



# UNIVERSITÉ DE LILLE

UFR3S-MÉDECINE

Année:2026

## THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Évaluation des pratiques en médecine générale à propos du  
phénomène de Raynaud**

Présentée et soutenue publiquement le 4 Mars 2026 à 18 heures  
au Pôle formation  
par **Ludovic KRUZEL**

---

### JURY

**Président :**

**Monsieur le Professeur Éric Hachulla**

**Assesseur :**

**Monsieur le Professeur Marc BAYEN**

**Directrice de thèse :**

**Madame le Docteur Sabine BAYEN**

---

## Sommaire

I)	Introduction.....	6
	a) Généralités.....	6
	b) Classification.....	7
	c) Thérapeutique.....	9
	d) Recommandations et bilans paracliniques.....	10
	e) Genèse de l'étude.....	14
II)	Matériel et Méthode.....	15
	a) Méthode.....	15
	b) Matériel.....	16
III)	Résultats.....	16
	a) Diagramme de flux.....	16
	b) Démographie des répondants.....	18
	c) Connaissances subjectives.....	20
	d) Connaissances objectives.....	24
IV)	Discussion.....	30
	a) Analyse descriptive et interprétation.....	30
	b) Forces de l'étude.....	33
	c) Faiblesses de l'étude.....	36
	d) Ouvertures.....	38
V)	Conclusion.....	41
VI)	Bibliographie.....	42
VII)	Annexes.....	47

## **AVERTISSEMENT**

La faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses :  
celles-ci sont propres à leurs auteurs

Acronymes :

ANA ou AAN : anticorps anti-nucléaires

VPN : valeur prédictive négative

MG : médecin(s) généraliste(s)

DPO : délégué à la protection des données

CNIL : commission nationale de l'informatique et des libertés

CPP : comité de protection des personnes

DS : déviation standard

QCM : questionnaire à choix multiples

Abstract :

**Introduction :** Le phénomène de Raynaud est un acrosyndrome vasculaire fréquent en population générale avec une prévalence estimée à 5%. Il semble largement sous diagnostiqué et sous bilanté en médecine générale. Les recommandations divergent entre les sociétés savantes.

**Matériel et méthode :** Une étude nationale quantitative transversale observationnelle a été menée entre du 26 Octobre 2025 au 16 Janvier 2026. Deux questionnaires standardisés en ligne ont été adressés aux médecins généralistes non thésés et/ou non installés et aux médecins généralistes installés. Les deux questionnaires étaient composés de 3 parties s'axant sur les connaissances théoriques, leur application en pratique, et les profils socio-démographiques des répondants. Le mode de recrutement était variable.

**Résultats :** 79 médecins généralistes non thésés et/ou non installés et 64 thésés et installés ont participé à l'étude. La moyenne des connaissances et compétences cliniques selon l'auto-évaluation des participants était de 5/10. Globalement, les participants ont eu des bonnes connaissances théoriques, cliniques et paracliniques. La majorité déclare que le dosage d'anticorps anti-nucléaires est une analyse complexe et difficile à interpréter.

**Discussion :** Les médecins généralistes se sous-estiment lors de leur auto-évaluation alors qu'ils maîtrisent la clinique et paraclinique du phénomène de Raynaud. Cependant, ils ne réalisent que peu et sous-estiment sa prévalence dans leurs patientèles. Un à deux sur cinq ne l'évoquent jamais en consultation, cinq sur dix ont moins de 20 patients atteints connus. Ils semblent réaliser les bilans uniquement en cas d'atypie.

**Conclusion :** Le phénomène de Raynaud est sous détecté et sous bilanté en médecine générale, malgré de bonnes connaissances cliniques et théoriques des médecins. Parmi les facteurs limitants, existent les difficultés d'interprétation du dosage d'anticorps anti-nucléaires et les divergences de recommandations entre les diverses sociétés savantes.

## l) Introduction

### a) Généralités

Le phénomène de Raynaud est un acrosyndrome vasculaire intéressant les distalités du corps, quasiment toujours les mains, parfois les pieds, les lèvres, le bout du nez et les lobes d'oreilles.(1)

C'est un phénomène clinique très fréquent en population générale, qui concerne environ 5 à 20% de la population selon les études (2). La prévalence évoquée dans celles-ci va de 1% au minimum à 20% au maximum (3). Cela s'explique par les diversités des populations étudiées dans différentes régions du monde. Il existe un caractère souvent héréditaire dans les phénomènes de Raynaud primitifs -ou maladies de Raynaud-, c'est une réaction clinique au froid, au stress ou aux émotions, du moins dans sa forme typique et primitive.

Ces mêmes études estiment que les phénomènes de Raynaud primitifs représentent 70 à 90% des phénomènes de Raynaud, alors 10 à 30% de secondaires

Classiquement, le phénomène de Raynaud évolue en 3 phases lors d'une crise (4) : une phase blanche dite syncopale ou asphyxique, une phase bleue dite cyanitique, et une phase rouge dite érythermalgique.

Il intéresse quasiment toujours les mains, et particulièrement les 4 doigts longs. Parfois, le pouce peut être atteint, auquel cas il s'agit d'un critère d'atypie. Le pouce étant mieux vascularisé que les autres doigts, cela explique qu'en théorie il ne devrait pas être touché. Et que s'il l'est, c'est un témoin d'un vasospasme important ou focal.

Nous pouvons classer le phénomène de Raynaud de façon dichotomique entre primitifs (maladie de Raynaud) ou secondaire (syndrome de Raynaud), et entre typique et atypique.

#### b) Classification

Un phénomène de Raynaud typique oriente plus vers une cause primitive, une maladie de Raynaud. Un phénomène de Raynaud atypique vers un syndrome de Raynaud secondaire. Mais rien n'est strictement figé, car un phénomène de Raynaud atypique peut être primitif, et un typique peut être secondaire.



Image 1 : Phénomène de Raynaud (images 1, 2 et 3 libres de droits)

Nous pouvons classer ces critères en un tableau (4,5):

Phénomène de Raynaud typique	Phénomène de Raynaud atypique
Touche les 4 doigts longs simultanément	Touche un/plusieurs doigts/phalanges indistinctement
Épargne les pouces	Touche les pouces
Bilatéral	Unilatéral
Symétrique	Asymétrique
Phase syncopale obligatoire	Absence ou disparition de la phase syncopale
Préférentiellement début chez la femme jeune	Début tardif, ou chez l'homme
Facteur déclenchant identifié (froid, stress)	Déclenchement inopiné, y compris l'été
Absence de troubles trophiques	Présence de calcinoses, ulcérations digitales, cicatrices de celles-ci, etc ...

Tableau 1 : tableau de classification des critères de phénomènes de Raynaud typique et atypiques. On retiendra qu'un phénomène de Raynaud typique survient préférentiellement chez la femme jeune avant 40 ans, présente toujours une phase syncopale, touche de façon bilatérale et symétrique les quatre doigts longs en épargnant les pouces, sans troubles trophiques associés et avec un facteur déclenchant identifié (stress ou froid)



Image 2 : Phénomène de Raynaud typique : touche les 4 doigts longs et épargne le pouce.



Image 3 : Phénomène de Raynaud atypique car asymétrique, touche les doigts longs mais épargne l'index et l'auriculaire gauches.

Inférer un phénomène de Raynaud implique de faire un bilan pour identifier s'il est primitif ou secondaire, et s'il est secondaire, d'en identifier la cause primaire. Il est à noter que 20 à 30 % des phénomènes de Raynaud sont secondaires à d'autres pathologies.

### c) Thérapeutique

Le phénomène de Raynaud peut être considéré comme un facteur de risque indépendant de thrombose (6), et comme un facteur de risque cardiovasculaire (6). Lorsque le vasospasme est trop important et incommode au quotidien, le traitement consiste en l'administration d'inhibiteurs calciques (7) qui aide généralement à réduire la gêne. En cas d'échec, un traitement par inhibiteurs de phosphodiesterase de type 5 (IPDE5) est possible (8). En cas de syndrome de Raynaud secondaire, il convient bien évidemment de traiter la cause primitive, avec des traitements plus spécifiques (9,10).

#### d) Recommandations et bilans paracliniques

Selon les recommandations, le bilan minimal doit comprendre au moins le dosage d'anticorps anti-nucléaires et une capillaroscopie (11–13). Celui-ci peut être plus ou moins implémenté d'autres paramètres, imageries ou examens selon le contexte clinique (14).

Il est à noter que les recommandations de la filière des maladies rares, de dermatologie et de médecine vasculaire sont en désaccord avec les recommandations de la société de médecine interne, qui ne recommande pas de bilan face à une maladie de Raynaud typique (12).

Les anticorps anti-nucléaires -ou ANA ou AAN- sont des anticorps de types très variés présents dans beaucoup de connectivites ou de vascularites, en tête desquelles on retrouve entre autre le Lupus érythémateux disséminé (15), mais bien d'autres comme le syndrome de Gougerot-Sjögren, certains rhumatismes inflammatoires ou la Sclérodermie systémique. Ce sont des auto-anticorps qui se développent principalement suite à une lyse cellulaire (15), exposant le noyau des cellules au système immunitaire, induisant une immunisation par production d'auto-anticorps contre celui-ci. Selon la pathologie, le taux d'ANA peut être corrélé à l'activité de la maladie (16). Jusqu'à 14% (17) de la population sécrète des ANA sans retentissement clinique, à un taux souvent non significatif.

Le taux d'ANA est exprimé en dilution : de 1/80 à 1/5120 voire <1/5120. Le seuil de significativité est à partir de 1/320 (positif faible pour 1/160), qui motivent alors à doser un panel standard d'anticorps liés à diverses vascularites et connectivites. Ceux-ci peuvent

toutefois être dosés même si les ANA sont négatifs ou aspécifiques (1/80) si la clinique du patient est très évocatrice (18).



