

Utilisation judicieuse des analyses  
biomédicales  
Dosage des folates sériques

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 des folates sériques

### *Rédaction*

Kevin Gonthier  
Bertrand Neveu  
Hubert Robitaille

### *Collaboration*

Valérie Clavet-Fournier  
Mario Méthot  
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.  
Bertrand Neveu, Ph. D.  
Hubert Robitaille, Ph. D.

### **Collaboratrice et collaborateurs internes**

Valérie Clavet-Fournier, Ph. D.  
Mario Méthot, Ph. D.  
Éric Shink, Ph. D.

### **Coordonnatrice scientifique**

Véronique Provost, Ph. D.

### **Directrice adjointe**

Ann Lévesque, Ph. D.

### **Directrice**

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

### **Repérage de l'information scientifique**

Karine Bélanger, M.S.I.

### **Soutien documentaire**

Bin Chen, techn. docum.

### **Transfert des connaissances**

Caroline Plante, M. Ed. Adm. A.  
Geneviève Corriveau, M. Sc

### **Soutien administratif**

Théodore Dubois  
Laura Guiol

---

## **Équipe de l'édition**

Jean Talbot  
Nathalie Vanier

**Sous la coordination de**  
Catherine Olivier, Ph. D.

**Avec la collaboration de**  
Gilles Bordage, révision linguistique (Outil)

---

## **Dépôt légal**

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2026  
ISBN 978-2-555-03190-6 (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](mailto: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 des folates sériques. Québec, Qc : INESSS. 26 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 :

**M<sup>me</sup> Ruth Bernine Marcelin**, pharmacienne d'établissement, CIUSSS du Nord-de-l'Île-de-Montréal

**D<sup>r</sup> Marc Bilodeau**, gastro-entérologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), Hôpital Saint-Luc

**D<sup>r</sup> Simon Bissonnette**, biochimiste clinique, CIUSSS du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal, Hôpital Notre-Dame

**D<sup>r</sup> Samuel Boudreault**, médecin de famille, GMF-U du Nord de Lanaudière

**D<sup>re</sup> Cynthia Cameron**, médecin de famille, GMF-U Lévis

**D<sup>r</sup> François Corbin**, médecin spécialiste en biochimie médicale, CIUSSS de l'Estrie – CHUS

**D<sup>r</sup> Claude Garceau**, médecin spécialiste en médecine interne, Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Université Laval

**D<sup>r</sup> Jean-Marc Girard**, neurologue, Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM)

**D<sup>re</sup> Catherine Grenier Cliche**, pédiatre, CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Hôpital de Chicoutimi

**D<sup>re</sup> Nathalie Guilbeault**, gynécologue-obstétricienne, CISSS de la Gaspésie

**D<sup>re</sup> Lucie Lavoie**, gériatre, CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec Pavillon Sainte-Marie

**D<sup>re</sup> Marie-Hélène Levesque**, biochimiste clinique, CISSS du Bas-Saint-Laurent, Hôpital régional de Rimouski

**D<sup>re</sup> Arielle Mendel**, rhumatologue, CUSM - Hôpital général de Montréal

**D<sup>re</sup> Chloé Pelletier**, endocrinologue, CISSS Bas-Saint-Laurent

**M<sup>me</sup> Estelle Rancourt**, infirmière praticienne spécialisée en soins de première ligne, GMF Nouvelle-Beauce

**D<sup>re</sup> Anne-Marie Saey**, médecin de famille pratiquant à l'urgence, CISSS de Laval, Cité-de-la-santé de Laval

**D<sup>re</sup> Danielle Talbot**, hémato-oncologue, CISSS de 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 :

**D<sup>re</sup> Sylvie Desmarais**, médecin spécialiste en médecine interne, CISSS de la Montérégie-Est

**M. Alex Fontaine**, infirmier praticien spécialisé en première ligne, CIUSSS de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

**D<sup>re</sup> Évelyne Lapointe**, biochimiste clinique, CIUSSS du Saguenay–Lac-Saint-Jean

**D<sup>r</sup> Christian Lavallée**, directeur médical, grappe Optilab Montréal-CHUM, Centre hospitalier de l'Université de Montréal

**D<sup>r</sup> 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.....	2
1.1 Question clé d'évaluation.....	2
1.2 Stratégie de repérage de l'information scientifique et critères d'inclusion.....	2
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.....	12
RÉFÉRENCES.....	13
ANNEXE A.....	16
Stratégie de repérage de l'information scientifique.....	16
ANNEXE B.....	19
Sélection des études .....	19
ANNEXE C.....	20
Recommandations/indications issues des documents et constats .....	20

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Critères de sélection de la littérature .....	2
Tableau C-1Liste des recommandations/indications issues des documents et constats .....	20

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 Nombre annuel de dosages des folates sériques entre 2015 et 2024.....	9
Figure B-1 Diagramme de flux .....	19

# RÉSUMÉ

## Introduction

Le dosage des folates sériques soulève de nombreux enjeux de pertinence notamment en raison de l'absence de données permettant de statuer sur son utilité chez les personnes à risque de carence, particulièrement dans les pays avec une politique d'enrichissement nutritionnel en acide folique, comme le Canada. Au Québec, l'usage de cette analyse est toujours considérable. 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 des folates sériques 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 des folates sériques **n'est pas indiqué** pour :

- Le dépistage de routine de carence en folates chez les personnes asymptomatiques;
- Les personnes recevant une supplémentation d'acide folique;
- Les personnes avec une formule sanguine complète (hémogramme) normale.

Le dosage des folates sériques **peut être indiqué**:

- En présence de signes ou symptômes de carence en folates, chez les personnes présentant une anémie macrocytaire qui n'est pas expliquée par une carence en vitamine B12.

## Conclusion

La fiche élaborée vise à mobiliser, orienter et outiller les professionnels de la santé afin de favoriser une utilisation plus judicieuse du dosage des folates sériques. 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 Folate Testing

### Introduction

Serum folate testing raises several issues concerning its clinical relevance, notably due to the lack of data supporting its utility in persons at risk of deficiency, especially in countries with policies mandating folic acid fortification in food, such as Canada. In Québec, frequent use of this test persists. The objective of this work is to develop a guidance sheet to support appropriate use, in order to reduce the volume of procedures with low added value within Québec's healthcare system.

### Methodology

A review of the literature on the indications and recommendations related to serum folate 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:

Serum folate testing is not indicated for:

- routine screening for folate deficiency in asymptomatic persons;
- persons receiving folic acid supplementation;
- persons with a normal complete blood count (CBC) test result.

Serum folate testing **may be indicated:**

- when signs or symptoms of folate deficiency are present, in persons with macrocytic anemia that is not explained by vitamin B12 deficiency.

### Conclusion

The guidance sheet that was developed aims to engage, guide, and support healthcare professionals in promoting the appropriate use of serum folate testing. It may thus contribute to reduce the annual number of test requests and associated costs and workload, while also generating a positive environmental impact.

## SIGLES ET ACRONYMES

ADN	Acide désoxyribonucléique
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 services sociaux
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
PRISMA	<i>Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses</i>

# 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, d'alléger 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 dosage des folates sériques, est-ce vraiment pertinent?**

Le dosage des folates sériques, ou vitamine B9 sérique, est le test de première intention pour détecter une carence en folates (Breu *et al.*, 2015; Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015; Means et Fairfield, 2024a). Depuis 1998, le Canada a rendu obligatoire l'enrichissement en acide folique des aliments contenant des céréales transformées, menant à une diminution considérable de l'incidence de la carence en folates (American Society for Clinical Pathology, 2020). Conséquemment, la carence en folates est rare chez les personnes ayant une alimentation variée, la prévalence étant estimée à moins de 1 % chez la population canadienne (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015; Colapinto *et al.*, 2011). Malgré la faible prévalence de carence en folates, le dosage des folates sériques continue d'être prescrit de routine pour l'évaluation de l'anémie macrocytaire ou pour des anomalies cognitives (Ashraf *et al.*, 2008; Tran *et al.*, 2022). Par ailleurs, le dosage des folates érythrocytaires, qui est utilisé pour la mesure de la réserve en folates, n'offre pas d'avantage pour la détection d'une carence en folates et pour la prise en charge thérapeutique (INESSS, 2020).

