

Utilisation judicieuse des analyses biomédicales

Dosage du fer sérique

Une production de l'Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux (INESSS)

Direction de l'évaluation et de la pertinence
des modes d'intervention en santé

Utilisation judicieuse des analyses biomédicales

Dosage du fer sérique

Rédaction

Kevin Gonthier
Mario Méthot
Bertrand Neveu
Hubert Robitaille

Collaboration

Aurélie Corduan
Éric Shink

Coordination scientifique

Véronique Provost

Direction

Catherine Truchon
Ann Lévesque

Le contenu de cette publication a été rédigé et édité par l'INESSS.

Membres de l'équipe de projet

Auteurs principaux

Kevin Gonthier, Ph. D.
Mario Méthot, Ph. D.
Bertrand Neveu, Ph. D.
Hubert Robitaille, Ph. D.

Collaboratrice et collaborateur internes

Aurélié Corduan, Ph. D., M.B.A.
Éric Shink, Ph. D.

Coordonnatrice scientifique

Véronique Provost, Ph. D.

Directrice adjointe

Ann Lévesque, Ph. D.

Directrice

Catherine Truchon, Ph. D., M. Sc. Adm.

Soutien administratif

Théodore Dubois
Laura Guiol

Bureau – Méthodes, données et éthique

Unité – Science de l'information

Repérage de l'information scientifique

Karine Bélanger, M.S.I.

Soutien documentaire

Bin Chen, techn. docum.

Unité – Science de l'implantation

Coordonnatrice scientifique

Geneviève Corriveau, M. Sc.

Professionnelle scientifique

Caroline Plante, M. Ed. Adm. A.

Équipe de l'édition

Jean Talbot
Nathalie Vanier

Sous la coordination de

Catherine Olivier, Ph. D.

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2026
ISBN 978-2-555-04568-2 (PDF)

Tous droits réservés

© Gouvernement du Québec, 2026

Ce document peut être utilisé, reproduit, imprimé, partagé et communiqué, en tout ou en partie, à des fins non commerciales, éducatives ou de recherche uniquement, à condition que l'INESSS soit dûment mentionné comme source. Les photos, images, figures ou citations peuvent être associées à des droits d'auteur spécifiques et nécessitent une autorisation de la part de l'INESSS avant utilisation. Tout autre usage de cette publication, y compris sa modification en tout ou en partie ou visant des fins commerciales, doit faire l'objet d'une autorisation préalable de l'INESSS. Une autorisation peut être obtenue en formulant une demande à droitdauteur@inesss.qc.ca.

Pour citer ce document : Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (2026). Utilisation judicieuse des analyses biomédicales - Dosage du fer sérique. Québec, Qc : INESSS. 38 p.

L'Institut remercie les membres de son personnel qui ont contribué à l'élaboration du présent document.

Les parties prenantes consultées étaient représentatives des différentes régions et spécialités médicales impliquées et de différentes disciplines ayant une expertise reliée à l'analyse biomédicale évaluée.

Comité consultatif

Pour la réalisation de la présente fiche et la révision du présent rapport, les membres du comité consultatif sont :

Marc Bilodeau, gastro-entérologue, Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal, Hôpital Saint-Luc

Simon Bissonnette, biochimiste clinique, Santé Québec Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal – Universitaire, Hôpital Notre-Dame

Samuel Boudreault, médecin de famille, GMF-U du Nord de Lanaudière

Cynthia Cameron, médecin de famille, GMF-U Lévis

François Corbin, médecin spécialiste en biochimie médicale, Santé Québec Estrie – Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke

Claude Garceau, médecin spécialiste en médecine interne, Santé Québec – Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec – Université Laval

Jean-Marc Girard, neurologue, Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Catherine Grenier Cliche, pédiatre, Santé Québec Saguenay–Lac-Saint-Jean – Universitaire, Hôpital de Chicoutimi

Nathalie Guilbeault, gynécologue-obstétricienne, Santé Québec Gaspésie

Lucie Lavoie, gériatre, Santé Québec Mauricie-et-Centre-du-Québec – Universitaire, Pavillon Sainte-Marie

Marie-Hélène Lévesque, biochimiste clinique, Santé Québec Bas-Saint-Laurent, Hôpital régional de Rimouski

Ruth Bernine Marcelin, pharmacienne d'établissement, Santé Québec Nord-de-l'Île-de-Montréal – Universitaire

Chloé Pelletier, endocrinologue, Santé Québec Bas-Saint-Laurent

Estelle Rancourt, infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne, GMF Nouvelle-Beauce

Anne-Marie Saey, médecin de famille pratiquant à l'urgence, Santé Québec Laval, Cité-de-la-santé de Laval

Sébastien Savard, néphrologue, Santé Québec – CHU de Québec – Université Laval, Hôtel-Dieu de Québec

Danielle Talbot, hémato-oncologue, Santé Québec Laval, Cité-de-la-santé de Laval

Lectrices et lecteurs externes

Pour la réalisation de la présente fiche et la révision du présent rapport, les lecteurs externes sont :

Sylvie Desmarais, médecin spécialiste en médecine interne, Santé Québec Montérégie-Est

Alex Fontaine, infirmier praticien spécialisé en première ligne, Santé Québec Mauricie-et-Centre-du-Québec – Universitaire

Évelyne Lapointe, biochimiste clinique, Santé Québec Saguenay–Lac-Saint-Jean – Universitaire

Christian Lavallée, directeur médical, grappe Optilab Montréal-CHUM, Santé Québec – Centre hospitalier de l'Université de Montréal

Marc-Antoine Turgeon, médecin de famille, GMF-U du Nord de Lanaudière

Déclaration d'intérêts

Les membres du comité consultatif et les lecteurs externes déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêts

Responsabilité

L'Institut assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs de ce document. Les conclusions et les recommandations ne reflètent pas forcément les opinions des lecteurs externes ou des autres personnes consultées aux fins de son élaboration.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
SUMMARY.....	II
SIGLES ET ACRONYMES	III
INTRODUCTION.....	1
1 PARTICULARITÉS MÉTHODOLOGIQUES POUR L'ANALYSE BIOMÉDICALE ÉVALUÉE.....	3
1.1 Question clé d'évaluation	3
1.2 Stratégie de repérage de l'information scientifique et critères d'inclusion.....	3
2 DOCUMENTS RETENUS.....	4
2.1 Documents scientifiques sélectionnés.....	4
2.2 Documents d'établissements répertoriés.....	4
3 ARGUMENTAIRE, CONSTATS ET RECOMMANDATIONS	5
3.1 Informations et recommandations tirées des documents retenus.....	5
3.2 Informations contextuelles et expérientielles	7
DISCUSSION.....	10
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	11
RÉFÉRENCES.....	12
ANNEXE A.....	17
Stratégie de repérage de l'information scientifique	17
ANNEXE B.....	20
Sélection des études	20
ANNEXE C.....	21
Recommandations/indications issues des documents et constats	21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Critères de sélection de la littérature.....	3
Tableau C-1	Liste des recommandations/indications issues des documents et constats	21

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Nombre annuel de dosages du fer sérique entre 2016 et 2025	8
Figure B-1	Diagramme de flux	20

RÉSUMÉ

Introduction

Le dosage du fer sérique est soumis à plusieurs enjeux de pertinence, comme sa faible sensibilité et spécificité, ainsi que les taux de fer sérique qui varient grandement au quotidien, et qui ne reflètent pas adéquatement les réserves en fer. Au Québec, le nombre de dosages du fer sérique est relativement stable depuis les dernières années, mais représente un volume d'utilisation important. L'objectif de ces travaux est de produire une fiche d'utilisation judicieuse afin de réduire le volume d'actes à faible valeur ajoutée dans le réseau de la santé du Québec.

Méthodologie

Une revue de la littérature sur les indications et les recommandations liées au dosage du fer sérique a été réalisée selon la méthodologie des revues rapides de l'INESSS. Des professionnels de la santé ont contribué à fournir les savoirs expérientiels et contextuels propres au Québec.

Résultats

À la suite de l'analyse des informations recensées et du processus itératif avec les parties prenantes, les non-indications et les indications suivantes ont été formulées.

Le dosage du fer sérique isolé **n'est pas indiqué** :

- pour la détection d'une carence en fer.

Il n'y a aucune indication de dosage du fer sérique isolé en pratique médicale courante.

Conclusion

La fiche élaborée vise à mobiliser, orienter et outiller les professionnels de la santé afin de favoriser une utilisation plus judicieuse du dosage du fer sérique. Elle pourrait ainsi contribuer à réduire le nombre de demandes annuelles, les coûts et la charge de travail associés, tout en générant un impact environnemental positif.

SUMMARY

Appropriate Use of Laboratory Tests – Serum Iron Testing

Introduction

Serum iron testing faces several challenges regarding its relevance, including its low sensitivity and specificity, as well as the significant daily fluctuations in serum iron levels, which do not adequately reflect iron stores. In Quebec, the number of serum iron tests performed has remained relatively stable in recent years but still represents a substantial volume of use. The objective of this work is to develop a guidance sheet on appropriate use in order to reduce the volume of low-value procedures within Quebec's healthcare system.

Methodology

A review of the literature on indications and recommendations related to serum iron testing was conducted using INESSS's rapid review methodology. Healthcare professionals provided experiential and contextual knowledge specific to Québec.

Results

After the analysis of the information gathered and an iterative process with stakeholders, the following non-indications and indications were formulated:

The measurement of isolated serum iron is not indicated:

- for detecting iron deficiency.

There is no indication for isolated serum iron testing in routine medical practice.

Conclusion

The guidance sheet that was developed aims to mobilize, guide, and equip healthcare professionals to encourage more appropriate use of serum iron testing. It may thus contribute to reduce the number of annual test requests and associated costs and workload, while also generating a positive environmental impact.

SIGLES ET ACRONYMES

CTFF	Capacité totale de fixation du fer
ÉTMIS	Évaluation des technologies et modes d'intervention en santé
ÉTS	Évaluation des technologies de la santé
INESSS	Institut national d'excellence en santé et en services sociaux
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i>
TSAT	Saturation de la transferrine

INTRODUCTION

Ces travaux visent à soutenir les cliniciens, les gestionnaires et le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) dans leurs efforts d'accroître la pertinence de l'utilisation des analyses biomédicales dans le but de diminuer le volume d'actes à faible valeur ajoutée, de réduire la charge de travail des professionnels de la santé impliqués dans les requêtes des analyses biomédicales et de favoriser une harmonisation des pratiques concernant les analyses biomédicales dans les laboratoires cliniques du Québec.

Ce rapport s'inscrit dans une série de travaux visant à promouvoir une utilisation judicieuse des analyses biomédicales. Pour obtenir une perspective plus complète, l'ensemble de ces travaux peut être consulté [ici](#).

Le recours au dosage du fer sérique, non-indiqué en pratique médicale courante

En tant que cofacteur clé de l'oxydoréduction, le fer est indispensable au métabolisme énergétique, au transport d'oxygène et à divers processus de biosynthèse (Abramowski *et al.*, 2013; Chaber *et al.*, 2024). Dans l'organisme, le fer est principalement lié aux hémoprotéines impliquées dans le transport d'oxygène, c'est-à-dire l'hémoglobine et la myoglobine, mais circule aussi dans le sang en étant lié à la transferrine. Le reste des réserves de fer est stocké à l'intérieur des cellules (niveau intracellulaire) sous forme de complexes protéiques, lesquels sont composés principalement de ferritine et d'hémosidérite (Abramowski *et al.*, 2013; Chaber *et al.*, 2024).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la carence en fer est la cause la plus fréquente d'anémie dans le monde (WHO, 2020). Au Canada, la prévalence de la carence en fer est estimée à environ 10,5 %, celle de l'anémie à 6,1 %, et celle de l'anémie associée à une carence en fer (anémie ferriprive) à 2,2 % (Cooper *et al.*, 2023).

Les symptômes de la carence en fer incluent, entre autres, un état de fatigue, une faiblesse du système immunitaire, et des troubles de la concentration (Chaber *et al.*, 2024). Plusieurs conditions peuvent occasionner une carence en fer, notamment (OAML, 2024) :

- des besoins en fer plus importants (p. ex. pendant la grossesse, durant la croissance);
- des pertes en fer plus importantes (p. ex. saignements gastro-intestinaux, ménorragie);
- une diminution de l'apport nutritionnel en fer (p. ex. diète végétarienne/végane, faible statut socio-économique);
- une diminution de l'absorption du fer (p. ex. pathologies du système gastro-intestinal supérieur, infection au *H. Pylori*).

Dosage du fer sérique : des enjeux de pertinence

Le dosage du fer sérique libre comporte de nombreux enjeux de pertinence, comme son manque de sensibilité (Choisir avec soin, 2024). De plus, sa concentration peut fluctuer considérablement durant la journée (Chandra *et al.*, 2022; Choisir avec soin, 2024; Liy-Wong *et al.*, 2023; Rusch *et al.*, 2023), en lien avec les apports alimentaires récents (Chandra *et al.*, 2022; Choisir avec soin, 2024; RCHM, 2023) et de l'exercice physique (Choisir avec soin, 2024). C'est pourquoi le prélèvement sanguin pour le dosage du fer sérique doit être effectué à jeun, si possible (British Columbia Guidelines, 2023; Choisir avec soin, 2024; OAML, 2024). De surcroît, la concentration de fer sérique seul ne reflète pas adéquatement les réserves de fer (Abramowski *et al.*, 2013; AHS, 2022b; Chandra *et al.*, 2022; Chmiel, 2023; Choisir avec soin, 2024; Fletcher *et al.*, 2022; Liy-Wong *et al.*, 2023; RCHM, 2023; Rusch *et al.*, 2023; Talathi *et al.*, 2023). Ces caractéristiques font en sorte que son dosage n'est pas indiqué d'emblée pour un diagnostic de carence en fer dans les populations générales (British Columbia Guidelines, 2023; Chmiel, 2023), ni pour la recherche systématique d'une anémie ferriprive (British Columbia Guidelines, 2023).