Image 4 : Lame d'anticorps anti-nucléaires sur cellules HeP2, aspect moucheté. (19)

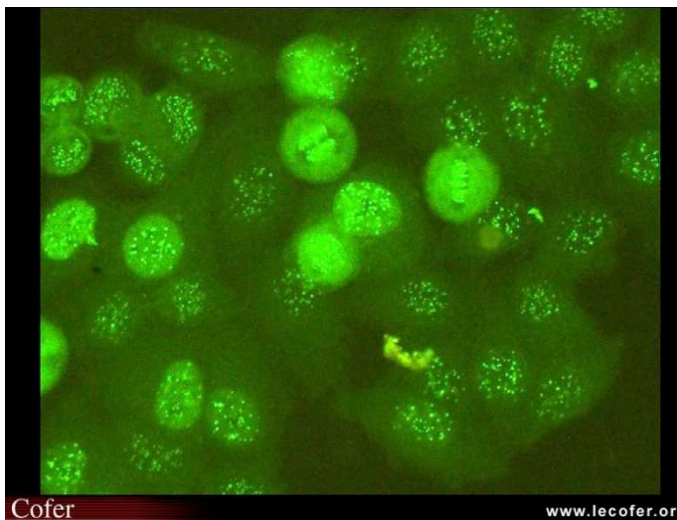


Image 5 : anticorps anti-nucléaires d'aspect anti-centromère typique du CREST syndrome (forme classique de sclérodermie systémique) (20)

La capillaroscopie est un examen qui peut être réalisé par un médecin interniste, un dermatologue ou un médecin vasculaire. Il consiste à appliquer un microscope au lit des ongles pour regarder la morphologie des capillaires de cette zone (21). Physiologiquement, ils sont bien réguliers et alignés, avec une bonne densité au millimètre. En cas de trouble vasculaire,

ils peuvent être tortueux et/ou hypertrophiés, parfois même visibles à l'œil nu. Des capillaires dilatés aux extrémités sont appelés mégacapillaires.

La première indication de la capillaroscopie reste le phénomène de Raynaud, avec une valeur prédictive de l'évolution vers une sclérodermie si associée à un dosage d'anticorps anti-nucléaires.

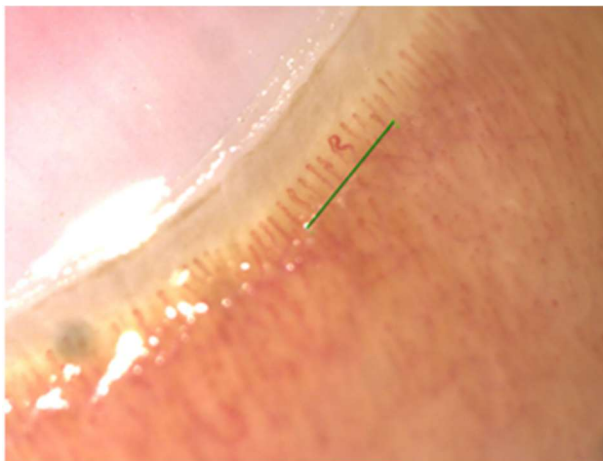


Image 6 : capillaroscopie normale, capillaires réguliers (mire de 1mm), densité homogène le long de la zone examinée (pourrait être le cas dans une maladie de Raynaud)



Image 7 : capillaroscopie pathologique, avec paysage sclérodermique avancé : diminution de la densité capillaire, présence de mégacapillaires tortueux, anévrysmaux pour certains, et de nombreuses hémorragies

L'examen clinique est la clé dans le diagnostic initial du phénomène de Raynaud et ne doit pas se limiter à l'examen lié à l'acrosyndrome lui-même : l'anamnèse est essentielle sur d'autres points comme les arthralgies chroniques, les éruptions cutanées, la dyspnée, l'insuffisance rénale ou tout autre symptôme qui semblerait inexplicable (notamment si l'on pense à des syndromes de Raynaud secondaires à d'autres connectivites).

L'intérêt de réaliser un bilan devant un phénomène de Raynaud est de déterminer s'il est primitif ou secondaire à une autre pathologie, et pour déterminer laquelle. Parmi les causes fréquentes et réversibles de syndromes de Raynaud secondaires, on retrouve le tabagisme, la iatrogénie (22) -notamment induite par les bêta-bloquants-, et l'hypothyroïdie.

Mais il y a également des causes plus graves comme les cancers, avec des syndromes de Raynaud paranéoplasiques, les vascularites et les connectivites, avec en tête la sclérodermie systémique car celle-ci est systématiquement associée à un syndrome de Raynaud. C'est une maladie rare, dont le pronostic peut être grave s'il s'agit d'une forme diffuse avec retentissement sur d'autres organes que la peau.

Le phénomène de Raynaud s'il est secondaire peut être prédictif de certaines maladies, comme dit précédemment avec la sclérodermie systémique. Il apparaît en général 5 à 10 ans avant de développer des symptômes de celle-ci. L'association ANA (anti centromères ou anti Scl-70) + capillaroscopie permet de prédire l'apparition de la sclérodermie, si les deux sont positifs, alors il y a plus de 50% de probabilité de développer une sclérodermie à 5 ans (23). De plus, la VPN est à 99% ce qui signifie que lorsque la capillaroscopie et les ANA sont négatifs, il n'y a quasiment aucun risque d'évolution vers une sclérodermie : cette combinaison permet en médecine générale de stratifier le risque d'évolution vers cette pathologie (23).

De manière générale, un phénomène de Raynaud sur 200 évoluera vers une sclérodermie systémique (24). Cependant, ce chiffre n'est pas négligeable au vu de la prévalence en population générale. Réciproquement, plus de 95% des patients avec une sclérodermie systémique ont un syndrome de Raynaud (24).

## e) Genèse de l'étude

En pratique, peu de patients avec un phénomène de Raynaud semblent avoir bénéficié d'un bilan complémentaire. Beaucoup semblent ne pas en parler à leur médecin et banaliser ce symptôme, tant il est fréquent. Et quand bien même il serait connu du médecin traitant, il semble que celui-ci ne poursuive pas ou peu les investigations, ce qui est évoqué également par quelques autres travaux d'internes dans leurs thèses.

La discordance évoquée entre les recommandations de 4 sociétés est également source de confusion quant à la conduite à tenir (12), seule la société de médecine interne ne recommande pas de bilan face à une maladie de Raynaud typique, ce qui est d'autant plus ambigu que la filière des maladies rares -proche sur le plan théorique- dit le contraire.

Les équations de recherche avec « raynaud's phenomenon »/ « raynaud's syndrome » et « primary care »/ « physician » ne relèvent que peu de résultats, et aucun concernant la fréquence des bilans en médecine générale. Seules quelques thèses en parlent sur les moteurs de recherche usuels, toujours sans idée de la fréquence de réalisation des bilans en médecine générale, et de ce qu'ils contiennent lorsqu'ils sont faits. Je m'interroge également sur les facteurs limitants pour la réalisation desdits bilans.

De tout ceci ont découlé mes hypothèses :

Le phénomène de Raynaud est très sous diagnostiqué et par conséquent que très peu de bilans complémentaires sont réalisés.

Il existe des raisons et causes qui expliquent ce potentiel sous diagnostic et la probable inertie paraclinique associée : probablement un côté banalisé au vu de la fréquence, et un paradoxe flagrant dans le fait que les médecins semblent bien connaître les critères d'atypie, qui sont des arguments d'autant plus forts pour réaliser des bilans, mais ne vont pas au-delà dans la démarche diagnostique.

Le dosage d'ANA semble souvent perçu comme difficile à interpréter. En conséquence, il semblerait logique que les médecins ne prescrivent pas un examen qu'ils ne savent pas interpréter auprès du patient.

Alors que ce simple examen biologique réalisé précocement peut contribuer au diagnostic et au traitement de sa cause rapidement, permettant une prise en charge efficace et une limitation du retard diagnostic et des conséquences d'une pathologie chronique évolutive à un stade paucisymptomatique. Par exemple, cela permettrait de prévenir l'hypertension artérielle pulmonaire dans la sclérodermie, ou encore de mieux surveiller le pronostic rénal dans le lupus. Pour un syndrome de Raynaud iatrogène, on pourrait changer la classe thérapeutique qui l'induit. Cela pourrait également être un appui pour l'arrêt du tabac.

Le but de l'étude est de faire un état des lieux sur les pratiques des médecins généralistes, installés ou non, concernant le phénomène de Raynaud et ses bilans, et de déterminer quels sont les facteurs facilitateurs ou limitants de la réalisation des bilans.

## II) Matériel et méthode

### a) Méthode

Pour répondre à ces interrogations, une étude quantitative nationale, transversale et observationnelle via questionnaires en ligne a été réalisée. La plateforme choisie fut Limesurvey ©. Celle-ci ne rentre pas dans le cadre du DPO de la faculté de médecine car il s'agit d'une enquête de pratiques, il n'y avait pas non plus lieu de solliciter la CNIL ni le CPP, le tout en respect de la loi Jardé (25).

En ce qui concerne le recrutement, il s'est fait par réseau et via plusieurs canaux, notamment via des groupes médicaux et de remplacements sur les réseaux sociaux. Ont d'abord été sollicités des connaissances, proches et leurs propres connaissances et proches tel un recrutement « boule de neige ». S'en est suivi un partage sur les groupes Messenger© des promotions d'internes ECN 2021, 2022 et 2023, des groupes Facebook© de remplacements dans les hauts de France et de dialogue entre médecins.

Des responsables de CPTS ont été contactés afin de transmettre aux médecins liés à ces administrations.

Cette thèse a été présentée sur le « mur des thèses » du congrès national des généralistes enseignants ayant eu lieu les 3, 4 et 5 décembre 2025, avec QR code à flasher pour répondre, avec également le lien de l'enquête dans l'application du congrès.

Le réseau des maîtres de stage universitaires du Nord-Pas-de-Calais a également été sollicité via mail général pour tous.

Plusieurs relances ont été effectuées. Le recrutement s'est échelonné du 26 Octobre 2025 au 16 janvier 2026.

## b) Matériel

Les deux questionnaires élaborés sur limesurvey sont divisés chacun en trois parties : connaissances théoriques, les applications en pratique, et les profils socio-démographiques des répondants. Les captures d'écran desdits questionnaires sont disponibles en annexes.

## III) Résultats

### a) Diagramme de flux

Comme précisé plus haut, le recrutement s'est fait via divers canaux. Notamment via des groupes facebook, dont certains comprennent toutes les spécialités et dont le nombre de médecins généralistes ne peut être connu, de même, tous les médecins généralistes des autres groupes ne se sont pas forcément connectés au moment où le questionnaire était visible. Il est difficile d'estimer le nombre réel de sujets exposés pour répondre aux questionnaires.

