Prise en charge de la carence martiale

Mise à jour et validation par la CoTech : Mai 2025

• Evaluation initiale

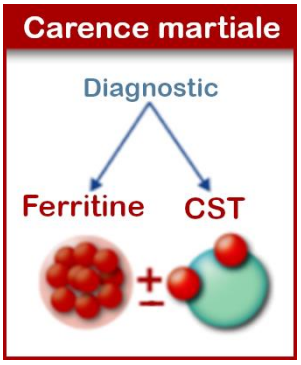
Symptômes (aspécifiques) : fatigue, dyspnée, troubles cognitifs, chutes répétées

Facteurs de risque : maladies chroniques (IC, IR, maladies inflammatoires…), saignements digestifs, dénutrition

Bilan nutritionnel : évaluation des apports en fer de l'alimentation, pour assurer un apport suffisant : **8 à 11 mg/j**.
Favoriser les aliments riches en **fer héminique** (produits animaux : œuf, bœuf ; lentilles++)

Bilan martial en 1ère intention : ferritine isolée (recommandations HAS 2011)
Compléter avec CST selon la présence ou non d'une pathologie chronique associée
- **Si bilan non contributif** : recherche d'une inflammation (CRP ↑)

+ hémoglobine (Hb)



*Remarque : Le fer sérique n'est **pas un marqueur pertinent**, il n'apporte pas d'information supplémentaire au dosage de la ferritine.*

⚠ **Pas de recherche de carence martiale au cours d'une situation clinique aiguë** (infection, fièvre, saignement...) ou à l'initiation de traitement *per os*.
⇨ **Risque d'interprétation erronée et/ou de traitement inefficace** (attendre au moins 2 à 3 semaines).
Une déshydratation peut également fausser les résultats de dosages.

⚠ **Une carence martiale (CM) peut être retrouvée avec un taux d'hémoglobine normal et doit être prise en charge.**

• Orientation du bilan martial selon le profil patient et le contexte clinique

Profil patient ⇨ bilan biologique à prescrire	Critères clés pour le diagnostic	Interprétation
Sans pathologie chronique ⇨ **Ferritine seule (1ère intention)** [+ CST si inflammation suspectée]	**Ferritine < 30 µg/L**	**Carence martiale ABSOLUE** (stock de fer insuffisant, besoin de fer) – à traiter
Avec pathologie chronique (IC, IR, MICI…) ou cancer ⇨ Ferritine **+ CST (obligatoire)** [+CRP]	**Ferritine < 30 µg/L +/- CST < 20 %**	**Carence martiale ABSOLUE** (pertes sanguines, malabsorption, réserves épuisées) – à traiter
	Ferritine > 100 µg/L +/- CST < 20 % + CRP élevée	**Anémie inflammatoire chronique** (blocage du métabolisme du fer, traitement de la cause) – à traiter
Avec ou sans pathologie chronique associée ou cancer	Ferritine 30-100 µg/L + CST < 20 % + CRP élevée	**Carence martiale FONCTIONNELLE** (fer stocké mais non utilisable, inflammation à traiter) – à traiter
	Ferritine > 30 µg/L [+ CST > 20 %]	**Absence de carence martiale**, pas de supplémentation

Ferritine élevée (> 100 µg/L) + CRP élevée = réaction inflammatoire aiguë
CST : coefficient de saturation de la transferrine ; CRP : protéine C réactive ; EI : effets indésirables ; IC : insuffisance cardiaque ; IR : insuffisance rénale

• Prise en charge thérapeutique = FER – selon la tolérance, le risque d'inefficacité et la sévérité

Fer per os (1ère intention si toléré et/ou en l'absence de comorbidité) :
- 50-200 mg/jour de fer élémentaire (sulfate, fumarate, gluconate) voire **1 jour/2 pour améliorer la tolérance** (recommandé dans la CM sans anémie)
- Prendre à distance (≥ 2h) des autres médicaments (calcium, IPP, antiulcéreux, cycline, sel de zinc) et éviter thé et/ou café.
- Associer à la vitamine C pour une meilleure absorption
- Effets secondaires fréquents : troubles digestifs (nausées, constipation) mais diminuent avec le temps (rassurer le patient)

Fer IV (si échec/intolérance du fer oral ou situation spécifique*) :

** Fer IV en cas de comorbidité associées (défaut d'absorption dû à insuffisance cardiaque (œdèmes), insuffisance rénale (défaut d'hepcidine) ou MICI*

D'après les recommandations des sociétés savantes :

- **Si insuffisance rénale sévère** (KDIGO 2012) : Ferritine < 500 µg/L et CST < 30 % chez patients IRC traités par EPO
- **Si insuffisance cardiaque** (ESC/HFA 2021) : Ferritine < 100 µg/L ou CST < 20 % chez les patients IC avec Hb < 13 g/dL
- **Si cancer** (ESMO 2018) : prioriser fer IV en cas d'anémie ferriprive associée au cancer si besoin d'une correction rapide
- **Si syndrome inflammatoire chronique** type MICI
- **Si patient dialysé** → cf fiche OMéDIT CVdL ***« Pertinence de la prescription de fer injectable chez le patient dialysé »***

