



HAL
open science

État des lieux du dépistage et de la prise en charge du déficit martial, chez la femme, en période d'activité génitale : une étude qualitative d'entretiens semi-directifs dans le Gard et l'Hérault

Floriane Allard

► To cite this version:

Floriane Allard. État des lieux du dépistage et de la prise en charge du déficit martial, chez la femme, en période d'activité génitale : une étude qualitative d'entretiens semi-directifs dans le Gard et l'Hérault. Médecine humaine et pathologie. 2018. dumas-02950817

HAL Id: dumas-02950817

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02950817>

Submitted on 28 Sep 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Floriane ALLARD

Le 7 Juin 2018

Etat des lieux du dépistage et de la prise en charge du déficit martial, chez la femme, en période d'activité génitale :

Une étude qualitative d'entretiens semi-directifs dans le Gard et l'Hérault.

Directeur de thèse : Dr NORAZ Aurore

JURY

Président:

Pr LAMBERT Philippe

Assesseurs :

Dr FOLCO-LOGNOS Béatrice

Dr MILLION Elodie

Dr NORAZ Aurore

UNIVERSITE DE MONTPELLIER
FACULTE DE MEDECINE MONTPELLIER-NIMES

THESE

Pour obtenir le titre de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement

Par

Floriane ALLARD

Le 7 Juin 2018

Etat des lieux du dépistage et de la prise en charge du déficit martial, chez la femme, en période d'activité génitale :

Une étude qualitative d'entretiens semi-directifs dans le Gard et l'Hérault.

Directeur de thèse : Dr NORAZ Aurore

JURY

Président:

Pr LAMBERT Philippe

Assesseurs :

Dr FOLCO-LOGNOS Béatrice

Dr MILLION Elodie

Dr NORAZ Aurore

ANNEE UNIVERSITAIRE 2017 - 2018

PERSONNEL ENSEIGNANT

Professeurs Honoraires

ALLIEU Yves
 ALRIC Robert
 ARNAUD Bernard
 ASTRUC Jacques
 AUSSILLOUX Charles
 AVEROUS Michel
 AYRAL Guy
 BAILLAT Xavier
 BALDET Pierre
 BALDY-MOULINIER Michel
 BARMES Jean-Louis
 BARMES Pierre
 BANSARD Nicole
 BAYLET René
 BILLIARD Michel
 BLARD Jean-Marie
 BLAYAC Jean Pierre
 BLOTMAN Francis
 BONNEL François
 BOUDET Charles
 BOURGEOIS Jean-Marie
 BRUEL Jean Michel
 BUREAU Jean-Paul
 BRUNEL Michel
 CALLIS Albert
 CANAUD Bernard
 CASTELNAU Didier
 CHAPTAL Paul-André
 CIURANA Albert-Jean
 CLOT Jacques
 D'ATHIS Françoise
 DEMAILLE Jacques
 DESCOMPS Bernard

DIMEGLIO Alain
 DU CAILAR Jacques
 DUBOIS Jean Bernard
 DUMAS Robert
 DUMAZER Romain
 ECHENNE Bernard
 FABRE Serge
 FREREBEAU Philippe
 GALIFER René Benoît
 GODLEWSKI Guilhem
 GRASSET Daniel
 GROLEAU-RAOUX Robert
 GUILHOU Jean-Jacques
 HERTAULT Jean
 HUMEAU Claude
 JAFFIOL Claude
 JANBON Charles
 JANBON François
 JARRY Daniel
 JOYEUX Henri
 LAFFARGUE François
 LALLEMANT Jean Gabriel
 LAMARQUE Jean-Louis
 LAPEYRIE Henri
 LESBROS Daniel
 LOPEZ François Michel
 LORIOT Jean
 LOUBATIERES Marie
 Madeleine
 MAGNAN DE BORNIER
 Bernard
 MARY Henri
 MATHIEU-DAUDE Pierre

MEYNADIER Jean
 MICHEL François-Bernard
 MICHEL Henri
 MION Charles
 MION Henri
 MIRO Luis
 NAVARRO Maurice
 NAVRATIL Henri
 OTHONIEL Jacques
 PAGES Michel
 PEGURET Claude
 POUGET Régis
 PUECH Paul
 PUJOL Henri
 PUJOL Rémy
 RABISCHONG Pierre
 RAMUZ Michel
 RIEU Daniel
 RIOUX Jean-Antoine
 ROCHEFORT Henri
 ROUANET DE VIGNE LAVIT
 Jean Pierre
 SAINT AUBERT Bernard
 SANCHO-GARNIER Héléne
 SANY Jacques
 SENAC Jean-Paul
 SERRE Arlette
 SIMON Lucien
 SOLASSOL Claude
 THEVENET André
 VIDAL Jacques
 VISIER Jean Pierre

Professeurs Emérites

ARTUS Jean-Claude
 BLANC François
 BOULENGER Jean-Philippe
 BOURREL Gérard
 BRINGER Jacques
 CLAUSTRES Mireille
 DAURES Jean-Pierre
 DAUZAT Michel
 DEDET Jean-Pierre
 ELEDJAM Jean-Jacques
 GUERRIER Bernard
 JOURDAN Jacques

MAURY Michèle
 MILLAT Bertrand
 MARES Pierre
 MONNIER Louis
 PRAT Dominique
 PRATLONG Francine
 PREFAUT Christian
 PUJOL Rémy
 ROSSI Michel
 SULTAN Charles
 TOUCHON Jacques
 VOISIN Michel
 ZANCA Michel

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

PU-PH de classe exceptionnelle

ALBAT Bernard - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
ALRIC Pierre - Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option chirurgie vasculaire)
BACCINO Eric - Médecine légale et droit de la santé
BASTIEN Patrick - Parasitologie et mycologie
BONAFE Alain - Radiologie et imagerie médicale
CAPDEVILA Xavier - Anesthésiologie-réanimation
COMBE Bernard - Rhumatologie
COSTA Pierre - Urologie
COTTALORDA Jérôme - Chirurgie infantile
COUBES Philippe - Neurochirurgie
CRAMPETTE Louis - Oto-rhino-laryngologie
CRISTOL Jean Paul - Biochimie et biologie moléculaire
DAVY Jean Marc - Cardiologie
DE LA COUSSAYE Jean Emmanuel - Anesthésiologie-réanimation
DELAPORTE Eric - Maladies infectieuses ; maladies tropicales
DE WAZIERES Benoît - Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
DOMERGUE Jacques - Chirurgie générale
DUFFAU Hugues - Neurochirurgie
DUJOLS Pierre - Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
ELIAOU Jean François - Immunologie
FABRE Jean Michel - Chirurgie générale
GUILLOT Bernard - Dermato-vénéréologie
HAMAMAH Samir-Biologie et Médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
HEDON Bernard-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
HERISSON Christian-Médecine physique et de réadaptation
JABER Samir-Anesthésiologie-réanimation
JEANDEL Claude-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
JONQUET Olivier-Réanimation ; médecine d'urgence
JORGENSEN Christian-Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
KOTZKI Pierre Olivier-Biophysique et médecine nucléaire
LANDAIS Paul-Epidémiologie, Economie de la santé et Prévention
LARREY Dominique-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
LEFRANT Jean-Yves-Anesthésiologie-réanimation
LE QUELLEC Alain-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
MARTY-ANE Charles - Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MAUDELONDE Thierry - Biologie cellulaire
MERCIER Jacques - Physiologie
MESSNER Patrick - Cardiologie
MOURAD Georges-Néphrologie
PELLISSIER Jacques-Médecine physique et de réadaptation
RENARD Eric-Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale
REYNES Jacques-Maladies infectieuses, maladies tropicales
RIBSTEIN Jean-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
RIPART Jacques-Anesthésiologie-réanimation
ROUANET Philippe-Cancérologie ; radiothérapie
SCHVED Jean François-Hématologie ; Transfusion
TAOUREL Patrice-Radiologie et imagerie médicale
UZIEL Alain -Oto-rhino-laryngologie
VANDE PERRE Philippe-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
YCHOU Marc-Cancérologie ; radiothérapie

PU-PH de 1^{re} classe

AGUILAR MARTINEZ Patricia-Hématologie ; transfusion
AVIGNON Antoine-Nutrition
AZRIA David -Cancérologie ; radiothérapie
BAGHDADLI Amaria-Pédopsychiatrie ; addictologie