Dans ce contexte, le diagramme de flux peut se représenter comme suit :

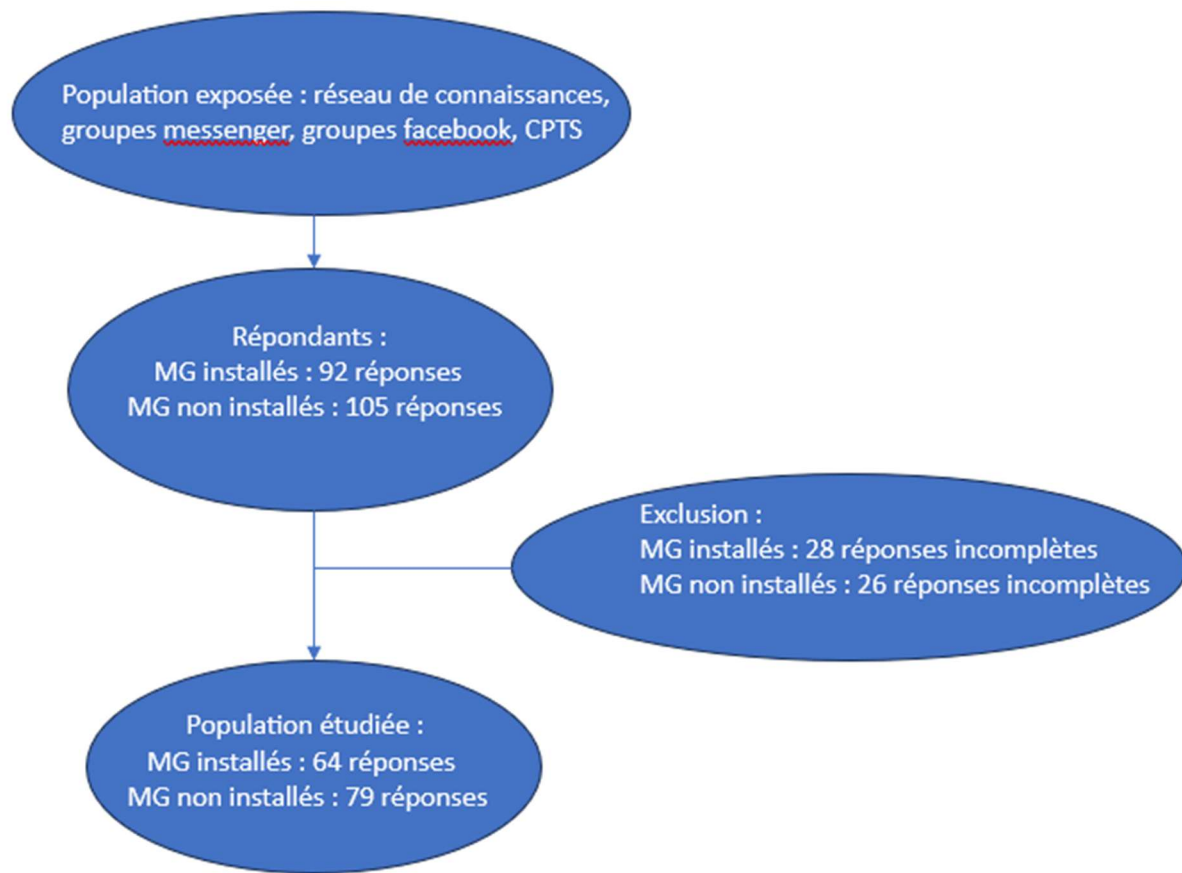


Figure 1 : diagramme de flux de l'étude. Abréviations : MG = médecins généralistes

## b) Démographie des répondants

Premièrement, concernant la population étudiée, elle se présente comme suit :

	Modalité	Quantité	Proportion
Quel est votre statut actuel ?	Adjoint	4	5.1%
	Assistant	3	3.8%
	Interne	24	30.4%
	Remplaçant depuis moins de 3 ans	48	60.8%
Quel est votre sexe ?	Féminin	60	75.9%

	Modalité	Quantité	Proportion
Quel est votre âge ?	Masculin	19	24.1%
	25	2	2.5%
	26	8	10.1%
	27	14	17.7%
	28	23	29.1%
	29	14	17.7%
	30	9	11.4%
	31	4	5.1%
	32	1	1.3%
	33	1	1.3%
	36	2	2.5%
	40	1	1.3%

Tableau 2 : tableau des données démographiques pour les médecins généralistes non-thésés et/ou non installés.

Du côté des non thésés et/ou non installés, 75,9% des sondés sont des femmes. La moyenne d'âge est de 28,5 ans, 60,8% sont des remplaçants, 30,4% des internes, 3,8% des assistants et 5,1% des adjoints.

	Modalité	Quantité	Proportion
Depuis combien de temps êtes-vous installé ?	Moins d'un an	12	18.8%
	Entre 1 et 5 ans	22	34.4%
	Plus de 5 ans	30	46.9%
Vous exercez en milieu :	Rural	11	17.2%
	Urbain	29	45.3%
	Semi-urbain	25	39.1%
Quel âge avez-vous ?	Moins de 35 ans	34	53.1%
	Entre 35 et 50 ans	24	37.5%
	Entre 50 et 65 ans	7	10.9%
Quel est votre sexe ?	Féminin	39	60.9%
	Masculin	25	39.1%

Tableau 3 : tableau des données démographiques pour les médecins généralistes thésés.

Parmi les MG thésés, 60,9% sont des femmes. Dix-huit virgule huit pourcents sont installés depuis moins d'un an, 34,4% depuis 1 à 5 ans et 46,9% depuis plus de 5 ans. 17,2% exercent en milieu rural, 45,3% en milieu urbain et 39,1% en milieu semi-urbain. 53,1% ont moins de 35 ans, 37,5% entre 35 et 50 ans et 10,9% entre 50 et 65 ans. Il n'y avait aucun répondant âgé de plus de 65 ans.

### c) Connaissances subjectives

	Modalité	Quantité	Proportion
Concernant le phénomène de Raynaud, je situerais mes connaissances (notamment la distinction entre phénomène de Raynaud, maladie de Raynaud et syndrome de Raynaud), sur une échelle de 0 à 10 :	0	1	1.3%
	1	3	3.8%
	2	3	3.8%
	3	7	8.9%
	4	14	17.7%
	5	17	21.5%
	6	15	19%
	7	15	19%
	8	2	2.5%
	9	1	1.3%
Dans un contexte de phénomène de Raynaud, je noterais mes compétences d'examen clinique, sur une échelle de 0 à 10 :	10	1	1.3%
	1	4	5.1%
	2	3	3.8%
	3	9	11.4%
	4	13	16.5%
	5	15	19%
	6	15	19%
	7	11	13.9%
	8	4	5.1%
	9	3	3.8%
Au cours de mon expérience en stage/remplacements/adjuvat/assistantat, je dirais que le phénomène de Raynaud a été évoqué en consultation avec :	10	2	2.5%
	Moins de 10 patients	59	74.7%

	Modalité	Quantité	Proportion
	Entre 10 et 20 patients	17	21.5%
	Plus de 20 patients	3	3.8%
Dans ma pratique, je fais des bilans de phénomène de Raynaud en moyenne :	Moins d'une fois par mois	19	24.1%
	Une fois par an ou moins	60	75.9%
Il m'arrive de demander aux patients si leur doigts changent de couleur :	Jamais	31	39.2%
	Parfois	42	53.2%
	Souvent	4	5.1%
	Toujours	2	2.5%
Je pose la question de l'existence d'un phénomène de Raynaud devant des symptômes surprenants, peu rattachés à quelque chose d'évident, spontanément inexpliqués :	Jamais	32	40.5%
	Parfois	43	54.4%
	Souvent	4	5.1%

Tableau 4 : tableau des réponses à la première partie du questionnaire, concernant les connaissances subjectives des répondants MG non thésés et/ou non installés.

La première partie du questionnaire évaluait les connaissances subjectives des sondés et avait aussi vocation à estimer la fréquence à laquelle le phénomène de Raynaud est évoqué en consultation.

Parmi les non médecins thésés non installés, l'autoévaluation des connaissances cliniques était en moyenne à 5.08/10 avec une médiane à 5 et une déviation standard (DS) à 1,88. L'autoévaluation des compétences clinique était en moyenne à 5,19/10 avec une médiane à 5 et une DS à 2,06.

Soixante-quatorze virgule sept pourcents des non thésés non installés ont évoqué le phénomène de Raynaud avec moins de 10 patients au cours de leur pratique avant installation.

24,1% font des bilans face à un phénomène de Raynaud moins d'une fois par an, et 75,9% une fois par an ou moins, aucun n'en fait une fois par mois ou plus. 39,2% ne l'évoquent jamais en consultation en rapport à un changement de couleur des doigts, 53,2% l'évoquent parfois dans cette situation. 54,4% pensent à l'évoquer face à des symptômes surprenants et peu rattachés à quelque chose d'évident ou spontanément inexplicable.

	Modalité	Quantité	Proportion
Concernant le phénomène de Raynaud, je situerais mes connaissances (notamment la distinction entre phénomène de Raynaud, maladie de Raynaud et syndrome de Raynaud), sur une échelle de 0 à 10 :	1	1	1.6%
	2	5	7.8%
	3	4	6.3%
	4	5	7.8%
	5	17	26.6%
	6	13	20.3%
	7	10	15.6%
	8	7	10.9%
	9	1	1.6%
	10	1	1.6%
Dans un contexte de phénomène de Raynaud, je noterais mes compétences d'examen clinique, sur une échelle de 0 à 10 :	1	1	1.6%
	2	4	6.3%
	3	3	4.7%
	4	8	12.5%
	5	15	23.4%
	6	11	17.2%
	7	8	12.5%
	8	12	18.8%
	9	1	1.6%
	10	1	1.6%
Je pense que dans ma patientèle, le nombre de patients avec un phénomène de Raynaud est d'environ :	Moins de 10 patients	22	34.4%
	Entre 10 et 20 patients	34	53.1%
	Plus de 20 patients	8	12.5%
Dans ma pratique, je fais des bilans de phénomène de Raynaud en moyenne :	Moins d'une fois par mois	17	26.6%
	Une fois par an ou moins	47	73.4%
Il m'arrive de demander aux patients si leur doigts changent de couleur :	Jamais	14	21.9%
	Parfois	44	68.8%
	Souvent	3	4.7%
	Toujours	3	4.7%

	Modalité	Quantité	Proportion
Je pose la question de l'existence d'un phénomène de Raynaud devant des symptômes surprenants, peu rattachés à quelque chose d'évident, spontanément inexpliqués :	Jamais	21	32.8%
	Parfois	35	54.7%
	Souvent	8	12.5%

Tableau 5 : tableau des réponses à la première partie du questionnaire, concernant les connaissances subjectives des répondants thésés et installés.

Parmi les MG thésés et installés, l'autoévaluation des connaissances cliniques était en moyenne à 5.48/10 avec une médiane à 5,5 et une déviation DS à 1,89. L'autoévaluation des compétences clinique était en moyenne à 5,66/10 avec une médiane à 6 et une DS à 1,94.

Trente-quatre virgule quatre pourcents des thésés installés estiment avoir moins de 10 patients dans leur patientèle avec un phénomène de Raynaud, soit réciproquement 65,6% avec plus de 10 patients dont 12,5% estiment avoir plus de 20 patients atteints. 26,6% font des bilans face à un phénomène de Raynaud moins d'une fois par an, et 73,4% une fois par an ou moins. De même que pour le premier groupe, aucun n'en fait une fois par mois ou plus. 32,8% ne l'évoquent jamais en consultation, 68,8% l'évoquent parfois face à un changement de couleur des doigts. 54,7% pensent à l'évoquer face à des symptômes surprenants et peu rattachés à quelque chose d'évident ou spontanément inexpliqué.