La ferritine sérique est considérée comme le meilleur et le plus spécifique des marqueurs pour évaluer la disponibilité du fer dans l'organisme (AHS, 2022b; Choisir avec soin, 2024; OAML, 2024; Phillips et Jensen, 2023; Rusch *et al.*, 2023), et son test seul suffit pour diagnostiquer une carence en fer dans la population générale (Choisir avec soin, 2024). Par conséquent, il n'est pas recommandé de recourir aux autres analyses du bilan martial (fer sérique, capacité de fixation du fer [totale ou insaturée, CTFF], saturation de la transferrine [TSAT]). En effet, aucune valeur ajoutée ne leur est associée, et la mesure de la ferritine seule sera suffisante dans la grande majorité des situations cliniques (Choisir avec soin, 2024). Toutefois, certaines conditions peuvent altérer la fiabilité d'un résultat de ferritine (Powers, 2024; Rusch *et al.*, 2023). Dans ces situations il pourrait être pertinent de mesurer la TSAT, ce qui requiert le dosage de fer sérique (Choisir avec soin, 2024). Il n'y a donc pas lieu de recourir au dosage du fer sérique isolé en pratique médicale courante, puisque son unique utilité demeure pour le calcul de la TSAT ($TSAT [\%] = \text{Fer sérique } [\mu\text{mol/L}] / \text{CTFF } [\mu\text{mol/L}] \times 100$) (Abramowski *et al.*, 2013; Chandra *et al.*, 2022; Chmiel, 2023; Fletcher *et al.*, 2022).

1 PARTICULARITÉS MÉTHODOLOGIQUES POUR L'ANALYSE BIOMÉDICALE ÉVALUÉE

La méthodologie adoptée pour les différentes analyses biomédicales est présentée dans le document « Utilisation judicieuse des analyses biomédicales - [Méthodologie](#) ». La présente section fait état des particularités méthodologiques relatives au dosage du fer sérique.

1.1 Question clé d'évaluation

La question d'évaluation suivante a été élaborée pour répondre au présent mandat :

- Quelles sont les recommandations, les non-indications et les indications cliniques concernant l'utilisation judicieuse du dosage du fer sérique?

1.2 Stratégie de repérage de l'information scientifique et critères d'inclusion

La stratégie de recherche documentaire est présentée à l'[annexe A](#).

La sélection de la littérature incluse était basée sur les critères d'inclusion présentés au [tableau 1](#).

Tableau 1 Critères de sélection de la littérature

CRITÈRES	DESCRIPTION
Population	Personnes pouvant potentiellement se voir prescrire une analyse biomédicale (test de laboratoire)
Analyse biomédicale	Dosage du fer sérique
Paramètres d'intérêt (outcomes)	▪ Pertinence clinique (utilité clinique) ou valeur ajoutée ▪ Recommandations et/ou indications d'utilisation des analyses biomédicales
Types de documents	▪ Guides de pratique (guides de bon usage) ▪ Lignes directrices ▪ Documents d'orientation ou de discussion ▪ Rapports d'évaluation des technologies de la santé (ÉTS et ÉTMIS) ▪ Chapitres de livres ▪ Revues systématiques* ▪ Méta-analyses*
Période de recherche	Janvier 2020 à janvier 2025

ÉTMIS : évaluation des technologies et modes d'intervention en santé; ÉTS : rapport d'évaluation des technologies de la santé.

* Les revues systématiques avec ou sans méta-analyses ont été retenues si elles présentaient des recommandations et/ou des indications sur les analyses biomédicales.

2 DOCUMENTS RETENUS

La présente section fait état de la collecte des données issues des documents scientifiques retenus et des documents d'établissements recueillis. Les annexes A à C présentent le détail de ces informations.

2.1 Documents scientifiques sélectionnés

La stratégie de recherche de littérature scientifique a permis de recenser 1 029 documents alors que le repérage dans d'autres sources a permis le repérage de 160 documents ([Annexe B](#)). Après le retrait des doublons et la sélection à partir des titres et des résumés, 304 documents ont été retenus pour évaluation. Après la lecture des textes intégraux, 267 ont été exclus pour les raisons suivantes: date de publication (n = 109), intervention (n = 56), paramètre d'intérêt (*outcome*) (n = 64), population (n = 6, type de publication (n = 18), et 14 doublons retirés lors de la lecture complète des documents issus d'autres sources. Au total, 37 guides ont été retenus pour l'élaboration des constats et des recommandations. Les documents retenus ont été publiés dans différents pays : six au Canada, quatorze aux États-Unis, douze en Europe, deux en Asie, un en Australie, un en Amérique du Nord, et un de l'international). L'[annexe B](#) présente le diagramme de flux inspiré de PRISMA ([Figure B-1](#)). Enfin, la synthèse des données issues de la littérature scientifique pour chacun des éléments recensés (recommandations et indications), ainsi que les constats qui en découlent peuvent être consultés à l'[annexe C](#).

2.2 Documents d'établissements répertoriés

La recherche a permis de repérer 23 documents provenant de 15 établissements et un document de l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux, dont 18 formulaires de requête interne ou externe, et cinq documents contenant des règles d'utilisation des analyses biomédicales et un protocole médical national.

3 ARGUMENTAIRE, CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

3.1 Informations et recommandations tirées des documents retenus

Trois documents mentionnent que le dépistage de la carence en fer n'est pas recommandé dans les populations générales (British Columbia Guidelines, 2023; Chaber *et al.*, 2024; Chmiel, 2023).

Parmi les guides retenus, il est aussi rapporté que le dosage du fer sérique seul n'est pas indiqué pour le diagnostic d'une carence en fer (Chandra *et al.*, 2022; Chmiel, 2023; Choisir avec soin, 2024; Fletcher *et al.*, 2022). Cette non-indication s'applique notamment lors d'une suspicion ou à la suite d'un diagnostic d'anémie (British Columbia Guidelines, 2023; RCHM, 2023), entre autres chez les femmes enceintes (Pavord *et al.*, 2020) et les enfants en carence nutritionnelle (Chandra *et al.*, 2022).

Le dosage de la ferritine sérique demeure le test à recommander en première intention pour le diagnostic d'une carence en fer (AHS, 2022b; British Columbia Guidelines, 2023; Chaber *et al.*, 2024; Chandra *et al.*, 2022; Choisir avec soin, 2024; Martinelli *et al.*, 2024; Mattiello *et al.*, 2020; OAML, 2024; Pavord *et al.*, 2020; RCHM, 2023; TREKK, 2024). Toutefois, dans certaines conditions, comme en présence d'inflammation, le résultat de la ferritine peut être faussé puisqu'il s'agit d'une protéine de la phase aiguë de l'inflammation (Chandra *et al.*, 2022; Fletcher *et al.*, 2022). Il s'agit du seul contexte où le dosage du fer sérique devient utile pour calculer la TSAT (Chandra *et al.*, 2022; Chmiel, 2023; Fletcher *et al.*, 2022), afin de soutenir l'analyse de la ferritine sérique (Choisir avec soin, 2024).

Ainsi, en présence de conditions inflammatoires, parfois secondaires à une maladie, le résultat de dosage de la ferritine sérique peut être faussé (British Columbia Guidelines, 2023; Camaschella, 2023; Lee, 2023; TREKK, 2024). C'est pourquoi, dans ce contexte, certains guides rapportent que d'autres analyses de fer (fer sérique, CTFF, TSAT) pourraient être utilisées pour la détection d'une carence en fer. Ces conditions incluent :

- une maladie chronique (British Columbia Guidelines, 2023; Camaschella, 2023), telle que l'insuffisance cardiaque (Colucci, 2024), une maladie rénale chronique (Berns, 2023; Berns et Qunibi, 2024), ou une maladie inflammatoire intestinale chronique chez les enfants (Martinelli *et al.*, 2024);
- un cancer (British Columbia Guidelines, 2023; Chmiel, 2023; Escobar Alvarez *et al.*, 2021), ou un saignement rectal associé à un risque élevé de cancer colorectal (AHS, 2022a);
- une condition hématologique (Chmiel, 2023);
- une maladie rare comme la protoporphyririe érythropoïétique (Dickey *et al.*, 2023), ou l'épidermolyse bulleuse (Liy-Wong *et al.*, 2023).

D'autres guides rapportent que le dosage du fer sérique fait partie d'un ensemble plus vaste d'analyses de fer (bilan martial), qui pourraient être utilisées dans certaines situations cliniques. Plusieurs précisent également que ces analyses pourraient, au besoin, compléter l'évaluation de la ferritine, si nécessaire, lors d'une suspicion de carence en fer, ou une carence en fer inexplicée (Mattiello *et al.*, 2020), associée ou non à une anémie (Lee, 2023; Marsden et MacKay, 2025; Means, 2024; OAML, 2024), chez :

- les femmes enceintes (Pai *et al.*, 2023; Sieroszewski *et al.*, 2023);
- les personnes à risque d'un cancer gastro-intestinal (p. ex. cancer colorectal) (AHS, 2022b);
- les personnes présentant une sphérocytose héréditaire (HAS, 2021);
- la population pédiatrique :
 - lors d'une réhabilitation intestinale (Talathi *et al.*, 2023);
 - en présence d'inflammation (OALM, 2024), atteinte du syndrome de Down (Bull *et al.*, 2022), ou chez les enfants âgés de 6 mois à 12 mois présentant une infection ou non (Phillips et Jensen, 2023);
 - en observance thérapeutique (Chaber *et al.*, 2024);
 - pour les nouveau-nés prématurés sous nutrition parentérale (NICE, 2020).

Il est aussi rapporté que le dosage du fer sérique pourrait être utilisé avec d'autres tests, comme celui de la ferritine, et de la transferrine (pour l'obtention de la CTFF et de la TSAT) chez les personnes présentant :

- une suspicion de carence en fer pour l'évaluation de la cause d'une anémie microcytaire (Mandrile *et al.*, 2022), en présence d'une numération faible des globules rouges (Brugnara, 2025), ou chez les enfants de 6 mois à 12 ans (Powers, 2024);
- une suspicion de cardiomyopathie restrictive (Ammash, 2024);
- une suspicion de surdose médicamenteuse en fer (Chaber *et al.*, 2024).

Le dosage du fer sérique est requis pour le calcul de la TSAT, dans le cadre d'un dépistage de l'hémochromatose héréditaire de type 1, en présence d'un résultat élevé de ferritine (Choisir avec soin, 2024).

Enfin, un guide rapporte que le test du fer sérique pourrait compléter un dosage de ferritine, lors d'une forte suspicion de neurodégénérescence avec accumulation intracérébrale en fer (HAS, 2022).

3.2 Informations contextuelles et expérientielles

Documents d'établissements

Parmi les documents d'établissements recensés, certains formulaires de requêtes ont stipulé des règles de pertinence, des critères d'acceptation ou des justifications avec renseignements cliniques obligatoires pour le dosage du fer sérique. Ces documents ne sont pas détaillés ci-bas, mais ils demeurent disponibles sur demande.

Certains documents ajoutent les mentions suivantes pour la prescription d'un dosage du fer sérique :

- à jeun 6h (1 document);
- à jeun 8h (2 documents);
- avec option de cocher à jeun ou pas (1 document);
- dans la section de tests à ne pas prescrire de routine (1 document);
- avec mention que la ferritine et le coefficient de saturation seront faits d'office (1 document);
- avec mention que si ce test est demandé seul, il sera remplacé par la ferritine (1 document);
- avec mention de ne prendre aucun supplément de fer dans les 24hrs précédentes (1 document).

Présenté dans une sous-section mentionnant qu'il s'agit d'une analyse avec justification pour les conditions suivantes :

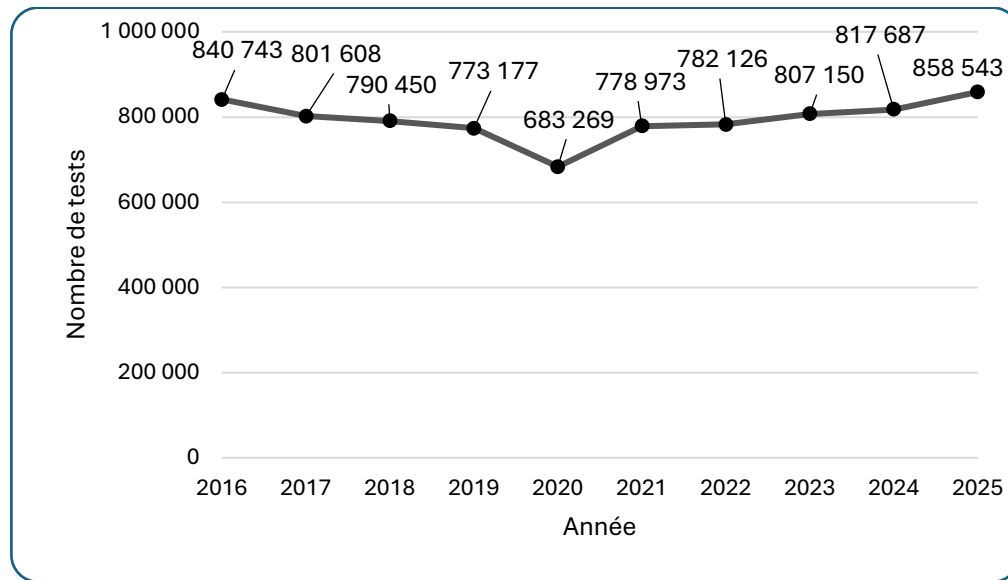
- intoxication (1 document);
- atteinte rénale ou insuffisance rénale chronique (3 documents);
- atteinte hépatique (2 documents);
- atteinte maligne (2 documents);
- hémochromatose (1 document);
- état ou processus inflammatoire (3 documents);
- état infectieux ou infections chroniques (2 documents).

