

Description des spécificités et techniques de recherche des auto-anticorps au cours de la sclérodémie systémique : résultats d'un sondage mené au sein des centres francophones affiliés au GFRS

Anthony Moussu¹, Benjamin Chaigne², Aurore Collet³, Alain Lescoat⁴, Eléonore Bettacchioli⁵, Nathalie Bardin⁶, Amélie Leurs⁷, Viviane Queyrel⁸, Delphine Gusti⁹, Pascale Roland-Nicaise¹⁰, Mickaël Martin¹¹, Christian Lavigne¹², Alban Deroux¹³, Emmanuel Chatelus¹⁴, Thierry Martin¹⁵, Nabila Attal¹⁶, Loïc Raffray¹⁷, Nicole Fabien¹⁸, Frédéric Coutant¹⁸, Paul Decker^{1,19}

¹ Département de médecine interne et immunologie clinique, CHRU Nancy, Vandœuvre-lès-Nancy; ² Département de médecine interne, Hôpital Cochin, APHP, Paris; ³ Institut d'Immunologie, Pôle Biologie Pathologie Génétique, CHU Lille, Lille; ⁴ Département de médecine interne et immunologie clinique, CHU Rennes, Rennes; ⁵ Laboratoire d'Immunologie et d'Immunothérapie, CHU Brest, Brest; ⁶ Service d'Immunologie, Biogénopôle, Hôpital de la Timone, APHM, Marseille; ⁷ Service de médecine interne, CH de Dunkerque, Dunkerque; ⁸ Service de rhumatologie, CHU de Nice, Nice; ⁹ Laboratoire d'Immunologie, CHU de Reims, Reims; ¹⁰ Département d'Immunologie, Hôpital Bichat, Paris; ¹¹ Département de médecine interne, CHU Poitiers, Poitiers; ¹² Département de médecine interne, CHU Angers, Angers; ¹³ Département de médecine interne, CHU Grenoble, Grenoble; ¹⁴ Département de rhumatologie, Hôpitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg; ¹⁵ Service d'immunologie clinique, Hôpitaux universitaires de Strasbourg, Strasbourg; ¹⁶ Laboratoire d'Immunologie, Institut Pasteur d'Algérie, Alger; ¹⁷ Service de médecine interne, CHU Réunion, Saint-Denis; ¹⁸ Département d'Immunologie, CH Lyon Sud, Hospices civils de Lyon, Pierre-Benite; ¹⁹ UMR 7365 CNRS-Université de Lorraine IMoPA, Université de Lorraine, Vandœuvre Les Nancy

Introduction

La sclérodémie systémique (ScS) est une maladie auto-immune systémique de présentation clinico-biologique, d'évolution et de pronostic hétérogènes. Les autoanticorps constituent des biomarqueurs diagnostic important au cours de la ScS et identifient des phénotypes distincts de patients. Aucun autoanticorps spécifique ou associé n'est identifié chez 5 à 10 % des patients avec ScS. Dans le cadre du projet d'étude collaborative SCLERONAB (évaluation des profils de patients avec sclérodémie systémique sans auto-anticorps spécifiques ou associés) soutenue par le Groupe francophone de Recherche sur la Sclérodémie (GFRS), nous avons souhaité au préalable sonder les différents laboratoires d'immunologie afin de connaître les spécificités et les techniques de recherche des auto-anticorps spécifiques ou associés à la ScS.