BEREGI Jean-Paul-Radiologie et imagerie médicale
 BLAIN Hubert-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
 BLANC Pierre-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
 BORIE Frédéric-Chirurgie digestive
 BOULOT Pierre-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
 CAMBONIE Gilles -Pédiatrie
 CAMU William-Neurologie
 CANOVAS François-Anatomie
 CARTRON Guillaume-Hématologie ; transfusion
 CHAMMAS Michel-Chirurgie orthopédique et traumatologique
 COLSON Pascal-Anesthésiologie-réanimation
 CORBEAU Pierre-Immunologie
 COSTES Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques
 COURTET Philippe-Psychiatrie d'adultes ; addictologie
 CYTEVAL Catherine-Radiologie et imagerie médicale
 DADURE Christophe-Anesthésiologie-réanimation
 DAUVILLIERS Yves-Physiologie
 DE TAYRAC Renaud-Gynécologie-obstétrique, gynécologie médicale
 DEMARIA Roland-Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
 DEMOLY Pascal-Pneumologie ; addictologie
 DEREURE Olivier-Dermatologie - vénéréologie
 DROUPY Stéphane -Urologie
 DUCROS Anne-Neurologie -
 FRAPIER Jean-Marc-Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
 KLOUCHE Kada-Réanimation ; médecine d'urgence
 KOENIG Michel-Génétique moléculaire
 LABAUGE Pierre- Neurologie
 LAFFONT Isabelle-Médecine physique et de réadaptation
 LAVABRE-BERTRAND Thierry-Cytologie et histologie
 LECLERCQ Florence-Cardiologie
 LEHMANN Sylvain-Biochimie et biologie moléculaire
 LUMBROSO Serge-Biochimie et Biologie moléculaire
 MARIANO-GOULART Denis-Biophysique et médecine nucléaire
 MATECKI Stéfan -Physiologie
 MEUNIER Laurent-Dermato-vénéréologie
 MONDAIN Michel-Oto-rhino-laryngologie
 MORIN Denis-Pédiatrie
 NAVARRO Francis-Chirurgie générale
 PAGEAUX Georges-Philippe-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
 PETIT Pierre-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
 PERNEY Pascal-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
 PUJOL Jean Louis-Pneumologie ; addictologie
 PUJOL Pascal-Biologie cellulaire
 PURPER-OUAKIL Diane-Pédopsychiatrie ; addictologie
 QUERE Isabelle-Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire (option médecine vasculaire)
 SOTTO Albert-Maladies infectieuses ; maladies tropicales
 TOUITOU Isabelle-Génétique
 TRAN Tu-Anh-Pédiatrie
 VERNHET Hélène-Radiologie et imagerie médicale

PU-PH de 2ème classe

ASSENAT Éric-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
 BERTHET Jean-Philippe-Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
 BOURDIN Arnaud-Pneumologie ; addictologie
 CANAUD Ludovic-Chirurgie vasculaire ; Médecine Vasculaire
 CAPDEVIELLE Delphine-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
 CAPTIER Guillaume-Anatomie
 CAYLA Guillaume-Cardiologie
 CHANQUES Gérald-Anesthésiologie-réanimation
 COLOMBO Pierre-Emmanuel-Cancérologie ; radiothérapie
 COSTALAT Vincent-Radiologie et imagerie médicale

COULET Bertrand-Chirurgie orthopédique et traumatologique
 CUVILLON Philippe-Anesthésiologie-réanimation
 DAIEN Vincent-Ophtalmologie
 DE VOS John-Cytologie et histologie
 DORANDEU Anne-Médecine légale -
 DUPEYRON Arnaud-Médecine physique et de réadaptation
 FESLER Pierre-Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
 GARREL Renaud -Oto-rhino-laryngologie
 GAUJOUX Viala Cécile-Rhumatologie
 GENEVIEVE David-Génétiq ue
 GODREUIL Sylvain-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
 GUILLAUME Sébastien-Urgences et Post urgences psychiatriques -
 GUILPAIN Philippe-Médecine Interne, gériatrie et biologie du vieillissement; addictologie
 GUIU Boris-Radiologie et imagerie médicale
 HAYOT Maurice-Physiologie
 HOUEDE Nadine-Cancérologie ; radiothérapie
 JACOT William-Cancérologie ; Radiothérapie
 JUNG Boris-Réanimation ; médecine d'urgence
 KALFA Nicolas-Chirurgie infantile
 KOUYOUMDJIAN Pascal-Chirurgie orthopédique et traumatologique
 LACHAUD Laurence-Parasitologie et mycologie
 LALLEMANT Benjamin-Oto-rhino-laryngologie
 LAVIGNE Jean-Philippe-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
 LE MOING Vincent-Maladies infectieuses ; maladies tropicales
 LETOUZEY Vincent-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
 LOPEZ CASTROMAN Jorge-Psychiatrie d'Adultes ; addictologie
 LUKAS Cédric-Rhumatologie
 MAURY Philippe-Chirurgie orthopédique et traumatologique
 MILLET Ingrid-Radiologie et imagerie médicale
 MORANNE Olivier-Néphrologie
 MOREL Jacques -Rhumatologie
 NAGOT Nicolas-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
 NOCCA David-Chirurgie digestive
 PANARO Fabrizio-Chirurgie générale
 PARIS Françoise-Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
 PASQUIE Jean-Luc-Cardiologie
 PEREZ MARTIN Antonia-Physiologie
 POUDEROUX Philippe-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
 PRUDHOMME Michel-Anatomie
 RIGAU Valérie-Anatomie et cytologie pathologiques
 RIVIER François-Pédiatrie
 ROGER Pascal-Anatomie et cytologie pathologiques
 ROSSI Jean François-Hématologie ; transfusion
 ROUBILLE François-Cardiologie
 SEBBANE Mustapha-Anesthésiologie-réanimation
 SEGARBIEUX François-Neurochirurgie
 SIRVENT Nicolas-Pédiatrie
 SOLASSOL Jérôme-Biologie cellulaire
 SULTAN Ariane-Nutrition
 THOUVENOT Éric-Neurologie
 THURET Rodolphe-Urologie
 VENAIL Frédéric-Oto-rhino-laryngologie
 VILLAIN Max-Ophtalmologie
 VINCENT Denis -Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement, médecine générale, addictologie
 VINCENT Thierry-Immunologie
 WOJTUSCISZYN Anne-Endocrinologie-diabétologie-nutrition

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

1^{re} classe :

COLINGE Jacques - Cancérologie, Signalisation cellulaire et systèmes complexes

2^{ème} classe :

LAOUDJ CHENIVESSE Dalila - Biochimie et biologie moléculaire
VISIER Laurent - Sociologie, démographie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - Médecine générale

1^{re} classe :

LAMBERT Philippe

2^{ème} classe :

AMOUYAL Michel

PROFESSEURS ASSOCIES - Médecine Générale

DAVID Michel
RAMBAUD Jacques

PROFESSEUR ASSOCIE - Médecine

BESSIS Didier - Dermato-vénérologie)
PERRIGAULT Pierre-François - Anesthésiologie-réanimation ; médecine d'urgence
ROUBERTIE Agathe – Pédiatrie

Maîtres de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

MCU-PH Hors classe

CACHEUX-RATABOUL Valère-Génétique
CARRIERE Christian-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
CHARACHON Sylvie-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
FABBRO-PERAY Pascale-Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HILLAIRE-BUYS Dominique-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PELLESTOR Franck-Cytologie et histologie
PUJOL Joseph-Anatomie
RAMOS Jeanne-Anatomie et cytologie pathologiques
RICHARD Bruno-Thérapeutique ; addictologie
RISPAIL Philippe-Parasitologie et mycologie
SEGONDY Michel-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
STOEBNER Pierre -Dermato-vénérologie

MCU-PH de 1^{re} classe

ALLARDET-SERVENT Annick-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
BADIOU Stéphanie-Biochimie et biologie moléculaire
BOUDOUSQ Vincent-Biophysique et médecine nucléaire
BOULLE Nathalie-Biologie cellulaire
BOURGIER Céline-Cancérologie ; Radiothérapie
BRET Caroline -Hématologie biologique
COSSEE Mireille-Génétique Moléculaire
GABELLE DELOUSTAL Audrey-Neurologie
GIANSILY-BLAIZOT Muriel-Hématologie ; transfusion
GIRARDET-BESSIS Anne-Biochimie et biologie moléculaire
LAVIGNE Géraldine-Hématologie ; transfusion
LE QUINTREC Moglie-Néphrologie
MATHIEU Olivier-Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MENJOT de CHAMPFLEUR Nicolas-Neuroradiologie
MOUZAT Kévin-Biochimie et biologie moléculaire
PANABIERES Catherine-Biologie cellulaire
PHILIBERT Pascal-Biologie et médecine du développement et de la reproduction
RAVEL Christophe - Parasitologie et mycologie
SCHUSTER-BECK Iris-Physiologie
STERKERS Yvon-Parasitologie et mycologie
TUAILLON Edouard-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
YACHOUH Jacques-Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie

MCU-PH de 2^{ème} classe

BERTRAND Martin-Anatomie
BRUN Michel-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière

DU THANH Aurélie-Dermato-vénéréologie
GALANAUD Jean Philippe-Médecine Vasculaire
GOUZI Farès-Physiologie
JEZIORSKI Éric-Pédiatrie
KUSTER Nils-Biochimie et biologie moléculaire
LESAGE François-Xavier-Médecine et Santé au Travail
MAKINSON Alain-Maladies infectieuses, Maladies tropicales
MURA Thibault-Biostatistiques, informatique médicale et technologies de la communication
OLIE Emilie-Psychiatrie d'adultes ; addictologie
THEVENIN-RENE Céline-Immunologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - Médecine Générale

COSTA David
FOLCO-LOGNOS Béatrice

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES - Médecine Générale

CLARY Bernard
GARCIA Marc
MILLION Elodie
PAVAGEAU Sylvain
REBOUL Marie-Catherine
SEGURET Pierre

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Maîtres de Conférences hors classe