En 2022, l'INESSS a publié un protocole médical national avec un modèle d'ordonnance individuelle sur le traitement au fer intraveineux chez l'adulte (n° 888030) (INESSS, 2022). Ce document rapporte que les analyses de laboratoire faisant partie des critères de définition d'une carence martiale, relative ou absolue, incluent seulement l'analyse de la ferritine et/ou celle de la TSAT, en fonction de la situation clinique chez les personnes de 18 ans ou plus. Il est aussi rapporté que les requêtes de la formule sanguine complète, de la ferritine et de la TSAT devraient être soumises en contexte d'un traitement au fer intraveineux (INESSS, 2022).

Coûts, volume d'utilisation et enjeux environnementaux

En 2016, 840 743 dosages du fer sérique ont été produits dans les laboratoires du Québec, et 858 543 en 2025 ([Figure 1](#)). Le nombre de tests a augmenté de 2,1 % au cours de cette période. La valeur pondérée (2025) pour un dosage du fer sérique était de 0,60 \$. Ces tests représentent un coût d'environ 515 000 \$ pour l'année 2025.

Figure 1 Nombre annuel de dosages du fer sérique entre 2016 et 2025



Les enjeux environnementaux associés à la réalisation du test n'ont pas été abordés dans les documents retenus qui font état de l'utilisation judicieuse du dosage du fer sérique. De plus, l'exploration de la littérature n'a pas permis de repérer de documents traitant spécifiquement de l'impact du dosage de fer sérique sur les enjeux environnementaux. Cependant, éviter de prescrire un dosage du fer sérique sans valeur ajoutée contribue à optimiser l'utilisation des ressources du système de santé et aussi à diminuer l'empreinte carbone en réduisant l'utilisation de matériel médical, en réduisant la consommation d'énergie et en limitant les déplacements des patients.

Comité consultatif

Un membre du comité consultatif a mentionné que, bien que la situation soit rare, une intoxication au fer pouvait survenir, notamment en pédiatrie, pouvant nécessiter un dosage de fer sérique. Cette information concernant la possibilité d'intoxication au fer a été ajoutée dans la section des « Autres considérations ».

Un membre a aussi rappelé qu'il est possible de présenter un état inflammatoire tout en étant asymptomatique, comme chez certaines personnes atteintes d'insuffisance rénale, par exemple.

Le comité consultatif a souligné l'importance que la fiche indique :

- 1) Que le test de la ferritine sérique soit le test à réaliser en première intention pour la détection d'une carence en fer, et qu'il est suffisant à lui seul dans la grande majorité des cas, sans recourir au bilan martial.
- 2) Que l'utilisation du dosage du fer sérique isolé n'est pas appropriée lors d'une investigation d'une carence en fer, associée à une anémie ou pas.
- 3) Qu'un résultat de ferritine pourrait être faussé et se trouver anormalement élevé en présence d'une inflammation, ce qui justifierait un test de saturation de la transferrine.

Sur l'avis du comité consultatif, une note précisant que « lors d'une investigation d'anémie normocytaire, il est recommandé de consulter les algorithmes des lignes directrices appropriées, en présence d'un résultat de ferritine équivoque » a été ajoutée dans la section des « Autres considérations ».

Selon un membre du comité consultatif, un enjeu de surprescription simultanée des tests de la ferritine et de la TSAT lors d'une suspicion de carence en fer est présent pour les professionnels de la santé qui œuvrent en première ligne. Celui-ci a précisé que les prescripteurs joignent fréquemment ces deux analyses dans la même requête puisqu'ils ne sont pas nécessairement informés de la présence ou l'absence, dans leur laboratoire local, d'une analyse réflexe de la TSAT en cas de résultat anormal de ferritine. Il a donc été suggéré d'ajouter dans la section des « Autres considérations » qu'effectuer un dosage du fer sérique, pour obtenir la TSAT à la suite d'un résultat équivoque de ferritine (p. ex. réflexe par algorithme), pourrait améliorer l'efficacité de la prise en charge des patients avec une faible suspicion de carence en fer, tout en minimisant le nombre de requêtes effectuées.

DISCUSSION

Forces et limites

Les travaux reposent sur une méthodologie rigoureuse qui comprend une recherche de littératures scientifique et grise, une évaluation critique des documents pertinents par deux professionnels scientifiques ainsi qu'une consultation de documents d'établissements et des parties prenantes engagées dans les requêtes d'analyses biomédicales.

Certaines limites inhérentes à la réalisation des présents travaux doivent être reconnues. Les présents travaux reposent sur une méthodologie de revue rapide de la littérature qui est soumise à certaines limites et certains biais. Les guides retenus sont également de qualité méthodologique variable (très faible, faible, modérée ou bonne) et certaines recommandations incluses sont basées sur de faibles niveaux de preuves (positions d'experts). Certains des énoncés ont été tirés de guides de pratique clinique qui présentent des recommandations non gradées. Les informations présentées dans les fiches s'appliquent à la pratique médicale courante et ont pour objectif de promouvoir l'utilisation judicieuse des analyses biomédicales, elles pourraient donc ne pas convenir à certaines situations cliniques particulières. De plus, la liste des indications mentionnées pourrait ne pas être exhaustive.

Enjeux et stratégies de mise en œuvre spécifiques des recommandations

Les changements de pratique qui pourraient découler de ces travaux dépendront de :

- la diffusion de la fiche associée à ce rapport;
- l'appropriation de l'information clinique et des recommandations par les établissements et les professionnels de la santé concernés.

La mise en place d'interventions visant une appropriation optimale des recommandations et favorisant une utilisation judicieuse du dosage du fer sérique pourrait être considérée, notamment :

- des règles d'utilisation et de pertinence (INESSS, 2013; Rietbergen *et al.*, 2020; Soltys, 2016);
- des rappels intégrés à un système de requêtes électroniques (Mrazek *et al.*, 2021);
- la formation des professionnels de la santé (INESSS, 2013; Rietbergen *et al.*, 2020; Soltys, 2016) ;
- des audits et une rétroaction sur la pratique (Hofstede et al., 2019; INESSS, 2013; Rietbergen *et al.*, 2020; Soltys, 2016).

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le dosage du fer sérique est un test avec un volume d'utilisation important dans le réseau de la santé québécois, qui est demeuré relativement stable au cours des dernières années. De plus, son utilisation est soumise à de nombreux enjeux de pertinence, en raison de sa faible sensibilité et spécificité, ainsi que des concentrations de fer sérique caractérisées par une grande variabilité quotidienne liée notamment à l'apport nutritionnel et à l'exercice physique, et qui ne reflètent pas adéquatement les réserves en fer, ce qui pourrait donner lieu à une proportion importante de tests à faible valeur ajoutée.

À la suite de l'analyse de l'ensemble de l'information recensée et du processus itératif avec les membres du comité consultatif, les recommandations suivantes ont été formulées pour une utilisation judicieuse du dosage du fer sérique :

Non-indications

Le dosage du fer sérique isolé **n'est pas indiqué** :

- pour la détection d'une carence en fer.

Il n'y a aucune indication de dosage du fer sérique isolé en pratique médicale courante.

Indications

Il n'y a aucune indication pour l'utilisation du fer sérique isolé en pratique médicale courante.

RÉFÉRENCES

- Abramowski, S. W., Favrat, B., Vaucher, P., Cornuz, J. et Tissot, J. D. (2013). Marqueurs diagnostiques de la carence en fer : lequel choisir ? *Rev Med Suisse*, 9(373), 380-383. <https://doi.org/10.53738/REVMED.2013.9.373.0380>
- Alberta Health Services. (2022a). *High Risk Rectal Bleeding Pathway for Colorectal Cancer (CRC) Diagnosis*. <https://www.albertahealthservices.ca/assets/about/scn/ahs-scn-cancer-high-risk-rectal-bleeding-pathway.pdf>
- Alberta Health Services. (2022b). *Iron Deficiency Anemia (IDA) Pathway for Colorectal Cancer Diagnosis*. <https://www.albertahealthservices.ca/assets/about/scn/ahs-scn-cancer-iron-deficiency-anemia-pathway.pdf>
- Ammash, N. M. (2024). *Restrictive cardiomyopathies*. <https://www.uptodate.com/contents/4918>
- Berns, J. S. (2023). *Treatment of iron deficiency in patients on dialysis*. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-iron-deficiency-in-patients-on-dialysis>
- Berns, J. S. (2024). *Treatment of iron deficiency in patients with nondialysis chronic kidney disease (CKD)*. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-iron-deficiency-in-patients-with-nondialysis-chronic-kidney-disease-ckd>
- Berns, J. S. et Qunibi, W. Y. (2024). *Treatment of anemia in patients on dialysis*. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-anemia-in-dialysis-patients>
- British Columbia Guidelines. (2023). *Iron Deficiency – Diagnosis and Management*. <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/iron-deficiency>
- Brugnara, C. e. D., T.G. (2025). *Microcytosis/Microcytic anemia*. <https://www.uptodate.com/contents/microcytosis-microcytic-anemia>
- Bull, M. J., Trotter, T., Santoro, S. L., Christensen, C., Grout, R. W., Council On, G., Burke, L. W., Berry, S. A., Geleske, T. A., Holm, I., Hopkin, R. J., Introne, W. J., Lyons, M. J., Monteil, D. C., Scheuerle, A., Stoler, J. M., Vergano, S. A., Chen, E., Hamid, R., . . . Spire, P. (2022). Health Supervision for Children and Adolescents With Down Syndrome. *Pediatrics*, 149(5). <https://doi.org/10.1542/peds.2022-057010>
- Camaschella, e. W., G. (2023). *Anemia of chronic disease/anemia of inflammation*. <https://www.uptodate.com/contents/anemia-of-chronic-disease-anemia-of-inflammation>
- Chaber, R., Helwich, E., Lauterbach, R., Mastalerz-Migas, A., Matysiak, M., Peregud-Pogorzelski, J., Styczynski, J., Szczepanski, T. et Jackowska, T. (2024). Diagnosis and Treatment of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anemia in Children and Adolescents: Recommendations of the Polish Pediatric Society, the Polish Society of Pediatric Oncology and Hematology, the Polish Society of Neonatology, and the Polish Society of Family Medicine. *Nutrients*, 16(21). <https://doi.org/10.3390/nu16213623>

- Chandra, J., Dewan, P., Kumar, P., Mahajan, A., Singh, P., Dhingra, B., Radhakrishnan, N., Sharma, R., Manglani, M., Rawat, A. K., Gupta, P., Gomber, S., Bhat, S., Gaikwad, P., Elizabeth, K. E., Bansal, D., Dubey, A. P., Shah, N., Kini, P., . . . Kumar, R. R. (2022). Diagnosis, Treatment and Prevention of Nutritional Anemia in Children: Recommendations of the Joint Committee of Pediatric Hematology-Oncology Chapter and Pediatric and Adolescent Nutrition Society of the Indian Academy of Pediatrics. *Indian Pediatr*, 59(10), 782-801. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36263494>
- Chmiel, C. e. B., U. (2023). *Carence en fer*. <https://www.guidelines.fmh.ch/downloads/23084195/download-fr.pdf>
- Choisir avec soin. (2024). *Les dix-neuf examens et traitements sur lesquels on devrait s'interroger*. <https://choisiravecsoin.org/recommandation/biochimie-clinique/>
- Colucci, W. S. (2024). *Evaluation and management of anemia and iron deficiency in adults with heart failure*. <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-and-management-of-anemia-and-iron-deficiency-in-adults-with-heart-failure>
- Cooper, M., Bertinato, J., Ennis, J. K., Sadeghpour, A., Weiler, H. A. et Dorais, V. (2023). Population Iron Status in Canada: Results from the Canadian Health Measures Survey 2012-2019. *J Nutr*, 153(5), 1534-1543. <https://doi.org/10.1016/j.tjnut.2023.03.012>
- Dickey, A. K., Naik, H., Keel, S. B., Levy, C., Beaven, S. W., Elmariah, S. B., Erwin, A. L., Goddu, R. J., Hedstrom, K., Leaf, R. K., Kazamel, M., Mazepa, M., Philpotts, L. L., Quigley, J., Raef, H., Rudnick, S. R., Saberi, B., Thapar, M., Ungar, J., . . . Porphyrrias Consortium of the Rare Diseases Clinical Research, N. (2023). Evidence-based consensus guidelines for the diagnosis and management of erythropoietic protoporphyria and X-linked protoporphyria. *J Am Acad Dermatol*, 89(6), 1227-1237. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2022.08.036>
- Escobar Alvarez, Y., de Las Penas Bataller, R., Perez Altozano, J., Ros Martinez, S., Sabino Alvarez, A., Blasco Cordellat, A., Brozos Vazquez, E., Corral Jaime, J., Garcia Escobar, I. et Beato Zambrano, C. (2021). SEOM clinical guidelines for anaemia treatment in cancer patients (2020). *Clin Transl Oncol*, 23(5), 931-939. <https://doi.org/10.1007/s12094-021-02580-2>
- Fletcher, A., Forbes, A., Svenson, N., Wayne Thomas, D. et A. British Society for Haematology Good Practice Paper. (2022). Guideline for the laboratory diagnosis of iron deficiency in adults (excluding pregnancy) and children. *Br J Haematol*, 196(3), 523-529. <https://doi.org/10.1111/bjh.17900>
- Haute Autorité de Santé. (2021). *PNDS - Sphérocytose héréditaire et autres anémies hémolytiques par anomalies de la membrane érythrocytaire*. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2021-07/pnds_spherocytose_hereditaire_et_autres_anemies_hemol_par_anomalie_mb_gr.pdf