Contre-indications : cirrhose hépatique décompensée, hépatite

Produit	*Présentations*	*Voie d'administration*		
Venofer® ou génériques 20 mg/mL *Saccharose ferrique (Fe 3+)* *Dose individuelle selon formule de Ganzoni*	100 mg de fer = 5 mL *Coût : €*	**Perfusion** IV stricte lente (PAS DE BOLUS) **Dilution dans du NaCl à 0,9 % (100 mg dans 100 mL)**		
		100 mg	200 mg	300 mg
		30 minutes minimum	60 minutes minimum	**90 minutes minimum (1h30)**
		Rythme d'administration : J1 - J3 - J5 Max. 300 mg/injection et 900 mg/semaine		
Ferinject® 50 mg/mL *Carboxymaltose ferrique (Fe 3+)* *Dose individuelle selon le poids corporelle*	100 mg de fer = 2 mL 500 mg de fer = 10 mL *Coût : €€€€*	Voie IV stricte **lente** (bolus, perfusion) **Dilution dans du NaCl à 0,9 % (concentration minimale = 2 mg/mL)**		
		500 mg	1 000 mg	
		15 minutes minimum	**30 minutes minimum**	
		Possibilité d'administrer sans dilution en bolus Concentration minimale : 2 mg/mL Rythme d'administration : J1 - J8 Max. 1 000 mg/semaine		

• Suivi et Réévaluation

➢ **SURVEILLANCE :**
Surveillance renforcée chez patients avec facteurs de risque (allergie médicamenteuse, asthme, eczéma ou terrain atopique), spécifiquement avec le fer injectable.

- Risque **d'hypersensibilité** pouvant mener à un **choc anaphylactique**. Il doit être administré, à l'hôpital, en présence d'un **personnel formé** capable de réanimer le patient.
  Le patient doit être **surveillé pendant et 30 minutes après** l'administration du fer → cf fiche OMéDIT CVdL ***« Protocole en cas de choc anaphylactique »***
- Risque de **tatouage permanent de la peau** voire de **nécrose** si extravasation car produits vésicants (risque Venofer® >>> Ferinject® car osmolarité plus élevée)
  Tous les évènements indésirables graves sont à signaler au Centre de Pharmacovigilance.

➢ **REEVALUATION et SUIVI :** Poursuite du fer oral ou IV selon la réponse biologique
BILAN à 4-6 semaines : arrêt si correction complète.
⇨ Il est possible de **repasser d'une forme injectable à une forme per os** après réévaluation de la balance bénéfice/risque.

Population	*Fréquence recommandée du bilan martial*	*Valeurs cibles*
Patient sans pathologie chronique	**Si symptômes ou après 75 ans, 1 fois/an**	**Ferritine seule (>30 µg/L = CM)**
IC (ESC/HFA)	1 fois/an (NYHA II-IV)	Ferritine >100 µg/L et CST > 20 %
IRC sévère ou sous EPO (KDIGO)	Tous les 3 mois	Ferritine >500 µg/L et CST > 30 %
IR modéré (KDIGO)	1 fois/an sinon	
Oncologie (ESMO)	Selon état clinique, tous les 3 à 6 mois	Ferritine >100 µg/L et CST > 20 %
Syndrome inflammatoire chronique (MICI, PR, ...)	1 fois/an, plus fréquent si anémie	Ferritine >100 µg/L et CST > 20 %

• Règles de bon usage du fer

✓ ⚠ S'assurer que le patient **ne reçoive pas du fer en doublon** (IV et per os en même temps)
✓ Certains comprimés ne sont pas écrasables ou gélules non ouvrables (formes à libération prolongée LP)
⇨ **prescrire une alternative** buvable **et/ou vérifier avant d'écraser** *(cf **référentiel des médicaments écrasables**)*.
✓ ⚠ **Les deux formes de fer IV NE SONT PAS EQUIVALENTES** donc NON SUBSTITUABLES l'une à l'autre !
→ **risque d'intoxication aiguë au fer** (⚠ au risque de confusion)
✓ Le **Venofer® (et ses génériques)** et le **Ferinject®** ont des **effets similaires** tout en ayant des modalités d'administration et des coûts variables *(Coût Ferinject® >>>>>>> Coût Venofer® ou ses génériques)*

- Vos T Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990 – 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 Lancet. 2012 Dec 15;380(9859): 2163-96. doi: 10.1016/S0140-6736(12)61729
- Fougere B. et al., Prevalence of iron deficiency in patients admitted to a geriatric unit: a multicenter cross-sectional study BMC geriatrics (2024) 24:112 https://doi.org/10.1186/s12877-024-04719-6
- Diagnostic biologique d'une carence en fer : en 1ère intention, doser la ferritine seule – fiche Bon usage des technologies de santé novembre 2011 – Haute Autorité de Santé (HAS)