#### d) Connaissances objectives

La deuxième partie du questionnaire visait à évaluer de façon objective via questions à choix multiples les connaissances des répondants quant à la clinique et aux bilans à réaliser face à tout phénomène de Raynaud.

	Modalité	Quantité	Proportion
Cochez les assertions que vous pensez être vraies :			
[Un phénomène de Raynaud typique peut être primitif]	Non	3	3.8%
	Oui	76	96.2%
[Un phénomène de Raynaud typique peut être secondaire]	Non	32	40.5%
	Oui	47	59.5%
[Un phénomène de Raynaud atypique peut être primitif]	Non	41	51.9%
	Oui	38	48.1%
[Un phénomène de Raynaud atypique peut être secondaire]	Non	2	2.5%
	Oui	77	97.5%
Concernant la clinique du phénomène de Raynaud, je pense que les critères discriminants orientant vers un phénomène de Raynaud atypique sont :			
[Une atteinte des pouces]	Non	9	11.4%
	Oui	70	88.6%
[Une atteinte de tous les doigts longs]	Non	75	94.9%
	Oui	4	5.1%
[Une atteinte bilatérale]	Non	73	92.4%
	Oui	6	7.6%
[Un début après 40 ans]	Non	15	19%
	Oui	64	81%
[Le sexe masculin]	Non	16	20.3%
	Oui	63	79.7%
[La présence de calcinoses, ulcérations, troubles trophiques]	Non	11	13.9%
	Oui	68	86.1%
[Une absence de retard de recoloration à la manœuvre d'Allen]	Non	64	81%
	Oui	15	19%
[Un déclenchement au stress ou au froid]	Non	77	97.5%
	Oui	2	2.5%
[Un caractère symétrique]	Non	75	94.9%
	Oui	4	5.1%

	Modalité	Quantité	Proportion
Concernant le bilan paraclinique du phénomène de Raynaud, les éléments minimaux à réaliser quelque-soit le contexte sont selon moi :			
[NFS]	Non	13	16.5%
	Oui	66	83.5%
[VS]	Non	49	62%
	Oui	30	38%
[CRP]	Non	19	24.1%
	Oui	60	75.9%
[Ionogramme-créatinine]	Non	27	34.2%
	Oui	52	65.8%
[ALAT ASAT PAL GGT]	Non	42	53.2%
	Oui	37	46.8%
[TSH]	Non	36	45.6%
	Oui	43	54.4%
[Anticorps anti nucléaires]	Non	21	26.6%
	Oui	58	73.4%
[ANCA]	Non	51	64.6%
	Oui	28	35.4%
[ASCA]	Non	61	77.2%
	Oui	18	22.8%
[Anticorps anti-CCP]	Non	56	70.9%
	Oui	23	29.1%
[Facteur rhumatoïde]	Non	56	70.9%
	Oui	23	29.1%
[C3, C4, CH50]	Non	67	84.8%
	Oui	12	15.2%
[Électrophorèse des protéines sériques]	Non	40	50.6%
	Oui	39	49.4%
[Échographie doppler artériel des membres supérieurs]	Non	66	83.5%
	Oui	13	16.5%
[Radiographie de thorax]	Non	72	91.1%
	Oui	7	8.9%
[Capillaroscopie]	Non	30	38%
	Oui	49	62%
[Échographie abdominale]	Non	79	100%
[Scanner thoraco-abdomino-pelvien]	Non	79	100%
[Je ne sais pas]	Non	73	92.4%
	Oui	6	7.6%
Avez-vous fait une formation de médecine interne hors cours magistraux facultaires ?	Non	72	91.1%

	Modalité	Quantité	Proportion
	Oui	7	8.9%
Si oui, il s'agissait :			
[D'un stage d'externat]	Non	74	93.7%
	Oui	5	6.3%
[D'un stage d'internat]	Non	75	94.9%
	Oui	4	5.1%
[D'un DU]	Non	79	100%
[D'une capacité]	Non	79	100%
[D'une AUEC]	Non	79	100%
[Autre]	Pas de formation	1	100%
Je trouve que le dosage d'anticorps anti-nucléaires est une analyse complexe et difficile à interpréter	Non	26	32.9%
	Oui	53	67.1%

Tableau 6 : tableau des réponses à la deuxième partie du questionnaire, concernant les connaissances objectives des répondants non thésés et/ou non installés.

Pour le premier groupe, 96,2 et 97,5% répondent correctement aux première et quatrième assertions de la première question. 59,5 et 48,1% répondent correctement aux deuxième et troisième assertions.

Concernant la deuxième question sur les critères d'atypie, la grande majorité (de 81 à 97,5% selon les items) répond correctement.

À propos de la troisième question sur les bilans paracliniques, seuls 7,6% disent ne pas savoir, 73,4% ont bon en cochant les anticorps anti-nucléaires et 62% en cochant la capillaroscopie.

Cinq participants ont réalisé un stage d'externat en médecine interne, et quatre un stage d'internat. Aucun n'a fait d'autre type de formation complémentaire.

Enfin, 67,1% trouve que le dosage d'anticorps anti-nucléaires est une analyse complexe et difficile à interpréter.

	Modalité	Quantité	Proportion
Cochez les assertions que vous pensez être vraies : [Un phénomène de Raynaud typique peut être primitif]	Non	1	1.6%
	Oui	63	98.4%
[Un phénomène de Raynaud typique peut être secondaire]	Non	21	32.8%
	Oui	43	67.2%
[Un phénomène de Raynaud atypique peut être primitif]	Non	29	45.3%
	Oui	35	54.7%
[Un phénomène de Raynaud atypique peut être secondaire]	Non	5	7.8%
	Oui	59	92.2%
Concernant la clinique du phénomène de Raynaud, je pense que les critères discriminants orientant vers un phénomène de Raynaud atypique sont : [Une atteinte des pouces]	Non	12	18.8%
	Oui	52	81.3%
[Une atteinte de tous les doigts longs]	Non	56	87.5%
	Oui	8	12.5%
[Une atteinte bilatérale]	Non	56	87.5%
	Oui	8	12.5%
[Un début après 40 ans]	Non	16	25%
	Oui	48	75%
[Le sexe masculin]	Non	25	39.1%
	Oui	39	60.%
[La présence de calcinoses, ulcérations, troubles trophiques]	Non	19	29.7%
	Oui	45	70.3%
[Une absence de retard de recoloration à la manœuvre d'Allen]	Non	39	60.9%
	Oui	25	39.1%
[Un déclenchement au stress ou au froid]	Non	58	90.6%
	Oui	6	9.4%
[Un caractère symétrique]	Non	55	85.9%
	Oui	9	14.1%
Concernant le bilan paraclinique du phénomène de Raynaud, les éléments minimaux à réaliser quelque-soit le contexte sont selon moi : [NFS]	Non	6	9.4%
	Oui	58	90.6%
[VS]	Non	34	53.1%

	Modalité	Quantité	Proportion
	Oui	30	46.9%
[CRP]	Non	7	10.9%
	Oui	57	89.1%
[Ionogramme-créatinine]	Non	25	39.1%
	Oui	39	60.9%
[ALAT ASAT PAL GGT]	Non	37	57.8%
	Oui	27	42.2%
[TSH]	Non	26	40.6%
	Oui	38	59.4%
[Anticorps anti nucléaires]	Non	15	23.4%
	Oui	49	76.6%
[ANCA]	Non	37	57.8%
	Oui	27	42.2%
[ASCA]	Non	53	82.8%
	Oui	11	17.2%
[Anticorps anti-CCP]	Non	46	71.9%
	Oui	18	28.1%
[Facteur rhumatoïde]	Non	47	73.4%
	Oui	17	26.6%
[C3, C4, CH50]	Non	49	76.6%
	Oui	15	23.4%
[Électrophorèse des protéines sériques]	Non	29	45.3%
	Oui	35	54.7%
[Échographie doppler artériel des membres supérieurs]	Non	46	71.9%
	Oui	18	28.1%
[Radiographie de thorax]	Non	54	84.4%
	Oui	10	15.6%
[Capillaroscopie]	Non	20	31.3%
	Oui	44	68.8%
[Échographie abdominale]	Non	64	100%
[Scanner thoraco-abdomino-pelvien]	Non	63	98.4%
	Oui	1	1.6%
[Je ne sais pas]	Non	58	90.6%
	Oui	6	9.4%
Avez-vous fait une formation de médecine interne hors cours magistraux facultaires ?	Non	52	81.3%
	Oui	12	18.8%
Si oui, il s'agissait :			
[D'un stage d'externat]	Non	57	89.1%
	Oui	7	10.9%

	Modalité	Quantité	Proportion
[D'un stage d'internat]	Non	59	92.2%
	Oui	5	7.8%
[D'un DU]	Non	63	98.4%
	Oui	1	1.6%
[D'une capacité]	Non	64	100%
[D'une AUEC]	Non	64	100%
[Autre]	FMC	1	100%
Je trouve que le dosage d'anticorps anti-nucléaires est une analyse complexe et difficile à interpréter	Non	28	43.8%
	Oui	36	56.3%

Tableau 7 : tableau des réponses à la deuxième partie du questionnaire, concernant les connaissances objectives des répondants thésés et installés.

Pour le deuxième groupe, 98,4 et 92,2% répondent correctement aux première et quatrième de la première question et 67,2 et 54,7% répondent correctement aux deuxième et troisième assertions.

Concernant la deuxième question sur les critères d'atypie, la grande majorité (de 60,9 à 90,6% selon les items) répond correctement.

À la troisième question sur les bilans paracliniques, seuls 9,4% disent ne pas savoir, 76,6% ont bon en cochant les anticorps anti-nucléaires et 68,8% en cochant la capillaroscopie.

Sept participants ont réalisé un stage d'externat en médecine interne, et cinq un stage d'internat. Un participant a fait un DU de médecine interne et un autre se forme via la formation médicale continue.

Enfin, 56,3% trouvent que le dosage d'anticorps anti-nucléaires est une analyse complexe et difficile à interpréter.

#### IV) Discussion

##### a) Analyse descriptive et interprétation

Le premier résultat à mettre en valeur est que les participants répondent mieux aux QCMs que ce qu'ils se notent subjectivement : la moyenne de l'autoévaluation des deux groupes est aux alentours de 5/10 pour une médiane également à 5/10. En revanche, ils répondent très bien aux questions fondamentales sur les critères d'atypie et la grande majorité répond positivement pour le dosage d'anticorps anti-nucléaires et la capillaroscopie. Quand ils font un bilan de phénomène de Raynaud, le minimum nécessaire est globalement fait.