- Haute Autorité de Santé. (2022). *PNDS - Neurodegenerescences avec accumulation intracerebrale de fer*. https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2022-04/texte_pnds_nbia.pdf
- Hofstede, H., van der Burg, H. A. M., Mulder, B. C., Bohnen, A. M., Bindels, P. J. E., de Wit, N. J., de Schepper, E. I. T. et van Vugt, S. F. (2019). Reducing unnecessary vitamin testing in general practice: barriers and facilitators according to general practitioners and patients. *BMJ Open*, 9(10), e029760. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029760>
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. (2013). *Portrait des stratégies mises en place pour optimiser la pertinence de la prescription des analyses de laboratoire: expérience canadiennes et étrangères*. <https://www.inesss.qc.ca/en/publications/publications/publication/portrait-des-strategies-mises-en-place-pour-optimiser-la-pertinence-de-la-prescription-des-analyses-de-laboratoire-experiences-canadiennes-et-etrangeres.html>
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux. (2022). *Traitement au fer intraveineux chez l'adulte*. G. d. Québec. <https://www.inesss.qc.ca/thematiques/medicaments/protocoles-medicaux-nationaux-et-ordonnances-associees/protocoles-medicaux-nationaux-et-ordonnances-associees/traitement-au-fer-intraveineux-chez-ladulte.html>
- Lee, D. Y. (2023). *Vitamin and mineral deficiencies in inflammatory bowel disease*. <https://www.uptodate.com/contents/vitamin-and-mineral-deficiencies-in-inflammatory-bowel-disease>
- Liy-Wong, C., Tarango, C., Pope, E., Coates, T., Bruckner, A. L., Feinstein, J. A., Schwieger-Briel, A., Hubbard, L. D., Jane, C., Torres-Pradilla, M., Zmazek, M. et Lara-Corrales, I. (2023). Consensus guidelines for diagnosis and management of anemia in epidermolysis bullosa. *Orphanet J Rare Dis*, 18(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13023-022-02448-w>
- Mandrile, G., Barella, S., Giambona, A., Gigante, A., Grosso, M., Perrotta, S., Scianguetta, S. et Forni, G. L. (2022). First and Second Level Haemoglobinopathies Diagnosis: Best Practices of the Italian Society of Thalassemia and Haemoglobinopathies (SITE). *J Clin Med*, 11(18). <https://doi.org/10.3390/jcm11185426>
- Marsden, J. et MacKay, B. (2025). Anemia Diagnosis. <https://emergencycarebc.ca/>
- Martinelli, M., Fioretti, M. T., Aloï, M., Alvisi, P., Arrigo, S., Banzato, C., Bramuzzo, M., Campanozzi, A., Civitelli, F., Knafelz, D., Lionetti, P., Marseglia, A., Musto, F., Norsa, L., Palumbo, G., Renzo, S., Romano, C., Sansotta, N., Strisciuglio, C. et Miele, E. (2024). Diagnosis and management of anemia in pediatric inflammatory bowel diseases: Clinical practice guidelines on behalf of the SIGENP IBD Working group. *Dig Liver Dis*, 56(8), 1257-1269. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2024.02.016>
- Mattiello, V., Schmutge, M., Hengartner, H., von der Weid, N., Renella, R. et Group, S. P. H. W. (2020). Diagnosis and management of iron deficiency in children with or without anemia: consensus recommendations of the SPOG Pediatric Hematology Working Group. *Eur J Pediatr*, 179(4), 527-545. <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03597-5>

- Means, R. T. e. B., R.A. (2024). *Diagnostic approach to anemia in adults*.
<https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-approach-to-anemia-in-adults>
- Mrazek, C., Haschke-Becher, E., Felder, T. K., Keppel, M. H., Oberkofler, H. et Cadamuro, J. (2021). Laboratory Demand Management Strategies-An Overview. *Diagnostics (Basel)*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/diagnostics11071141>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2020). *Neonatal parenteral nutrition*.
<https://www.nice.org.uk/guidance/NG154>
- Ontario Association of Medical Laboratories. (2024). *Guidelines for the Use of Laboratory Tests for Iron Deficiency*. <https://oaml.com/wp-content/uploads/2016/05/Guidelines-for-the-Use-of-Laboratory-Tests-for-Iron-Deficiency-2024-FINALfor-July-distribution.pdf>
- Pai, R. D., Chong, Y. S., Clemente-Chua, L. R., Irwinda, R., Huynh, T. N. K., Wibowo, N., Gamilla, M. C. Z. et Mahdy, Z. A. (2023). Prevention and Management of Iron Deficiency/Iron-Deficiency Anemia in Women: An Asian Expert Consensus. *Nutrients*, 15(14). <https://doi.org/10.3390/nu15143125>
- Pavord, S., Daru, J., Prasannan, N., Robinson, S., Stanworth, S., Girling, J. et Committee, B. S. H. (2020). UK guidelines on the management of iron deficiency in pregnancy. *Br J Haematol*, 188(6), 819-830. <https://doi.org/10.1111/bjh.16221>
- Phillips, S. M. et Jensen, C. (2023). *Laboratory and radiologic evaluation of nutritional status in children*. <https://www.uptodate.com>
- Powers, J. M. (2024). *Iron deficiency in infants and children <12 years: Screening, prevention, clinical manifestations, and diagnosis*.
<https://www.uptodate.com/contents/iron-deficiency-in-infants-and-children-less-than12-years-screening-prevention-clinical-manifestations-and-diagnosis>
- Rietbergen, T., Spoon, D., Brunsveld-Reinders, A. H., Schoones, J. W., Huis, A., Heinen, M., Persoon, A., van Dijk, M., Vermeulen, H., Ista, E. et van Bodegom-Vos, L. (2020). Effects of de-implementation strategies aimed at reducing low-value nursing procedures: a systematic review and meta-analysis. *Implement Sci*, 15(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13012-020-00995-z>
- Royal Children's Hospital Melbourne. (2023). *Anemia*.
https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Anaemia/
- Rusch, J. A., van der Westhuizen, D. J., Gill, R. S. et Louw, V. J. (2023). Diagnosing iron deficiency: Controversies and novel metrics. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*, 37(4), 451-467. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2023.11.001>
- Sieroszewski, P., Bomba-Opon, D., Cnota, W., Drosdzol-Cop, A., Gogacz, M., Grzesiak, M., Huras, H., Jakimiuk, A., Kaczmarek, P., Kwiatkowski, S., Mierzynski, R., Sawicki, W., Seremak-Mrozikiewicz, A., Stojko, R., Wielgos, M., Wender-Ozegowska, E., Zimmer, M. et Konieczna, M. (2023). Guidelines of the Polish Society of Gynecologists and Obstetricians on the diagnosis and treatment of iron deficiency and iron deficiency with anemia. *Ginekol Pol*, 94(5), 415-422.
<https://doi.org/10.5603/GP.a2022.0153>

- Soltys, J. (2016). Strategies for Reducing the Ordering of Unnecessary Laboratory Tests. *Canadian Journal of Medical Laboratory Science (CJMLS)* (Spring).
https://csmls.org/wp-content/uploads/2023/09/CSMLS_Spring_Journal_2016.pdf
- Talathi, S., Namjoshi, S., Raghu, V., Wendel, D., Oliveira, S. B., Reed, K., Yanchis, D. et Mezoff, E. A. (2023). Evaluation and Management of Iron Deficiency in Children Undergoing Intestinal Rehabilitation-A Position Paper From the NASPGHAN Intestinal Rehabilitation Special Interest Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*, 76(5), 672-683. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003736>
- Translating Emergency Knowledge for Kids. (2024). *Anémie Ferriprive*.
<https://trekk.ca/resources/algorithm-iron-deficiency-anemia/>
- World Health Organization. (2020). *WHO guideline on use of ferritin concentrations to assess iron status in individuals and populations*[Review, Practice Guideline]. World Health Organization.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK569880/pdf/Bookshelf_NBK569880.pdf

ANNEXE A

Stratégie de repérage de l'information scientifique

MEDLINE (Ovid)	
Segment : ALL 1946 to January 30, 2025	
Date du repérage : 31 janvier 2025	
Limites : 2020- ; anglais, français	
#	Requêtes
1	Anemia, Iron-Deficiency/ OR Iron Deficiencies/
2	(asiderosis* OR asiderotic* an?emia* OR ((fe OR ferritin* OR iron) ADJ3 (an?emia* OR deficienc* OR deplet* OR low)) OR ferripriv* OR hypoferremia* OR hypoferritinemia* OR hypoferrous* OR siderop?enia* OR sideropenic*).ti, bt, ab, kf
3	1 OR 2
4	Anemia, Iron-Deficiency/bl OR Iron/bl OR Iron Deficiencies/bl
5	((blood OR plasma OR serum) ADJ3 (fe OR ferritin* OR iron)).ti, bt, ab, kf
6	((fe OR ferritin* OR iron) AND (assay OR assess* OR concentration* OR detect* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*)).ti, bt, ab, kf
7	OR/4-6
8	((bio marker* OR ((bio chemical OR biochemical OR biologic* OR molecular) ADJ1 marker*) OR biomarker*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*)).ti, bt, ab, kf
9	((bio chemi* OR biochemi* OR bio medic* OR biomedic* OR blood OR laborator* OR serum) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR measur* OR screen* OR test*)) OR (laborator* ADJ1 medicine*).ti, bt, ab, kf
10	OR/8-9
11	Consensus/ OR exp Consensus Development Conference/ OR exp Consensus Development Conferences as Topic/ OR exp Guideline/ OR exp Guidelines as Topic/ OR ((algorithm* AND (assessment* OR diagnosed OR diagnoses OR diagnosis OR diagnosing OR examination OR intervention* OR screening OR test OR tested OR testing)) OR best practice* OR (care ADJ2 (map OR maps OR path OR paths OR pathway OR pathways OR plan OR plans)) OR CPG OR CPGs OR consensus* OR ((clinical OR critical OR practice) ADJ2 (path OR paths OR pathway OR pathways OR protocol*)) OR guideline* OR guide line* OR policy statement* OR position statement* OR practice parameter* OR recommendat* OR standard?).ti, bt OR (guideline* OR standard? OR consensus* OR recommendat*).au OR (systematic review.ti, pt, kf, sh AND (clinical guideline* OR guideline recommendation* OR practice guideline* OR treatment guideline*).ti, bt, ab, kf)
12	(3 OR (7 AND 10)) AND 11
13	((blood OR plasma OR serum) ADJ3 (fe OR ferritin* OR iron)).ti, bt OR (((blood OR plasma OR serum) ADJ3 (fe OR ferritin* OR iron)) AND (assay OR assess* OR concentration* OR detect* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*)).ab
14	4 OR 13
15	Meta-Analysis/ OR exp Meta-Analysis as Topic/ OR Systematic Review/ OR Systematic Reviews as Topic/ OR exp Technology Assessment, Biomedical/ OR (meta-analysis OR review OR systematic review).pt OR (((collaborative OR integrative* OR methodologic* OR quantitative) ADJ3 (overview* OR review* OR syntheses*)) OR (comparative ADJ3 (effectiveness OR efficacy)) OR data abstraction* OR data extraction* OR data syntheses* OR der simonian OR dersimonian OR fixed effect* OR handsearch* OR hand search* OR HTA OR HTAs OR ((bayesian OR indirect OR indirect treatment OR mixed-treatment) ADJ3 comparison*) OR latin square* OR mantel haenszel OR meta-analy* OR metaanaly* OR met analy* OR metanaly* OR meta-review* OR metareview* OR meta regression* OR metaregression* OR meta synthesis OR metasynthesis OR (multi* ADJ3 treatment ADJ3 comparison*) OR (multi* ADJ2 paramet* ADJ2 evidence ADJ2 synthesis) OR (multiparamet* ADJ2 evidence ADJ2 synthesis) OR (multi-paramet* ADJ2 evidence ADJ2 synthesis) OR outcomes research OR peto OR (pool* ADJ3 analy*) OR overview of review* OR overviews of reviews OR relative effectiveness OR (research ADJ3 (integrati* OR overview*)) OR (systematic* ADJ3 (literature OR overview* OR research* OR review* OR search*)) OR (technolog* ADJ (appraisal OR assessment* OR overview* OR reassessment*)) OR umbrella review*).ti, bt, ab, kf OR (biomedical technology assessment* OR bio-medical technology assessment* OR meta-analy* OR metaanaly* OR systematic review*).mp, hw OR (cinahl OR cochrane OR embase OR medlars OR medline OR pubmed).ti, bt, ab, hw OR (cochrane OR (health ADJ2 technology assessment) OR evidence report).jw

16	3 AND 14 AND 15
17	(exp Animal Experiment/ OR exp Animal Experimentation/ OR exp Animals/ OR exp Models, Animal/ OR exp Vertebrates/ OR (animal* OR baboon? OR boar OR boars OR calf OR calves OR canine* OR cat OR cats OR cattle? OR cow OR cows OR dog OR dogs OR drosophila* OR feline* OR goat OR goats OR gorilla? OR guineapig? OR hamster* OR horse? OR lamb? OR macaque* OR mice OR monkey? OR mouse OR murine* OR orangutan? OR pig OR piglet* OR pigs OR porcin* OR rabbit* OR rat OR rats OR rodent* OR sheep* OR veterinar* OR zebrafish*).ti OR (animal* OR veterin*).jw) NOT (exp Humans/ OR exp Human Experimentation/ OR (aged OR child OR children OR human* OR inpatient* OR in-patient* OR man OR men OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR teen* OR tween? OR wom#n).ti)
18	((Comment OR Editorial OR Letter).pt OR Case Report/ OR Interview/ OR (case report* OR comment* OR editor* OR interview OR letter OR replies OR reply).ti) NOT (meta-analysis OR review OR systematic review).pt
19	(12 OR 16) NOT (17 OR 18)