## **Dosage des folates sériques : Des enjeux de pertinence**

Le dosage des folates sériques dans un cadre préventif est largement remis en question, en raison de l'absence de données permettant de statuer sur son utilité chez les personnes à risque de carence, particulièrement dans les pays avec une politique d'enrichissement nutritionnel en acide folique, comme le Canada (BC Guidelines, 2023; Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015; Forel *et al.*, 2023). De plus, le dosage des folates sériques apporte peu de valeur ajoutée, notamment en raison des variations biologiques et de l'absence de consensus sur les seuils pour définir une carence en folates (Breu *et al.*, 2015; Devalia *et al.*, 2014; Ferraro *et al.*, 2017). Les dosages de folates sériques et de vitamine B12 sont fréquemment demandés simultanément, cependant cette pratique pourrait potentiellement limiter la réduction du dosage inapproprié des folates sériques (Eby, 2024). En général, un dosage des folates sériques n'est pas requis avant de débuter une supplémentation en acide folique puisque les résultats de l'analyse n'ont pas d'impact sur la prise en charge subséquente (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015; Ferraro *et al.*, 2017; Forel *et al.*, 2023).

# 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 des folates sériques.

## 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 des folates sériques?

## 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
<b>Population</b>	Personnes pouvant potentiellement se voir prescrire une analyse biomédicale (test de laboratoire)
<b>Analyse biomédicale</b>	Dosage des folates sériques
<b>Paramètres d'intérêt (outcomes)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pertinence clinique (utilité clinique) ou valeur ajoutée</li><li>▪ Recommandations et/ou indications d'utilisation des analyses biomédicales</li></ul>
<b>Types de documents</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guides de pratique (guides de bon usage)</li><li>▪ Lignes directrices</li><li>▪ Documents d'orientation ou de discussion</li><li>▪ Rapports d'évaluation des technologies de la santé (ÉTS et ÉTMIS)</li><li>▪ Chapitres de livres</li><li>▪ Revues systématiques*</li><li>▪ Méta-analyses*</li></ul>

CRITÈRES	DESCRIPTION
<b>Période de recherche</b>	Janvier 2013 (date de la dernière mise à jour du document) à mars 2024

ÉTMS : évaluation des technologies et modes d'intervention en santé; ÉTS : rapport d'évaluation des technologies de la santé;  
s. o. : sans objet

\* 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 4 659 documents alors que le repérage dans d'autres sources a permis le repérage de 40 documents ([Annexe B](#)). Après le retrait des doublons et la sélection à partir des titres et des résumés, 83 documents ont été retenus pour évaluation. Après la lecture des textes intégraux, 68 ont été exclus pour les raisons suivantes : type de documents (n = 22), population (n = 1), intervention (n = 28), paramètre d'intérêt (*outcome*) (n = 11), langue (n = 1) et cinq doublons retirés lors de la lecture complète des documents issus d'autres sources. Au total, 15 documents (10 guides et cinq revues) ont été retenus pour l'élaboration des constats et des recommandations. Les documents retenus ont été publiés dans différents pays (cinq au Canada, six aux États-Unis, quatre en Europe). L'[annexe B](#) présente le schéma PRISMA ([Figure B-1](#)). Enfin, la synthèse des données issues de la littérature pour chacun des éléments recensés, 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, dont 18 formulaires de requête interne ou externe, et cinq documents contenant des règles d'utilisation des analyses biomédicales. Ces documents ne sont pas détaillés ci-bas, mais ils demeurent disponibles sur demande.

## 3 ARGUMENTAIRE, CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

### 3.1 Informations et recommandations tirées des documents retenus

Selon trois documents retenus, aucune preuve ne permet d'étayer l'utilité clinique du dosage des folates sériques chez les personnes asymptomatiques ou à risque de carence en folates, en particulier dans les pays qui ont mis en place une politique d'enrichissement nutritionnel en acide folique (BC Guidelines, 2023; Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015; Forel *et al.*, 2023). En conséquence, deux guides et deux revues mentionnent que le dosage des folates sériques ne doit pas être systématiquement prescrit chez des personnes asymptomatiques, en absence d'une suspicion de carence (BC Guidelines, 2023; Breu *et al.*, 2015; Ferraro *et al.*, 2017; Fritz *et al.*, 2019), et particulièrement dans les pays où les aliments sont systématiquement supplémentés en acide folique (Fritz *et al.*, 2019). Par ailleurs, deux guides mentionnent d'envisager une supplémentation en acide folique ou de garantir un apport suffisant par l'alimentation plutôt que de recourir à un dosage des folates sériques chez les personnes atteintes d'anémie macrocytaire (American Society for Clinical Pathology, 2020). Par surcroît, un guide rapporte que, pour les rares personnes chez qui une carence en folates est suspectée, le simple traitement par acide folique offre un meilleur rapport coût-bénéfice que de réaliser un dosage des folates (American Society for Clinical Pathology, 2020). De la même façon, pour les populations présentant des facteurs de risque de carence, trois guides mentionnent qu'une supplémentation devrait être envisagée, sans recours au dosage des folates (American Society for Clinical Pathology, 2020; Association des médecins biochimistes du Canada, 2024; Means et Fairfield, 2024b). Aussi, selon un guide, il n'est pas approprié de prescrire un dosage des folates sériques chez les personnes qui reçoivent ou qui ont récemment reçu une supplémentation en acide folique (Ferraro *et al.*, 2017).

Si certaines conditions étaient présentées comme non indiquées pour le dosage des folates sériques ou s'il n'y avait pas de consensus parmi les documents répertoriés, ou encore si elles concernaient des personnes à risque de carence sans symptômes liés à une carence en folates pour lesquelles un dosage n'est pas indiqué, alors ces conditions ont été classées à risque de carence et n'ont pas été incluses dans les indications pour le dosage des folates sériques. Les conditions considérées à risque de carence pour lesquelles un dépistage systématique de carence en folates n'est pas indiqué, en absence de signes ou symptômes permettant de suspecter une carence et/ou si une supplémentation pourrait être envisagée, sont les suivantes :

- personnes avec un syndrome de malabsorption (p. ex. maladie de Crohn de l'iléum terminal, maladie coéliqua, gastrite atrophique) (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024; Moorby, 2024);
- personnes ayant subi une résection gastrique ou de l'iléum (Moorby, 2024);

- personnes atteintes de démence ou d'une maladie neuropsychiatrique inexplicée (Moorby, 2024);
- personnes présentant une neuropathie périphérique ou une atrophie optique (Moorby, 2024);
- personnes sous traitement prolongé à la metformine (Moorby, 2024);
- personnes avec un déficit nutritionnel (Means et Fairfield, 2024a; Moorby, 2024), notamment les personnes provenant de pays n'ayant pas mis en place une politique d'enrichissement en acide folique (Fritz *et al.*, 2019);
- personnes présentant une anémie ferriprive avec un taux de filtration glomérulaire élevé (> 60 ml/min) (Shander *et al.*, 2014);
- femmes enceintes (pendant la grossesse et l'allaitement) (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015);
- femmes présentant un risque complexe (obésité, comorbidités génétiques, et médicales/chirurgicales) avant la grossesse, notamment pour déterminer la supplémentation nécessaire (Wilson et O'Connor, 2021, 2022);
- personnes avec certaines maladies auto-immunes (p. ex. hypothyroïdie) (Moorby, 2024);
- trouble grave d'usage de l'alcool (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024).

Selon quatre guides, il peut être indiqué de vérifier le statut en folates, avec ou sans un dosage de vitamine B12, en présence d'une situation clinique s'apparentant à celle d'une carence en vitamine B12 (Devalia *et al.*, 2014; Means et Fairfield, 2024a, 2024b; Moorby, 2024). Toutefois, selon un document, le besoin de recourir au dosage des folates sériques devrait être évalué en fonction du risque, en faisant preuve de jugement clinique, et devrait être limité aux personnes chez lesquelles une carence est fortement suspectée, soit en raison d'un risque élevé ou de la présence de symptômes de carence (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024). Un autre guide suggère de limiter le dosage des folates sériques spécifiquement aux personnes souffrant d'une anémie macrocytaire inexplicée tout en mentionnant que le dosage des folates sériques pourrait être disponible à la suite d'une consultation avec un médecin spécialiste ou un médecin de laboratoire (BC Guidelines, 2023). Cependant, comme mentionné par un autre guide, même chez les personnes atteintes d'anémie macrocytaire, la probabilité pré-test de carence en folates reste faible (Breu *et al.*, 2015).