L'hésitation semble plus importante sur le fait qu'un phénomène de Raynaud typique peut être secondaire, et qu'un atypique soit primitif avec des taux de réponses correctes oscillant entre 40 et 60%.

Au niveau du bilan à réaliser, il est à noter qu'aucun répondant des deux groupes n'a coché strictement que les anticorps anti-nucléaires et la capillaroscopie, tous ont mis au moins un élément supplémentaire. La question portait sur le minimum nécessaire, cependant, aucune des réponses n'est factuellement fausse. Il est en effet souvent légitime d'ajouter d'autres analyses : par exemple, devant une suspicion de rhumatisme inflammatoire avec phénomène de Raynaud, il est tout à fait légitime de faire un bilan inflammatoire avec NFS, CRP, EPS, fibrinogène et ferritine.

Un des résultats intéressants sur cette question est que 59,4% des installés et 54,4% des non installés ont coché la TSH : on peut légitimement supposer que ces participants savent que l'hypothyroïdie peut causer un syndrome de Raynaud secondaire et ont des connaissances cliniques fines.

Un bémol peut résider dans la prescription de la VS dans 38% des cas chez les non installés et monte jusque 46,9% chez les installés, alors que cette analyse n'est plus recommandée depuis le début de l'année 2026.

Toutefois, l'essentiel reste que la majorité connaisse malgré tout les deux examens clés.

Personne -sauf un- n'a coché les plus gros distracteurs qu'étaient l'échographie abdominale et le scanner thoraco-abdomino-pelvien en bilan de première intention (on peut même supposer que le seul qui a mis le scanner ait commis une faute d'inattention, ou alors a-t-il pensé aux syndromes de Raynaud paranéoplasiques).

Si l'on reprend la moyenne de la patientèle courante et la prévalence du phénomène de Raynaud à 5% de la population cités plus haut, on retrouve une moyenne de 78 à 79 patients atteints par patientèle. Or, seuls 25,3% des MG non installés l'ont évoqué avec plus de 10 patients (ce chiffre estimant approximativement une prévalence à moins de 1%) et 65,6% des installés estiment avoir moins de 10 patients atteints sur la totalité de leur patientèle. L'approximation faite en amont de l'étude qui cherchait à vérifier l'hypothèse principale d'une sous-estimation de la prévalence du phénomène de Raynaud se vérifie. Dans le premier groupe, seuls 3,8% des participant ont évoqué un phénomène de Raynaud avec plus de 20 patients, à savoir entre le début de l'internat et la fin de leurs remplacements. De même, seul 12,5% du deuxième groupe déclare avoir plus de 20 patients avec un phénomène de Raynaud connus dans leur patientèle. Réciproquement, chez approximativement 9 médecins

généralistes sur 10, le phénomène de Raynaud est largement sous évoqué avec une sous-estimation de la prévalence. Avec l'approximation faite dans cette étude, cela évoquerait une prévalence dans ces patientèles à 1% ou moins.

En corollaire, concernant les circonstances de prescription de bilan, il semble peu probable au vu des de ces résultats qu'il soit fait systématiquement face à chaque phénomène de Raynaud, quand bien même celui-ci est sous détecté.

Les médecins généralistes savent en globalité quel bilan réaliser, mais ils ne le font que rarement avec deux hypothèses réciproques : soit ils pensent que le phénomène de Raynaud est un antécédent rare chez les patients, et par conséquent ne le recherchent pas systématiquement, expliquant au moins en partie la faible prévalence estimée. Soit, la réciproque : les médecins ne recherchent pas le phénomène de Raynaud systématiquement même dans des contextes évocateurs, et en infèrent une prévalence faible dans leur patientèle. L'idée de prévalence serait alors une cause du sous diagnostic et des phénomènes de Raynaud sous bilantés, ou à l'inverse une conséquence d'un défaut de diagnostic et de bilans.

Il est à noter que les connaissances en termes de critères de discrimination clinique entre phénomène de Raynaud atypique et typique sont très bonnes. Même avec des formulations complexes comme pour l'item « une absence de retard de revascularisation à la manœuvre d'Allen » avec une quasi double négation, les sondés ont bien répondu dans leur vaste majorité, renforçant cette idée des connaissances solides sur la distinction typique/atypique.

Pour la défense des médecins qui ne font que très rarement des bilans de phénomène de Raynaud, cela est probablement dû au fait que les authentiques syndromes de Raynaud

secondaires sont rares, 10 à 20% des cas. Si l'on ajoute ce facteur à la proportion théorique de 78-79 patients par patientèles avec un phénomène de Raynaud, on retrouve entre 7 et 18 patients par patientèles avec un syndrome de Raynaud secondaire. Ce qui correspond en réalité aux proportions des médecins qui disent avoir vu ou suivi moins de 20 patients atteints. Nous pouvons légitimement nous demander si ces patients ne sont pas uniquement ceux avec un syndrome de Raynaud secondaire ou a minima des critères d'atypie, ayant bénéficié d'un bilan : celui-ci ne serait réalisé que dans l'hypothèse d'un phénomène de Raynaud atypique évoquant un syndrome de Raynaud secondaire

Deux questions évaluaient la fréquence à laquelle les médecins demandent à leurs patients si leurs doigts changent de couleur, ou s'ils posent cette question dans un contexte de symptômes peu rattachés à une clinique. L'intérêt se portent sur ceux qui ont répondu « jamais », qui représentent 39.2% du premier groupe et 21,9% du deuxième groupe pour la première question, et 40,5% du premier group et 32,8% du deuxième groupe pour la deuxième. Nous pouvons dire qu'un à deux médecins sur cinq n'évoquent jamais le phénomène de Raynaud en consultation.

Une des causes potentielles évoquées à la sous réalisation de bilans est le défaut de prescription d'anticorps anti-nucléaires car difficiles à interpréter, avec en hypothèse que l'on ne prescrit que ce que l'on comprend. La question posée frontalement montre que 56,3% des installés et 67,1% des non installés trouve qu'il s'agit d'une analyse complexe et difficile à interpréter, ce qui semble confirmer cette hypothèse : malgré le fait que les trois quarts savent qu'il faut prescrire cette analyse, peu le font car ils ne sauraient pas l'interpréter.

Un chiffre surprenant est le taux de réponse positive pour la capillaroscopie. Comme dit plus haut, le phénomène de Raynaud est de loin la première cause de réalisation de cet

examen. Or, il n'est prescrit que dans 62 à 68,8% des cas : c'est une grande majorité, mais plus de 30% ne le prescrit pas. Il serait intéressant d'en savoir plus et si le ressenti vis-à-vis de cet examen est le même que pour le dosage d'anticorps anti-nucléaires.

Enfin, 75% des répondants sont des femmes : ceci est à mettre en relation avec la féminisation de la profession d'une part (27), et potentiellement avec le fait que ce sont essentiellement les femmes qui sont atteintes de phénomènes de Raynaud, par conséquent plus sensibles au sujet. On sait également que les femmes répondent volontiers plus souvent aux études quelles qu'elles soient.

#### b) Forces de l'étude

Tout d'abord, cette étude est plutôt novatrice sur le sujet du phénomène de Raynaud car il est difficile de trouver des articles évoquant le phénomène de Raynaud en médecine générale d'une part, et l'abordant sous cet angle d'autre part. Nous retenons l'originalité du sujet par cet abord et avec l'intérêt que l'étude permet d'avoir un panorama de ce qui est réellement fait au quotidien dans la pratique des médecins en soins premiers.

Aussi, le sujet a vocation de formation pour cette même population de médecin, avec une volonté pédagogique et de révision, par ailleurs adaptée au vu de la prévalence du phénomène de Raynaud. L'abord inhabituel a pu susciter l'intérêt, notamment auprès des remplaçants qui sont largement majoritaires parmi les répondants du premier groupe à 60,8%. Ceci est à mettre en relation avec le fait que les remplaçants sont exclus de la formation

médicale continue au niveau des tarifs avantageux, ce questionnaire a pu être une occasion de faire des rappels.

Parmi les points intéressants, le but de l'étude est de s'intégrer dans une démarche de prévention primaire avec l'abord du phénomène de Raynaud comme étant un acrosyndrome clinique présymptomatique d'autres maladies. L'insistance sur ce point semble essentielle pour manifester l'intérêt de le dépister plus fréquemment et d'évaluer son retentissement.

Au niveau des résultats, cette étude permet également de mettre en lumière une vraisemblable sous-évaluation en pratique quotidienne de la fréquence du phénomène de Raynaud et de ses conséquences, ce qui n'avait *a priori* jamais été mis en lumière auparavant. Ce qui est paradoxal car c'est quelque chose de très visible et souvent simple à reconnaître. Il faut souvent le provoquer en consultation avec la manœuvre d'Allen ou une recherche de syndrome du défilé, autrement il n'est que peu constaté. Une des raisons pour lesquelles il n'est pas vu directement en consultation est que selon le temps d'attente, les patients passent plus ou moins de temps en salle d'attente après avoir été dehors, notamment en hiver : leurs doigts ont alors le temps de se recolorer avant d'entrer dans le bureau du médecin. Et en période printanière ou estivale, il est en théorie plus difficile de l'objectiver par simple constat et sans manœuvre.

Aussi, le recueil des données a eu lieu en fin d'automne et en hiver, qui était la période idéale pour voir des phénomènes de Raynaud en consultation.

Une autre donnée intéressante est que les médecins semblent bilancer cet acrosyndrome essentiellement sur un trigger, que ce soit un critère d'atypie ou associé à d'autres symptômes, typiquement devant une suspicion de lupus, des fausses couches à répétition, des diarrhées chroniques ...

Cette étude met en lumière des causes potentielles à ces sous estimations : non connaissance de la recommandation de faire un bilan face à tout phénomène de Raynaud mais uniquement face à des critères d'atypie, et une frilosité à prescrire des dosages d'anticorps anti-nucléaires qui ne seraient pas bien ou difficilement interprétés s'ils revenaient positifs. Ceci fait écho aux discordances entre les recommandations des diverses sociétés, et les répondants ont probablement en tête celles de la société de médecine interne avant tout.

### c) Faiblesses de l'étude

Parmi les biais de cette étude, on peut citer un effet centre malgré le fait que le recrutement ait été national. Le questionnaire a été diffusé principalement via les réseaux locaux, puis étendu à l'échelle nationale quand le sujet a été proposé au congrès national des généralistes enseignants. Aussi, quelques praticiens ont été recrutés par diffusion sur un groupe de remplacement en Charente-Maritime.

On rappellera aussi que le phénomène de Raynaud est un vasospasme distal réactionnel aux émotions mais surtout au froid, et l'on peut supposer que la prévalence est plus élevée dans le Nord-Pas-de-Calais que dans l'autres régions de France, ce qui peut expliquer au moins en partie un faible taux de réponses au congrès du CNGE.