Embase (Ovid)	
Segment : 1974 to 2025 January 30	
Date du repérage : 31 janvier 2025	
Limites : 2020- ; anglais, français	
#	Requêtes
1	*Iron Deficiency/ OR *Iron Deficiency Anemia/
2	(asiderosis* OR asiderotic* an?emia* OR ((fe OR ferritin* OR iron) ADJ3 (an?emia* OR deficienc* OR deplet* OR low)) OR ferripriv* OR hypoferremia* OR hypoferritinemia* OR hypoferrous* OR siderop?enia* OR sideropenic*).ti, bt, ab, kf
3	1 OR 2
4	((blood OR plasma OR serum) ADJ3 (fe OR ferritin* OR iron)).ti, bt, ab, kf
5	((fe OR ferritin* OR iron) AND (assay OR assess* OR concentration* OR detect* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*)).ti, bt, ab, kf
6	OR/4-5
7	((bio marker* OR ((bio chemical OR biochemical OR biologic* OR molecular) ADJ1 marker*) OR biomarker*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*)).ti, bt, ab, kf
8	((((bio chemi* OR biochemi* OR bio medic* OR biomedic* OR blood OR laborator* OR serum) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR measur* OR screen* OR test*)) OR (laborator* ADJ1 medicine*)).ti, bt, ab, kf
9	OR/7-8
10	Clinical Decision Rule/ OR Consensus/ OR Health Care Planning/ OR exp Practice Guideline/ OR ((algorithm* AND (assessment* OR diagnosed OR diagnoses OR diagnosis OR diagnosing OR examination OR intervention* OR screening OR test OR tested OR testing)) OR best practice* OR (care ADJ2 (map OR maps OR path OR paths OR pathway OR pathways OR plan OR plans)) OR CPG OR CPGs OR consensus* OR ((clinical OR critical OR practice) ADJ2 (path OR paths OR pathway OR pathways OR protocol*)) OR guideline* OR guide line* OR policy statement* OR position statement* OR practice parameter* OR recommendat* OR standard?).ti, bt OR (guideline* OR standard? OR consensus* OR recommendat*).au OR (systematic review.ti, pt, kf, sh AND (clinical guideline* OR guideline recommendation* OR practice guideline* OR treatment guideline*).ti, bt, ab, kf)
11	(3 OR (6 AND 9)) AND 10
12	((blood OR plasma OR serum) ADJ3 (fe OR ferritin* OR iron)).ti, bt OR (((blood OR plasma OR serum) ADJ3 (fe OR ferritin* OR iron)) AND (assay OR assess* OR concentration* OR detect* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*)).ab
13	Meta Analysis/ OR "Meta Analysis (Topic)"/ OR Systematic Review/ OR "Systematic Reviews (Topic)"/ OR exp Biomedical Technology Assessment/ OR (review).pt OR (((collaborative OR integrative* OR methodologic* OR quantitative) ADJ3 (overview* OR review* OR syntheses*)) OR (comparative ADJ3 (effectiveness OR efficacy)) OR data abstraction* OR data extraction* OR data syntheses* OR der simonian OR dersimonian OR fixed effect* OR handsearch* OR hand search* OR HTA OR HTAs OR ((bayesian OR indirect OR indirect treatment OR mixed-treatment) ADJ3 comparison*) OR latin square* OR mantel haenszel OR meta-analy* OR metaanaly* OR met analy* OR metanaly* OR meta-review* OR metareview* OR meta regression* OR metaregression* OR meta synthesis OR metasynthesis OR (multi* ADJ3 treatment ADJ3 comparison*) OR (multi* ADJ2 paramet* ADJ2 evidence ADJ2 synthesis) OR (multiparamet* ADJ2 evidence ADJ2 synthesis) OR (multi-paramet* ADJ2 evidence ADJ2 synthesis) OR outcomes research OR peto OR (pool* ADJ3 analy*) OR overview of review* OR overviews of reviews OR relative effectiveness OR (research ADJ3 (integrati* OR overview*)) OR (systematic* ADJ3 (literature OR

	overview* OR research* OR review* OR search*) OR (technolog* ADJ (appraisal OR assessment* OR overview* OR reassessment*)) OR umbrella review*).ti, bt, ab, kf OR (biomedical technology assessment* OR bio-medical technology assessment* OR meta-analy* OR metaanaly* OR systematic review*).mp, hw OR (cinahl OR cochrane OR embase OR medlars OR medline OR pubmed).ti, bt, ab, hw OR (cochrane OR (health ADJ2 technology assessment) OR evidence report).jw
14	3 AND 12 AND 13
15	(exp Animals/ OR exp Animal Experiment/ OR exp Animal Model/ OR Nonhuman/ OR exp Vertebrate/ OR (animal* OR baboon? OR boar OR boars OR calf OR calves OR canine* OR cat OR cats OR cattle? OR cow OR cows OR dog OR dogs OR drosophila* OR feline* OR goat OR goats OR gorilla? OR guineapig? OR hamster* OR horse? OR lamb? OR macaque* OR mice OR monkey? OR mouse OR murine* OR orangutan? OR pig OR piglet* OR pigs OR porcin* OR rabbit* OR rat OR rats OR rodent* OR sheep* OR veterinar* OR zebrafish*).ti OR (animal* OR veterin*).jw) NOT (exp Human/ OR exp Human Experiment/ OR (aged OR child OR children OR human* OR inpatient* OR in-patient* OR man OR men OR outpatient* OR out-patient* OR patient* OR teen* OR tween? OR wom#n).ti)
16	((Editorial OR Letter OR Conference OR Conference Abstract).pt OR Case Report/ OR Interview/ OR (case report* OR comment* OR editor* OR interview OR letter OR replies OR reply).ti) NOT review.pt
17	(11 OR 14) NOT (15 OR 16)

EBM Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews (Ovid)

Segment : 2005 to January 29, 2025

Date du repérage : 31 janvier 2025

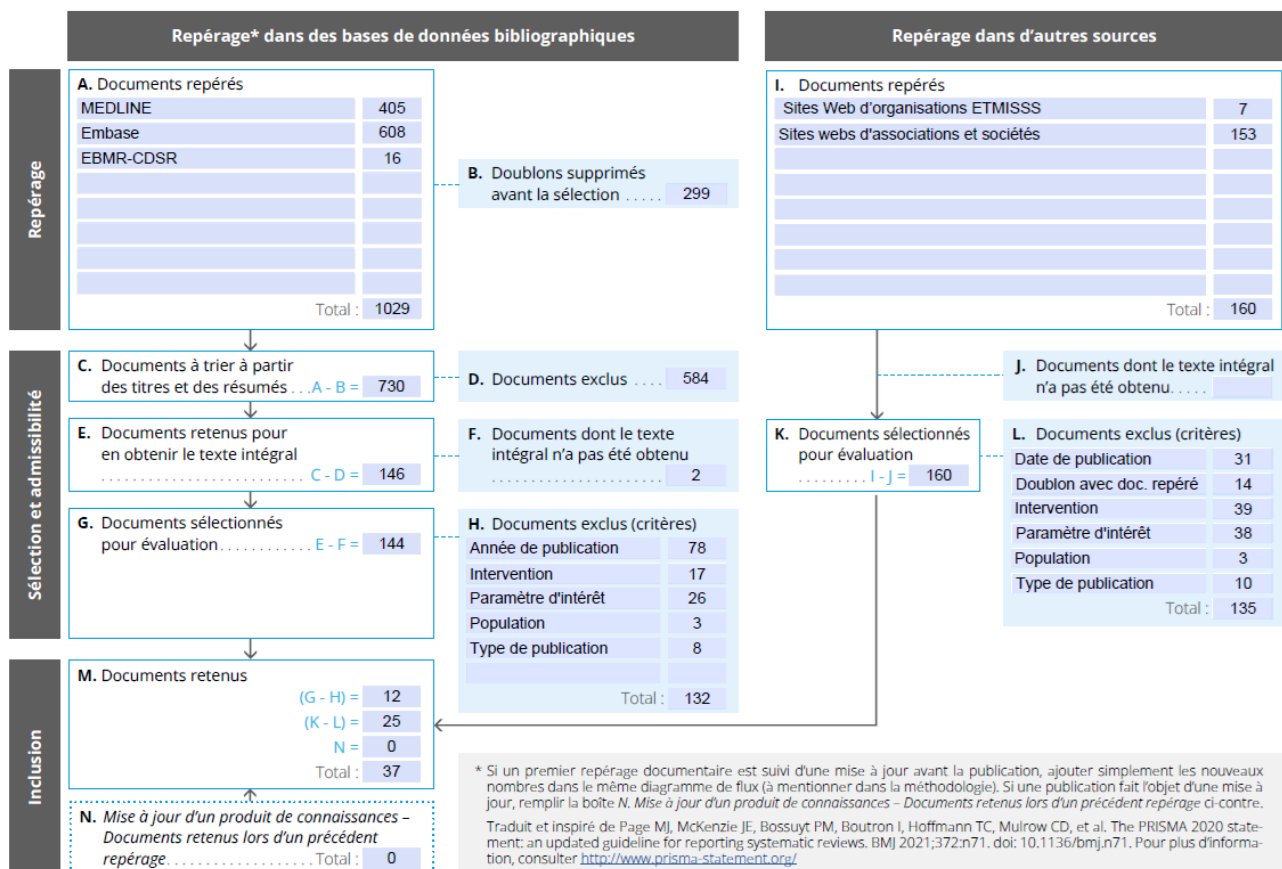
Limites : 2020- ; anglais, français

#	Requêtes
1	(asiderosis* OR asiderotic* an?emia* OR ((fe OR ferritin* OR iron) ADJ3 (an?emia* OR deficienc* OR deplet* OR low)) OR ferripriv* OR hypoferremia* OR hypoferritinemia* OR hypoferrous* OR siderop?enia* OR sideropenic*).ti, ab, kw
2	((blood OR plasma OR serum) ADJ3 (fe OR ferritin* OR iron)).ti, ab, kw
3	((fe OR ferritin* OR iron) AND (assay OR assess* OR concentration* OR detect* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*).ti, ab, kw
4	OR/2-3
5	((bio marker* OR ((bio chemical OR biochemical OR biologic* OR molecular) ADJ1 marker*) OR biomarker*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*).ti, ab, kw
6	((((bio chemi* OR biochemi* OR bio medic* OR biomedic* OR blood OR laborator* OR serum) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR detect* OR diagnos* OR evaluat* OR measur* OR screen* OR test*)) OR (laborator* ADJ1 medicine*).ti, ab, kw
7	OR/5-6
8	(1 OR (4 AND 7))

ANNEXE B

Sélection des études

Figure B-1 Diagramme de flux



ANNEXE C

Recommandations/indications issues des documents et constats

Tableau C-1 Liste des recommandations/indications issues des documents et constats

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓,✓,✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
	Utilité clinique						
1	Brugnara & DeLoughry. UpToDate 2025 (Brugnara, 2025) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (52 %)	Les personnes chez qui l'on soupçonne une carence en fer doivent subir des tests de laboratoire stratifiés en fonction de leur âge et d'éventuelles affections connexes. Les paramètres du fer doivent être mesurés chez tous les individus (ferritine sérique, capacité totale de fixation du fer (CTFF) et fer sérique).	✓		Nd	Le dépistage de la carence en fer n'est pas recommandé dans la population générale (British Columbia Guidelines, 2023; Chaber et al., 2024; Chmiel, 2023) Le dosage du fer sérique isolé n'est pas indiqué pour diagnostiquer une carence en fer (Chandra et al., 2022; Chmiel, 2023; Choisir avec soin, 2024; Fletcher et al., 2022), dans le cadre d'une anémie suspectée ou diagnostiquée (British Columbia Guidelines, 2023; RCHM, 2023), ni chez les : - femmes enceintes (Pavord et al., 2020) - enfants en carence nutritionnelle (Chandra et al., 2022). <u>Le test du fer sérique :</u> - pourrait être requis pour l'obtention de la TSAT en contexte d'inflammation, qui peut fausser le résultat
			Exclure la carence en fer et la thalassémie - Pour la plupart des patients, il est approprié que l'évaluation initiale se concentre sur la distinction entre la carence en fer et la thalassémie. Si la numération des globules rouges (GR) est faible (ce qui suggère une carence en fer), nous effectuons des analyses du fer.	✓		Nd	
2	Marsden & Mackay. ECBC 2025 (Marsden et MacKay, 2025) (Canada)	AGREE II : Très faible (20 %)	Examens de laboratoire pour caractériser l'anémie – microcytaire = Volume Globulaire Moyen (VGM) < 80 femtolitres (fL) Examens supplémentaires : - Fer sérique; - CTFF; - Saturation en transferrine (TSAT); - Ferritine sérique.	✓		Les preuves proviennent de sources fiables, qui sont relativement d'accord sur le diagnostic et les investigations de l'anémie. Qualité de preuve : Modérée	
3	Ammash. UpToDate 2024	AGREE II : Modérée	Examens de laboratoire - Chez les patients soupçonnés d'être atteints de cardiomyopathie restrictive (CMR), nous effectuons les examens de laboratoire suivants afin d'évaluer la gravité de la maladie (c'est-à-dire le dysfonctionnement	✓		Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
	(Ammash, 2024) (États-Unis)	(52 %)	des organes terminaux) et de rechercher d'éventuelles causes secondaires de la CMR : • Créatinine sérique et électrolytes; • Tests de la fonction hépatique; • Une numération sanguine complète avec différentiel (formule sanguine complète [FSC]); • Taux de troponine cardiaque T ou I; • Peptide natriurétique de type B plasmatique. • Études du fer (fer sérique, CTFF, ferritine sérique); • Études des protéines monoclonales (électrophorèse des protéines sériques avec immunofixation et dosage des chaînes légères libres dans le sérum).				de dosage de ferritine sérique (Chandra <i>et al.</i> , 2022; Choisir avec soin, 2024; Fletcher <i>et al.</i> , 2022) (qui est le test en 1 ^{re} intention pour le diagnostic d'une carence en fer) (AHS, 2022b; British Columbia Guidelines, 2023; Chaber <i>et al.</i> , 2024; Chandra <i>et al.</i> , 2022; Choisir avec soin, 2024; Martinelli <i>et al.</i> , 2024; Mattiello <i>et al.</i> , 2020; OALM, 2024; Pavord <i>et al.</i> , 2020; RCHM, 2023; TREKK, 2024).
4	Berns & Qunibi. UpToDate 2024 (Berns et Qunibi, 2024) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (52 %)	Les patients qui sont anémiques (hémoglobine < 12 à 13 g/dL selon la définition ci-dessus) doivent être évalués pour en déterminer la cause. L'évaluation initiale de l'anémie est généralement la même pour les patients atteints de maladie rénale chronique que pour la population générale. L'évaluation doit inclure les indices des GR, la numération des réticulocytes, le fer sérique, la CTFF, la TSAT ; fer plasmatique divisé par CTFF x 100), la ferritine sérique, les taux sériques de folate et de vitamine B12, et la recherche de sang occulte dans les selles.	✓		Nd	• ne devrait être utilisé que pour calculer la TSAT (Chandra <i>et al.</i>, 2022; Chmiel, 2023; Fletcher <i>et al.</i>, 2022).
5	Berns. UpToDate 2024 (Berns, 2024) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (52 %)	Les patients anémiques doivent faire l'objet d'une évaluation des causes de leur anémie. L'évaluation initiale de l'anémie est généralement la même pour les patients atteints d'insuffisance rénale chronique que pour la population générale. L'évaluation doit inclure une numération sanguine complète, les indices des GR, la numération des réticulocytes, le fer sérique, la CTFF, la TSAT, la ferritine sérique, les taux de folate sérique et de vitamine B12, et la recherche de sang occulte dans les selles.	✓		Nd	Conditions inflammatoires (British Columbia Guidelines, 2023; Camaschella, 2023; Lee, 2023; TREKK, 2024) pouvant influencer le taux de ferritine et donc requérir l'obtention d'autres analyses de fer, incluant la TSAT (Chaber <i>et al.</i> , 2024; Chandra <i>et al.</i> , 2022; Chmiel, 2023; Fletcher <i>et al.</i> , 2022) :
			Nous surveillons l'anémie et la carence en fer chez tous les patients atteints d'insuffisance rénale chronique. Les tests de dépistage de la carence en fer comprennent la TSAT, qui correspond au fer plasmatique divisé par la CTFF x 100, et la concentration de ferritine sérique.	✓		Nd	
6	Chaber <i>et al.</i> 2024	AGREE II : Faible	Les diagnostics de laboratoire visant à évaluer le statut en fer (principalement la ferritine sérique) et la numération sanguine complète sont indiqués si des symptômes typiques de la carence en fer/anémie ferriprive (AF) sont observés	✓, ✗		Nd	• maladie chronique (British Columbia Guidelines, 2023; Camaschella, 2023), comme :