Selon les informations tirées des documents retenus, certaines indications peuvent justifier le recours à un dosage des folates sériques. Ces indications sont les suivantes :

- personnes présentant une anémie inexplicée ou anémie perniciose (associée à des taux élevés d'homocystéine et à des résultats normaux de vitamine B12) (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024; Means et Fairfield, 2024b; Moorby, 2024);

- personnes avec des anomalies à l'hémogramme, notamment :
  - une macrocytose (inexpliquée) (Breu *et al.*, 2015; Moorby, 2024);
  - une hypersegmentation des polynucléaires neutrophiles (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024);
  - une faible numération de réticulocytes, sauf si la personne a une alimentation variée (Means et Fairfield, 2024a);
  - une cytopénie (Means et Fairfield, 2024b).

Parmi les documents retenus, peu mentionnent la nécessité de recourir à une répétition du dosage des folates sériques et l'équipe de projet a noté une absence de consensus concernant la nécessité de recourir à un nouveau dosage des folates sériques en particulier chez les personnes recevant une supplémentation en acide folique. De plus, comme rapporté par une revue recensée, il n'est pas nécessaire de recourir à un dosage des folates sériques chez les personnes qui reçoivent une supplémentation (Ferraro *et al.*, 2017), notamment lorsque les paramètres hématologiques et neurologiques s'améliorent (Means et Fairfield, 2024b). Toutefois, selon les informations tirées d'un guide, il est inapproprié de demander un nouveau dosage des folates sériques dans un intervalle de 3 à 6 mois pour évaluer la correction réelle après l'arrêt de l'apport en acide folique (Ferraro *et al.*, 2017). Selon deux guides, un dosage des folates sériques pourrait toutefois être envisagé pour évaluer la correction du taux de folates sériques en absence d'une amélioration (Means et Fairfield, 2024b), après 8 semaines de supplémentation (Moorby, 2024). Un autre guide suggère plutôt d'effectuer un dosage des folates sériques après 2 à 4 semaines de supplémentation, chez des personnes présentant une macrocytose légère et/ou une anémie légère et une carence en folates (Means et Fairfield, 2024b). Ce même guide ajoute qu'une réévaluation du statut en folates peut être envisagée 3 à 12 mois après l'arrêt du traitement (Means et Fairfield, 2024b). Chez les femmes enceintes qui présentent une carence en folates, un nouveau dosage des folates sériques pourrait être envisagé pour vérifier l'absorption de l'acide folique (Means et Fairfield, 2024b). Devant l'absence de directives claires émanant des documents recensés concernant la répétition du dosage des folates sériques et considérant qu'un dosage n'est pas indiqué chez les personnes recevant une supplémentation en acide folique, il n'a pas été possible de formuler une indication pour le recours à un dosage répété des folates sériques.

## 3.2 Informations contextuelles et expérientielles

### Documents d'établissements

Parmi les documents d'établissements recensés, plusieurs formulaires de requêtes ont précisé des règles de pertinence, des critères d'acceptation ou des justifications avec renseignements cliniques obligatoires pour le dosage des folates sériques. Un des documents répertoriés mentionne qu'à partir de février 2020, les dosages des folates ne sont disponibles que lorsqu'ils sont prescrits ou approuvés par un hématologue ou un

biochimiste. Ces documents ne sont pas détaillés ci-bas, mais ils demeurent disponibles sur demande.

Les critères pour lesquels un dosage des folates sériques est indiqué, lorsque l'information clinique suggère une carence en folates, sont les suivants :

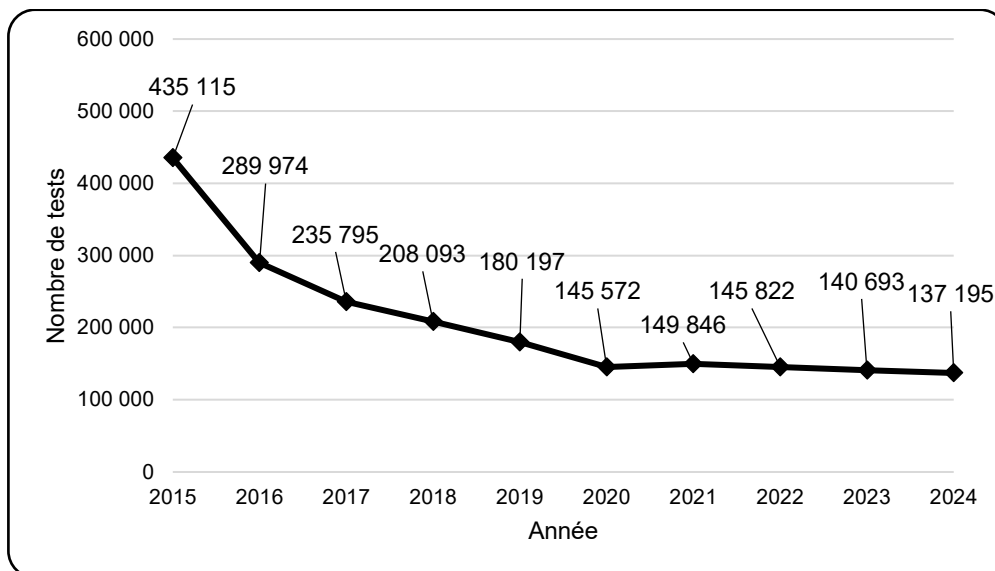
- anémie ou anémie macrocytaire (6 documents);
- macrocytose ou macrocytose isolée (6 documents);
- pancytopenie (5 documents);
- malabsorption (p. ex. maladie cœliaque, maladie de Crohn) (6 documents);
- malnutrition (grave) (4 documents);
- alcoolisme (5 documents);
- prise de médicaments (p. ex. triméthoprine, salazopyrine) (4 documents);
- traitement antibiotique (1 document);
- chimiothérapie (avec anti-folique; méthotrexate, raltitrexed, perimetrexed) (3 documents);
- troubles neuropsychiatriques (2 documents);
- neuropathie (2 documents);
- suivi de déficit (1 document).

Un des documents d'établissements recensés stipule qu'un délai minimal de 21 jours est requis entre les demandes de dosage des folates sériques, en présence d'un dosage précédent diminué, et un délai de 3 mois en présence d'un dosage précédent normal. Un autre document rapporte un délai applicable de 90 jours entre deux requêtes, sans faire mention s'il s'agit d'un délai applicable en cas de résultat précédent normal.

### **Coûts, volume d'utilisation et enjeux environnementaux**

En 2015, 435 115 dosages des folates sériques ont été effectués dans les laboratoires du Québec, et 137 195 en 2024. Le nombre de tests a diminué de 68,5 % au cours de cette période. La valeur pondérée (2024) pour un dosage des folates sériques était de 3,70 \$. Ces tests représentent un coût d'environ 508 000 \$ pour l'année 2024.

**Figure 1** Nombre annuel de dosages des folates sériques entre 2015 et 2024



Les enjeux environnementaux associés à la réalisation du test n'ont pas été abordés dans les documents retenus qui traitent de l'utilisation judicieuse du dosage des folates sériques. De plus, l'exploration de la littérature n'a pas permis de repérer de document traitant spécifiquement de l'impact du dosage des folates sériques sur les enjeux environnementaux. Cependant, éviter de prescrire un dosage des folates sériques sans valeur ajoutée pourrait contribuer 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 rapporté que, dans l'établissement où il pratique, le dosage des folates sériques n'est plus prescrit en raison de l'absence de risque associé à la supplémentation en acide folique sans procéder à un dosage des folates sériques au préalable. En appui à ce commentaire, plusieurs membres ont mentionné qu'une supplémentation est majoritairement envisagée indépendamment d'un dosage des folates sériques. Ceux-ci ont suggéré de recommander un dosage des folates sériques uniquement pour les personnes dont l'anémie n'est pas expliquée par une carence en vitamine B12.

Un membre du comité consultatif a soulevé la possibilité que certains patients, notamment des réfugiés originaires de pays où l'enrichissement des aliments en acide folique n'est pas pratiqué, puissent présenter une incidence accrue de carence en folates. Dans cette éventualité, une mention a été ajoutée à la section « Autres considérations » de la fiche. Par ailleurs, la littérature recensée pour l'élaboration de cette fiche ne proposait pas de durée pour un traitement prolongé à la metformine, cependant une durée de 4 ans a été proposée et corroborée par les membres du comité consultatif.

