



èmes  
**56**  
JOURNÉES

de formation et de recherche  
**de GÉRONTOLOGIE**  
de l'Ouest et du Centre

**Utilisation du FERINJECT®  
chez les patients de 75 ans  
et plus au CHU de BREST**



Société de Gerontologie  
de l'Ouest et du Centre

*Marine REUSSE*  
Docteur junior DES Gériatrie – CHU BREST



# CARENCE MARTIALE

- Carence nutritionnelle la plus répandue dans le monde et première cause d'anémie. Etiologies multiples, multifactorielle
- Traitement de première intention : **FER par voie ORALE**
- Traitement par voie injectable : essor en milieu hospitalier.
- Vieillesse et régulation du fer :
  - Baisse de l'absorption intestinale de fer
  - Accumulation de fer dans les tissus (inflammation)
- Types de carence martiale
  - **Absolue** (*saignement digestif, malabsorption, insuffisance rénale sévère...*) : Ferritine ↘, CST ↘, Hémoglobine ↘
  - **Fonctionnelle** (*maladies chroniques : insuffisance cardiaque, maladies inflammatoires, néoplasie*) : Ferritine ↗, CST ↘, Hémoglobine ↘
  - **Mixte**
- Carence martiale = **Ferritine < 30 ug/L** selon la HAS

# FERINJECT® - Caractéristiques et recommandations

- Voie intraveineuse
- Posologie selon poids et hémoglobine
- Chaque administration : max **20 mg/Kg** et **1000 mg** de fer par perfusion
- Effets indésirables : réactions anaphylactiques (rares)
- Contre-indications : hypersensibilité connue, surcharge martiale

## Carence martiale HAS

- Traitement de l'anémie et de la carence martiale lorsqu'une forme orale n'est pas recommandée :
  - **Troubles de la déglutition**
  - **Anémie inflammatoire (carence martiale fonctionnelle)**
  - **Pré opératoire**

## Insuffisance cardiaque à FEVG non préservée ESC 2023

- **FEVG ≤ 49%**
- Carence martiale avec ou sans anémie, définie par une **ferritinémie < 30 ug/L** ou présumée **< 100ug/L** et un **CST < 20%** dans un contexte de syndrome inflammatoire biologique.

## Maladie rénale chronique Recommandations européennes 2013

- Traitement de la carence martiale en cas de **CST** inférieur à **20%** et **ferritine** inférieure à **100 ug/L**.
- Si traitement par EPO envisagé : CST inférieur à **25%** et ferritine inférieure à **200 ug/L**.

# ETUDE

- **Objectif principal** : Analyser la conformité des prescriptions de FERINJECT® aux recommandations en terme d'indication et de posologie chez les patients de 75 ans et plus au CHU de BREST

**Objectif secondaire** : Observer et comparer les caractéristiques gériatriques de patients des groupes « conforme » et « non conforme »
- **Critères d'inclusion** : 75 ans et plus/ prescription informatisée de FERINJECT/ Bilan biologique pré thérapeutique sur le logiciel du CHU
- **Critères d'exclusion** : Age < 75 ans/ Absence de bilan biologique préthérapeutique
- **Type d'étude** :
  - Cohorte rétrospective observationnelle
  - CHU de Brest et ses annexes
  - 6 mois de Août 2023 à Janvier 2024
  - IPP des patients éligibles obtenu à l'aide du DIM
  - Analyse en sous groupe selon 3 indications

# RESULTATS : caractéristiques de la population étudiée

## Caractéristiques générales

- 148 patients
- 66 hommes (44,6%) et 82 femmes (55,4%)
- Moyenne âge **86,8 ans**
- **30 %** > 90 ans
- Score de **CHARLSON** médian 7
- **50%** des patients **3 comorbidités ou plus**
- Comorbidités majoritaires :
  - HTA 60,1%
  - Insuffisance cardiaque 51,4%
  - Antécédent de SCA 23,6%
  - Insuffisance rénale chronique 20,3%

## Caractéristiques gériatriques

**GIR** médian **4** (*70 données manquantes*)

Pas de troubles de la déglutition mentionnés

**Lieu de vie** :

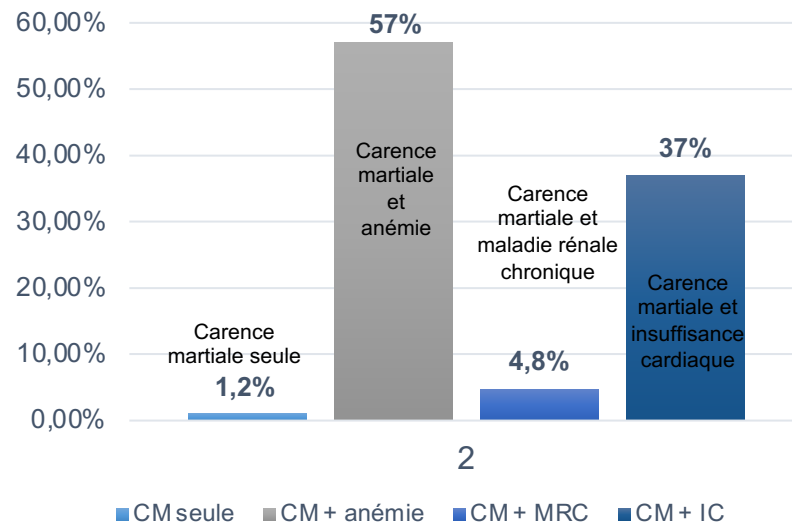
- Domicile **88,5%**
- EHPAD ou résidence **11,5%**