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
	(Chaber <i>et al.</i> , 2024) (Pologne)	(46 %)	lors de l'anamnèse et de l'examen physique. Dans ces cas, les tests ne doivent pas être retardés afin de commencer la supplémentation le plus tôt possible et d'éviter une grave carence en cet élément. À l'heure actuelle, il n'existe aucune preuve concluante de l'intérêt d'un contrôle systématique de l'hémogramme et du statut en fer chez les enfants (18 ans et moins) ne présentant pas de symptômes de la carence en fer/AF.				○ l'insuffisance cardiaque (Colucci, 2024); ○ une maladie rénale chronique (Berns, 2023; Berns et Qunibi, 2024);
			Le fer sérique libre, la CTFF et la capacité de fixation du fer insaturé, ainsi que la TSAT, ne devraient pas être décisifs à l'heure actuelle, mais seulement complémentaires. Ces paramètres, comme la ferritine sérique, sont de mauvais indicateurs de la carence en fer dans des conditions inflammatoires ou infectieuses et sont également caractérisés par une forte variabilité diurne et dépendent du type d'alimentation. Ces tests peuvent être utilisés pour contrôler l'observance, c'est-à-dire le respect des instructions du médecin, ou lorsqu'un surdosage d'une préparation à base de fer est suspecté. Les valeurs de TSAT < 16 % (TSAT [%]) = (fer × 100) / CTFF peuvent suggérer une carence en fer si les autres tests ne sont pas concluants.		✗	Nd	○ la protoporphyrurie (Dickey <i>et al.</i>, 2023); ○ l'épidermolyse bulleuse (Liy-Wong <i>et al.</i>, 2023). ○ maladie inflammatoire intestinale chronique, chez les enfants (Martinelli <i>et al.</i>, 2024)
7	CWC – SCCC. 2024 (Choisir avec soin, 2024) (Canada)	AGREE II : Faible (49 %)	Ne prescrivez pas de tests moléculaires pour le dépistage de l'hémochromatose de type 1, sauf en présence d'une élévation du taux de ferritine (au-delà de la limite supérieure de la normale) et de la TSAT (au-delà de 45 %). La pénétrance clinique globale du gène HFE en ce qui a trait aux symptômes cliniques de surcharge ferrique est de moins de 30 % dans les cas d'hémochromatose héréditaire de type 1. Si la ferritine est le biomarqueur le plus fiable pour quantifier le taux de fer, son dosage peut toutefois être faussement élevé lors de réactions de phase aiguë comme l'inflammation, le stress ou les infections. Dans le cadre d'un dépistage de l'hémochromatose héréditaire clinique, ne demandez pas d'analyse de la mutation C282Y du gène HFE sauf en présence d'un taux de ferritine ET d'une TSAT élevés. Un taux normal de ferritine permet d'écarter l'hémochromatose héréditaire, ce qui en fait une analyse de première ligne appropriée. L'analyse de la saturation de la transferrine peut être ajoutée lorsque le taux de ferritine est élevé.	✗		Nd	• en présence d'un cancer (British Columbia Guidelines, 2023; Chmiel, 2023; Escobar Alvarez <i>et al.</i>, 2021), ou d'un saignement rectal associé à un risque élevé de cancer colorectal (AHS, 2022a) • une condition hématologique (Chmiel, 2023), La TSAT pourrait être requise à la suite d'un résultat élevé de ferritine, pour le dépistage de l'hémochromatose héréditaire de type 1 (Choisir avec soin, 2024).