BADIA Eric - Sciences biologiques fondamentales et cliniques

Maîtres de Conférences de classe normale

BECAMEL Carine - Neurosciences
BERNEX Florence - Physiologie
CHAUMONT-DUBEL Séverine - Sciences du médicament et des autres produits de santé
CHAZAL Nathalie - Biologie cellulaire
DELABY Constance - Biochimie et biologie moléculaire
GUGLIELMI Laurence - Sciences biologiques fondamentales et cliniques
HENRY Laurent - Sciences biologiques fondamentales et cliniques
LADRET Véronique - Mathématiques appliquées et applications des mathématiques
LAINE Sébastien - Sciences du Médicament et autres produits de santé
LE GALLIC Lionel - Sciences du médicament et autres produits de santé
LOZZA Catherine - Sciences physico-chimiques et technologies pharmaceutiques
MAIMOUN Laurent - Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé
MOREAUX Jérôme - Science biologiques, fondamentales et cliniques
MORITZ-GASSER Sylvie - Neurosciences
MOUTOT Gilles - Philosophie
PASSERIEUX Emilie - Physiologie
RAMIREZ Jean-Marie - Histologie
TAULAN Magali - Biologie Cellulaire

PRATICIENS HOSPITALIERS UNIVERSITAIRES

CLAIRE DAIEN-Rhumatologie
BASTIDE Sophie-Epidémiologie, économie de la santé et prévention
FAILLIE Jean-Luc-
Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
GATINOIS Vincent-Histologie, embryologie et cytogénétique
HERLIN Christian -Chirurgie plastique ; reconstructrice et esthétique ; brûlologie
HERRERO Astrid-Chirurgie générale
PANTEL Alix-Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
PERS Yves-Marie-Thérapeutique, médecine d'urgence ; addictologie
PINETON DE CHAMBRUN Guillaume-Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
TORRE Antoine-Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale

Remerciements

❖ Aux membres de mon jury :

Monsieur le Professeur LAMBERT Philippe,

Vous me faites le très grand honneur de présider le jury de cette thèse. Je vous prie de recevoir l'expression de mon profond respect et ma sincère reconnaissance.

Madame le Docteur Béatrice FOLCO-LOGNOS,

Je vous prie de recevoir toute ma gratitude pour l'honneur que vous me faites de juger mon travail.

Madame le Docteur Elodie MILLION,

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez porté, dès le début, à mon travail. Je vous prie de recevoir toute ma gratitude pour l'honneur que vous me faites de juger mon travail.

Madame le Docteur Aurore NORAZ,

Un immense merci pour votre entrain, votre motivation permanente et l'intérêt que vous avez porté à ce sujet qui me tenait à cœur. Je vous remercie pour vos conseils avisés tout au long de ce travail. Vous m'avez beaucoup appris et vous êtes toujours montrée disponible pour moi, ce dont je vous suis très reconnaissante. Je vous prie de recevoir toute ma gratitude pour l'honneur que vous me faites de faire partie de ce jury.

❖ A mes maîtres :

Dr Antoine Tschupp, un immense merci pour ton paternalisme si chaleureux et tes talents de pédagogue. A tout ce que tu m'as appris au cours de ma formation, et tout ce que l'on n'apprend pas dans les livres. A la confiance que tu m'as portée dès le début et que tu me portes encore régulièrement. Merci également à ta famille qui m'a chaleureusement accueillie.

Dr Éric POLINE, un immense merci à toi aussi, de m'avoir accueillie dans ton cabinet et merci pour tout ce que tu m'as appris. Pour ta pédagogie douce et humaine, pour ta confiance aussi.

Dr Lucie Clotet, un immense merci pour l'aide que tu m'as gentiment apportée dans ce travail de thèse, je te suis très reconnaissante.

A tous les médecins que j'ai pu croiser pendant ce cursus, de Poitiers à Perpignan, Carcassonne, Nîmes, Montpellier, à eux à qui je dois tant. Ce parcours riche de rencontres, d'admiration, et d'apprentissage des choses de la vie et de la médecine n'ont fait que me pousser plus loin et m'ont permis d'avancer sur ce chemin avec plaisir et passion.

❖ **A ma famille :**

A Papa, merci pour tout, pour ton soutien infailible durant toutes ces années, pour la motivation que tu m'as donnée afin de te rendre fière d'avoir le premier Dr ALLARD dans la famille. Grâce à toi, j'étais aux premières loges d'un exemple de réussite qui m'a toujours guidée. Je suis fière de toi, fière de l'ouverture d'esprit que tu m'as apportée et dont tu fais preuve encore aujourd'hui, fière de croquer la vie à pleine dent comme l'épicurien que tu es (mais fais attention, quand même, au fromage) !
Je t'aime très fort.

A Maman, merci pour tout, pour ton soutien, ton éducation est incontestablement la clé de ma réussite aujourd'hui, j'en suis si fière. La vie n'a pas toujours été rose pour toi, mais cela m'a donné la force de me battre au quotidien. Je te dois beaucoup.
Je t'aime très fort.

A Mamie Lou et Papi Jeannot, je m'en veux d'habiter si loin pour ne pouvoir vous voir plus souvent.

A toi Mamie, pleine d'entrain et d'étoiles dans les yeux quand j'arrive, quel bonheur ! A ton ouverture d'esprit aussi.

A papi et à toutes les croquettes que t'ai piquées (et que je te pique encore) dans ta cachette.

Je vous aime très fort.

Aux Grands Parents Allard et tous les bons souvenirs des vacances à la campagne.
Des bisous pleins d'amour.

A mes frères et sœurs :

A Eléa, à ma petite sœur, à tout ce qu'on a encore à partager. Je serai toujours là pour te protéger. Je t'aime très fort.

A Lulu, à mon frère si doué et cultivé, c'est toujours un plaisir de te retrouver. Je t'aime très fort.

A Sidonie, à ma grande sœur de cœur, c'est si génial de t'avoir dans ma vie. Je t'aime très fort. **A Mathieu**, un jour, je te rattraperai en ski (encore faut-il que je m'y mette vraiment).

A Brune car c'est la plus belle :)

A Dominique, merci pour tout ton soutien, même si j'ai pu t'en faire baver parfois, plus jeune ahah. Je sais que je suis ta deuxième fille de cœur, et j'espère que tu seras fier de moi.

A Adeline, merci pour tous ces moments passés ensemble à Paris, à Lalinde, Beg Meil ou aux quatre coins de la France.

❖ A toute la **famille Charron, Charon, Jallet, Berthelot** que je ne vois que trop peu souvent.

❖ Et aussi à la **famille Allard, Le Du, à Pascal** : personne ne doit dévoiler mon surnom ridicule aujourd'hui.

❖ Aux copains :

A mes nénettes bien sûr, quelle amitié exceptionnelle à travers le temps, vous êtes les actrices principales de mes plus belles années. Quelle chance j'ai de vous avoir. A tous nos souvenirs, à toutes nos soirées enchaînées ou plutôt déchainées, à notre soif de liberté, de voyages et d'aventures.

A Eloïse et à toutes ces chansons qui ont pu nous « pénétrer » en Espagne ou ailleurs.

A Marion et ton talent hors pair de comptable à Bali sans oublier ton écholalie qui nous suivra encore longtemps lors de nos parties de Gabo.

A Gwenick. A ton geyser inoubliable, aux nombreux verres qu'on nous a offerts grâce à ton sourire charmeur.

A Clémence. A notre pinpin nationale, toujours motivée pour vadrouiller.

Et évidemment à **ma Juju**, qui fait partie de tant d'aventures de Poitiers à Montpellier, ton soutien fidèle à travers toutes les histoires de ma vie est une vraie chance. A ta confiance, à ton sens de l'amitié, à ta disponibilité et ton écoute quand j'en ai eu besoin. Merci infiniment d'être restée pour ce jour avant ton grand départ.

Au CTS, quel semestre de folie, haut en artifices, au sens propre comme au figuré, pour notre esprit épicurien sans limites.

A toi Matou pour ton éternelle bonne humeur, ta gentillesse. Tu es toujours si prévenant ! A tous les bons vins et les bons petits plats que tu sais nous concocter.

A toi Cha', toujours motivée et de bonne humeur pour se retrouver autour de bons p'tits plats. A tes compètes de tartiflettes avec Matou.

A toi Rémi, j'espère que tu n'auras jamais à réparer les os d'Oflo ;)

A Pierre aussi, à ta chambre tellement bien placée pour les soirées ^^

Aux Montpellier-reines,

A toutes nos aventures à quatre. A notre humour, parfois décalé, qui nous appartient. Aux milliers d'anecdotes. A toutes ces préparations de robes, de soirées en tout genre, mais aussi à leur débriefing. A tous les restaurants qu'ils nous restent à découvrir.

A Camille, (ou plutôt Claire ?) pour ton soutien, pour toutes les aventures diamantées de Perpè, à Carcassonne, à la fameuse rue Teraube et puis, à Montpellier maintenant. Tu es toujours motivée pour tout et de bonne humeur, quel plaisir.

A Florence, à ton soutien aussi, à ta joie de vivre, tu mets plein de paillettes à chaque moment ensemble. A toutes les idées de voyages que je vais te piquer encore. Tu n'aurais jamais dû repartir dans le nord !!

A Juju, parce que tu es de tous ces moments aussi.

A Justine, à notre semestre de collocation, quelle bonne surprise de t'avoir rencontrée.

Aux copains rencontrés durant l'internat :

A Omar, le patron, tu me fais tellement rire, merci pour ton écoute et ta présence.

A Martin qui ne m'a toujours pas appris à nager comme une professionnelle.

A Agnès, Micka, Guillaume, Boran, Thomas, Manue, Sofia, Florian, Augustin, Quentin, Elise.

A Phiphi, notre VP jardin, merci pour ton accueil.

Et à tous les autres qui se reconnaîtront.