# DISCUSSION

## Forces et limites

Les travaux reposent sur une méthodologie rigoureuse qui comprend une recherche de littératures scientifique et grise, une évaluation critique de la qualité méthodologique 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 rapportées. Les présents travaux reposent sur une méthodologie de revue rapide de la littérature qui est soumise à certaines limites et certains biais. Les documents retenus sont également de qualité méthodologique variable (bonne, modérée, faible et très faible qualité) et les recommandations incluses étaient généralement basées sur de faibles niveaux de preuves (positions d'experts) (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015). En majorité, les énoncés sont tirés de guides 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 des folates sériques 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).

Comme rapporté dans certains documents de littérature et documents d'établissements recensés, l'approbation par un spécialiste de laboratoire ou encore un médecin spécialiste (p. ex. un hématologue) pourrait être requise pour demander un dosage des folates sériques (BC Guidelines, 2023; INESSS, 2013). Par ailleurs, à l'instar de la Colombie-Britannique, le retrait du dosage des folates sériques de la liste des analyses biomédicales disponibles pourrait être envisagé (BC Guidelines, 2023).

De plus, il serait intéressant d'évaluer la possibilité d'harmoniser les valeurs de référence. Une telle harmonisation favoriserait ensuite la mise en place de règles de pertinence fondées sur les meilleures pratiques nationales et internationales, en plus de faciliter la mesure de l'impact de ces règles ou d'autres interventions visant à soutenir une utilisation judicieuse du dosage des folates sériques.

Certaines interventions évaluées pour promouvoir l'utilisation judicieuse du dosage d'autres vitamines pourraient également être mises en œuvre pour le dosage des folates sériques (Vugt *et al.*, 2021). Outre celles mentionnées précédemment, informer les usagers sur l'utilisation judicieuse du dosage des folates sériques, ou des analyses biomédicales de manière générale, pourrait contribuer à réduire les actes à faible valeur ajoutée (Hofstede *et al.*, 2019; Takada *et al.*, 2020; Vugt *et al.*, 2021). De plus, certaines interventions ciblées, en fonction des facteurs facilitants et des barrières à une utilisation judicieuse du dosage des folates sériques, pourraient être mises en œuvre dans les établissements, mais aussi à l'échelle du réseau de la santé québécois en considérant leur contexte particulier (Hofstede *et al.*, 2019).

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Malgré une diminution de son utilisation au cours des dix dernières années, le dosage des folates sériques est un test avec un volume d'utilisation important dans le réseau de la santé québécois. De plus, son utilisation est soumise à de nombreux enjeux de pertinence, notamment l'absence de preuve quant aux bénéfices cliniques découlant de son utilisation chez des personnes asymptomatiques et une forte proportion des tests demandés serait 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 des folates sériques :

### Non-indications

Le dosage des folates sériques **n'est pas indiqué** pour :

- le dépistage de routine de carence en folates chez les personnes asymptomatiques;
- les personnes recevant une supplémentation d'acide folique;
- les personnes avec une formule sanguine complète (hémogramme) normale.

### Indications

Le dosage des folates sériques **peut être indiqué**:

- en présence de signes ou symptômes de carence en folates, chez les personnes présentant une anémie macrocytaire qui n'est pas expliquée par une carence en vitamine B12.

## RÉFÉRENCES

- American Society for Clinical Pathology. (2020). *Thirty Five Things Physicians and Patients Should Question*. C. Wisely.  
[https://ascpcontentwebsite.blob.core.windows.net/content/docs/default-source/istp/cw\\_35recommendations.pdf](https://ascpcontentwebsite.blob.core.windows.net/content/docs/default-source/istp/cw_35recommendations.pdf)
- Ashraf, M. J., Cook, J. R. et Rothberg, M. B. (2008). Clinical utility of folic acid testing for patients with anemia or dementia. *J Gen Intern Med*, 23(6), 824-826.  
<https://doi.org/10.1007/s11606-008-0615-z>
- Association des médecins biochimistes du Canada. (2024). *Biochimie médicale: Les huit examens et traitements sur lesquels on devrait s'interroger*.  
<https://choisiravecsoin.org/recommandation/biochimie-medicale/>
- BC Guidelines. (2023). *Cobalamin (Vitamin B12) and Folate Deficiency*.
- Breu, A. C., Theisen-Toupal, J. et Feldman, L. S. (2015). Serum and red blood cell folate testing on hospitalized patients. *Journal of Hospital Medicine (Online)*, 10(11), 753-755. <https://doi.org/10.1002/jhm.2385>
- Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. (2015). Folate Testing: A Review of the Diagnostic Accuracy, Clinical Utility, Cost-Effectiveness and Guidelines. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK310976/>
- Colapinto, C. K., O'Connor, D. L. et Tremblay, M. S. (2011). Folate status of the population in the Canadian Health Measures Survey. *CMAJ*, 183(2), E100-106.  
<https://doi.org/10.1503/cmaj.100568>
- Devalia, V., Hamilton, M. S., Molloy, A. M. et British Committee for Standards in, H. (2014). Guidelines for the diagnosis and treatment of cobalamin and folate disorders. *British Journal of Haematology*, 166(4), 496-513.  
<https://doi.org/10.1111/bjh.12959>
- Eby, C. (2024, May 31). *Test Ordering Guidelines for Suspected Vitamin B12 and Folate Deficiency*. College of American Pathologists.  
<https://documents.cap.org/documents/Vit-B12-and-Folate-Deficiency-Full-Module.pdf>
- Ferraro, S., Panzeri, A. et Panteghini, M. (2017). Tackling serum folate test in European countries within the health technology assessment paradigm: request appropriateness, assays and health outcomes. *Clinical Chemistry & Laboratory Medicine*, 55(9), 1262-1275. <https://doi.org/10.1515/cclm-2016-0804>
- Forel, D., Vandeppeer, M., Vreugdenburg, T. et Duncan, J. (2023, 17 March 2023). *Folate testing*. <https://www.bag.admin.ch/dam/fr/sd-web/QuwyTqPLhnpP/h0041falt-hta-report.pdf>
- Fritz, J., Walia, C., Elkadri, A., Pipkorn, R., Dunn, R. K., Sieracki, R., Goday, P. S. et Cabrera, J. M. (2019). A Systematic Review of Micronutrient Deficiencies in Pediatric Inflammatory Bowel Disease. *Inflamm Bowel Dis*, 25(3), 445-459.  
<https://doi.org/10.1093/ibd/izy271>

- 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/publications/repertoire-des-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. (2020). *Dosage des folates érythrocytaires. Évaluation pour la mise à jour du Répertoire québécois et système de mesure des procédures de biologie médicale*. [https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Analyse\\_biomedicale/Mars\\_2020/INESSS\\_Dosage\\_folates\\_erythrocytaires.pdf](https://www.inesss.qc.ca/fileadmin/doc/INESSS/Analyse_biomedicale/Mars_2020/INESSS_Dosage_folates_erythrocytaires.pdf)
- Means, R. T. et Fairfield, K. M. (2024a, 11 mars). *Clinical manifestations and diagnosis of vitamin B12 and folate deficiency*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-vitamin-b12-and-folate-deficiencies>
- Means, R. T. et Fairfield, K. M. (2024b, 11 mars). *Treatment of vitamin B12 and folate deficiencies*. UpToDate. <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-vitamin-b12-and-folate-deficiencies>
- Moorby, T. (2024). *Guideline for Primary Care: Investigation and management of B12/Folate deficiency*. <https://www.coventryrugbygpgateway.nhs.uk/pages/b12-and-folate-testing/>
- 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>
- 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>
- Shander, A., Goodnough, L. T., Javidroozi, M., Auerbach, M., Carson, J., Ershler, W. B., Ghiglione, M., Glaspy, J. et Lew, I. (2014). Iron deficiency anemia--bridging the knowledge and practice gap. *Transfus Med Rev*, 28(3), 156-166. <https://doi.org/10.1016/j.tmr.2014.05.001>
- Soltys, J. (2016). Strategies for Reducing the Ordering of Unnecessary Laboratory Tests. *CJMLS, Spring*. [https://csmls.org/wp-content/uploads/2023/09/CSMLS\\_Spring\\_Journal\\_2016.pdf](https://csmls.org/wp-content/uploads/2023/09/CSMLS_Spring_Journal_2016.pdf)