Méthodes

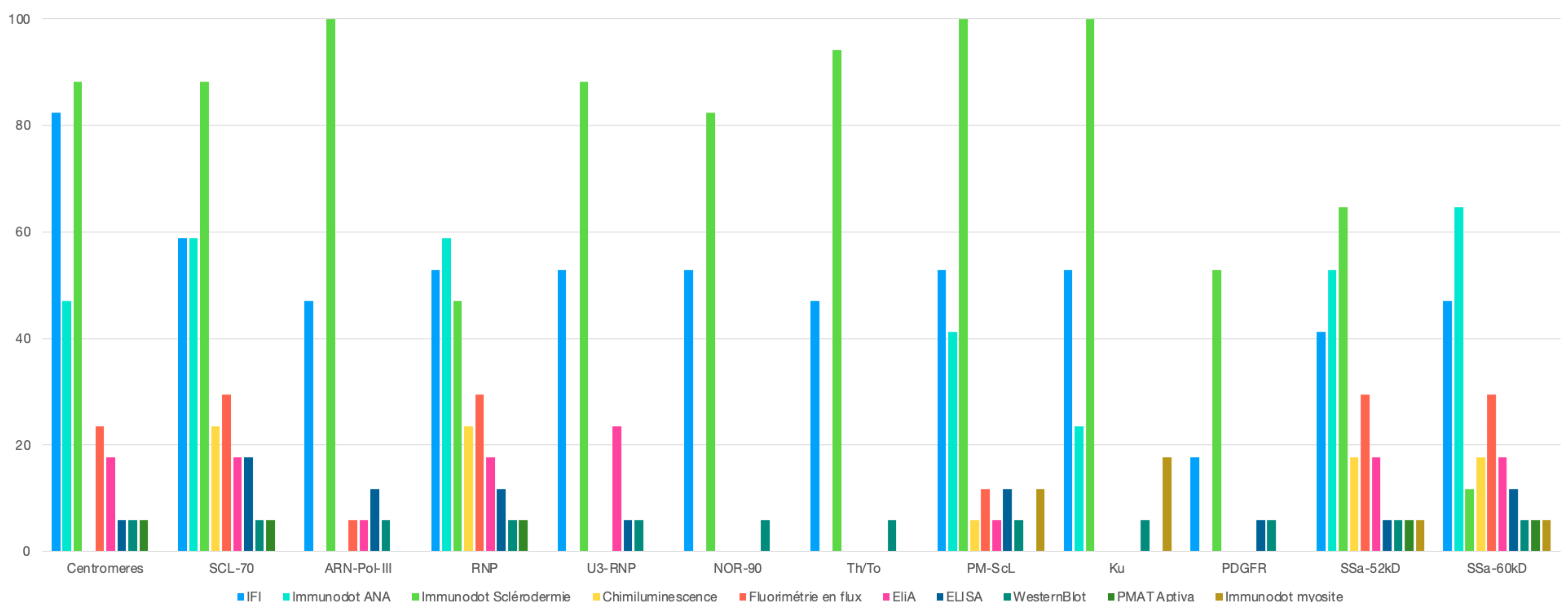
Un formulaire spécifique a été envoyé aux laboratoires d'immunologie des différents centres francophones rattachés au GFRS avec pour chacun des anticorps suivants le(s) technique(s) de recherche utilisées (anticorps anti-centromère, anti-Scl70, anti-ARN polymérase III, anti-RNP, anti-fibrillarine, anti-NOR90, anti-Th/To, anti-PM-Scl, anti-Ku, anti-PDGFR, anti-SSa 52kD et anti-SSa 60kD).

Résultats

- 17 centres ont répondu au sondage.
- **Les anticorps anti-centromères (ACA), anti-Scl70, anti-ARN-pol III, anti-RNP, anti-fibrillarine, anti-PM-Scl et anti-Ku étaient recherchés dans tous les centres.** Les anticorps anti-Th/To et anti NOR-90 étaient recherchés dans 16 (94%) et 15 (88%) des centres respectivement, alors que les anticorps anti-PDGFR étaient recherchés dans 11 centres (65%).
- Pour une spécificité d'anticorps recherché, chaque centre réalisait une médiane de **3 [IQR : 2 - 3] techniques différentes.**
- **L'immunodot sclérodémie était la technique la plus utilisée (100% des centres),** permettant l'identification de plusieurs spécificités d'anticorps, avec plusieurs kits commerciaux différents selon les centres (Euroline®, AlphaDia®, Blue Driver®). A noter, une **probable sous-estimation de l'aide de l'immunofluorescence indirecte (IFI)** en lien avec un biais de déclaration. Pour les ACA, l'immunodot sclérodémie était la principale technique de détection utilisée (88% des centres), avec l'IFI (82%). Pour les anticorps anti-Scl70, l'immunodot sclérodémie et une technique immuno-enzymatique ou apparentée (ELISA, Elia, chimiluminescence, fluorimétrie en flux) étaient utilisées dans tous les centres. Les spécificités plus rares étaient recherchées essentiellement par immunodot sclérodémie, avec un manque de sensibilité décrit pour certains auto-anticorps (anti-fibrillarine, anti-PDGFR).

Type d'anticorps	Nombre de centres recherchant l'anticorps (n, %)
Anti-centromère	17 (100)
Anti-Scl70	17 (100)
Anti-ARN-pol III	17 (100)
Anti-RNP	17 (100)
Anti-U3 RNP	17 (100)
Anti-NOR-90	15 (88%)
Anti-Th/To	16 (94%)
Anti-PM-Scl	17 (100)
Anti-Ku	17 (100)
Anti-PDGFR	11 (65%)
Anti-SSA 52kD	16 (94%)
Anti-SSA 60kD	16 (94%)

Pourcentage d'utilisation de chaque test pour chaque anticorps



Conclusion

Ce sondage confirme une grande hétérogénéité des techniques utilisées pour la recherche des auto-anticorps spécifiques ou associés à la ScS. Certaines spécificités rares de découverte récente, comme les anticorps anti-PDGFR, ne sont pas encore recherchés dans certains centres, avec des interrogations concernant la performance de l'immunodot pour ces anticorps. L'immunodot sclérodémie est maintenant largement utilisé dans les centres, souvent combiné à d'autres techniques de détection afin d'optimiser la détection d'un anticorps spécifique.