A Carole,

A ta force d'esprit inégalable et ta joie de vivre, à ton côté artistique aussi :) Tu as été mon pilier, mon soutien quotidien durant ces années de médecine, merci pour tout. A tous nos moments de bonheur ensemble. À notre passé et aussi à notre futur certes différent mais essentiel à mes yeux.

A Marc Alexandre,

A ces années passées ensemble, le temps passe si vite, à tout le bonheur que tu mérites. Un mot pour ta famille aussi, à votre si bel esprit de famille. Merci pour votre accueil si chaleureux durant tous ces week-end remplis d'histoires de voyages, d'aventures de Gilles et aux talents culinaires hors pair de Martine. A mon tour de découvrir la Nouvelle Calédonie.

Un petit mot pour **les équipes de Médecine E** et de **Dermatologie de Montpellier**, pour ces semestres de travail mais aussi de folies et pour, j'espère, tous les apéros qui nous attendent cet été encore.

Et à toutes les équipes du service de **Pédiatrie et de Gynécologie de Perpignan**, de **Gériatrie de Carcassonne**, ainsi que des **Urgences de Nîmes**.

Merci aussi aux **Dr Marger, Dr Dupacq, Dr Fournier** et **Dr Françoise** pour leur collaboration quotidienne et leur aide dans l'organisation de mon emploi du temps afin de faciliter l'avancée de cette thèse, sans oublier leur bonne humeur habituelle.

❖ **A Alice**, mon amour,

Mon petit pitre, le cirque Zavatta n'a qu'à bien se tenir. Quel bonheur quotidien de t'avoir à mes côtés, à tous ces petits plaisirs partagés, à ta soif de vivre qui me tire chaque jour plus haut, à toutes ces aventures qui nous attendent.

A tes mots, toujours justes, ton soutien si réconfortant, merci d'être une chérie si exceptionnelle et démesurément attentionnée. Je sais la chance que j'ai de t'avoir. A cette femme brillante, exemplaire et unique que tu es, à ta générosité de chaque instant et envers tous.

J'admire que seul compte pour toi le bonheur des autres. J'espère te rendre heureuse le plus longtemps qui soit.

A notre futur à deux et bien plus.

Je t'aime

SOMMAIRE :

Abréviations	15
Introduction.....	16
1. Epidémiologie	16
2. Physiopathologie	17
a) <i>Le fer : un métabolite essentiel.....</i>	<i>18</i>
b) <i>Absorption.....</i>	<i>18</i>
c) <i>Transport</i>	<i>21</i>
d) <i>Réserve</i>	<i>21</i>
e) <i>Régulation</i>	<i>23</i>
f) <i>Conséquences physiologiques d'une carence en fer</i>	<i>23</i>
3. Définitions	23
4. Etiologies de la carence martiale chez la femme jeune réglée	24
a) <i>Deux états nécessitant des besoins accrus</i>	<i>25</i>
b) <i>Spécificités chez la femme</i>	<i>25</i>
5. Clinique	27
➤ <i>Concentration et cognition</i>	<i>27</i>
➤ <i>Asthénie</i>	<i>27</i>
➤ <i>Troubles des phanères</i>	<i>27</i>
➤ <i>Autres</i>	<i>28</i>
6. Point sur les recommandations actuelles	28
a) <i>Situations nécessitant la recherche d'une carence en fer (HAS 2011)</i>	<i>28</i>
b) <i>Concernant le bilan biologique (HAS 2011).....</i>	<i>28</i>
c) <i>Les situations susceptibles de modifier le taux de ferritine.....</i>	<i>29</i>
d) <i>Recommandations mondiales</i>	<i>30</i>
7. Traitements	30
a) <i>Effets physiologiques du traitement</i>	<i>30</i>
b) <i>Efficacité</i>	<i>31</i>
8. Problématique	31
9. Objectif principal	31
10. Objectif secondaire	31
Méthode	32
1. Type d'étude	32
2. Population d'étude	32
a) <i>Critères d'éligibilité.....</i>	<i>32</i>
b) <i>Critères d'exclusion</i>	<i>32</i>
c) <i>Constitution de l'échantillon.....</i>	<i>32</i>

d) <i>Mode de recrutement</i>	33
3. Réalisation des entretiens	33
4. Recueil des données	33
5. Analyse des données	34
6. Ethique et sécurité des données	34
7. Financement.....	35
8. Calendrier.....	35
Résultats	37
1. Obtention des résultats	37
2. Caractéristiques de la population	37
3. Durée des entretiens	38
4. Catégories émergentes	39
a) <i>Thème 1 : Le déficit martial un enjeu de médecine générale</i>	39
b) <i>Thème 2 : Le dépistage</i>	46
c) <i>Thème 3 : La prise en charge du déficit martial et sa surveillance</i>	55
d) <i>Thème 4 : L'exploration de la prise en charge du déficit martial isolé</i>	69
Discussion	75
1. Analyse des principaux résultats de l'étude	75
2. Limites et points forts de cette étude.....	81
a) <i>Limites</i>	81
b) <i>Points forts</i>	83
3. Conclusion et Perspectives	83
Bibliographie.....	84
Annexe 1 : Aliments contenant le plus de fer	87
Annexe 2 : Score d'Higham (1990).....	88
Annexe 3 : Médicaments disponibles en France	89
Annexe 4 : Recueil de consentement.....	90
Annexe 5 : Guide d'entretien	91
Serment	93
Résumé.....	94
Mots clés	95

ABREVIATIONS :

- AA: acide ascorbique

- ANSES: Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

- HAS: haute autorité de santé

- MSP: maison de santé pluridisciplinaire

- OMS : Organisation mondiale de la santé

Introduction

1. Epidémiologie

Le déficit martial (en fer) est un enjeu majeur de santé publique. En effet, il s'agit du déficit nutritionnel le plus répandu dans le monde.(1) L'OMS en a fait l'un de ses 6 grands objectifs nutritionnels pour 2025, afin de diminuer de 50 % l'anémie des femmes réglées.(2)

Plus d'un milliard de personnes seraient concernées, à travers le monde, par le déficit martial, la majorité vivant dans les pays en voie de développement. (1)(3)

Par ailleurs, il représente la cause la plus fréquente d'anémie dans le monde, soit 500 millions de personnes atteintes. (3)(4)(5)

Autrement dit, la prévalence du déficit martial isolé serait deux fois plus élevée que la prévalence de l'anémie ferriprive.

A l'instar d'autres carences, les enfants, les adolescents, les femmes enceintes ou les femmes en âge de procréer sont les populations les plus touchées.

Ainsi, une étude européenne récente montrait qu'une personne sur dix dans un échantillon donné avait ou avait eu un déficit martial isolé ou responsable d'une anémie à un moment de sa vie. 40% de ces personnes notaient un impact négatif de cette carence sur leur qualité de vie. (6)

La National Health and nutrition examination survey britannique (7) estime, quant à elle, la prévalence du déficit martial à 9% chez les filles de 12 à 15 ans et 11% chez les jeunes femmes de 16 à 19 ans.

En France, 25 % des femmes en période d'activité génitale seraient confrontées à un déficit en fer et 5 % par une anémie au cours de leur ménarche. (8)

De façon globale, les femmes restent les personnes les plus touchées dans la plupart des groupes d'âge.

Outre l'âge et le sexe, d'autres facteurs tels que l'appartenance géographique ainsi que les rapports socio-économiques semblent impacter la prévalence de ce déficit.

On constate en effet, un gradient nord sud, les pays en voie de développement étant plus atteints que leurs voisins. L'Afrique subsaharienne: orientale et occidentale présente les plus forts taux de carence martiale, alors que l'Asie de l'est mais également celles du sud-est et du sud, montrent la plus grande réduction de ce taux.

(4)

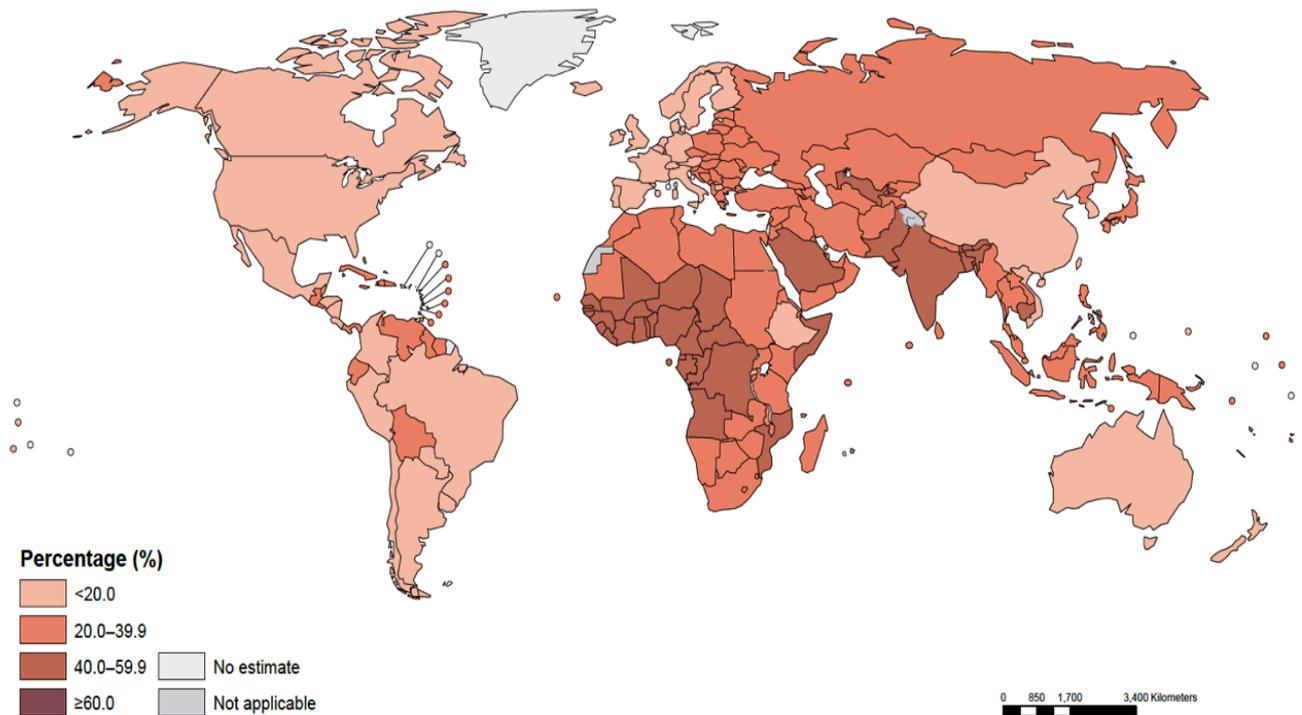


Figure 1: Estimation globale de la prévalence de l'anémie chez les femmes en âge de procréer, 15-49 ans. (3)