- Takada, T., Heus, P., van Doorn, S., Naaktgeboren, C. A., Weenink, J. W., van Dulmen, S. A. et Hooft, L. (2020). Strategies to reduce the use of low-value medical tests in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract*, 70(701), e858-e865. <https://doi.org/10.3399/bjgp20X713693>
- Tran, K., Mierzwinski-Urban, M. et Mahood, Q. (2022). Dans *Folate Testing in People With Suspected Folate Deficiency: CADTH Health Technology Review*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/37906665>
- Vugt, S. V., de Schepper, E., van Delft, S., Zuithoff, N., de Wit, N. et Bindels, P. (2021). Effectiveness of professional and patient-oriented strategies in reducing vitamin D and B12 test ordering in primary care: a cluster randomised intervention study. *BJGP Open*, 5(6). <https://doi.org/10.3399/BJGPO.2021.0113>
- Wilson, R. D. et O'Connor, D. L. (2021). Maternal folic acid and multivitamin supplementation: International clinical evidence with considerations for the prevention of folate-sensitive birth defects. *Prev Med Rep*, 24, 101617. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2021.101617>
- Wilson, R. D. et O'Connor, D. L. (2022). Directive clinique n(o)427 : Suppléments d'acide folique et multivitamines en prevention des anomalies congenitales sensibles a l'acide folique. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Canada: JOGC*, 44(6), 720-732 e721. <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2022.04.003>

# ANNEXE A

## Stratégie de repérage de l'information scientifique

<b>MEDLINE (Ovid)</b>	
<b>Segment</b> : ALL 1946 to March 26, 2024	
<b>Date du repérage</b> : 27 mars 2024	
<b>Limites</b> : 2013- ; français, anglais	
#	Requêtes
1	Folic Acid Deficiency/di
2	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ2 (avitaminos?s OR a vitaminos?s OR defect* OR deficien* OR deficit* OR disorder* OR hypovitaminos?s OR hypo vitaminos?s OR insufficien* OR lack OR low*))).ti, bt, ab, kf.
3	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assess* OR diagnos* OR évaluat* OR investigat* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti, ab, bt, kf
4	OR/1-3
5	Consensus/ OR exp Consensus Development Conference/ OR exp Consensus Development Conferences as Topic/ OR exp Guideline/ OR exp Guidelines as Topic/ OR (guideline OR practice guideline OR consensus development conference OR consensus development conference, NIH).pt. OR ((algorithm* AND (assessment* OR chemotherap* OR chemotreatment* OR diagnosis OR diagnoses OR diagnosed OR diagnosing OR examination OR intervention* OR pharmacotherap* OR screening OR test OR tested OR testing OR therap* OR treatment*)) OR best practice* OR (care ADJ2 (path OR paths OR pathway OR pathways OR map OR maps OR plan OR plans)) OR CPG OR CPGs OR consensus* OR ((critical or clinical 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 (practice guideline* OR treatment guideline* OR clinical guideline* OR guideline recommendation*).ti, bt, ab, kf.)
6	4 AND 5
7	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assess* OR diagnos* OR évaluat* OR investigat* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti, bt
8	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assay* OR concentration* OR level* OR serum OR status)).ti, bt, ab, kf
9	((bio marker* OR (biological ADJ1 marker*) OR biomarker*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR évaluat* OR level* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti, bt, ab, kf
10	((laborator* OR bio medic* OR biomedic* OR bio chemi* OR biochemi*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration OR diagnos* OR évaluat* OR mesur* OR screen* OR test*)) OR (laborator* ADJ1 medicine*).ti, bt, ab, kf
11	1 OR 6 OR 7 OR (4 AND (8 OR 9 OR 10)) OR (8 AND (9 OR 10))
12	(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
13	exp Animals/ OR exp Animal Experimentation/ OR exp Animal Experiment/ OR exp Models Animal/ OR ex Vertebrates/ OR (animal* OR canine* OR cat OR cats OR cow OR cows OR dog OR dogs OR drosophila* OR feline* OR goat* OR hamster* OR horse* OR lamb? OR macaque* OR mice OR mouse OR monkey? OR murine* OR pig OR pigs OR piglet* OR porcin* OR rabbit* OR rat OR rats OR rodent* OR sheep* OR zebrafish* OR veterinar*).ti
14	exp Humans/ OR exp Human Experimentation/ OR (human* OR patient*).ti
15	13 NOT 14
16	11 NOT 12 NOT 15

<b>Embase (Ovid)</b>	
<b>Segment</b> : 1974 to 2024 March 26	
<b>Date du repérage</b> : 27 mars 2024	
<b>Limites</b> : 2013- ; français, anglais	
#	Requêtes
1	Folic Acid Deficiency/di
2	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ2 (avitaminos?s OR a vitaminos?s OR defect* OR deficien* OR deficit* OR disorder* OR hypovitaminos?s OR hypo vitaminos?s OR insufficien* OR lack OR low*))).ti,ab,kf.
3	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assess* OR diagnos* OR évaluat* OR investigat* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti,ab,bt,kf
4	OR/1-3
5	Clinical Decision Rule/ OR Consensus/ OR Health Care Planning/ OR exp Practice Guideline/ OR ((algorithm* AND (assessment* OR chemotherap* OR chemotreatment* OR diagnosis OR diagnoses OR diagnosed OR diagnosing OR examination OR intervention*OR pharmacotherap* OR screening OR test OR tested OR testing OR therap* OR treatment*)) OR best practice* OR (care ADJ2 (path OR paths OR pathway OR pathways OR map OR maps OR plan OR plans)) OR CPG OR CPGs OR consensus* OR ((critical OR clinical 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,co. OR (systematic review.ti,pt,kf,sh. AND (practice guideline* OR treatment guideline* OR clinical guideline* OR guideline recommendation*).ti,bt,ab,kf.)
6	4 AND 5
7	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assess* OR diagnos* OR évaluat* OR investigat* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti,bt
8	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assay* OR concentration* OR level* OR serum OR status)).ti,bt,ab,kf
9	((bio marker* OR (biological ADJ1 marker*) OR biomarker*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR évaluat* OR level* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti,bt,ab,kf
10	((laborator* OR bio medic* OR biomedic* OR bio chemi* OR biochemi*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration OR diagnos* OR évaluat* OR mesur* OR screen* OR test*)) OR (laborator* ADJ1 medicine*).ti,bt,ab,kf
11	1 OR 6 OR 7 OR (4 AND (8 OR 9 OR 10)) OR (8 AND (9 OR 10))
12	(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
13	exp Animals/ OR exp Animal Experiment/ OR exp Animal Model OR Nonhuman/ OR exp Vertebrate/ OR (animal* OR canine* OR cat OR cats OR cow OR cows OR dog OR dogs OR drosophila* OR feline* OR goat* OR hamster* OR horse* OR lamb? OR macaque* OR mice OR mouse OR monkey? OR murine* OR pig OR pigs OR piglet* OR porcin* OR rabbit* OR rat OR rats OR rodent* OR sheep* OR zebrafish* OR veterinar*).ti
14	exp Human/ OR exp Human Experiment/ OR (human* OR patient*).ti
15	13 NOT 14
16	11 NOT 12 NOT 15

<b>EBM Reviews – Cochrane Database of Systematic Reviews (Ovid)</b>	
<b>Segment</b> : 2005 to March 20, 2024	
<b>Date du repérage</b> : 27 mars 2024	
<b>Limites</b> : 2013- ; français, anglais	
#	Requêtes
1	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ2 (avitaminos?s OR a vitaminos?s OR defect* OR deficien* OR deficit* OR disorder* OR hypovitaminos?s OR hypo vitaminos?s OR insufficien* OR lack OR low*))).ti,ab,kw
2	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assess* OR diagnos* OR évaluat* OR investigat* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti,ab,kw
3	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assay* OR concentration* OR level* OR serum OR status)).ti,ab,kw
4	(B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9).ti,ab,kw
5	((bio marker* OR (biological ADJ1 marker*) OR biomarker*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR évaluat* OR level* OR mesur* OR screen* OR test*))).ti,ab,kw