**MMSE** moyen **20,6** (*122 données manquantes*)

# RESULTATS : analyse des posologies indications du FERINJECT®

	Nombre Total N = 148	Pourcentage
Posologie inférieure aux recommandations	84	56,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - 500 mg</li> <li>▪ - 1000 mg</li> <li>▪ - 1500 mg</li> </ul>	48 34 2	57,1 40,5 2,4
Posologie supérieure aux recommandations	19	12,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ + 500 mg</li> <li>▪ + 1000 mg</li> <li>▪ + 1500 mg</li> </ul>	15 4 0	78,9 21,1 0

*Posologie reçue selon le logiciel de prescription informatisé*



*Indications selon le CRH*

Posologie adaptée aux recommandations chez **30%** des patients  
Posologie **inadaptée** chez **70%** des patients

# RESULTATS : Analyse en sous groupes

	N	%
<b>Bilan martial</b>		
Ferritine renseignée	57	95,0
Carence martiale absolue	4	6,7
Carence martiale fonctionnelle	21	35
<b>Bilan hématologique</b>		
Hémoglobine renseignée	60	100
Anémie	45	75,0
<b>Posologies</b>		
Conforme	25	41,7
Supérieure	8	13,3
Inférieure	27	45,0
<b>Fonction cardiaque</b>		
FEVG renseignée	52	86,7
FEVG non préservée	33	55,0
FERINJECT® non indiqué	50	83,3
FERINJECT® indiqué : FEVG non préservée + carence martiale	10	16,7

## Groupe insuffisance cardiaque

Effectif 60 personnes

	N	%
<b>Bilan martial</b>		
Ferritine renseignée	94	97,9
Carence martiale absolue	36	37,5
CST renseigné	78	82,6
<b>Bilan hématologique</b>		
Hémoglobine renseignée	96	100
Hb < 12 g/dL chez la femme	57	59,4
Hb < 13 g/dL chez l'homme	34	35,4
<b>Posologies</b>		
Conforme	25	26,0
Supérieure	8	8,3
Inférieure	63	65,6
FERINJECT® non indiqué	41	42,7
FERINJECT® indiqué : Anémie + Carence martiale fonctionnelle (ferritine > 30 ug/L + CST < 20%)	55	57,3

## Groupe Anémie

Effectif 96 personnes : Anémie selon critères 91 personnes

Utilisation du FERINJECT® chez les patients de 75 ans et plus au CHU de BREST

	N	%
<b>Bilan martial</b>		
Ferritine renseignée	8	100
Ferritine < 100 ug/L	4	50
Ferritine entre 100 et 200 ug/L	4	50
CST > 20%	8	100
<b>Bilan hématologique</b>		
Hémoglobine renseignée	8	100
Anémie	8	100
<b>Posologies</b>		
Conforme	2	25
Supérieure	1	12,5
Inférieure	5	62,5
<b>Fonction rénale</b>		
DFG < 15	1	12,5
DFG entre 15 et 30	7	87,5
FERINJECT® indiqué :		
CST < 20% + Ferritine < 100 ug/L	4	50
CST < 25% + Ferritine < 200 ug/L (avant EPO)	8	100

## Groupe maladie rénale chronique

Effectif 8 personnes

# RESULTATS : Comparaison des caractéristiques gériatriques

		Prescription conforme N = 54	Prescription non conforme N = 94	p
Sexe	Féminin	31 (57,4)	51 (54,3)	0,71
Age	Moyenne	86,3 (6,6)	87,1 (6,5)	0,48
GIR	N	25	53	0,05
	Moyenne	3,9 (1,5)	4,5 (1,2)	
Score de CHARLSON	Moyenne	7,1 (1,8)	7,0 (2,0)	0,8
Marche avec aide technique	N	29 (58,0)	43 (51,2)	0,45
MMSE	N	14	12	0,68
	Moyenne	21,1 (5,2)	20,3 (4,7)	
Troubles neuro évolutifs	N	12 (22,2)	4 (14,9)	0,26

Pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes (sauf GIR)

Manque de données concernant l'évaluation gériatrique standardisée



# DISCUSSION

- **Objectif principal** : Analyser l'adéquation de la prescription de FERINJECT® aux recommandations en terme d'indication et de posologie dans la population gériatrique
  - Aucune étude similaire dans la littérature.
  - Pas de réaction immuno allergique

**POSOLOGIE** : Correcte chez seulement **30%** des patients

## **INDICATIONS** :

- Anémie : **43%** des patients non éligibles
  - Insuffisance cardiaque **83%** des patients non éligibles
  - Insuffisance rénale : **100%** des patients éligibles
- **Limites** :
    - Manque de données gériatriques, caractère rétrospectif.
    - Difficultés de prise orale et troubles de déglutition non notifiés dans les dossiers



# CONCLUSION

**Résultats de cette étude :** Surconsommation de FERINJECT® chez **58%** des patients et posologie non adaptée chez **70%** des patients.

**Population gériatrique :** Fragile, multiples comorbidités, carence martiale fréquente

## **FERINJECT® : avantages**

- Facilité d'administration
- Durée de traitement plus courte
- Réponse clinique plus rapide
- Peu d'effets secondaires

**FER ORAL :** Traitement de **première intention** dans la majorité des cas, moins onéreux