D'autre part, il aurait un impact de 1,3% en terme de morbi mortalité (DALY). Pour comparaison, cet index est de de l'ordre de 2% pour le surpoids et l'obésité et 3,7% pour le tabac, relatifs à tous les problèmes de santé. (3) (9)

2. Physiopathologie

Le corps contient environ **3 à 4 g de fer** (soit 0,005% du poids). Bien que présent en petite quantité, il tient un place essentielle dans l'organisme.

a) Le fer : un métabolite essentiel

Pour la majorité des individus, les besoins moyens en fer sont de l'ordre de **25 mg/jour**. (1)

Le fer joue un rôle essentiel dans de nombreuses fonctions biologiques : fabrication de l'hémoglobine, de la myoglobine, d'enzymes impliquées dans la production d'énergie (transport de l'oxygène et transfert d'électrons au niveau mitochondrial). La majorité du fer de l'organisme (70 %) est sous **forme héminique** (associé à l'hémoglobine), le reste étant sous **forme non héminique** (forme de transport et de réserve).

Un défaut d'apport ou d'utilisation du fer conduit donc à une érythropoïèse insuffisante, dont la manifestation ultime est la survenue d'une anémie.

b) Absorption :

L'absorption dépend de plusieurs facteurs (5) :

- Le statut en fer de chaque individu,
- La teneur en fer de l'alimentation ingérée,
- La biodisponibilité de ce fer (sa capacité à être absorbé, héminique ou non).

Le fer alimentaire existe sous deux formes aux caractéristiques bien différentes:

- Le fer héminique (Fe²⁺) : Il correspond essentiellement au fer de l'hémoglobine et de la myoglobine. Il est présent uniquement dans les aliments **d'origine animale**.

Sa biodisponibilité est meilleure, c'est-à-dire d'environ 25 %, et n'est pas influencée par les autres constituants des repas. Par conséquent son absorption est plus efficace.

- Le fer non héminique (Fe³⁺) : (90 à 95% du fer alimentaire consommé) existe, quant à lui, surtout dans les aliments **d'origine végétale**.

Sa biodisponibilité est plus faible, soit d'environ 5%, d'autant plus que son absorption peut être influencée par les différents constituants du repas.

Le régime occidental typique contient 7mg de fer pour 1000 Kcal. Cependant, **l'absorption est limitée à 1 à 2 mg/jour** (6 mg au 3ème trimestre de grossesse). Elle est maximale au niveau du duodénum et du jéjunum.

Ainsi le fer peut être:

- utilisé par la cellule ;
- stocké sous forme de ferritine ;
- pris en charge par un transporteur, la transferrine, pour être transporté dans le plasma.

i. Les facteurs favorisant l'absorption du fer :

La biodisponibilité du fer est différente selon chaque aliment.

- Les aliments à haute teneur en fer :

Parmi les plus intéressants, on retrouve les sources de fer héminiques provenant de l'hémoglobine et de la myoglobine trouvées dans **la viande, le poisson et la volaille**. Quant aux ressources non héminiques, elles sont présentes dans les **lentilles, les haricots secs, les produits céréaliers, les légumes, les fruits secs et la mélasse**.

*Un tableau reprenant les principales sources de Fer est rapporté en **Annexe 1***

Selon l'ANSES, les apports moyens en fer sont de 11,6 mg/j chez les femmes françaises adultes.(10) Les produits carnés (viandes rouges et blanches, abats et charcuteries) constituent la principale source alimentaire de fer (20% du fer ingéré). Chez les adultes, les autres aliments contribuant à l'apport en fer sont le pain (10%) et les légumes (9%).

- La consommation de jus acides comme le jus de citron **stimule la sécrétion** d'acide gastrique. Ce dernier aide à dissocier les sources alimentaires contenant du fer non hémique et à solubiliser les sels de fer, permettant leur réduction à l'état ferreux, ce qui facilite ainsi l'absorption. (11)

- La vitamine C : Bien que l'acide ascorbique (AA) augmente la biodisponibilité du fer alimentaire, il n'y a pas eu d'essai de forte puissance sur son efficacité pour améliorer l'état du fer. Une étude mexicaine de 15 jeunes femmes carencées en fer a montré que l'augmentation de 25 mg d'Acide ascorbique alimentaire à chacun des 2 repas / j a permis d'augmenter l'absorption du fer. (12)

ii. Les facteurs perturbants l'absorption du fer :

- Liés à l'alimentation :

L'absorption est inhibée par :

- **La consommation de thé et/ou de café** car les tanins (polyphénols) sont des chélateurs de fer. En effet, l'absorption du fer est significativement plus élevée (2,2%) lorsque le thé a été administré 1h après le repas, que lorsque le thé a été administré simultanément lors du repas ($p = 0,046$). Il a été observé une réduction d'absorption du fer de 50% par effet inhibiteur du thé (par rapport à l'eau). (13)
- **La cuisson des viandes** : elle transforme une partie du fer héminique en fer non héminique, moins biodisponible. (14)
- **Certains traitements en diminuant l'acidité gastrique** : les anti-histaminiques, les inhibiteurs de la pompe à protons. Toutefois, il n'existe pas de preuves scientifiques de haut grade à ce jour. (11)
- **Les boissons gazeuses** contenant du phosphate retardent également l'absorption du fer. (15)
- **Le calcium, le phosphore et les sels de magnésium** contenus dans les comprimés multivitaminés, nuisent à l'absorption du fer élémentaire. Pour cette raison, les préparations multivitaminées ne devraient jamais être recommandées comme traitement unique pour l'anémie ferriprive. (16)

- Facteurs liés à la personne :

Les maladies responsables de malabsorption telles la maladie coeliaque, les gastrectomies ainsi que les chirurgies bariatriques peuvent aboutir à une carence en fer.

Mais également **les hépatopathies** sont susceptibles de perturber l'absorption de fer par diminution de synthèse hépatique des protéines nécessaires à l'absorption, au transport, ou aux réserves du fer.

Une étude récente a identifié que l'**obésité** entraînerait un sur-risque de carence martiale, par le biais d'une augmentation des cytokines pro inflammatoires, notamment dans le tissu adipeux viscéral. (11)

c) Transport :

Le fer circule dans le sang lié à la transferrine, protéine synthétisée par le foie. Le fer plasmatique total représente 3 à 4 mg.

d) Réserve :

Le fer est essentiellement stocké dans le foie, la rate, la moëlle osseuse et dans les muscles squelettiques en plus petites quantités.

La forme de stockage du fer est essentiellement liée à la ferritine.

La norme est chez la femme de 15 – 150 µg/L.