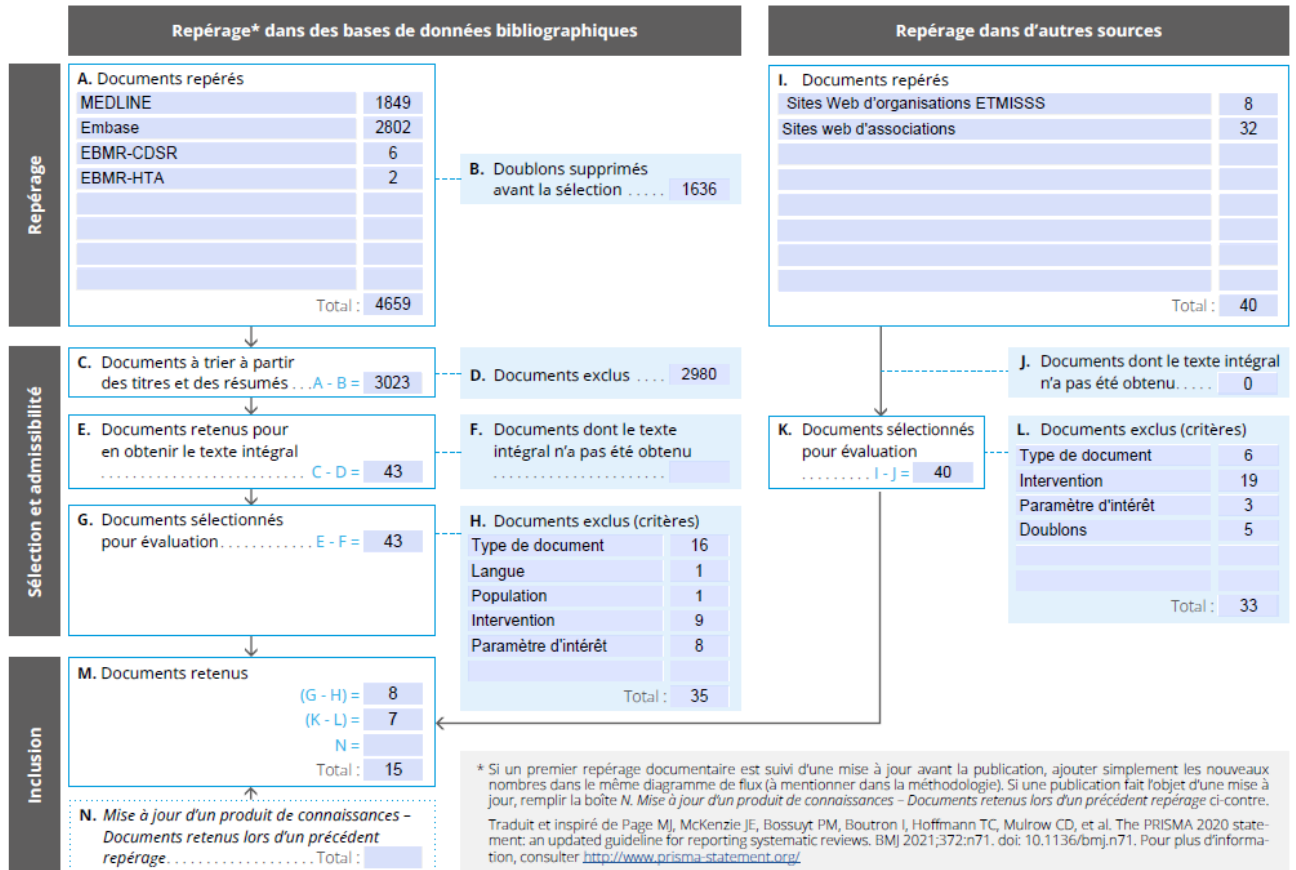
6	((laborator* OR bio medic* OR biomedic* OR bio chemi* OR biochemi*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration OR diagnos* OR evaluat* OR measur* OR screen* OR test*)) OR (laborator* ADJ1 medicine*).ti,ab,kw
7	1 OR 2 OR 3 OR (4 AND (5 OR 6))

<b>EBM Reviews – Health Technology Assessment (Ovid)</b>	
<b>Segment :</b> 4 <sup>th</sup> Quarter 2016	
<b>Date du repérage :</b> 27 mars 2024	
<b>Limites :</b> 2013- ; français, anglais	
#	Requêtes
1	Folic Acid Deficiency/
2	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ2 (avitaminos?s OR a vitaminos?s OR defect* OR deficien* OR deficit* OR disorder* OR hypovitaminos?s OR hypo vitaminos?s OR insufficien* OR lack OR low*)).tw
3	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assess* OR diagnos* OR evaluat* OR investigat* OR measur* OR screen* OR test*).tw
4	((B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9) ADJ4 (assay* OR concentration* OR level* OR serum OR status)).tw
5	(B 9 OR B9 OR folacin* OR folate* OR folic acid* OR VB 9 OR VB9).tw
6	((bio marker* OR (biological ADJ1 marker*) OR biomarker*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration* OR evaluat* OR level* OR measur* OR screen* OR test*).tw
7	((laborator* OR bio medic* OR biomedic* OR bio chemi* OR biochemi*) ADJ3 (assay* OR assess* OR concentration OR diagnos* OR evaluat* OR measur* OR screen* OR test*)) OR (laborator* ADJ1 medicine*).tw
8	2 OR 3 OR 4 OR ((1 OR 5) AND (6 OR 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	
<b>Utilité clinique</b>							
1	<b>Means 2024a (Means et Fairfield, 2024a) (États-Unis)</b>	AGREE II : Modérée (56 %)	Taux sériques de vitamine B12 et de folate — Chez les personnes présentant des résultats typiques à l'hémogramme et une faible numération des réticulocytes, le seul test initial nécessaire est le dosage de la vitamine B12 sérique et, dans certains cas, le dosage de folate. Nous omettons souvent le dosage de folate si la personne consomme une alimentation variée contenant des céréales supplémentées en folate et si elle a une anatomie et une fonction gastro-intestinales normales, car la carence en folate chez ces personnes est rare. Nous testons à la fois les taux de vitamine B12 et de folate chez les personnes souffrant de troubles gastro-intestinaux, d'une consommation excessive d'alcool ou de régimes alimentaires connus pour provoquer ces deux carences.		✓	Nd	Aucune preuve pour étayer l'utilité clinique du dosage des folates sériques chez les personnes asymptomatiques ou à risque de carence en folates, en particulier dans les pays avec un enrichissement nutritionnel en acide folique (BC Guidelines, 2023; Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015; Forel <i>et al.</i> , 2023).  Le dosage des folates sériques ne doit pas être systématiquement demandé chez des personnes asymptomatiques, en absence d'une suspicion de carence (BC Guidelines, 2023; Breu <i>et al.</i> , 2015; Ferraro <i>et al.</i> , 2017; Fritz <i>et al.</i> , 2019), et particulièrement dans le pays où les aliments ne contiennent pas systématiquement de suppléments en acide folique (Fritz <i>et al.</i> , 2019).  Envisager une supplémentation en acide folique ou de garantir un apport suffisant par l'alimentation plutôt que de recourir à un dosage des folates sériques chez les personnes atteintes d'anémie
2	<b>Means 2024b (Means et Fairfield, 2024b) (États-Unis)</b>	AGREE II : Modérée (55 %)	Nécessité de tests supplémentaires — Les personnes présentant une carence alimentaire en vitamine B12 et en folate ont besoin d'être éduquées pour garantir que leur régime alimentaire et/ou leurs suppléments contiennent des niveaux suffisants de vitamines, mais ne nécessitent pas de tests supplémentaires.		✗	Nd	
			Pour les personnes dont la cause de la carence n'est pas claire, des tests supplémentaires pour déterminer la cause sont presque toujours indiqués. Cette évaluation est présentée séparément. Les personnes atteintes d'anémie pernicieuse semblent avoir un risque accru de malignité gastro-intestinale et peuvent avoir une prévalence plus élevée de troubles auto-immuns. Nous suggérons une surveillance accrue et un seuil plus bas pour évaluer les symptômes gastro-intestinaux ou autres symptômes chez ces personnes. L'amélioration des taux sériques de folate et/ou de vitamine B12 peut être évaluée pour assurer la correction, bien que cela ne soit pas nécessaire, surtout si les paramètres		✓	Nd	

DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
			R	É	FORCE	
		hématologiques et neurologiques s'améliorent comme prévu.				macrocytaire (American Society for Clinical Pathology, 2020).
		Chez une personne présentant des signes ou symptômes neurologiques ou neuropsychiatriques inquiétants liés à une cytopénie (par exemple, essoufflement dû à une anémie, saignement avec thrombocytopénie), nous effectuons une surveillance plus agressive afin de pouvoir intervenir si la réponse ne se produit pas. Cela peut impliquer un test quotidien de la formule sanguine complète (FSC) pour les patients hospitalisés et un test du taux de vitamine B12 ou de folate dans un délai d'un à deux jours.		✓	Nd	Il n'est pas approprié de prescrire un dosage des folates sériques chez les personnes qui reçoivent ou qui ont récemment reçu une supplémentation en acide folique (Ferraro <i>et al.</i> , 2017).  Pour les rares personnes chez qui une carence en folates est suspectée, le simple traitement par acide folique est une approche plus rentable que de réaliser un dosage des folates (American Society for Clinical Pathology, 2020).
		Chez une femme enceinte présentant une carence en vitamine B12 ou en folate, des inquiétudes concernant une carence fœtale peuvent justifier des tests plus rapides (par exemple, dans les jours qui suivent) pour s'assurer que la vitamine a été absorbée. L'urgence de la correction est également plus grande pendant la grossesse.		✓	Nd	Pour les populations présentant des facteurs de risque de carence, une supplémentation devrait être envisagée, sans recours au dosage des folates sériques (American Society for Clinical Pathology, 2020; Association des médecins biochimistes du Canada, 2024; Means et Fairfield, 2024b).
		Une personne présentant une découverte fortuite de carence se présentant sous la forme d'une macrocytose légère et/ou d'une anémie légère pourrait subir une nouvelle formule sanguine et une mesure de la vitamine déficiente (par exemple, le taux de vitamine B12 et/ou de folate, d'acide méthylmalonique (MMA) et/ou d'homocystéine, si approprié) au bout de deux à quatre semaines.		✓	Nd	
		Si la personne reçoit un traitement par voie orale et que l'absorption est inadéquate, il peut être approprié de surveiller ces paramètres plus fréquemment jusqu'à ce qu'il soit clair qu'une amélioration se produit.		✓	Nd	Certaines conditions sont considérées à risque et un dépistage systématique de carence en folates n'est pas indiqué, en absence de signes ou symptômes permettant de suspecter une carence et/ou si une supplémentation pourrait envisagée :
		Des tests supplémentaires peuvent être nécessaires si la personne ne répond pas (ou ne répond plus) à la maladie dans le délai prévu. Il peut s'agir d'une analyse plus précoce de la formule sanguine complète, du taux de vitamine B12 ou de folate, ou de métabolites (MMA et homocystéine) et/ou de tests pour d'autres causes d'anémie ou de signes neuropsychiatriques. La surveillance doit se poursuivre jusqu'à ce qu'une réponse complète ait été documentée. Pour les personnes dont la cause de carence est connue pour avoir été éliminée, des tests ultérieurs peuvent ne pas être nécessaires. Cependant, il peut être prudent de réévaluer		✓	Nd	<ul style="list-style-type: none"> <li>malabsorption (p. ex. maladie de Crohn de l'iléum terminal, maladie cœliaque, gastrite atrophique) (Association des médecins</li> </ul>

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	FORCE	
			la formule sanguine complète et/ou le taux de vitamine B12 ou de folate dans les 3 à 12 mois suivant l'arrêt du traitement.				biochimistes du Canada, 2024; Moorby, 2024);
3	<b>NHS 2024 (Moorby, 2024) (Europe - Royaume-Uni)</b>	AGREE II : Faible (42 %)	<p>Indications acceptées pour un test de folate/B12 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Macrocytose inexpliquée (VGM &gt; 100fL) ;</li> <li>▪ Anémie inexpliquée, si VGM élevé ou normal ;</li> <li>▪ Démence, maladie neuropsychiatrique inexpliquée ;</li> <li>▪ Neuropathie périphérique, atrophie optique ;</li> <li>▪ Maladie auto-immune organe spécifique (p. ex. hypothyroïdie ;</li> <li>▪ Antécédents d'anémie pernicieuse ;</li> <li>▪ Malabsorption, incluant maladie cœliaque ;</li> <li>▪ Maladie de Crohn de l'iléum terminal, gastrite atrophique ;</li> <li>▪ Traitement prolongé à la Metformine ;</li> <li>▪ Résection gastrique ou de l'iléum terminal si pas déjà sur des suppléments de vitamine B12 en prophylaxie ;</li> <li>▪ Statut nutritionnel déficitaire, à l'intérieur d'une évaluation nutritionnelle.</li> </ul> <p>En l'absence d'amélioration, vérifier le taux de folate sérique (si cela n'a pas déjà été fait).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Après 8 semaines de traitement, mesurer également les taux de ferritine et de folate.</li> </ul>	✓		Nd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• démence ou maladie neuropsychiatrique inexpliquée (Moorby, 2024);</li> <li>• neuropathie périphérique ou atrophie optique (Moorby, 2024);</li> <li>• traitement prolongé à la metformine (Moorby, 2024);</li> <li>• résection gastrique ou de l'iléum (Moorby, 2024);</li> <li>• déficit nutritionnel (Means et Fairfield, 2024a; Moorby, 2024), notamment les personnes provenant de pays où il n'y pas de politique d'enrichissement en acide folique (Fritz <i>et al.</i>, 2019);</li> <li>• taux de filtration glomérulaire élevé (&gt; 60 ml/min) (Shander <i>et al.</i>, 2014);</li> <li>• femmes enceintes (pendant la grossesse et l'allaitement) (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015);</li> <li>• avant la grossesse, notamment pour déterminer la supplémentation nécessaire, chez des femmes présentant un risque complexe (obésité, comorbidités génétiques, et</li> </ul>
4	<b>BC Guidelines 2023 (BC Guidelines, 2023) (Canada)</b>	AGREE II : Bonne (67 %)	Le test de folate est rarement indiqué, mais peut être disponible en consultation avec le médecin de laboratoire ou le scientifique.		✓	Nd	<ul style="list-style-type: none"> <li>• avant la grossesse, notamment pour déterminer la supplémentation nécessaire, chez des femmes présentant un risque complexe (obésité, comorbidités génétiques, et</li> </ul>
			Il n'existe aucune preuve à l'appui d'un dépistage régulier de l'acide folique chez les patients asymptomatiques. Les tests de folate sérique et de folate des globules rouges ne sont plus offerts en Colombie-Britannique.		✗	Nd	
			En cas d'anémie macrocytaire inexpliquée associée à des taux élevés d'homocystéine et à des résultats normaux de		✓	Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	FORCE	
			test de vitamine B12, un test de folate peut être organisé s'il est appuyé par une consultation de spécialiste en laboratoire.				médicales/chirurgicales) (Wilson et O'Connor, 2021, 2022);
5	<b>Choosing Wisely AMBC 2024 (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024) (Canada)</b>	AGREE II : Faible (49 %)	Ne demandez pas de dosage de folate sérique en l'absence des éléments suivants : anémie avec des macrocytes ou des polynucléaires neutrophiles hypersegmentés et une suspicion clinique raisonnable quant à un déficit nutritionnel, tel qu'un régime restrictif sans supplément, un grave trouble de l'usage de l'alcool ou une malabsorption.		✗	Nd	<ul style="list-style-type: none"> <li>maladies auto-immunes (p. ex. hypothyroïdie) (Moorby, 2024);</li> <li>trouble grave d'usage de l'alcool (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024).</li> </ul>
6	<b>Forel 2023 (Forel et al., 2023) (Europe - Suisse)</b>	AMSTAR 2 : Très faible	En raison d'un manque de preuves, ce rapport est limité dans sa capacité à tirer des conclusions concernant les avantages et les inconvénients des tests de folate avant la supplémentation en acide folique dans une population générale asymptomatique et chez les patients suspectés de carence en folate en raison de la présence de symptômes, de troubles médicaux sous-jacents ou de facteurs externes, par rapport à la supplémentation sans test préalable.		✗	Nd	Le statut en folates peut être généralement vérifié dans des situations cliniques similaires à celles d'une carence en vitamine B12 (Devalia et al., 2014; Means et Fairfield, 2024a, 2024b; Moorby, 2024).
7	<b>Wilson 2022 (Wilson et O'Connor, 2022) (Canada)</b>	AGREE II : Bonne (76 %)	L'évaluation personnalisée et ciblée peut s'avérer nécessaire chez toute femme de 12 à 45 ans pouvant devenir enceinte et atteinte d'obésité préconceptionnelle (indice de masse corporelle > 30,0 kg/m <sup>2</sup> ) pour déterminer la supplémentation en acide folique nécessaire en prévention des anomalies fœtales, notamment par l'évaluation du taux sérique d'acide folique à jeun avant la conception.		✓	(Conditionnelle, faible).	Le besoin de recourir au dosage des folates sériques devrait être évalué en fonction du risque, en faisant preuve de jugement clinique, et devrait être limité aux personnes chez lesquelles une carence est fortement suspectée, soit en raison d'un risque élevé ou de la présence de symptômes de carence (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024), et spécifiquement celles souffrant d'anémie macrocytaire inexpliquée (BC Guidelines, 2023).
8	<b>Wilson 2021 (Wilson et O'Connor, 2021) (Canada)</b>	AMSTAR 2 : Très faible	La mesure du taux sérique de folate maternel avant la conception (après 6 à 8 semaines de supplémentation posologique fondée sur des données probantes) doit être envisagée chez les femmes présentant un risque complexe (comorbidités génétiques et médicales/chirurgicales) afin d'optimiser la prévention des anomalies congénitales liées au folate.		✓	Nd	
9	<b>Choosing Wisely ASCP 2020 (American Society for Clinical</b>	AGREE II : Faible (47 %)	Chez les adultes, envisagez une supplémentation en folate plutôt qu'un dosage sérique de folate chez les patients atteints d'anémie macrocytaire.		✗	Nd	Même chez les personnes atteintes d'anémie macrocytaire, la probabilité pré-test de carence en folates reste faible (Breu et al., 2015).
			Pour les rares patients chez qui on suspecte une carence en folate, le simple traitement par acide folique est une approche plus rentable que les analyses sanguines.		✗	Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	FORCE	
	Pathology, 2020) (États-Unis)						Le dosage des folates sériques pourrait être disponible à la suite d'une consultation avec un médecin spécialiste ou un médecin de laboratoire (BC Guidelines, 2023).
10	Fritz 2019 (Fritz et al., 2019) (États-Unis)	AMSTAR 2 :	...dans les pays où les aliments ne contiennent pas systématiquement de suppléments en acide folique, une évaluation de la carence en folate peut être justifiée.		✗	Nd	
		Très faible	Ne pas mesurer systématiquement le folate dans les pays où l'on a enrichi en acide folique. Envisager de le vérifier chaque année dans les pays où il n'y a pas d'enrichissement en acide folique.		✗	Nd	
11	Ferraro 2017 (Ferraro et al., 2017) (Europe - Italie)	AMSTAR 2 : Très faible	Le test de folate sérique est prescrit de manière inappropriée lorsque (a) il n'existe aucune condition de risque spécifique/soupçon de carence en folate/statut inadéquat ; (b) le sujet suit ou a récemment suivi une supplémentation en acide folique ; (c) un nouveau test à 3-6 mois pour évaluer la correction réelle du déficit après l'arrêt de l'apport.		✗	Nd	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anémie inexplicquée ou anémie pernicieuse (associée à des taux élevés d'homocystéine et à des résultats normaux de vitamine B12) (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024; Means et Fairfield, 2024b; Moorby, 2024) ;</li> <li>Anomalies à l'hémogramme, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>Macrocytose (inexplicquée) (Breu et al., 2015; Moorby, 2024) ;</li> <li>Hypersegmentation des polynucléaires neutrophiles (Association des médecins biochimistes du Canada, 2024) ;</li> <li>Faible numération de réticulocytes, sauf si la personne a une alimentation variée (Means et Fairfield, 2024a) ;</li> </ul> </li> </ul>
12	Breu 2015 (Breu et al., 2015) (États-Unis)	AGREE II :	Patients hospitalisés : Les tests de folate sérique et de folate érythrocytaire ne doivent pas être systématiquement demandés.		✗	Nd	
		Faible (35 %)	Pour les patients chez qui la probabilité pré-test de carence en folate est élevée (par exemple, ceux avec un volume globulaire moyen (VGM) > 130 µm <sup>3</sup> ), obtenir les taux sériques de folate à jeun sur des échantillons prélevés avant le début de la supplémentation ou l'administration d'un régime. Même chez les personnes atteintes d'anémie macrocytaire, la probabilité pré-test de carence en folate reste faible.		✓	Nd	
13	CADTH 2015 (Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health, 2015) (Canada)	AMSTAR 2 :	Il n'existe pas suffisamment de preuves pour étayer l'utilité clinique des tests de folate chez les patients à risque de carence en folate, en particulier dans les régions enrichies en acide folique.		✗	Nd	
		Très faible	Les lignes directrices de pratique clinique largement appliquées produites par la Société conjointe des obstétriciens et gynécologues du Canada indiquent que le test de folate n'est pas requis pour les femmes enceintes avant de commencer la supplémentation.		✗	Nd	
			Les lignes directrices fondées sur des données probantes fournissent des recommandations basées principalement sur des données probantes de faible qualité et sur un		✓	Nd	