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			Ne prescrivez pas d'emblée un bilan martial (fer, UIBC ou CTFF, TSAT) comme épreuve diagnostique d'une carence en fer, car la probabilité d'obtenir un faible taux de ferritine est très forte ; le bilan martial ne présente de ce fait aucune valeur ajoutée. La ferritine est considérée comme l'indicateur du stockage du fer le plus sensible et le plus spécifique; un faible taux de ferritine constitue d'ailleurs à lui seul un diagnostic d'AF pour la population générale, c.-à-d. les cas sans complication. Le dosage du fer est en revanche un piètre biomarqueur de l'AF en raison de sa sensibilité à des facteurs préanalytiques comme la variabilité quotidienne, l'alimentation et l'exercice, ce qui l'empêche, en fin de compte, de bien représenter le stockage du fer. Toutefois, le taux de ferritine peut être faussement élevé chez les patientes et les patients ayant des complications en raison de comorbidités (p. ex. infection, maladie auto-immune, maladie rénale, cancer, etc.), puisqu'il pourrait être faussement élevé lors d'une phase aiguë. Dans un contexte de ce genre, il est utile de demander une analyse de la TSAT à jeun en complément au dosage de la ferritine pour faciliter le diagnostic d'une carence en fer.	✗		Nd	Pour les conditions suivantes, le dosage du fer sérique est mentionné parmi d'autres analyses du fer, qui pourraient être utilisées notamment pour compléter l'analyse de la ferritine, en présence d'une suspicion de carence en fer, ou d'une carence en fer inexplicée (Mattiello <i>et al.</i>, 2020), en association avec une anémie ou non (Lee, 2023; Marsden et MacKay, 2025; OAML, 2024), chez les personnes avec : ○ un résultat de VGM équivoque (Means, 2024) ○ un résultat limite à la ferritine chez les femmes enceintes (Pai <i>et al.</i>, 2023; Sieroszewski <i>et al.</i>, 2023) ○ risque d'un cancer gastro-intestinal comme un cancer colorectal) (AHS, 2022b); • une sphérocytose héréditaire, et en suivi annuel si non
8	Colucci. UpToDate 2024 (Colucci, 2024) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (52 %)	Évaluation de la cause de l'anémie et de la carence en fer - Les tests initiaux suggérés comprennent : • Une FSC, y compris les indices érythrocytaires, la numération des réticulocytes et l'évaluation du frottis sanguin périphérique; • Des études sur le fer (fer sérique, transferrine, saturation en fer, ferritine); • Fonction rénale (par exemple, créatinine sérique, clairance de la créatinine); • Protéine C-réactive (CRP) et vitesse de sédimentation des érythrocytes (peut être utile si la ferritine est limite pour évaluer l'inflammation en tant que facteur); Taux sériques de vitamine B12 et de folate.	✓		Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			Évaluation de l'anémie et de la carence en fer - L'évaluation de l'anémie chez les patients atteints d'insuffisance cardiaque doit prendre en compte les étiologies liées à l'insuffisance cardiaque ainsi que d'autres causes. Les tests initiaux suggérés sont les suivants : • Numération sanguine complète, y compris les indices érythrocytaires, la numération des réticulocytes et l'évaluation du frottis sanguin périphérique; • Étude du fer (fer sérique, TSAT, ferritine); • Fonction rénale (créatinine sérique, clairance de la créatinine); • CRP et vitesse de sédimentation des érythrocytes (peut être utile si la ferritine est à la limite pour évaluer l'inflammation en tant que facteur); Taux sériques de vitamine B12 et de folate.	✓		Nd	splénectomisé (HAS, 2021); • et aussi chez la population pédiatrique : ○ en réhabilitation intestinale (Talathi <i>et al.</i>, 2023); ○ en présence d'inflammation et d'un résultat de test de ferritine $\geq 20 \mu\text{g/L}$ (< 18 ans) (OAML, 2024); ○ lors d'une évaluation d'anémie microcytaire chez les enfants de 6 mois à 12 ans, en présence d'infection ou d'inflammation (Phillips et Jensen, 2023); ○ en observance thérapeutique (≤ 18 ans) (Chaber <i>et al.</i>, 2024); ○ atteintes du syndrome de Down, pour la détection, d'une anémie associée ou non à une carence en fer, ou avec
9	Martinelli <i>et al.</i> SIGENP 2024 (Martinelli <i>et al.</i>, 2024) (Italie)	AGREE II : Modérée (63 %)	Q5. Quand doit-on évaluer l'anémie chez les enfants atteints de maladie inflammatoire chronique de l'intestin (MICI)? Le dépistage de l'anémie doit être effectué systématiquement chez tous les enfants atteints de MICI. Points pratiques : Le dépistage de l'anémie doit être effectué au moment du diagnostic, tous les 3 mois en cas de maladie active et tous les 6 à 12 mois chez les patients en rémission ou en cas de maladie légère.	✓		Recommandation 2.2 : (recommandation forte, faible qualité des preuves) Résultat du vote : d'accord : 100 %, neutre : 0 %, pas d'accord : 0 %	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			Q6. Quels sont les tests indiqués pour le bilan de l'anémie? Le dépistage de l'anémie doit inclure l'évaluation des paramètres hématologiques, des carences en micronutriments, de la toxicité des médicaments, de l'hémolyse et des indices inflammatoires. Point pratique : Le bilan minimal d'une maladie inactive doit comprendre la FSC, la CRP et les taux de ferritine. En cas de maladie active, les patients doivent subir une FSC, comprenant le VGM, la teneur globulaire moyenne en hémoglobine (TGMH), l'indice de distribution des GR (IDR) et les réticulocytes, le fer et la ferritine sériques, la TSAT, l'haptoglobine, la bilirubine et la déshydrogénase lactique.	✓		Recommandation : (recommandation forte, faible qualité des preuves) Résultat du vote : d'accord : 85 %, neutre : 5 %, pas d'accord : 10 %	inflammation (Bull <i>et al.</i>, 2022); dont les bébés prématurés sous nutrition parentérale (NICE, 2020). Les conditions rapportées pour lesquelles le dosage du fer sérique pourrait être combiné aux paramètres de ferritine et de transferrine (saturation et capacité totale de fixation du fer) correspondent à des situations de suspicion de :
10	Means & Brodsky. UpToDate 2024 (Means, 2024) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (51 %)	<u>Anémie</u> : Dans tous les cas, l'évaluation doit porter sur les taux de fer sérique, de transferrine ou de CTFF, de ferritine, de vitamine B12 et de folate.	✓		Nd	- de carence en fer pour l'évaluation de la cause d'une anémie microcytaire (Mandrile <i>et al.</i>, 2022), en présence d'un résultat faible de numération des globules rouges (Brugnara, 2025); - d'anémie microcytaire chez les enfants de 6 mois à 12 ans (Powers, 2024); - de cardiomyopathie restrictive (Ammash, 2024). - de surdose médicamenteuse en fer (Chaber <i>et al.</i>, 2024)
			Études du fer et laboratoires d'hémolyse - Si la numération des réticulocytes et le bilan biochimique ne sont pas révélateurs, déterminer la concentration en fer sérique, le CTFF/transferrine sérique, la concentration en ferritine sérique mesurée et la TSAT calculée, afin de diagnostiquer une carence en fer ou une anémie des maladies chroniques/anémie inflammatoire.	✓		Nd	
			Tests de routine - Toutes les personnes âgées de plus de 60 ans devraient subir les tests suivants : - Fonction rénale - Estimation du débit de filtration glomérulaire (DFG). DFGe < 45 ml/min/1,73 m² en l'absence d'un autre diagnostic, implique une maladie rénale chronique comme cause; - Réserves de fer - Études du fer (fer sérique, transferrine sérique ou CTFF, ferritine sérique et TSAT); - Vitamine B12 - Taux de vitamine B12, avec dosage de l'acide méthylmalonique si une carence en vitamine B12 est suspectée et que le taux de vitamine B12 est équivoque; - Folate - Taux de folate en cas de risque de malnutrition.	✓		Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
11	OAML 2024 (OAML, 2024) (Canada)	AGREE II : Faible (41 %)	Les patients adultes qui ont une ferritine = 30 µg/L et les patients pédiatriques qui ont une ferritine = 20 µg/L et une inflammation concomitante doivent faire l'objet d'un bilan ferrique complet (fer sérique, CTFF et TSAT). Les études sur le fer doivent être demandées à jeun, car la prise récente d'aliments ou de suppléments contenant du fer peut affecter le fer sérique et la saturation de la transferrine.	✓		Nd	En situation de forte suspicion de neurodégénérescence avec accumulation intracérébrale en fer, le test du fer sérique pourrait compléter un dosage de ferritine (HAS, 2022).
			Tableau 2 : Tests de laboratoire pour la recherche d'une carence en fer : • Test de laboratoire : FSC Quand prescrire : Tous les patients • Test de laboratoire : Numération des réticulocytes Quand prescrire : Tous les patients • Test de laboratoire : Ferritine sérique Quand prescrire Tous les patients • Test de laboratoire : Fer sérique, CTFF et TSAT Quand prescrire : Patients présentant une inflammation concomitante et une ferritine ≥ 30 µg/L (adulte)* ou ≥ 20 µg/L (pédiatrie)*	✓		Nd	
12	Powers. UpToDate 2024 (Powers, 2024) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (53 %)	AF (enfants entre 6 mois et 12 ans) : <u>Évaluation complète pour déterminer la cause de l'anémie</u> . L'évaluation peut inclure un bilan ferrique (fer sérique, ferritine, CTFF), un frottis sanguin périphérique, une électrophorèse Hg, une évaluation des pertes de sang gastro-intestinales, une évaluation des maladies inflammatoires (par exemple, la CRP).	✓		Nd	
			Rôle des autres tests de laboratoire - Plusieurs mesures supplémentaires du fer sont disponibles pour évaluer l'AF. Cependant, tous les tests de fer doivent être interprétés en tenant compte de l'ensemble du contexte clinique et des antécédents du patient, car la plupart des mesures peuvent être influencées par des facteurs autres que le statut en fer. Une ferritine sérique basse est toujours compatible avec une carence en fer, mais une ferritine normale ou élevée n'exclut pas une carence en fer. La ferritine est un réactif de phase aiguë et peut être augmentée en cas de maladie hépatique, d'inflammation (aiguë ou chronique), d'obésité et de tumeur maligne. Ainsi, un patient présentant un déficit en fer et une maladie inflammatoire concomitante, ou même une infection		✗	Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			aiguë telle qu'une otite moyenne aiguë, peut avoir une concentration de ferritine "faussement" normale. Chez les patients présentant une infection concomitante au moment du test, une mesure de l'inflammation, telle que la CRP, peut être évaluée pour valider les résultats de la ferritine sérique. Cependant, ce test n'est pas systématiquement indiqué chez les patients en bonne santé.				
13	Trekk 2024 (TREKK, 2024) (Canada)	AGREE II : Faible (47 %)	AF : Utiliser la ferritine pour établir le diagnostic. La ferritine est un marqueur réactif en phase aiguë qui pourrait être élevé en présence d'une infection ou d'un trouble inflammatoire. Si c'est le cas, utiliser les taux de fer, de CTFF, et de la TSAT.	✓		Nd	
			Prélèvement sanguin : - FSC - réticulocytes - Ferritine – Optionnel : fer, CTFF, TSAT (si infection/inflammation).	✓		Nd	
14	BC Guidelines 2023 (British Columbia Guidelines, 2023) (Canada)	AGREE II : Faible (38 %)	Le dépistage de la carence en fer dans la population générale n'est pas recommandé. Il convient d'utiliser une approche de recherche de cas pour identifier les patients présentant un risque de carence en fer et d'AF.	✗		Nd	
			Le fer sérique, la CTFF et la TSAT ne sont pas systématiquement utiles pour rechercher une anémie ferriprive.		✗	Nd	
			Tests supplémentaires pour le diagnostic de la carence en fer chez les patients atteints d'une maladie chronique, d'une inflammation ou d'une tumeur maligne. L'anémie des maladies chroniques (ACD) peut coexister avec un élément de véritable carence en fer. Cependant, les valeurs de ferritine peuvent être faussement élevées en cas de maladie chronique, car la ferritine est un réactif de phase aiguë. Dans cette situation spécifique, la demande d'un dosage du fer sérique à jeun et de la saturation de la transferrine peut être utile pour diagnostiquer une carence en fer qui pourrait être manquée en se basant uniquement sur la ferritine.	✓		Nd	
			Les tests initiaux recommandés pour la carence en fer et l'anémie ferriprive, chez les patients par ailleurs en bonne santé, doivent généralement se limiter au sérum, ferritine sérique et l'hémogramme (FSC).			Nd	
			Ferritine sérique : Test diagnostique de choix pour la carence en fer - La ferritine est un réactif de phase aiguë et peut être peu fiable chez les patients atteints d'une maladie chronique, d'une inflammation active ou d'une tumeur maligne. Le			Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓,✓,✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			dosage de la ferritine n'est pas recommandé en cas d'infection aiguë ou d'hospitalisation.				
			Profil hématologique : - La valeur de l'hémoglobine est nécessaire pour évaluer la gravité de l'anémie. - Peut suggérer une carence en fer - N'est pas le test diagnostique de choix pour la carence en fer.			Nd	
15	Berns. 2023 UpToDate (Berns, 2023) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (52 %)	Diagnostic de la carence en fer chez les patients sous dialyse - Nous utilisons le fer sérique, le CTFF et la ferritine et le calcul de la TSAT pour estimer les réserves en fer.		✓	Nd	
			Les tests de surveillance de la carence en fer comprennent la TSAT, qui correspond au fer plasmatique divisé par la capacité totale de fixation du fer (CTFF) x 100, et la concentration de ferritine sérique.		✓	Nd	
16	Camaschella & Weiss. UpToDate 2023 (Camaschella, 2023) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (53 %)	Des analyses de fer doivent être effectuées pour évaluer la possibilité d'une carence en fer. Concentration sérique en fer, transferrine, saturation de la transferrine, ferritine.	✓		Nd	
			Évaluation - Toutes les personnes suspectées d'être atteintes d'anémie des maladies chroniques/anémie inflammatoire (ACD/AI) doivent subir un hémogramme complet, une numération des réticulocytes, un examen des indices RBC ou un frottis sanguin, ainsi que des études du fer. Un test d'inflammation (généralement la CRP) peut être utile, de même que des tests d'hémolyse, des fonctions rénales et hépatiques, des taux d'hormones et des carences en vitamines. L'ACD/AI se caractérise par un faible taux de fer sérique, des réserves de fer normales à élevées et des signes d'un état inflammatoire. Des tests supplémentaires peuvent être utiles dans certains cas, en particulier ceux qui présentent un déficit concomitant en fer.	✓		Nd	
			La mesure du récepteur soluble à la transferrine (ou le rapport du récepteur soluble à la transferrine au logarithme de la ferritine) peut aider à distinguer l'anémie par déficit en fer de l'ACD/AI. Cependant, dans la plupart des cas, l'ACD/AI peut être facilement différenciée de l'anémie par une interprétation correcte des paramètres sériques standards du fer, y compris le fer, la transferrine, le TSAT et la ferritine.		✓	Nd	
			Poser le diagnostic - Il n'existe pas de test unique qui permette de poser le diagnostic de ACD/AI de manière		✗	Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			fiable. C'est plutôt un ensemble d'anomalies et l'exclusion d'autres diagnostics possibles qui permettent de poser ce diagnostic. Les principaux défis consistent à distinguer la déficience en ACD/AI de la déficience en fer chez les personnes souffrant d'une affection inflammatoire et à identifier les facteurs supplémentaires contribuant à l'ACD/AI.				
17	Chmiel & Beise. 2023 (Chmiel, 2023) (France)	AGREE II :	Chez les patients hématologiques et oncologiques, la saturation de la transferrine peut être déterminée en complément de la ferritine (valeurs inflammatoires souvent élevées).			Nd	
		Faible (36 %)	Une TSAT 20 % est considérée comme diagnostique d'une carence en fer - même en cas de néoplasies, insuffisance cardiaque et insuffisance rénale chronique. Remarque : le fer sérique comme paramètre diagnostique d'une carence en fer est désuet.		✗	Nd	
			Il n'est pas recommandé un dépistage généralisé de la carence en fer sans symptômes correspondants.	✗		Nd	
18	Dickey et al. 2023 (Dickey et al., 2023) (États-Unis)	AGREE II :	Diagnostic et suivi de la protoporphyrine - Tests de laboratoire à effectuer au moins une fois par an : Bilan de fer, comprenant le fer, la CTFF et la ferritine.	✓		Nd	
		Modérée (60 %)	En raison du risque de carence en fer et d'anémie, il est raisonnable que les patients subissent chaque année une formule sanguine complète et un bilan ferrique.	✓		Nd	
19	Lee. UpToDate 2023 (Lee, 2023) (États-Unis)	AGREE II :	Tests de laboratoire suggérés pour surveiller la nutrition chez les patients souffrant de maladies inflammatoires de l'intestin : Les études sur le fer doivent être vérifiées au moment du diagnostic et ensuite si nécessaire pour les patients souffrant d'anémie inexpliquée. Études sur le fer : Fer sérique, CTFF, transferrine, TSAT, ferritine sérique.	✓		Nd	
		Modérée (52 %)	Tests conditionnels* Ces tests sont effectués en cas de malnutrition, de malabsorption, de symptômes de carence ou de facteurs de risque spécifiques (par exemple, anémie, résection iléale, nutrition parentérale ou entérale totale, diarrhée abondante ou stomie à haut débit).				
			Tests conditionnels : Les tests suivants ne sont pas systématiquement nécessaires mais devraient être effectués chez des patients sélectionnés :	✓		Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			Ferritine, fer sérique, CTFF, TSAT - À vérifier au départ, puis au besoin pour les patients présentant une anémie dont l'étiologie n'est pas claire.				
			Évaluation - Les patients atteints de maladies inflammatoires de l'intestin doivent faire l'objet d'un dépistage périodique de la carence en fer par la réalisation d'une FSC avec la CRP et la vitesse de sédimentation des érythrocytes (ESR) afin de fournir un contexte sur l'état inflammatoire. Lors de l'évaluation initiale de l'anémie, il peut être utile d'inclure le fer sérique, la ferritine et la capacité totale de liaison au fer pour aider à distinguer la carence en fer des autres causes d'anémie.	✓		Nd	
20	Liy-Wong et al. 2023 (Liy-Wong et al., 2023) (International)	AGREE II : Bonne (84 %)	Nous recommandons de contrôler la biochimie pour l'anémie dans l'épidermolyse bulleuse, en utilisant les méthodes suivantes 5. Les tests de laboratoire qui peuvent être pertinents dans l'évaluation initiale de l'anémie chez le patient atteint d'épidermolyse bulleuse doivent, en plus des tests ci-dessus, inclure : (i) FSC : hémocrite, VGM, TGMH et concentration globulaire moyenne en hémoglobine (CGMH); (ii) Numération des réticulocytes; (iii) Profil ferrique (comprend le fer sérique, la ferritine, la CTFF et le récepteur soluble de la transferrine si disponible localement)	✓		Accord consensuel en pourcentage (93 %)	
			Chez les patients souffrant de maladies inflammatoires chroniques telles que l'épidermolyse bulleuse, les maladies inflammatoires de l'intestin et les maladies rénales chroniques, les taux de ferritine peuvent ne pas refléter avec précision les réserves de fer de l'organisme. Dans ces situations, d'autres tests cliniques, tels que le fer sérique, la saturation de la transferrine, le récepteur soluble de la transferrine (sTfR), le sTfR /log ferritine ou la CRP, peuvent être des tests complémentaires utiles pour aider au diagnostic de l'anémie.		✓	Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
21	Pai et al. 2023 (Pai et al., 2023) (Asie)	AGREE II : Modérée (66 %)	Dans les cas où la ferritine sérique est limite, un bilan ferrique plus complet comprenant le fer sérique, la CTFF et la TSAT doit être utilisé pour confirmer la carence en fer.	✓		Énoncé 2.4 sur le diagnostic et l'évaluation de la carence en fer/anémie ferriprive : Consensus Delphi 2 ^{ème} tour : 100 % Résultat : retenu Grade du 2 ^{ème} tour : unanime	
22	Phillips & Jensen. UpToDate 2023 (Phillips et Jensen, 2023) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (53 %)	La ferritine plasmatique est la mesure la plus sensible de l'adéquation du statut en fer de l'organisme. Cependant, la ferritine est un réactif de phase aiguë et peut être élevée au cours de maladies infectieuses ou inflammatoires. D'autres tests utiles à l'évaluation de l'anémie microcytaire comprennent le fer sérique, la CTFF et la transferrine.		✓	Nd	
23	RCHM 2023 (RCHM, 2023) (Australie)	AGREE II : Très faible (18 %)	Anémie - Investigations : L'étude du fer ou du fer sérique ne doit pas être demandée pour diagnostiquer une carence en fer. Le fer sérique reflète l'apport récent en fer et ne fournit pas une mesure des réserves en fer.	✗		Nd	
24	Sieroszewski et al. 2023 (Sieroszewski et al., 2023) (Pologne)	AGREE II : Faible (29 %)	<u>Femmes enceintes</u> : Les paramètres ferriques suivants doivent être utilisés pour différencier les causes de l'anémie : • taux de ferritine sérique; • taux de fer sérique; • CTFF; • TSAT, concentration en fer × 100/CTFF (valeurs normales : 20-50 %).	✓		Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
25	Talathi <i>et al.</i> NASPGHAN 2023 (Talathi <i>et al.</i> , 2023) (Amérique du Nord)	AGREE II : Modérée (60 %)	Le dépistage de la carence en fer/AF chez les enfants soumis à la réhabilitation intestinale ne doit pas se baser uniquement sur l'Hb et le VGM. Nous recommandons le dépistage de l'anémie ferriprive sur la base d'une numération sanguine complète (NSC), de la ferritine sérique, de la TSAT, de la concentration en fer sérique et du CTFF.	✓		Recommandation : 8 auteurs en faveur	
			Les options disponibles pour les tests de laboratoire comprennent la mesure de l'Hb, de la TSAT, de la numération des GR, de la concentration en fer sérique, de la CTFF, de l'hématocrite et des indices de GR, de la ferritine sérique, du récepteur soluble de la transferrine, de la numération des réticulocytes, de l'hepcidine sérique (dans un contexte de recherche), de la protoporphyrine de zinc et de la teneur en Hb des réticulocytes.		✓	Nd	
			Une faible concentration de fer sérique n'indique pas à elle seule une déplétion en fer de l'ensemble de l'organisme qui définit la carence en fer, ce qui nécessite une interprétation nuancée de l'évaluation de laboratoire commune basée sur la physiologie et la pathophysiologie anticipée.		✗	Nd	
26	AHS 2022-a (AHS, 2022a) (Canada)	AGREE II : Modérée (51 %)	Chez les patients présentant un risque élevé de saignement rectal en vue d'un diagnostic de cancer colorectal (tous les éléments doivent être présents pour répondre aux critères de risque élevé), pour répondre aux critères de risque élevé de saignement rectal à haut risque) Examens à effectuer : 4. Examens de référence (dans les 8 semaines suivant la consultation) - FSC (nécessaire pour l'orientation), fer sérique, créatinine, CTFF et ferritine sérique.	✓		Nd	
			Les patients souffrant d'hémorragies malignes présentent souvent une carence en fer (faible taux de ferritine sérique) et sont parfois anémiques. C'est pourquoi les examens de laboratoire, notamment la numération formule sanguine, le fer sérique et le CTFF, ainsi que l'analyse de l'urine, doivent être effectués dans les meilleurs délais.	✓		Nd	
			Patient avec besoin d'une coloscopie plus urgente : - Exigences relatives au contenu de l'orientation : • Les antécédents susmentionnés • Antécédents médicaux pertinents : antécédents personnels ou familiaux de cancer colorectal, de maladie	✓		Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			inflammatoire de l'intestin et résultats de l'examen endoscopique inférieur le plus récent, inflammatoires de l'intestin et les résultats de l'examen endoscopique inférieur le plus récent. FSC (obligatoire), fer sérique, créatinine, CTFF et ferritine sérique dans les 8 semaines précédant la demande de prise en charge.				
27	AHS 2022-b (AHS, 2022b) (Canada)	AGREE II : Modérée (52 %)	Chez les patients présentant des signes d'AF mais ne présentant pas de risque élevé de saignement rectal - Examens de base (dans les 8 semaines suivant la consultation) - FSC (obligatoire), ferritine sérique (obligatoire), anticorps anti-transglutaminase tissulaire (TTG) (obligatoire); - Fer sérique, CTFF, TSAT, créatinine, phosphatase alcaline; - Bilirubine, ALT, CRP (si indiqué).	✓		Nd	
			Critères d'urgence pour la filière d'anémie ferriprive pour le diagnostic du cancer colorectal - Investigations qui aideront au triage : - Informations sur la période au cours de laquelle la chute de l'Hb s'est produite : - FSC (obligatoire) - Ferritine sérique (obligatoire) - TTG (obligatoire) - Fer sérique, CTFF et TSAT - Créatinine - ALT, phosphatase alcaline, bilirubine - CRP (s'il existe une possibilité de cause inflammatoire).	✓		Nd	
			Critères semi-urgents pour la voie d'AF pour le diagnostic du cancer colorectal - Investigation qui aidera au triage : - Informations sur la période au cours de laquelle la chute du taux d'hémoglobine s'est produite : - FSC (obligatoire) - Ferritine sérique (obligatoire) - TTG (obligatoire) - Fer sérique, CTFF et TSAT - Créatinine - ALT, phosphatase alcaline, bilirubine - CRP (s'il existe une possibilité de cause inflammatoire).	✓		Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓,✓,✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			La ferritine est plus précise que le fer sérique ou la CTFF et la TSAT.		✗	Nd	
			La ferritine sérique est le meilleur test pour diagnostiquer une carence en fer.		✓	Nd	
			Le fer sérique seul ne reflète pas les réserves de fer.		✗	Nd	
28	Bull et al. 2022 (Bull et al., 2022) (États-Unis)	AGREE II : Modérée (52 %)	Enfants et adolescents avec le syndrome de Down : Anémie/carence en fer : Obtenir une FSC avec différentiel et soit (1) une combinaison de ferritine et de CRP, soit (2) une combinaison de fer sérique et de CTFF, à partir de l'âge de 1 an et chaque année par la suite.	✓		Nd	
			La concentration de ferritine sérique est un réactif de phase aiguë et n'est pas utile en cas d'inflammation ou d'élévation de la CRP : une évaluation ultérieure de la concentration en fer et du CTFF peut être nécessaire pour confirmer le diagnostic.	✓		Nd	
			L'utilisation du paramètre de la FSC, à savoir une largeur de distribution relative élevée avec la ferritine ou la TSAT (fer sérique divisé par la CTFF), permet d'identifier avec une sensibilité de 100 % une insuffisance en fer, une carence en fer ou une anémie.		✓,✗	Nd	
29	Chandra et al. PAN-IAP 2022 (Chandra et al., 2022) (Inde)	AGREE II : Modérée (54 %)	Fer sérique, CTFF et TSAT : Des études sur le fer sont recommandées lorsque les résultats de la ferritine sérique sont équivoques. Les taux de fer sérique sont faibles en cas de carence en fer et d'AF. Cependant, les taux de fer varient d'un jour à l'autre car ils sont influencés par les apports récents. Par conséquent, l'estimation du fer sérique seul dans le diagnostic d'une carence en fer n'est pas recommandée. Il est estimé pour calculer la TSAT ou le CTFF.		✗	Nd	
			La ferritine sérique devrait être le premier test pour diagnostiquer la carence en fer/AF lorsqu'un bilan d'investigation est indiqué.	✓		Niveau de preuve : 1	
			Dans les cas où les résultats de la ferritine sérique sont équivoques, la TSAT peut être utilisée.	✓		Niveau de preuve : 2	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
30	Fletcher et al. 2022 (Fletcher et al., 2022) (Royaume-Uni)	AGREE II : Modérée (73 %)	Les études sur le fer sérique ne devraient pas être utilisées pour évaluer la carence en fer, sauf pour calculer la TSAT.	✓	✗	2B	
			Études sur le fer : fer sérique, CTFF et TSAT. Le fer sérique ne mesure que la forme ferrique oxydée liée à la transferrine et non le composant ferrique fonctionnel de l'Hb. Un individu souffrant de carence en fer présentera généralement une faible concentration de fer sérique, mais il s'agit d'un paramètre dynamique dont la variabilité journalière est bien établie. La mesure du fer sérique est nécessaire pour permettre le calcul de la TSAT. La mesure du fer sérique isolément n'est pas utile et son inclusion dans le rapport sur le profil ferrique destiné aux cliniciens doit être évaluée par chaque laboratoire.		✗	Nd	
			TSAT : Elle peut être utile lorsque la mesure de la ferritine sérique est équivoque.		✗	Nd	
31	HAS 2022 (HAS, 2022) (France)	AGREE II : Modérée (72 %)	En pratique, devant un tableau clinique et une imagerie par résonance magnétique compatible avec une neurodégénérescence avec accumulation intracérébrale en fer, le bilan paraclinique de 1ère intention doit comprendre : une numération formule sanguine avec recherche d'acanthocytes, un dosage du cuivre sérique et urinaire, une céruléoplasminémie, une ferritinémie, un dosage du fer sérique et de la ferritine, un bilan phosphocalcique et une glycémie à jeun, un scanner cérébral, au minimum.	✓		Nd	
32	Mandrile et al. SITE 2022 (Mandrile et al., 2022) (Italie)	AGREE II : Modérée (63 %)	Hémoglobinopathie : Pour dépister correctement le patient, il est nécessaire d'effectuer une FSC, un bilan ferrique et une séparation complète de l'Hb (HbA2-HbF-variante de l'Hb).	✓		Nd	
			Afin de distinguer correctement les carences en fer des porteurs de thalassémie, les paramètres du fer (fer sérique, ferritine, transferrine et TSAT) doivent être examinés.	✓		Nd	
33	HAS 2021 (HAS, 2021) (France)	AGREE II : Bonne (79 %)	Surcharge en fer : Le diagnostic repose sur un bilan martial incluant un dosage de la ferritinémie. Toutefois celui-ci n'est pas suffisant car la ferritine sérique peut être modifiée par l'hémolyse et d'autres facteurs intercurrents. La TSAT et un dosage du fer sérique sont également nécessaires.	✓		Nd	
			Une surcharge en fer doit être recherchée chez le patient adulte porteur d'une SH avec dosage de la ferritine sanguine, mesure de la TSAT et de fer sérique.	✓		Grade B – catégorie 2A	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
			À partir de l'adolescence, chez un patient non splénectomisé, une surveillance annuelle est recommandée comprenant : un examen clinique complet, un bilan biologique avec au minimum hémogramme, réticulocytes, bilan hépatique, ferritine avec fer sérique et la TSAT, lactate déshydrogénase, haptoglobine, sérologie parvovirus B19 si négative sur les bilans antérieurs	✓		Nd	
34	Alvarez et al. 2020 SEOM (Escobar Alvarez et al., 2021) (Espagne)	AGREE II : Faible (36 %)	Évaluation d'anémie chez les patients avec un cancer : Les analyses sanguines requises comprennent une numération sanguine de base, une étude ferrocine (taux de ferritine sérique et TSAT), une analyse biochimique avec créatinine (pour évaluer la fonction rénale) et la CRP (marqueur de l'inflammation chronique).		✓	Nd	
35	Mattiello et al. SPOG 2020 (Mattiello et al., 2020) (Suisse)	AGREE II : Modérée (56 %)	<u>Diagnostic de la carence en fer avec ou sans anémie :</u> Test de dépistage de la carence en fer L'analyse sanguine initiale peut être capillaire et doit inclure l'Hb, les GR, l'hématocrite, les globules blancs, les plaquettes, ainsi que les indices de GR (VGM, TGMH, CGMH), l'IDR la numération des réticulocytes et la ferritine.	✓		Nd	
			<u>Tests complémentaires (de deuxième ligne) :</u> Des tests diagnostiques supplémentaires sont rarement nécessaires pour mieux évaluer la présence et la gravité de la déficience en fer dans la pratique pédiatrique générale, mais voici quelques tests fréquemment demandés : - Concentration en fer sérique, CTFF, TSAT (c'est-à-dire le rapport entre le fer sérique et le CTFF).	✓		Nd	
			Dans les cas de déficience en fer, le fer sérique est réduit, et la CTFF est augmentée, ce qui entraîne une réduction substantielle de la TSAT (c'est-à-dire le rapport entre le fer sérique et la CTFF). Le seuil de 16 % de saturation de la transferrine est généralement utilisé pour le dépistage de la déficience en fer, mais il existe des variations en fonction de l'âge. Ces marqueurs sont, tel que la ferritine sérique, des réactifs de phase aiguë et pourraient être de mauvais indicateurs de la carence en fer dans le cadre de maladies inflammatoires ou d'infections. Ils sont également variables au cours de la journée (par exemple, le fer sérique).		✗	Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	(FORCE)	
36	NICE 2020 (NICE, 2020) (Royaume-Uni)	AGREE II : Bonne (86 %)	Pour les prématurés sous nutrition parentérale néonatale âgés de 28 jours ou plus, il convient de surveiller les carences en fer et de les traiter si nécessaire - Statut en fer : Mesurer la ferritine, le fer et la TSAT si un bébé prématuré est sous nutrition parentérale. Le comité a convenu qu'un certain nombre de facteurs différents pouvaient affecter le statut en fer chez les bébés sous nutrition parentérale pendant plus de 28 jours, y compris le nombre de transfusions administrées ainsi que la quantité de nutrition entérale obtenue. Il est donc important de mesurer la ferritine et les saturations en fer et la TSAT chez les bébés qui restent sous nutrition parentérale après cette période. Le comité a reconnu que ces mesures doivent être interprétées avec prudence chez les bébés instables, car il s'agit de réactifs de phase aiguë qui peuvent être élevés en raison de conditions infectieuses ou inflammatoires.	✓		Nd	
37	Pavord et al. 2020 (Pavord et al., 2020) (Royaume-Uni)	AGREE II : Modérée (61 %)	Anémie : D'autres biomarqueurs (que la ferritine) du statut en fer ne sont pas actuellement recommandés pour le dépistage, car leur validation est insuffisante pendant la grossesse.		✗	Grade 2B	
			Autres biomarqueurs de la carence en fer : La TSAT n'est pas grandement utilisée pendant la grossesse, en dehors du contexte de la recherche, mais elle est utile en dehors de la grossesse et doit faire l'objet d'une évaluation plus approfondie pendant la grossesse. Elle est cependant dérivée du fer sérique et de la CTFF, qui sont influencés par les variations diurnes, l'infection et l'inflammation.		✗	Nd	

