Pourquoi est-il important de **surveiller mes réserves en fer ?**

La carence martiale en cancérologie









Cerfhom
PATIENTS en réseaux

Editorial

Dans un monde de plus en plus connecté, la santé n'est pas en reste.

De nombreux patients cherchent information et réconfort sur la toile. En tant qu'associations de patients, une de nos missions est d'informer le patient et son entourage sur sa maladie et ses traitements.

La carence en fer est la maladie qui touche le plus grand nombre de personnes dans le monde, c'est une priorité de santé publique selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

En France, une étude effectuée en 2019 montre que la carence martiale touche près de 60% des patients atteints de cancer, c'est considérable !

L'apparition d'une carence martiale chez les patients atteints de cancer est multifactorielle : l'inflammation liée au cancer, une hémorragie, les traitements comme la chimiothérapie ou un déficit nutritionnel.

Reconnaître ses symptômes et en parler à son médecin est un objectif que nous nous sommes fixé en développant cette brochure.

Qu'est ce que le fer ? Et pourquoi est-il si important ? [1,2]

Le fer est **l'oligoélément (sel minéral) le plus abondant du corps humain** (entre 3 et 4 g aussi bien chez la femme que chez l'homme)[1].
Le fer est indispensable à la vie et intervient à plusieurs niveaux :

1

Essentiel pour la fabrication de l'hémoglobine (Hb) [2]

Important pour la formation des globules rouges ainsi que le transport et la consommation d'oxygène

2

Essentiel pour le corps [1,2]

- Santé physique et mentale
- Maintien d'un bon niveau d'énergie

3

Essentiel à la contraction des muscles dont le cœur

Une carence en fer entraîne des essoufflements et de la fatigue.

4

Essentiel pour le développement et le fonctionnement du cerveau [2]

Un faible taux de fer serait associé notamment à un manque de concentration.

5

Impact sur le système immunitaire

Possibilité d'infections plus fréquentes



Le saviez-vous ?

La carence en fer s'appelle également **la carence martiale.**

1. ANSES. Le fer : fonctions, sources alimentaires et besoins nutritionnels. 2019. Consultable sur le site www.anses.fr/fr/content/
2. HAS. Rapport d'évaluation. Choix des examens du métabolisme du fer en cas de suspicion de carence en fer. Mars 2011

Qu'est-ce que la carence martiale ?

La **carence martiale** ou **carence en fer** provoque, entre autres, une diminution de la fabrication de l'hémoglobine et donc une diminution du nombre de globules rouges.

Ceci a pour conséquence une baisse du taux d'hémoglobine. Les globules rouges étant les transporteurs de l'oxygène (O_2), les principaux organes cibles comme le cœur et le cerveau vont être moins oxygénés, ce qui va entraîner des essoufflements et de la fatigue.



Anémie

L'anémie est la phase ultime de la carence martiale.

Carence martiale

La carence martiale peut être présente même sans anémie.

Différence entre carence martiale et anémie

La carence martiale ou carence en fer est différente de l'anémie. L'anémie correspond à un **taux d'hémoglobine dans le sang inférieur** aux valeurs normales indiquées sur un bilan biologique. Quand le taux d'hémoglobine dans votre sang est bas, la carence martiale est déjà bien installée. En effet, l'anémie est la principale conséquence d'une carence en fer.

Vrai ou faux ?

Le fer est un nutriment comme une vitamine ?

Faux. Le fer est loin d'être un nutriment ou une vitamine. C'est un composant essentiel pour le corps car il intervient dans de nombreux processus physiologiques : formation de globules rouges, cicatrisation, énergie… qui sont essentiels pour le métabolisme humain.



Quand on manque de fer, quels sont les 1ers symptômes qui doivent m'alerter ? [2]

Il existe plusieurs signes pouvant vous alerter sur une possible **carence en fer :**



ASTHÉNIE ET FATIGABILITÉ À L'EFFORT



PÂLEUR



ALTÉRATION DES FONCTIONS COGNITIVES *(troubles de la mémoire, du raisonnement…)*



ALTÉRATION DES FONCTIONS IMMUNITAIRES *(possibilité d'augmentation des infections)*



POSSIBLE MODIFICATION DU GOÛT



TROUBLES DES PHANÈRES *(poils, cheveux, ongles)*



PERLÈCHE, GLOSSITE *(sécheresse des lèvres)*



ALOPÉCIE *(perte de cheveux)*

Si vous constatez un ou plusieurs de ces symptômes, **parlez-en à votre médecin.**

Quelles sont les causes de la carence en fer en général ?