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	FORCE	
			consensus d'experts pour soutenir l'utilisation des tests de folate dans des populations cliniques spécifiques.				<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cytopénie (Means et Fairfield, 2024b).</li> </ul>
14	<b>DeValia 2014 (Devalia et al., 2014) (Europe - Royaume-Uni)</b>	AGREE II : Modérée (69 %)	Le statut en folates est généralement vérifié dans des situations cliniques similaires à celles d'une carence en cobalamine	✓		Grade 1A	<p>Peu de documents mentionnent la nécessité de recourir à une répétition du dosage des folates sériques et l'équipe de projet a noté une absence de consensus concernant la nécessité de recourir à un nouveau dosage des folates sériques surtout chez les personnes recevant une supplémentation en acide folique.</p> <p>Il n'est pas nécessaire de recourir à un dosage des folates sériques chez les personnes recevant une supplémentation (Ferraro et al., 2017), surtout si les paramètres hématologiques et neurologiques s'améliorent (Means et Fairfield, 2024b).</p> <p>Il est inapproprié de demander un nouveau test dans un intervalle de 3 à 6 mois pour évaluer la correction réelle après l'arrêt de l'apport en acide folique (Ferraro et al., 2017).</p> <p>Un dosage des folates sériques pourrait toutefois être envisagé pour évaluer la correction du taux de folates sériques en absence d'une amélioration (Means et Fairfield, 2024b), après 8 semaines (Moorby, 2024).</p> <p>Un dosage des folates sériques peut être demandé après 2 à 4 semaines, chez des personnes présentant une macrocytose légère et/ou d'une anémie légère et une</p>
15	<b>Shander 2014 (Shander et al., 2014) (États-Unis)</b>	AGREE II : Modérée (50 %)	Test de folate et/ou Vitamine B12 indiqué si le débit de filtration glomérulaire (DFG) > 60 ml/min (chez des personnes présentant une anémie ferriprive)		✓	Nd	<p>Il est inapproprié de demander un nouveau test dans un intervalle de 3 à 6 mois pour évaluer la correction réelle après l'arrêt de l'apport en acide folique (Ferraro et al., 2017).</p> <p>Un dosage des folates sériques pourrait toutefois être envisagé pour évaluer la correction du taux de folates sériques en absence d'une amélioration (Means et Fairfield, 2024b), après 8 semaines (Moorby, 2024).</p> <p>Un dosage des folates sériques peut être demandé après 2 à 4 semaines, chez des personnes présentant une macrocytose légère et/ou d'une anémie légère et une</p>

	DOCUMENT (Pays)	QUALITÉ*	DÉTAILS	RECOMMANDATION (R)/ÉNONCÉ (É) (✓, ✓, ✗)			CONSTATS
				R	É	FORCE	
							<p>carence en folates (Means et Fairfield, 2024b).</p> <p>Suivant l'arrêt du traitement, une réévaluation du statut en folates 3 à 12 mois (Means et Fairfield, 2024b).</p> <p>Chez les femmes enceintes qui présentent une carence en folates, un nouveau dosage des folates sériques pourrait être envisagé pour assurer que l'acide folique a bien été absorbé (Means et Fairfield, 2024b).</p>

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: DFG : débit de filtration glomérulaire; FSC : formule sanguine complète; L : litre; mg : milligramme; min : minute; ml : millilitre; MMA : acide méthylmalonique; 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<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1V 4M3  
418 643-1339

### Bureau de Montréal

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

[inesss.qc.ca](http://inesss.qc.ca)