Un ✓ indique une recommandation positive; un ✗ indique une recommandation négative; un ✓ indique une recommandation conditionnelle; Nd : Force de la preuve ou des recommandations non disponible.

Abréviations : ACD/AI : anémie des maladies chroniques/anémie inflammatoire; AF : anémie ferriprive; ALT : alanine aminotransférase; CMR : cardiomyopathie restrictive; CGMH : concentration globulaire moyenne en hémoglobine; CRP : protéine C-réactive; CTFF : capacité totale de fixation du fer; DFG : débit de filtration glomérulaire; ESR : *erythrocyte sedimentation rate*; FSC : formule sanguine complète; GR : globules rouges; Hb : hémoglobine; IDR : indice de distribution des globules rouges; MICI : maladie inflammatoire chronique de l'intestin; Nd : non disponible; NSC : d'une numération sanguine complète; RBC : *red blood cell count*; TGMH : teneur globulaire moyenne en hémoglobine; TSAT : saturation de la transferrine; TTG : anticorps anti-transglutaminase tissulaire; UIBC : unsaturated iron binding capacity; VGM : volume globulaire moyen.

* Qualité du guide attribuée selon le score AGREE II : Très faible : ≤ 25 %; Faible : > 25 % – ≤ 50 %; Modérée : > 50 % – ≤ 75 %; Bonne : > 75 %.

**Institut national
d'excellence en santé
et en services sociaux**

Québec



Siège social

2535, boulevard Laurier, 5^e étage
Québec (Québec) G1V 4M3
418 643-1339

Bureau de Montréal

2021, avenue Union, 12^e étage, bureau 1200
Montréal (Québec) H3A 2S9
514 873-2563

inesss.qc.ca