La carence en fer peut-être liée à **plusieurs facteurs[2] :**

1

Une moindre quantité de fer provenant de l'alimentation

Par exemple, si vous **manquez d'appétit** ou que vous avez des **difficultés à manger des aliments contenant du fer.**

2

Une augmentation des besoins en fer

Par exemple, lors d'une grossesse, de régimes inappropriés...

3

Une mauvaise absorption du fer par votre système digestif

Par exemple : **oedème** des muqueuses intestinales, **maladies chroniques de l'intestin...**

4

Une inflammation chronique

Le cancer va entraîner une activation du système immunitaire qui va causer une **altération de l'équilibre du fer** et du processus de synthèse de l'hémoglobine.

5

Des saignements

Par exemple : **chirurgie, règles abondantes, ulcères, hémorroïdes...**



2. HAS. Rapport d'évaluation. Choix des examens du métabolisme du fer en cas de suspicion de carence en fer. Mars 2011

Quels marqueurs biologiques sont à vérifier ?

Une prise de sang

FERRITINE
(une protéine permettant le stockage du fer)

COEFFICIENT DE SATURATION DE LA TRANSFERRINE
(une protéine permettant le transport du fer)

Si votre ferritine est **<100µg/L** et votre CST**<20%,** vous êtes en carence martiale.

Quand faire mon bilan martial ? [3,4,5]

Être anémié du fait d'un manque de fer avant une intervention chirurgicale n'est pas sans risque. À ce propos, une étude récente et les recommandations de l'ESMO montrent que :

Avant et après une chirurgie, il est recommandé :

- De faire le dosage de **la ferritine et du coefficient de saturation de la transferrine**

Avant chaque chimiothérapie, il est de nouveau recommandé :

- De réaliser un bilan biologique avec le dosage **de la ferritine et du coefficient de saturation de la transferrine**

Parlez-en à votre médecin *(médecin généraliste, oncologue, chirurgien, anesthésiste, nutritionniste).*

3. Aapro M, Beguin Y, Bokemeyer C, Dicato M, Gascon P, Glaspy J, Hofmann A, Link H, Littlewood T, Ludwig H, Osterborg A, Pronzato P, Santini V, Schrijvers D, Stauder R, Jordan K, Herrstedt J; ESMO Guidelines Committee. Management of anaemia and iron deficiency in patients with cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol. 2018 Feb 20. doi: 10.1093/annonc/mdx758. **4.** Munoz M. et al. International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency. Anaesthesia 2017;72:233-47. **5.** Munoz M, et al. An international consensus statement on the management of postoperative anaemia after major surgical procedures. Anaesthesia 2018; 73(11):1418-31

Quelles sont les conséquences de la carence martiale avant une opération ?

Être carencé en fer avant une chirurgie vous expose à : [8]

- Un risque plus élevé de **transfusion pendant l'hospitalisation**
- Une **augmentation** de votre durée moyenne de **séjour**
- **Une cicatrisation** moins rapide
- Un risque plus élevé d'**infections après l'opération**
- Un risque d'**atteinte rénale**
- Un risque plus élevé de **complications post-opératoires**

Le saviez-vous ? [6,7]

Le cancer est la 1ère pathologie consommatrice de produits sanguins.

- **1/3 des personnes transfusées** en France soit 176 000 patients
- **+ de la moitié des produits sanguins** administrés en France chaque année

Taux d'hémoglobine normal :



> 13 g/dL
HOMME



> 12 g/dL
FEMME

Selon une étude de 2017, un patient anémié ne peut être opéré, c'est-à-dire qu'un patient qui a un taux d'hémoglobine **<12g/dL pour une femme** et **<13g/dL pour un homme ne devrait pas être opéré.**

L'opération devrait donc être reportée.[4]

4. Munoz M. et al. International consensus statement on the peri-operative management of anaemia and iron deficiency. Anaesthesia 2017;72:233-47. **6.** Rapport d'activité hémovigilance 2015. ANSM, Sept. 2016 **7.** Institut National de la Transfusion Sanguine. Qui est transfusé ? http://www.inst.fr/SangTransfQuiTransf.aspx (consulté le 03/01/2018)
8. Beattie WS, et al. Anesthesiology. 2009;110(3):574–81