Cycle du fer

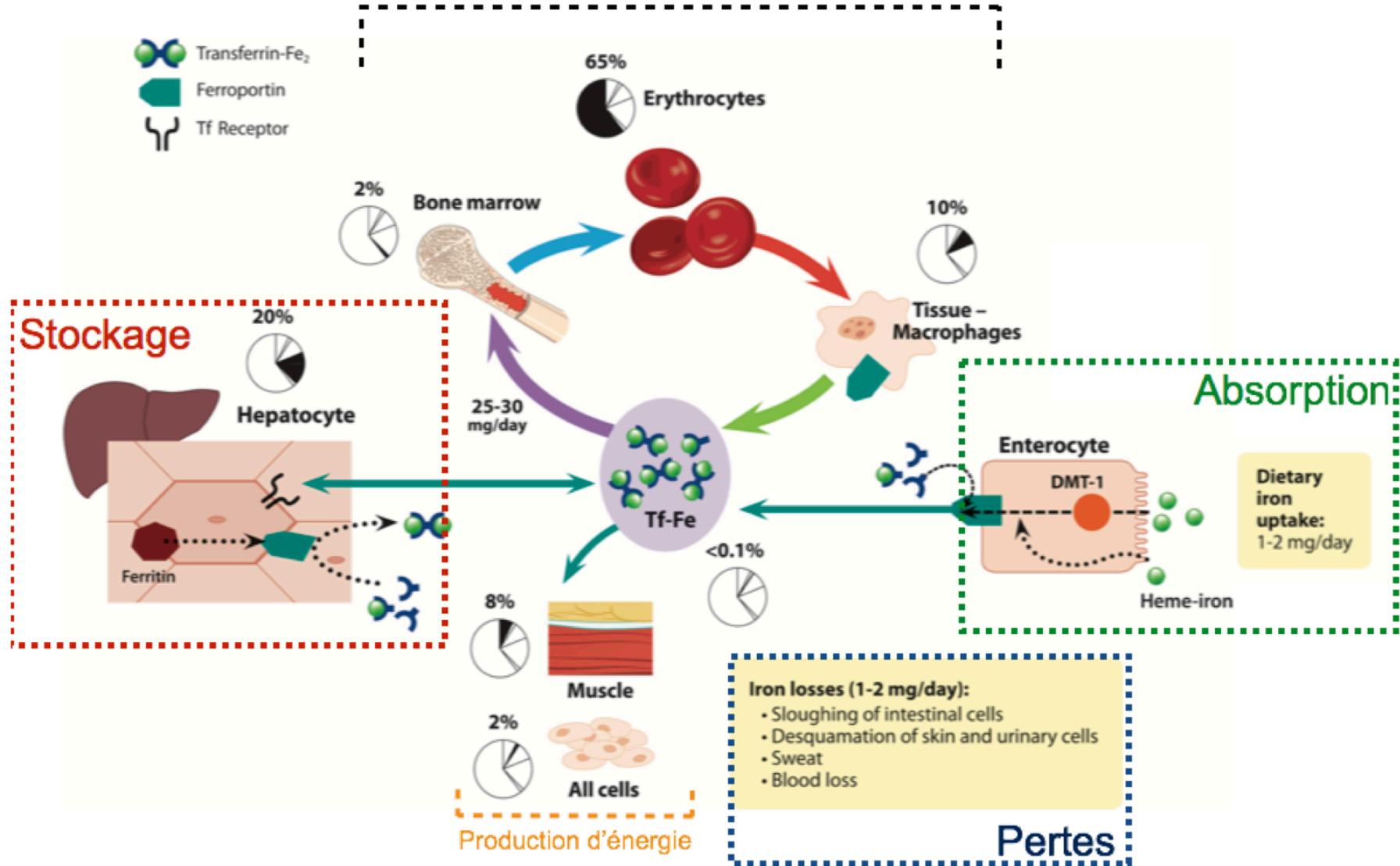


Figure 2 : Répartition du fer de l'organisme (17)

e) Régulation :

Le fer de l'organisme est en renouvellement permanent. Ainsi, environ 40 à 60 mg de fer de l'organisme sont recyclés tous les jours.

Ce recyclage provient essentiellement de la sénescence des érythrocytes, par la phagocytose de l'hème qu'ils contiennent, par les macrophages, contenus dans la rate. Il est ensuite transporté vers la moëlle osseuse par la transferrine pour être réutilisé.

Seuls 1 à 2 mg de fer sont perdus chaque jour, suite à la desquamation des cellules de la peau et du tube digestif essentiellement (2/3 des pertes).(18)

L'hépcidine, produite par le foie, est l'hormone qui contrôle l'absorption et la régulation du fer au niveau des entérocytes. En cas de déficit martial, l'hépcidine est diminuée, entraînant la sortie plasmatique du fer cellulaire et l'augmentation de l'absorption intestinale de fer.

Tous ces facteurs aboutissent à une régulation et à un état d'équilibre de la réserve ferrique nécessaire au bon fonctionnement de l'organisme.

f) Conséquences physiologiques d'une carence en fer :

La conséquence la plus néfaste du déficit martial est l'anémie, consécutive au défaut d'érythropoïèse. Cette anémie est microcytaire et hypochromique.

En dehors d'une anémie, l'implication du fer dans de nombreuses fonctions cellulaires peut entraîner, entre autres, en cas de carence, fatigue, faiblesse musculaire, difficultés de concentrations et troubles psychologiques. (19)

3. Définitions

L'anémie chez la femme a été définie par l'OMS par une Hb<120g/L.

Le déficit martial ne peut pas être simplement diagnostiqué par un taux bas d'hémoglobine.

Selon l'HAS (8), les marqueurs en faveur d'une carence en fer sont :

- la diminution de la ferritine sérique (réserves) et du fer sérique,
- l'augmentation de la transferrine,
- la diminution importante du coefficient de saturation de la transferrine,
- l'augmentation des récepteurs solubles de la transferrine (reflet de l'avidité cellulaire).

La définition la plus reprise, en ce qui concerne le "déficit martial" est un dosage de la ferritine sanguine <20 ng/mL.

Le déficit martial sans anémie est donc diagnostiqué par un taux bas de ferritine associé à une hémoglobine normale.

Cependant, le taux, pour considérer une ferritine plasmatique basse, varie selon les études entre un taux inférieur à 15 ou 30 ng/mL. De plus, la plupart des études consultées dans ce travail ainsi que les recommandations de l'OMS considèrent, pour cette définition, une **ferritine <16 ng/mL**.

4. Etiologies de la carence martiale chez la femme jeune réglée :

En dehors des pertes physiologiques, le déficit martial est la conséquence d'une balance en fer négative, ce qui inclut:

- Des apports insuffisants (absence de fer suffisant dans les aliments ou diminution d'absorption, malnutrition, régime végétarien)
- Des besoins augmentés (croissance, grossesse)
- Des pertes sanguines chroniques, quelles que soient leur origine (exemple: les pertes sanguines menstruelles, hématuries, maladies chroniques de l'intestin, infections intestinales comme l'ankylostomiase dans les pays tropicaux).(20)

a) Deux états nécessitant des besoins accrus :

➤ GROSSESSE:

Les besoins en fer sont considérablement augmentés durant le 2^{ème} et 3^{ème} trimestre de grossesse du fait de:

- l'augmentation physiologique de la masse érythrocytaire (environ 500mg),
- de la constitution des tissus du fœtus et du placenta.

Les risques engendrés par un déficit martial durant la grossesse peuvent conduire à des troubles du développement du fœtus, une augmentation du risque de prématurité, un faible poids de naissance, une augmentation du risque de morbi mortalité. (21)

➤ ADOLESCENTE :

Le début des menstruations suit habituellement la poussée de croissance maximale de l'adolescente.

Les jeunes filles sont particulièrement à haut risque de carence en raison, d'une part, de leurs pertes menstruelles, mais aussi des besoins inhérents à la croissance et de l'augmentation de la masse sanguine ainsi que d'un régime alimentaire parfois plus limité.

b) Spécificités chez la femme :

Les pertes menstruelles représentent le facteur de risque principal du déficit martial chez les adolescentes et les femmes non ménopausées.

- Un cycle normal dure 21 à 35 jours, clôturé par les menstruations dont la durée moyenne est de 4 ± 2 jours.
- La perte sanguine moyenne est de 35 à 40 ml/cycle ce qui correspond à un équivalent de 16 mg en fer. (22)
- **Les ménorragies** correspondent à des règles d'une durée supérieure à 7 jours.
- **L'hyperménorrhée** est définie par une perte supérieure à 80 ml.

On estime la perte d'environ 0,5 mg de fer par millilitre de sang mais ce chiffre peut être considérablement augmenté en cas de saignements abondants (**10mg/jour**). (23) Les

mécanismes de compensation peuvent permettre une augmentation de l'absorption de fer dans l'organisme mais ce système est dépassé si les pertes sont supérieures à 5mg/jour de fer. (5)

Selon le collège de Nutrition de 2010, 10% des femmes vivant dans des pays développés (Suède, Royaume-Uni, Canada) et des pays en voie de développement (Égypte, Inde, Birmanie), considérées en bonne santé, ont des pertes menstruelles supérieures à un volume de 80 ml/mois. (24)

En Allemagne, les troubles du cycle menstruel ont été reconnus 1ère cause de déficit martial (avec ou sans anémie). (25)

En France, 30,3% des patientes interrogées, issues de la population générale, avaient au moins 2 signes de ménorragies. (26)

Les origines peuvent être :

- Lésionnelles (fibromes, polypes, adénomyose, grossesse)
- Fonctionnelles (dysfonctionnement hormonal sans pathologie intracavitaire décelable).

Ces dernières concernent 20% des femmes en période d'activité génitale et représentent le 1^{er} motif de consultation gynécologique entre 40 et 50 ans. A noter qu'elles sont responsables de 20 à 30 % des hystérectomies d'où un réel enjeu de santé publique. (22)

Même si des méthodes de mesures objectives des pertes en fer (test de l'hématine alcaline ou les méthodes isotopiques) ont été validées pour leur précision, celles-ci demeurent compliquées et non utilisables en routine.

L'évaluation des pertes reste subjective, c'est pourquoi Higham et coll. (ou Janssen) ont proposé un score fondé sur l'appréciation visuelle de l'imprégnation des tampons ou des serviettes. (22) Cependant, cette méthode a une application limitée dans la pratique clinique, car elle est coûteuse et exige des femmes qu'elles soumettent leurs produits sanitaires pour analyse. (**Annexe 2**)

5. Clinique :

Il n'existe pas de signe spécifique au déficit martial sans anémie.

Parmi les signes cliniques fréquemment cités dans la littérature on note: l'asthénie, la fatiguabilité musculaire, l'irritabilité, la perte de cheveux, les troubles de concentration ainsi que la diminution des performances au travail.