Toujours parmi les biais, la formulation « je pense » utilisée dans les premières et deuxième partie reste subjective. Elle était nécessaire face à l'impossibilité d'avoir un chiffre exact, mais elle implique des approximations et on ne peut exclure qu'il y ait eu des réponses au hasard à cause de cette formule.

Concernant les réponses incomplètes, la quasi-totalité sont des questionnaires non remplis dans leur intégralité, ce qui laisse penser que les répondants ont ouvert le questionnaire et l'ont refermé aussitôt. On peut s'interroger sur les raisons : ont-ils été surpris de voir un questionnaire qui n'était pas en accord avec la représentation qu'ils en avaient avant de l'ouvrir ? Ont-ils eu peur d'être jugés face à des questions de connaissance ?

Comparer ces résultats à la littérature est complexe voire impossible car la question de recherche n'avait pas été envisagée sous cet angle, jusqu'à preuve du contraire. Les publications concernant le phénomène de Raynaud sont avant tout issues de sociétés savantes et de spécialités, émettant *in fine* le postulat que tout patient concerné a eu son bilan comme selon les recommandations, ce qui est bien loin d'être le cas comme le suggèrent les résultats de cette étude.

Dans la même lignée et en corollaire au point précédent, le problème de la prévalence exacte du phénomène de Raynaud en population générale est probablement dû au fait que les recommandations et prévalences sont établies par des sociétés savantes, avec un biais de recrutement majeur : les médecins y étant rattachés ne voient essentiellement que les patients avec suspicion de syndromes de Raynaud secondaires ou avérés en tant que tels, qui demeure la partie émergée de l'iceberg. De leurs observations découlent une extrapolation en population générale, difficile à vérifier dans les faits, pour des raisons qui sont probablement les mêmes que cités à la partie matériel et méthode, à savoir les obstacles au recrutement et à l'adhésion. Ce qui relève un paradoxe majeur : effectivement, le phénomène de Raynaud est très fréquent en population générale, bien connu des médecins comme le montre l'étude. Mais il semble apparaître comme la tâche aveugle du dossier médical, souvent banalisé et vu

comme une fatalité, et dans ce prisme de vision distordue, il en deviendrait peu utile de le notifier dans les antécédents.

En corollaire, le sujet du phénomène de Raynaud ne semble pas intéresser. Il est à noter par exemple que malgré une exposition à plus de 2700 médecins généralistes au congrès du CNGE, seules 15 réponses ont été obtenues pendant cet événement. Ce chiffre est connu précisément car un des organisateurs avait demandé un décompte avant-après pour toutes les thèses présentées. Aussi, l'exposition sur les réseaux sociaux était très large sur des groupes de plusieurs centaines voire plusieurs milliers d'individus selon les groupes. Ceci mériterait d'être approfondi pour ce sujet, mais également de façon plus large pour déterminer ce qui fait que les médecins répondent ou non à un questionnaire de thèse.

#### d) Ouvertures

Pour aller plus loin, il ressort effectivement que le phénomène de Raynaud est largement sous-bilanté, et l'on peut supposer que cela a des retentissements en population générale, avec notamment des cas d'errance diagnostique et de retards de pris en charge. Dans ce contexte, il est naturel que le coût pour les dépenses de santé publique actuel pour les bilans et la prise en charge du phénomène de Raynaud est bien moindre que si l'on dépistait systématiquement tout patient atteint.

Se pose la question du coût si l'on interrogeait systématiquement les patients pour savoir s'ils en ont un, et si l'on réalise le bilan minimal à chaque fois : à savoir dosage des anticorps anti-nucléaires et capillaroscopie.

Le coût des examens biologiques est déterminé par la lettre clé B (28,29) -qui est réévaluée régulièrement- associée à un facteur multiplicateur. Ces deux paramètres sont recensés dans la Nomenclature des Actes de Biologie Médicale (30).

La dernière révision du B date de 2024, où il a été fixé à 0.25€.

Le dépistage d'ANA est coté B39 (31) soit 9.75€.

En cas de titre significatif, un dosage des anti ENA sera réalisé, coté 2\*B40 s'il ressort négatif, 2\*B68 s'il revient positif (32), soit 20€ ou 34€.

La cotation de la capillaroscopie correspond au code EQQP005 et est valorisé à hauteur de 19.48€ en non OPTAM, 25.24€ en tarif OPTAM (33) .

S'ajoutent le coût de la consultation par le médecin généraliste (G à 30€) et le médecin spécialiste qui fait la capillaroscopie (CS à 26.5€) (34), sans compter les dépassements d'honoraires potentiels. S'ajoute également la consultation de synthèse chez le généraliste.

Si l'on devait dépister systématiquement le phénomène de Raynaud, que 5% de la population en a un, dont 20% de secondaires (avec une population française à 69 082 000 habitants au 1<sup>er</sup> janvier 2026 (35)) :

⇒  $69\,082\,000 * 0.05 = 3\,454\,100$  (concerne également la pédiatrie, car il n'y a pas d'âge pour le débiter)

⇒ Au minimum (si aucun Raynaud secondaire) :  $m = 3\,454\,100 * (2G+B39+CS+EQQP005)$   
 $= 3\,454\,100 * 115.73 = 399\,742\,993$

⇒ Au maximum :  $M = m * 0.8 + 3\,454\,100 * (2G+B39+2B68+CS+EQQP005) * 0.2 = 399\,742\,993 * 0.8 + 3\,454\,100 * 149.73 * 0.2 = 319\,794\,394.4 + 103\,436\,478.6 = 423\,230\,873$ , sans compter le suivi au décours, mais nécessaire.

Le total chiffre autour de 400 millions d'euros pour l'entièreté de la population française, aux approximations près que l'on compte la population pédiatrique (à noter que selon le contexte le phénomène de Raynaud peut commencer très tôt) chez qui la prévalence n'est pas connue, et de l'intérêt parfois limité selon la catégorie de patient de réaliser un bilan secondaire (confère ci-après)

Ce montant reste hypothétique et serait à échelonner sur plusieurs années, le temps de revoir en consultation tous les patients, en supposant qu'il y ait un équilibre entre nouveaux cas et décès de patients atteints. Le budget total de la sécurité sociale de 2025 chiffrant à 666 milliards d'euros (36) avec une part pour la santé de 245.1 milliards d'euros (37), ce montant semble raisonnable en regard pour un acrosyndrome très fréquent cachant dans 20% des cas une cause plus grave.

Pour répondre au point ci-dessus, une autre question légitime se pose : outre les recommandations issues de sociétés savantes de faire un bilan systématique, est-ce que cela serait pertinent cliniquement. En effet, réaliser un bilan semble légitime chez une personne jeune et/ou active car il permettrait de poser un diagnostic clair et d'orienter le patient pour une prise en charge adaptée en cas de pathologie primitive au syndrome de Raynaud secondaire suspectée.

Cela semble beaucoup moins légitime si le patient est moribond, grabataire ou n'a qu'une espérance de vie limitée, auquel cas le bilan n'aura aucun impact sur la vie du patient ni sur sa prise en charge.

À travers ce travail, j'ai essayé d'étayer la réelle valeur ajoutée fournie par le médecin généraliste pour la prise en charge des patients avec phénomène de Raynaud. Pour aller plus loin, une perspective d'ouverture serait de se demander jusqu'où il est possible d'aller dans le

diagnostic et la prise en charge, notamment par rapport à la capillaroscopie dont l'accès et les délais sont limitants. Deux études ont démontré qu'il était possible de former des médecins généralistes à cet examen, qu'il était relativement accessible (38,39), car l'outil en lui-même est relativement peu cher (prix variant entre 500 et 1000€ (40)) pour l'usage fait. De plus, une formation certifiante existe sur un format de 12h de cours (41). L'intérêt serait de faire soi-même la capillaroscopie et d'envoyer chez l'interniste les patients ayant un bilan et/ou une capillaroscopie pathologique, au-delà du contexte de la sclérodermie. Ce qui permettrait de faire gagner un temps précieux aux patients et d'orienter le diagnostic plus précisément en amont de la consultation spécialisée.

Ceci semble d'autant plus pertinent dans le contexte actuel où les médecins généralistes ont des atouts à jouer en terme d'acquisition de compétences supplémentaires, via DU ou non, par exemple comme c'est le cas pour la dermoscopie, où l'intérêt et l'utilité ont été démontrés en terme de bénéfice pour les patients (42).

Diagnostiquer un phénomène de Raynaud en consultation permet également de faire de la prévention et de l'éducation thérapeutique, en évoquant des règles hygiéno-diététiques simples : sevrage tabagique, port de gants/moufles en hiver, utilisation de chauffeuses ...

Plus précisément pour les syndromes de Raynaud secondaires, concernant la sclérodermie systémique ou le lupus érythémateux systémique, il existe des programmes d'éducation thérapeutique des patients au CHU de Lille (43,44). Il y a également des outils pour évaluer l'impact fonctionnel du syndrome de Raynaud chez ces patients, comme avec le RSC, traduit par « score de Raynaud » (45).

Au final, l'intérêt de réaliser un bilan devant tout phénomène de Raynaud permet de diagnostiquer des maladies -en particulier la sclérodermie systémique- à des stades pré-ou

paucisymptomatiques (46), dans un objectif de prévention primaire, qui reste encore bien à développer dans notre pays.

En dernier point, il semble important de noter que les recommandations différentes selon les sociétés savantes sur les circonstances de réalisation des bilans ont un impact majeur sur les pratiques des médecins généralistes. Une harmonisation de celles-ci serait souhaitable. Au vu du coût raisonnable, de l'intérêt pour la santé publique et de l'accord de 3 sociétés savantes sur 4, il semblerait raisonnable d'adopter la généralisation du bilan.

## V) Conclusion

Le phénomène de Raynaud est un vasospasme paroxystique des distalités, majoritairement réactionnel à un facteur déclenchant simple comme le froid, le stress ou d'autres émotions. Il nécessite de faire un bilan minimal systématiquement avec au moins un dosage d'anticorps anti-nucléaires et une capillaroscopie, plus ou moins d'autres analyses selon le contexte, ce qui est bien acquis par les médecins généralistes.

Cette étude permet de démontrer que le phénomène de Raynaud est bien connu sur le plan théorique et clinique par les médecins généralistes, mieux que ce qu'ils croient. Il est cependant sous diagnostiqué et sous bilanté en pratique quotidienne. Les causes probables évoquées sont des difficultés d'interprétation du dosage d'anticorps anti-nucléaires, une méconnaissance de l'intérêt de la capillaroscopie pour 30 à 40% d'entre eux.

1 à 2 médecins sur 5 ne l'évoque jamais en consultation.