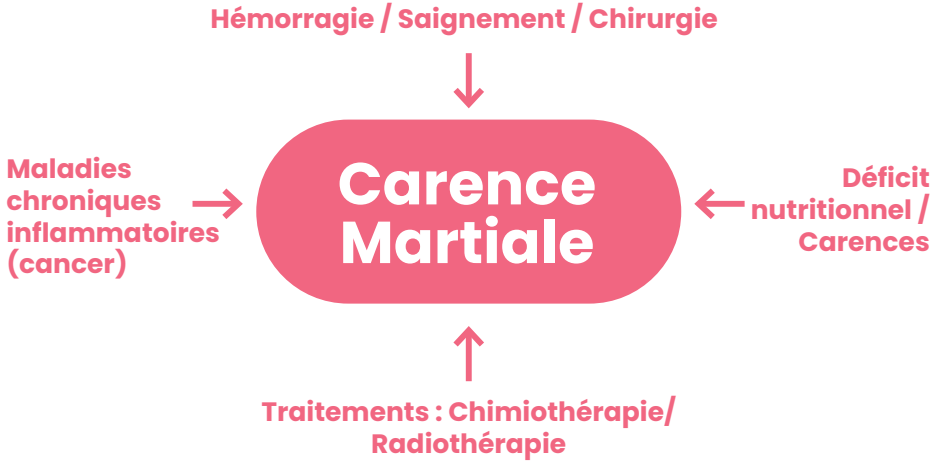
Fer et cancer

En 2018, le cancer a touché **près de 400 000 nouvelles personnes en France.**

C'est à dire que chaque jour en France, plus de 1000 personnes apprennent qu'elles ont un cancer.[9]

Plusieurs traitements du cancer existent et peuvent entrainer une carence en fer et une anémie.[10]

Les causes de la carence martiale sont diverses et multifactorielles :



La carence martiale **est extrêmement fréquente chez les patients en cancérologie.**

42,6 % des patients sont en carence martiale au moment du diagnostic[11]

9. Cancers-Santé publique France. **10.** Gilreath JA, et al. Diagnosis and treatment of Cancerrelated anemia. Am J Hematol. 89:203-212,2014. **11.** Ludwig H, et al. Prevalence of iron deficiency across different tumors and its association with poor performance status, disease status and anemia. Ann Oncol 2013 Jul;24(7): 1886-92.

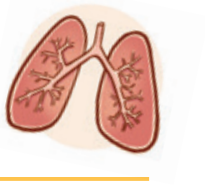
Fer et cancer [3, 12]

Zoom sur le traitement

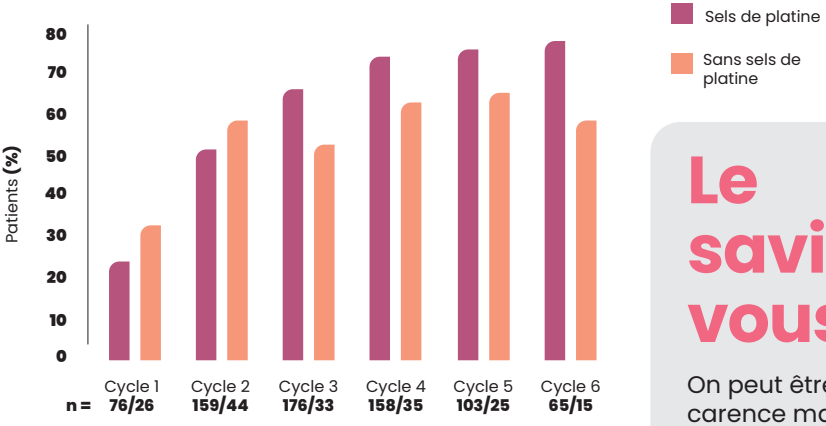
Dans le cancer du poumon, **37,6% des patients sont anémiés** avant le diagnostic de la maladie. Les patients anémiés avant leur chimiothérapie ont un risque élevé de tranfusion sanguine au cours de leur traitement.

Au cours de chimiothérapies à base de sels de platine, la prévalence de l'anémie atteint **plus de 70 % dès le 4ème cycle** *(Figure 1)* et lors de chimiothérapies sans sels de platine, elle est d'environ **60 % au 4ème cycle.**

En cas de radio-chimiothérapie, **l'anémie est autour de 30 %** et en **radiothérapie seule, 14 %.**



PROPORTION DE PATIENTS ANÉMIÉS APRÈS CHIMIOTHÉRAPIE AVEC ET SANS SELS DE PLATINE



Avant chaque chimiothérapie, la Société Européenne en Oncologie Médicale recommande un **bilan martial complet** avec : **Ferritine et CST** *(Coefficient de saturation de la transferrine).*

Parlez-en à votre médecin !

Le saviez-vous ?

On peut être en carence martiale sans être en anémie. Il est important d'être **attentif aux différents marqueurs de la carence martiale** que sont la ferritinémie et le CST lors de votre bilan sanguin.