➤ **Concentration et cognition :**

- Une méta-analyse de 20 études a montré que le déficit martial, même sans anémie, affectait les performances et la capacité de travail. (9) 60% des patientes décrivaient une altération de leur capacité de concentration.
- Une autre conséquence de la carence en fer chez les femmes en âge de procréer est la diminution des performances cognitives. Elles signalent également une majoration des troubles de l'humeur avec une labilité émotionnelle, tout cela conduisant à une diminution de la qualité de vie. (27) (28)

➤ **Asthénie :**

Dans une étude européenne, l'épuisement et la fatigue étaient les symptômes retrouvés chez plus de 50% des patientes carencées en fer consultant un professionnel. (6)

L'asthénie associée à un déficit martial est particulièrement fréquente chez les femmes avec des menstruations abondantes.(29)

La fatigue est aussi un symptôme présent en cas d'anémie ferriprive.(23)

Sa prévalence est significativement plus importante chez les jeunes femmes avec déficit martial (63%) comparé à celles sans déficit martial (48%). (30)

La carence martiale entraînerait également une augmentation de la fatiguabilité musculaire et une diminution de leurs capacités physiques. (31)

➤ **Troubles des phanères :**

Dans une étude française portant sur 5110 femmes non ménopausées de 35 à 60 ans, les taux de ferritine sérique bas étaient significativement associés à la perception de la perte de cheveux, surtout chez les femmes en préménopause.

En tout, 10,2% des femmes ayant une ferritine sérique inférieure à 15 µg/L trouvaient

qu'elles avaient une perte de cheveux excessive, comparativement à seulement 6,8% des femmes avec une ferritine sérique supérieure à 70 µg/L. (32)

D'autres auteurs s'attachent à atteindre un objectif de ferritinémie d'au moins 50 µg/L afin d'améliorer la symptomatologie d'alopecie. (33)

Cependant, ces résultats restent contestés par une étude sur des femmes en bonne santé et qui n'a pas montré de corrélation entre la ferritine et la chute des cheveux.

(34)

➤ **Autres :**

Le déficit martial serait un facteur prédictif du syndromes des jambes sans repos chez les patients insuffisants rénaux. (35)

Il serait également question d'une prédisposition aux infections (36) ainsi qu'à l'insuffisance cardiaque. (37)

6. Point sur les recommandations actuelles:

a) Situations nécessitant la recherche d'une carence en fer : (HAS 2011)

- **Devant des anomalies de l'hémogramme**, dont une anémie microcytaire et un abaissement de l'hémoglobine < 120 g/l chez la femme non enceinte, et < 110 g/l chez la femme enceinte. (8)
- **Une diminution du volume globulaire moyen (VGM) :** < 80µ chez l'adulte.
- **Dans les circonstances épidémiologiques à haute incidence de carence :**
 - Chez les femmes non enceintes : l'HAS préconise de **« rechercher des signes biologiques de carence martiale, tous les cinq ans, même en l'absence de circonstances ou de manifestations évocatrices de cette carence en dehors des grossesses et des situations pathologiques. »**
 - Pendant la grossesse et ou les dons du sang.

b) Concernant le bilan biologique (HAS 2011) :

La ferritine est l'examen de **première intention** pour rechercher une carence en fer. Si son taux est diminué, il s'agit d'une carence martiale. (8)

Il n'est pas pertinent de prescrire, ni d'effectuer :

- Le dosage du fer seul, car il est moins informatif que celui de la ferritine ;
- Le dosage du fer en plus du dosage de la ferritine, car il n'apporte aucune information supplémentaire.

c) **Les situations susceptibles de modifier le taux de ferritine :**

Cependant, la ferritine peut être normale ou augmentée alors que les réserves en fer sont insuffisantes ou indisponibles pour l'érythropoïèse, dans certaines situations:

- Les états inflammatoires, (la ferritine est une protéine de la phase aiguë de l'inflammation)
- L'insuffisance rénale chronique (diminution érythropoïèse),
- Les affections malignes,
- La cytolysse hépatique ou musculaire,
- Un diabète mal équilibré, l'éthylisme chronique, l'hyperthyroïdie.

Dans ces circonstances, la CRP (C réactive protéine), marqueur principal de l'inflammation, peut être utilisée pour rechercher la co-existence d'une inflammation.

Il est également possible dans ces situations, d'utiliser le dosage du coefficient de saturation de la transferrine, non modifié par l'inflammation.

En dehors de ces situations, la ferritine est l'un des marqueurs les plus sensibles et spécifiques de la carence en fer. Un seuil de ferritine en dessous de 30 µg /L a une sensibilité et une spécificité dans la détection d'une carence martiale de 92% et 98%, respectivement. (33)

De plus, dans la chronologie des répercussions biologiques du déficit martial, la ferritine reste le marqueur le plus précoce. (20)

<i>Délai</i>	<i>Test biologique</i>	<i>Normes</i>
<i>Précoce</i>  <i>Tardif</i>	Ferritine	<40 µg/L
	Fer sérique	<50 µg/dL
	CST	<15%
	CTFT	>450 µg/dL
	Nombre globules rouges	<4x10 ⁶ /mm ³
	Volume corpusculaire moyen	<80 fl
	Hémoglobine	<12g/dL (femmes)

Tableau 1: Chronologie des anomalies biologiques en cas de déficit martial (20)

d) **Recommandations mondiales:**

En 2017, l’OMS a recommandé une supplémentation journalière de 30 à 60 mg d’élément de fer chez les femmes et les adolescentes avec des saignements périodiques, vivant dans les zones où la prévalence de l’anémie est supérieure à 40%, pendant une durée de 3 mois/an. (2)

Ailleurs, dans les zones où la prévalence est supérieure à 20%, une supplémentation intermittente de 60mg d’élément de fer est recommandée une fois par semaine pendant 3 mois, à répéter tous les 6 mois.

7. Traitements :

La supplémentation du fer est disponible sous 2 formes: fer ferreux et ferrique. La forme ferreuse est la mieux absorbée.

De nombreuses préparations existent. (**Annexe 3**) Les plus utilisées sont le sulfate de fer et le gluconate de fer en raison de leur bonne biodisponibilité et de leur moindre coût.

a) **Effets physiologiques du traitement :**

L’effet du traitement est rapide, avec une élévation des réticulocytes dès la première semaine de traitement et de l’hémoglobine entre 1 et 2 semaines de traitement.(5)

Le traitement par fer oral se révèle être un traitement sûr, peu coûteux et efficace.

b) **Efficacité** :

Il a été démontré que les femmes en âge de procréer qui recevaient une supplémentation ferrique, versus placebo avaient: (38)

- Une réduction du risque de développer une anémie,
- Une diminution du risque de déficit martial,
- Une augmentation du taux d'hémoglobine.

8. Problématique

Bien que le déficit martial isolé représente un enjeu de santé publique mondial, il n'existe pas, à ce jour, de recommandation française sur sa prise en charge.

9. Objectif principal :

Compte tenu de la diversité et de l'aspécificité des signes cliniques menant à diagnostiquer un déficit martial (avec ou sans anémie), nous nous sommes intéressés aux situations dans lesquelles les médecins généralistes le dépistaient et le prenaient en charge.

10. Objectif secondaire :

L'anémie à longtemps été considérée comme un indicateur de déficit martial. Hors, aujourd'hui, de nombreuses études se sont attachées à montrer la relation directe entre une clinique évocatrice et un déficit martial sans anémie.

Une supplémentation martiale améliorerait alors, de façon significative, les symptômes décrits, et ce, même en l'absence d'anémie.(9)

Ainsi, nous avons également cherché à savoir si la présence d'une anémie était un facteur décisionnel quant à l'instauration d'une supplémentation martiale dans la pratique des médecins généralistes.

Méthode

1. Type d'étude :

Il s'agit d'une étude exploratoire qualitative, sous forme d'entretiens semi dirigés (12 entretiens) auprès de médecins généralistes en activité dans la région Languedoc Roussillon.

2. Population d'étude

a) Critères d'éligibilité

Médecins généralistes thésés installés en cabinet en Languedoc Roussillon.

b) Critères d'exclusion

Pas de critères d'exclusion.

c) Constitution de l'échantillon

Les médecins interrogés ont été choisis afin de constituer un échantillon diversifié. Nous n'avons pas cherché à obtenir un échantillon représentatif de la population des médecins généralistes du Gard et de l'Hérault, mais essayé de recueillir les croyances, les connaissances et les habitudes dans la pratique médicale quotidienne, de la part d'intervenants d'horizons différents.

Le but principal était de réaliser une enquête variée.

La diversité a été recherchée sur les critères suivants : l'âge, le sexe, le lieu d'exercice (rural ou semi rural), le mode d'exercice (libéral ou salarial, en groupe ou individuel) et la durée d'installation.

d) Mode de recrutement

Le mode de sélection des participants a été réalisé par la méthode de proche en proche pour 7 participants d'entre eux. Pour le reste des praticiens, une recherche aléatoire à partir du registre local des médecins généralistes (PagesJaunes®) a eu lieu. Elle s'est intéressée à réunir des zones très diversifiées de l'Hérault et du Gard afin d'explorer au mieux les pratiques. Toutes les demandes d'entretiens ont été réalisées par email et téléphone, en précisant le titre de l'étude.

3. Réalisation des entretiens

Les entretiens ont été réalisés par l'investigatrice et se sont déroulés au cabinet des médecins généralistes, après avoir répondu favorablement à la demande.