9 médecins sur 10 sous-estiment la prévalence du phénomène de Raynaud dans leur patientèle, en revanche, la prévalence semble plutôt correspondre à celle des syndromes de Raynaud secondaires ayant bénéficié d'un bilan. Ce qui laisse penser que les bilans ne sont réalisés qu'en cas de critère d'atypie manifeste.

Si l'on devait dépister le phénomène de Raynaud systématiquement, cela aurait un coût d'environ 400 millions d'euros échelonné sur plusieurs années, soit 0.16% du budget de la sécurité sociale pour la santé, ce qui semble tout à fait raisonnable au vu de la prévalence à 5% en population générale, et des conséquences qu'une négligence du phénomène de Raynaud peut avoir en terme d'errance et retard diagnostiques et de prise en charge, sachant que 10 à 30 sont des syndromes de Raynaud secondaires. Ceci s'intégrerait dans un objectif plus global de prévention primaire, où le phénomène de Raynaud est vu comme potentiellement présymptomatique d'une autre pathologie plus grave à prendre en charge dès les premiers signes.

L'examen de référence dont il est la première raison de prescription demeure la capillaroscopie, et il est tout à fait possible de s'y former en médecine générale.

## VI) Bibliographie

1. Nawaz I, Nawaz Y, Nawaz E, Manan MR, Mahmood A. Raynaud's Phenomenon: Reviewing the Pathophysiology and Management Strategies. *Cureus*. 14(1):e21681.
2. Stjernbrandt A, Pettersson H, Lundström R, Liljelind I, Nilsson T, Wahlström J. Incidence, remission, and persistence of Raynaud's phenomenon in the general population of northern Sweden: a prospective study. *BMC Rheumatol*. 21 juill 2022;6(1):41.
3. Haque A, Hughes M. Raynaud's phenomenon. *Clin Med*. nov 2020;20(6):580-7.
4. Chapitre 19: Item 239 – Acrosyndromes (phénomène de Raynaud, érythermalgie, acrocyanose, engelures, ischémie digitale) [Internet]. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur:

[https://www.elsevierlibrary.fr/contents/fullcontent/15188903/epubcontent\\_v2/OEBPS/Ch019\\_310-320\\_B978229476707400019X.xhtml](https://www.elsevierlibrary.fr/contents/fullcontent/15188903/epubcontent_v2/OEBPS/Ch019_310-320_B978229476707400019X.xhtml)

5. Senet P. Diagnostic des acrosyndromes vasculaires. *Ann Dermatol Vénéréologie*. août 2015;142(8-9):513-8.
6. Hughes M, Ruaro B, McMahan ZH, Alam U, Jude E, Zhao SS. Raynaud's phenomenon is associated with an increased risk of cardiovascular disease and venous thromboembolism. *Semin Arthritis Rheum*. oct 2025;74:152799.
7. Valladales-Restrepo LF, Henao-Martínez M, Velasquez-Quimara S, Giraldo-Galeano S, Saldarriaga-Rivera LM, Machado-Alba JE. Sociodemographic and pharmacological characteristics of patients with primary and secondary Raynaud's phenomenon. A cross-sectional study. *Vasc Dis Paris Fr*. août 2025;50(3-4):99-103.
8. Ture HY, Lee NY, Kim NR, Nam EJ. Raynaud's Phenomenon: A Current Update on Pathogenesis, Diagnostic Workup, and Treatment. *Vasc Spec Int*. 23 juill 2024;40:26.
9. Distler O, Highland KB, Gahlemann M, Azuma A, Fischer A, Mayes MD, et al. Nintedanib for Systemic Sclerosis–Associated Interstitial Lung Disease. *N Engl J Med*. 27 juin 2019;380(26):2518-28.
10. Systemisk skleros – en ovanlig men viktig diagnos i primärvården [Internet]. *Läkartidningen*. 2019 [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <https://lakartidningen.se/vetenskap/systemisk-skleros-en-ovanlig-men-viktig-diagnos-i-primarvarden/>
11. Pistorius MA, Carpentier PH. Bilan étiologique minimal du phénomène de Raynaud : un consensus d'experts. *Ann Dermatol Vénéréologie*. 1 août 2013;140(8):549-54.
12. FRON JB. *RecoMédicales*. 2021 [cité 15 janv 2026]. Phénomène de Raynaud ou syndrome de Raynaud. Disponible sur: <https://recomedicales.fr/recommandations/phenomene-raynaud/>
13. Smith V, Herrick AL, Ingegnoli F, Damjanov N, De Angelis R, Denton CP, et al. Standardisation of nailfold capillaroscopy for the assessment of patients with Raynaud's phenomenon and systemic sclerosis. *Autoimmun Rev*. 1 mars 2020;19(3):102458.
14. Acrosyndrome vasculaire chez l'adulte [Internet]. *Les Clés du Diagnostic*. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <https://clesdudiagnostic.fr/cles-du-diagnostic/acrosyndrome-vasculaire-chez-ladulte/>
15. Nashi RA, Shmerling RH. Antinuclear Antibody Testing for the Diagnosis of Systemic Lupus Erythematosus. *Rheum Dis Clin N Am*. 1 mai 2022;48(2):569-78.
16. Understanding and interpreting antinuclear antibody tests in systemic rheumatic diseases | *Nature Reviews Rheumatology* [Internet]. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.nature.com/articles/s41584-020-00522-w>

17. Hocaoğlu M, Casares-Marfil D, Sawalha AH. Genetic Analysis of Asymptomatic Antinuclear Antibody Production. *Arthritis Rheumatol Hoboken NJ*. mars 2025;77(3):356-61.
18. Ling M, Murali M. Antinuclear Antibody Tests. *Clin Lab Med*. 1 déc 2019;39(4):513-24.
19. Anticorps AntiNucléaires : AAN sur Hep-2 : AAN moucheté immunofluorescence | Diapothèque du COFER [Internet]. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <http://www.diapothèque.lecofer.org/picture.php/397/categories>
20. Anticorps AntiNucléaires : AAN sur Hep-2 : AAN centromère IF | Diapothèque du COFER [Internet]. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <http://www.diapothèque.lecofer.org/picture.php/401/categories>
21. Senet P, Fichel F, Baudot N, Gaitz JP, Tribout L, Frances C. La capillaroscopie péri-unguéale en dermatologie. *Ann Dermatol Vénéréologie*. juin 2014;141(6-7):429-37.
22. Lis-Święty A. Recent advances in the workup and management of Raynaud phenomenon. 2019 Vol 129 No 11 [Internet]. 2 oct 2019 [cité 15 janv 2026]; Disponible sur: <https://www.mp.pl/paim/issue/article/15008>
23. Ramahi A, Hughes M, Khanna D. Practical Management of Raynaud's Phenomenon - A Primer for Practicing Physicians. *Curr Opin Rheumatol*. 1 juill 2022;34(4):235-44.
24. Herrick AL. Raynaud's phenomenon. *J Scleroderma Relat Disord*. juin 2019;4(2):89-101.
25. LOI n° 2012-300 du 5 mars 2012 relative aux recherches impliquant la personne humaine (1). 2012-300 mars 5, 2012.
26. Accès aux soins : file active moyenne par spécialité et territoire (département, région) - ANNÉE EN COURS [Internet]. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <https://data.ameli.fr/explore/dataset/file-active-medgen-infra-annuelle/information/>
27. Hedden L, Barer ML, Cardiff K, McGrail KM, Law MR, Bourgeault IL. The implications of the feminization of the primary care physician workforce on service supply: a systematic review. *Hum Resour Health*. 4 juin 2014;12:32.
28. Lettre clé B et suppléments biologie | Fédération Hospitalière de France [Internet]. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.fhf.fr/expertises/finances/budget-eprd/lettre-cle-b-et-supplements-biologie>
29. Arrêté du 5 janvier 2024 portant approbation de l'avenant n° 12 à la convention nationale organisant les rapports entre les directeurs de laboratoires privés d'analyses médicales et l'assurance maladie - Légifrance [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000048898848>
30. Le codage des actes biologiques - NABM [Internet]. [cité 14 juill 2025]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/exercice-liberal/facturation-remuneration/consultations-actes/nomenclatures-codage/codage-actes-biologiques-nabm>

31. Pôle Biologie Pathologie Génétique > Anticorps (Ac) anti-nucléaires [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: <https://biologiepathologie.chu-lille.fr/catalogue-analyses/Detail.php?codeCatalogueAnalyses=3857>
32. Pôle Biologie Pathologie Génétique > Anticorps (Ac) anti-nucléaires solubles [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: <https://biologiepathologie.chu-lille.fr/catalogue-analyses/Detail.php?codeCatalogueAnalyses=4302>
33. Code CCAM EQQP005 - Capillaroscopie périunguéeale [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.sidecare.com/code-ccam/eqqp005-capillaroscopie-periungueale>
34. Tarifs conventionnels des médecins généralistes et spécialistes [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/lille-douai/medecin/exercice-liberal/facturation-remuneration/consultations-actes/tarifs/tarifs-conventionnels-medecins-generalistes-specialistes>
35. Population au 1er janvier | Insee [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5225246>
36. Loi de financement de la sécurité sociale pour 2025 | budget.gouv.fr [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: [https://www.budget.gouv.fr/reperes/finances\\_publicques/articles/loi-financement-securite-sociale-2025](https://www.budget.gouv.fr/reperes/finances_publicques/articles/loi-financement-securite-sociale-2025)
37. LOI n° 2025-1403 du 30 décembre 2025 de financement de la sécurité sociale pour 2026 (1). 2025-1403 déc 30, 2025.
38. Overbury R, Murtaugh MA, Fischer A, Frech TM. Primary care assessment of capillaroscopy abnormalities in patients with Raynaud's phenomenon. Clin Rheumatol. déc 2015;34(12):2135-40.
39. Parker MJS, Oliffe MT, McGill NW. An evaluation of two novel capillaroscopy techniques in suspected scleroderma-spectrum disorders: A single-centre cross-sectional study. Mod Rheumatol. 4 juill 2018;28(4):676-80.
40. Achetez capillaroscopes - DoctorShop.fr, Doctor Shop [Internet]. [cité 16 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.doctorshop.fr/Catalogo/diagnostic-DI/dermatoscopes-capillaroscopes-et-tricoscopes-DI-9/capillaroscopes-DI-9-06>
41. gehino#utilisateurs. Formation courte Capillaroscopie périunguéeale [Internet]. dybkove#utilisateurs; 2025 [cité 24 janv 2026]. Disponible sur: <https://formations.univ-grenoble-alpes.fr/fr/catalogue-2021/formation-courte-FC/formation-courte-capillaroscopie-periungueale-K3PLBUUC.html>
42. Pokhrel PK, Helm MF, Greene A, Helm LA, Partin M. Dermoscopy in Primary Care. Prim Care Clin Off Pract. 1 mars 2022;49(1):99-118.