3. Aapro M, Beguin Y, Bokemeyer C, Dicato M, Gascon P, Glaspy J, Hofmann A, Link H, Littlewood T, Ludwig H, Osterborg A, Pronzato P, Santini V, Schrijvers D, Stauder R, Jordan K, Herrstedt J; ESMO Guidelines Committee. Management of anaemia and iron deficiency in patients with cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines. Ann Oncol. 2018 Feb 20. doi: 10.1093/annonc/mdx758 - **12.** Kosmidis P, et al. Anemia profiles in patients with lung cancer : what have we learned fromthe European Cancer Anaemia Survey (ECAS) ?. Lung cancer. 2005;50:401-412..

Carence martiale et parcours de soin



Oncologue

Prise de sang :
Ferritine / CST / Hémoglobine

Traitement si carence en fer

Opération

Vérification des marqueurs de la carence martiale après l'opération et traitement si besoin

FERRITINE / CST



Oncologue

Chimiothérapie
Cycle 2

FERRITINE / CST

Vérification des marqueurs de la carence martiale avant chaque cycle de chimiothérapie



Chirurgien

Vérification des marqueurs de la carence martiale avant l'opération

FERRITINE / CST



Anesthésiste

Traitement si carence en fer



Oncologue

Vérification des marqueurs de la carence martiale avant la chimiothérapie

Chimiothérapie
Cycle 1

Traitement si carence en fer

Comment faire face à la carence martiale ?[1]

1. Aliments riches en fer :

La viande et les produits carnés, ainsi que le poisson sont ses meilleures sources alimentaires.

Le fer est présent en grande quantité dans les aliments suivants :

ALIMENTS LES PLUS RICHES EN FER	mg/100 g
Boudin noir cuit	**22**
Viande de pigeon rôti	**20**
Foie d'agneau, palourde	**14**
Cacao en poudre, lièvre en ragoût, foie de volaille	**10-12**
Rognon cuit, farine de soja, faisan, lentilles sèches	**8-9**
Moule, germe de blé, haricot blanc sec, pistache rôtie	**7-8**
Foie gras, huître, foie de veau, pâté de campagne, persil frais, chevreuil rôti, froment, abricot sec, noix de cajou, müesli	**5-6**
Amande, flocon d'avoine, bulot, viande de cheval, noisette, rosbif rôti, crevette cuite, épinard, lentille cuite, pissenlit, bifteck, datte sèche	**3-4**

2. Des traitements médicamenteux :



Du fer oral

Le stock de fer sera reconstitué après **3 à 6 mois.** Le fer oral expose à **des effets gastro-intestinaux fréquents :** douleurs abdominales, nausées, vomissements, diarrhées, constipations.



Du fer intraveineux

Si le traitement par fer oral **n'est pas possible** ou **n'est pas adapté.**



La transfusion sanguine

Très exceptionnellement, une transfusion sanguine peut être envisagée en début de traitement :

- si l'anémie est importante en raison d'un **important saignement** survenu brutalement ;
- si elle engendre des **symptômes mal supportés.**

Le médecin adaptera votre traitement en fonction de votre situation.

1. ANSES. Le fer : fonctions, sources alimentaires et besoins nutritionnels. 2019. Consultable sur le site www.anses.fr/fr/content/.

Notes

La carence martiale

Qu'est-ce que la carence martiale ?

Lorsque l'on manque de fer dans le sang, on parle de **carence en fer** ou de **carence martiale.**

Chiffres clés en cancérologie

42,6% des patients sont en carence martiale au moment du diagnostic

1/3 Le cancer représente 1/3 des personnes transfusées en France.

Quels sont les symptômes ?

Des symptômes physiques *(fatigue, perte de cheveux, pâleur, troubles des phanères, sécheresse des lèvres, altération des défenses immunitaires, modification du goût)* et/ou **psychologiques** à repérer.



Quelles sont les causes ?

1. Manque de fer dans l'alimentation quotidienne
2. Augmentation des besoins en fer
3. Pertes de sang
4. Trouble de l'absorption du fer par l'organisme
5. Inflammation chronique

Quel bilan faire ?

FERRITINE — **Une prise de sang** — **COEFFICIENT DE SATURATION DE LA TRANSFERRINE**

Quels traitements envisageables ?

Fer oral • **Fer intraveineux** • **Transfusion sanguine**

Si vous pensez être en carence martiale, parlez-en à votre médecin.

Avec la participation institutionnelle de Vifor France, Groupe Vifor Pharma

NPRO 19.11.205
Juin 2020