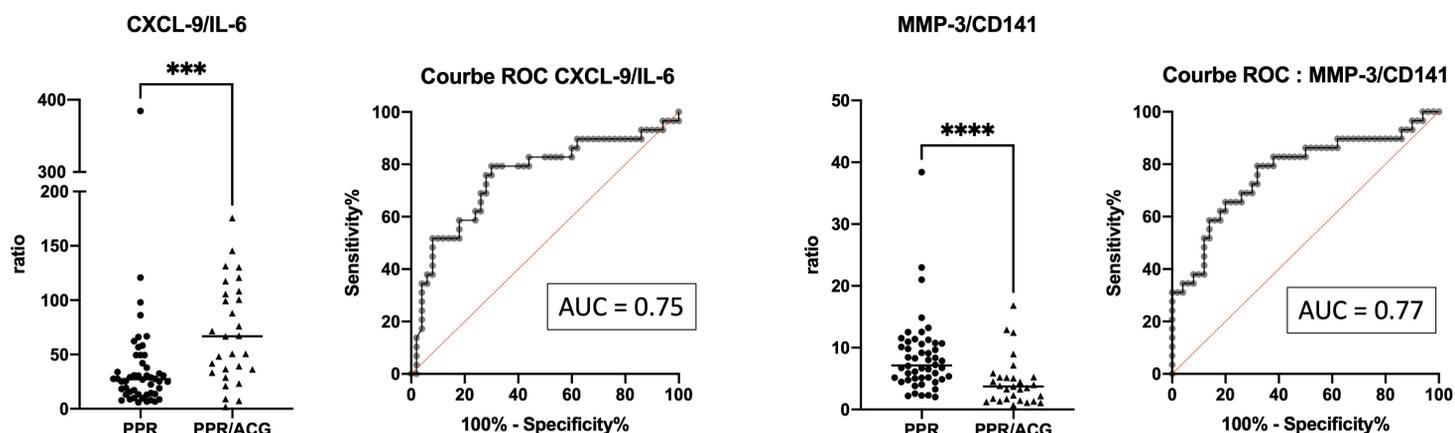
Statistiques : Comparaison des populations par tests non paramétriques (Mann-Whitney). Les performances diagnostiques des biomarqueurs ont été déterminées par le calcul de l'aire sous la courbe (AUC).

### Résultats :

Cinquante patients atteints de PPR isolée et 29 patients PPR/ACG ont été inclus. Les patients PPR/ACG avaient un taux sérique de CD141 ( $p = 0,004$ ) et de CXCL-9 ( $p = 0,004$ ) plus élevé que les patients PPR isolée. En revanche, les taux sériques de MMP-3 ( $p = 0,02$ ) et d'IL-6 ( $p = 0,003$ ) étaient plus faibles chez les patients atteints de PPR/ACG comparativement aux patients atteints de PPR isolée.



Aucune différence n'a été observée entre les groupes pour les autres biomarqueurs. Les AUC ont été calculées pour CD141, CXCL-9, IL-6 et MMP-3. Séparément, aucun de ces biomarqueurs n'atteignait une AUC > 0,7. Cependant, leur combinaison a révélé de meilleures performances. Le ratio CXCL-9/IL-6 était significativement plus élevé chez les patients PPR/ACG ( $p < 0,0001$ ) avec une AUC de 0,75 (seuil > 32,8) tandis que le ratio MMP-3/CD141 était significativement plus faible chez les patients PPR/ACG ( $p < 0,0001$  ; AUC = 0,77, seuil < 5,3).



### Conclusion :

Cette étude montre que la combinaison de biomarqueurs sériques tels que les ratios MMP-3/CD141 et CXCL-9/IL-6 pourrait aider à identifier, chez des patients présentant une PPR apparemment isolée, ceux chez qui réaliser des explorations vasculaire pour écarter ou confirmer une ACG. Ces résultats nécessitent cependant d'être validés dans une cohorte de patients plus importante.