43. LA SCLERODERMIE : mieux vivre avec une maladie chronique : programme AlsRe [Internet]. UTEP – Education Thérapeutique. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <https://www.utep.chu-lille.fr/education-therapeutique/sclerodermie-ensemble-faisons-le-tour-de-la-question/>
44. Farhat MM, Condette-Wojtasik G, Maillard H, Sobanski V, Lambert M, Launay D, et al. [Exploring illness perceptions of lupus patients for a motivational environment in therapeutic education]. *Rev Med Interne*. août 2019;40(8):501-7.
45. Khouri C, Blaise S, Guigui A, Cracowski C, Allanore Y, Hachulla E, et al. French translation and linguistic validation of the Raynaud's condition score. *Therapies*. 1 déc 2019;74(6):627-31.
46. Therapeutische Strategien im Frühstadium der systemischen Sklerose | Zeitschrift für Rheumatologie | Springer Nature Link [Internet]. [cité 15 janv 2026]. Disponible sur: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00393-013-1270-2>

## Généralités

\* Concernant le phénomène de Raynaud, je situerais mes connaissances (notamment la distinction entre phénomène de Raynaud, maladie de Raynaud et syndrome de Raynaud), sur une échelle de 0 à 10 :

- ① Votre réponse doit être comprise entre 0 et 10
- ① Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

\* Dans un contexte de phénomène de Raynaud, je noterais mes compétences d'examen clinique, sur une échelle de 0 à 10 :

- ① Votre réponse doit être comprise entre 0 et 10
- ① Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

\*  
Au cours de mon expérience en stage/remplacements/adjuvat/assistanat, je dirais que le phénomène de Raynaud a été évoqué en consultation avec :

- Moins de 10 patients
- Entre 10 et 20 patients
- Plus de 20 patients

\* Dans ma pratique, je fais des bilans de phénomène de Raynaud en moyenne :

- Une fois par an ou moins
- Moins d'une fois par mois
- Environ une fois par semaine
- Plusieurs fois par semaine

\* Il m'arrive de demander aux patients si leur doigts changent de couleur :

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Toujours

\*

Je pose la question de l'existence d'un phénomène de Raynaud devant des symptômes surprenants, peu rattachés à quelque chose d'évident, spontanément inexplicables :

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Toujours

## Quizz

\* Cochez les assertions que vous pensez être vraies :

- Un phénomène de Raynaud typique peut être primitif
- Un phénomène de Raynaud typique peut être secondaire
- Un phénomène de Raynaud atypique peut être primitif
- Un phénomène de Raynaud atypique peut être secondaire

\*

Concernant la clinique du phénomène de Raynaud, je pense que les critères discriminants orientant vers un phénomène de Raynaud atypique sont :

- Une atteinte des pouces
- Une atteinte de tous les doigts longs
- Une atteinte bilatérale
- Un début après 40 ans
- Le sexe masculin
- La présence de calcinoses, ulcérations, troubles trophiques
- Une absence de retard de recoloration à la manoeuvre d'Allen
- Un déclenchement au stress ou au froid
- Un caractère symétrique



Concernant le bilan paraclinique du phénomène de Raynaud, les éléments minimaux à réaliser quelque-soit le contexte sont selon moi :

- NFS
- VS
- CRP
- Ionogramme-créatinine
- ALAT ASAT PAL GGT
- TSH
- Anticorps anti nucléaires
- ANCA
- ASCA
- Anticorps anti-CCP
- Facteur rhumatoïde
- C3, C4, CH50
- Électrophorèse des protéines sériques
- Échographie doppler artériel des membres supérieurs
- Radiographie de thorax
- Capillaroscopie
- Échographie abdominale
- Scanner thoraco-abdomino-pelvien
- Je ne sais pas

**\*** Avez-vous fait une formation de médecine interne hors cours magistraux facultaires ?

Oui

Non

Si oui, il s'agissait :

- D'un stage d'externat
- D'un stage d'internat
- D'un DU
- D'une capacité
- D'une AUEC
- Autre :

\*

Je trouve que le dosage d'anticorps anti-nucléaires est une analyse complexe et difficile à interpréter

Oui

Non

Suivant

## Données individuelles

\* Quel est votre statut actuel ?

- Interne
- Remplaçant depuis moins de 3 ans
- Adjoint
- Assistant

\* Quel est votre sexe ?

- Masculin
- Féminin
- Autre :

\* Quel est votre âge ?

**ⓘ Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.**

Annexe 1 : Questionnaire à destination des médecins généralistes non thésés et/ou non installés

## Généralités

\* Concernant le phénomène de Raynaud, je situerais mes connaissances (notamment la distinction entre phénomène de Raynaud, maladie de Raynaud et syndrome de Raynaud), sur une échelle de 0 à 10 :

- ❗ Votre réponse doit être comprise entre 0 et 10
- ❗ Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

\* Dans un contexte de phénomène de Raynaud, je noterais mes compétences d'examen clinique, sur une échelle de 0 à 10 :

- ❗ Votre réponse doit être comprise entre 0 et 10
- ❗ Seul un nombre entier peut être inscrit dans ce champ.

\*  
Je pense que dans ma patientèle, le nombre de patients avec un phénomène de Raynaud est d'environ :

- Moins de 10 patients
- Entre 10 et 20 patients
- Plus de 20 patients

\* Dans ma pratique, je fais des bilans de phénomène de Raynaud en moyenne :

- Une fois par an ou moins
- Moins d'une fois par mois
- Environ une fois par semaine
- Plusieurs fois par semaine

\* Il m'arrive de demander aux patients si leur doigts changent de couleur :

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Toujours

\*

Je pose la question de l'existence d'un phénomène de Raynaud devant des symptômes surprenants, peu rattachés à quelque chose d'évident, spontanément inexplicables :

- Jamais
- Parfois
- Souvent
- Toujours

## Quizz

\* Cochez les assertions que vous pensez être vraies :

- Un phénomène de Raynaud typique peut être primitif
- Un phénomène de Raynaud typique peut être secondaire
- Un phénomène de Raynaud atypique peut être primitif
- Un phénomène de Raynaud atypique peut être secondaire

\*

Concernant la clinique du phénomène de Raynaud, je pense que les critères discriminants orientant vers un phénomène de Raynaud atypique sont :

- Une atteinte des pouces
- Une atteinte de tous les doigts longs
- Une atteinte bilatérale
- Un début après 40 ans
- Le sexe masculin
- La présence de calcinoses, ulcérations, troubles trophiques
- Une absence de retard de recoloration à la manoeuvre d'Allen
- Un déclenchement au stress ou au froid
- Un caractère symétrique



Concernant le bilan paraclinique du phénomène de Raynaud, les éléments minimaux à réaliser quelque-soit le contexte sont selon moi :

- NFS
- VS
- CRP
- Ionogramme-créatinine
- ALAT ASAT PAL GGT
- TSH
- Anticorps anti nucléaires
- ANCA
- ASCA
- Anticorps anti-CCP
- Facteur rhumatoïde
- C3, C4, CH50
- Électrophorèse des protéines sériques
- Échographie doppler artériel des membres supérieurs
- Radiographie de thorax
- Capillaroscopie
- Échographie abdominale
- Scanner thoraco-abdomino-pelvien
- Je ne sais pas

**\*** Avez-vous fait une formation de médecine interne hors cours magistraux facultaires ?

Oui	Non
-----	-----

Si oui, il s'agissait :

- D'un stage d'externat
- D'un stage d'internat
- D'un DU
- D'une capacité
- D'une AUEC
- Autre :

\*

Je trouve que le dosage d'anticorps anti-nucléaires est une analyse complexe et difficile à interpréter

Oui

Non

Suivant

## Données individuelles

\* Depuis combien de temps êtes-vous installé ?

- Moins d'un an
- Entre 1 et 5 ans
- Plus de 5 ans

\* Vous exercez en milieu :

- Rural
- Urbain
- Semi-urbain

\* Quel âge avez-vous ?

- Moins de 35 ans
- Entre 35 et 50 ans
- Entre 50 et 65 ans
- Plus de 65 ans

\* Quel est votre sexe ?

- Masculin
- Féminin
- Autre :

Annexe 2 : Questionnaire à destination des médecins généralistes thésés et installés

Original version	French version
<b>Raynaud's condition score</b>	Score de Raynaud
<b>The Raynaud's condition score is your rating of how much difficulty you had with your Raynaud's TODAY. Consider how many attacks you had and how long they lasted</b>	Nous souhaiterions connaître votre propre évaluation de la gêne ressentie <u>au cours de la journée</u> à cause du phénomène de Raynaud
<b>Consider how much pain, numbness, or other symptoms the Raynaud's caused in your fingers (including painful sores) and how much the Raynaud's ALONE affected the use of your hands today</b>	Prenez en compte le nombre de crises que vous avez eues <u>aujourd'hui</u> ainsi que leur durée ; prenez aussi en compte la douleur, l'engourdissement ou tout autre symptôme (y compris les plaies douloureuses), et à quel point le phénomène de Raynaud <u>à lui seul</u> gêne l'usage de vos mains
<b>CIRCLE below the number that best indicates the difficulty you had today with your Raynaud's condition</b>	Entourez ci-dessous le chiffre qui indique le mieux la gêne que vous avez ressentie aujourd'hui à cause de votre phénomène de Raynaud
<b>No difficulty 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 extreme difficulty</b>	Aucune gêne 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Gêne extrême

Annexe 3 : Score de Raynaud

**AUTEUR : Nom : KRUZEL**

**Prénom : Ludovic**

**Date de soutenance : 4 Mars 2026**

**Titre de la thèse : Évaluation des pratiques en médecine générale à propos du phénomène de Raynaud**

**Thèse - Médecine - Lille « 2026 »**

**Cadre de classement : *médecine générale***

**DES + FST/option : *médecine générale***

**Mots-clés : phénomène de Raynaud, bilans, anticorps anti-nucléaires, capillaroscopie**

**Résumé :**

Le phénomène de Raynaud est un acrosyndrome vasculaire fréquent, néanmoins sous diagnostiqué et sous bilanté en médecine générale. Les médecins généralistes interrogés ont de meilleures connaissances théoriques et cliniques que ce qu'ils pensent, ils savent prescrire le bon bilan, mais le font rarement, surtout si critère d'atypie. 1 à 2 sur 5 ne l'évoque jamais en consultation. 9 sur 10 sous estiment la prévalence dans leur patientèle. Les examens de référence sont le dosage d'anticorps anti-nucléaires et la capillaroscopie, cette dernière étant réalisable en médecine générale sous couvert de formation.

**Composition du Jury :**

**Président : Pr Éric HACHULLA**

**Assesseur : Pr Marc BAYEN**

**Directrice de thèse : Dr Sabine BAYEN**