Trois phases composaient les entretiens :

- Présentation de la personne assurant l'entretien, du titre de l'étude et du déroulé de l'entretien,
- Recueil du consentement à l'entretien lors de l'enregistrement de ce dernier (**Annexe 4**). L'enregistrement a été réalisé à l'aide d'un dictaphone (IC Recorder, Elegiant®).
- Les entretiens suivaient un guide d'entretien. Les guides d'entretien (**Annexe 5**) ont été testés sur les 3 premiers entretiens puis n'ont pas été modifiés par la suite.

4. Recueil des données

Les entretiens ont été menés par une même personne durant toute l'étude. Un guide d'entretien a été réalisé, et modifié à partir du 3^{ème} entretien afin de favoriser la parole et la réflexion des médecins généralistes.

Après chaque entretien, les enregistrements ont été transcrits par la personne ayant réalisé l'entretien.

La transcription a été réalisée sur un fichier Word® et a été fidèle à la réalité, avec un respect mot pour mot des entretiens. Ont été aussi retranscrits les éléments de langage non verbal comprenant les hésitations et les tons employés si cela était pertinent.

L'anonymisation des entretiens a été respectée en retirant les données personnelles et géographiques autres que le département. Les retranscriptions des entretiens, après anonymisation, ont été stockées sur clé USB.

Les entretiens ont été menés jusqu'à l'obtention d'une saturation de données. Elle a été définie par l'absence d'apparition de nouvelle idée lors des entretiens, renforcée par deux entretiens supplémentaires.

5. Analyse des données :

L'analyse des données a été réalisée selon une approche inductive générale qui permet de réduire les données brutes pour en extraire le sens, complétée par une démarche sémio-pragmatique. L'étude se situe dans un paradigme compréhensif.

Elle a été réalisée en deux temps :

- Un premier codage ouvert, par lectures approfondies de l'ensemble du verbatim et par comparaison continue permettant de repérer des unités de signification définies par la saisie des éléments signifiants et pertinents.
- Un deuxième codage thématique avec regroupement logique des unités de signification par thèmes pour en restituer le sens.

L'analyse des données a donc été thématique. Les données ont été analysées sans logiciel dédié.

6. Ethique et sécurité des données

Aucune donnée personnelle des médecins interrogés n'a été publiée. Les enregistrements des entretiens ont été stockés sur un unique ordinateur protégé par mot de passe puis détruits à la fin de cette étude.

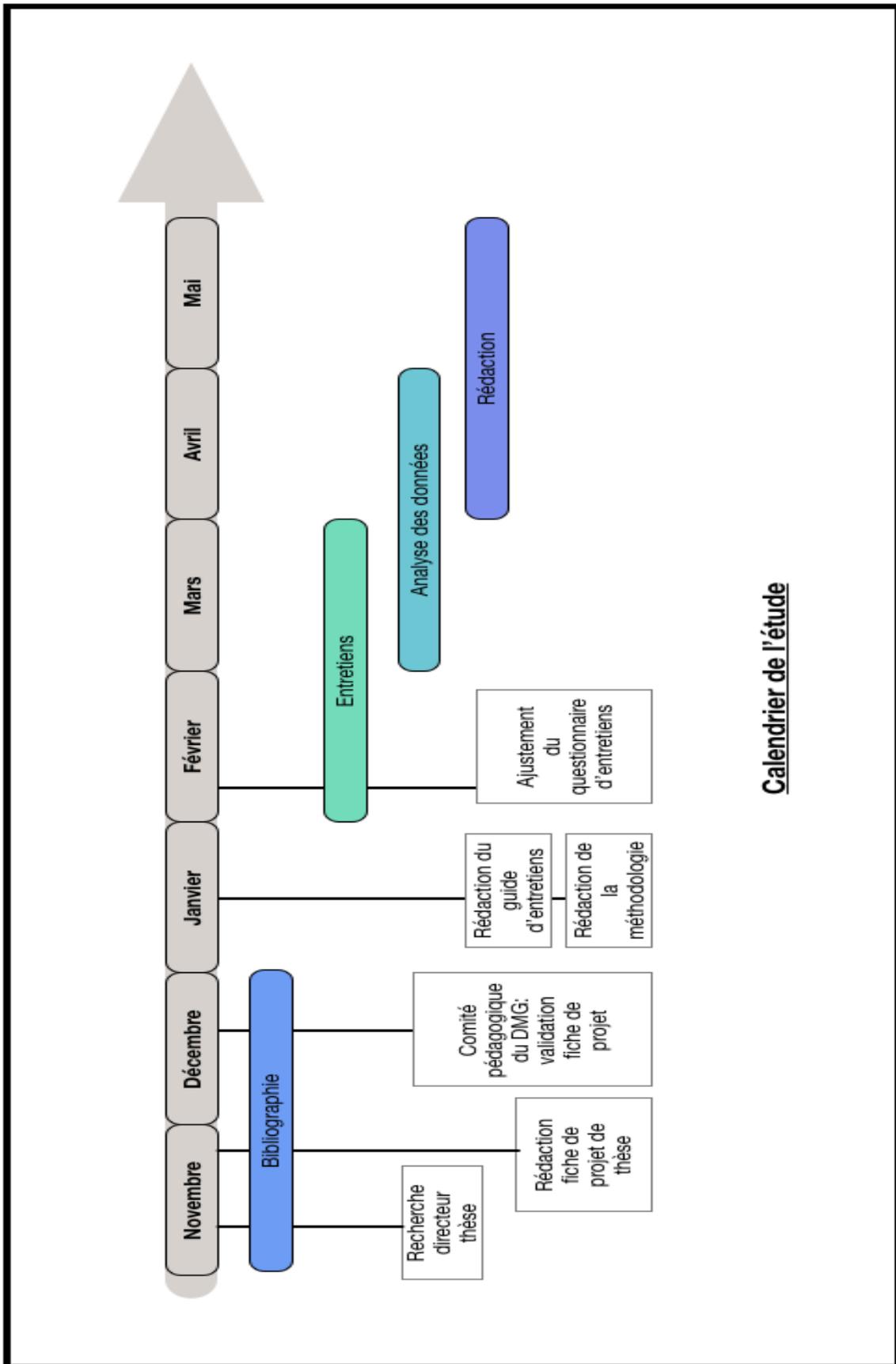
Concernant cette étude, le recours au comité de protection des personnes n'a pas été nécessaire.

7. Financement

Aucune source de financement n'a eu lieu en dehors de ressources personnelles.

8. Calendrier

L'étude a duré 7 mois.



Calendrier de l'étude

Résultats :

1. Obtention des résultats :

Le recueil des données s'est déroulé du 25/01/2018 au 26/03/2018, soit sur une période de deux mois.

Le nombre d'entretiens nécessaire à la saturation des données a été de 10, renforcé par 2 entretiens supplémentaires.

2. Caractéristiques de la population

12 médecins ont participé à cette étude dont 5 femmes et 7 hommes. Leur âge variait entre 32 et 62 ans, l'âge médian était de 52 ans. 6 travaillaient en milieu urbain, l'autre moitié en milieu semi-rural, mais aucun en milieu rural. La médiane en terme d'ancienneté d'installation était de 21 ans.

Tous les médecins avaient été confrontés au déficit martial durant leur exercice. L'estimation de la proportion de femmes dans leur patientèle allait de 40 à 70%. Les caractéristiques des participants sont détaillées dans le **Tableau 2**.

Les médecins interrogés ont été identifiés par un numéro unique correspondant à l'ordre dans lequel les entretiens ont eu lieu (M1 : premier entretien réalisé avec le médecin X, M2 : second entretien réalisé avec le médecin Y, ...).

Les propos des médecins ont été retranscrits dans des cadres pour plus de lisibilité. La notion « AF » pour Allard Floriane, fait référence aux énoncés de l'investigatrice.

Les résultats sont présentés sous forme d'organigramme (carte heuristique) à la fin de chaque thème afin de synthétiser les idées.

N° ENTRETIEN	SEXE	AGE (ANS)	DEPARTEMENT 30 : GARD 34 : HERAULT	MODE D'EXERCICE DEMOGRAPHIQUE	ANCIENNETE D'INSTALLATION (ANNEES)	TYPE D'INSTALLATION
1	F	32	34	Semi-rural	1	Groupe
2	H	47	30	Semi-rural	20	Seul
3	H	43	34	Urbain	15	MSP
4	H	57	30	Urbain	31	Seul
5	F	33	30	Urbain	3,5	Groupe
6	H	59	30	Urbain	31	Groupe
7	H	52	30	Urbain	22	Seul
8	H	52	30	Urbain	17	Groupe
9	H	59	30	Semi-rural	32	MSP
10	F	48	30	Semi-rural	11	Groupe
11	F	62	30	Semi-rural	31	Groupe
12	F	55	34	Semi-rural	23	Seul

Tableau 2 : Caractéristiques de la population

3. Durée des entretiens

NUMERO D'ENTRETIEN	Durée de l'entretien, (m=minutes)
1	14 m
2	19 m
3	17 m
4	27 m
5	23 m
6	15 m
7	41 m
8	40 m
9	31 m
10	29 m
11	31 m
12	33 m

Tableau 3 : Durée des enregistrements

La durée moyenne des entretiens était de 27 minutes.

4. Catégories émergentes

a) Thème 1 : Le déficit martial un enjeu de médecine générale

i. Un motif de consultation fréquent

Les entretiens des médecins généralistes révèlent un certain intérêt quant au sujet de cette thèse, du fait de la **fréquence des consultations** en rapport avec ce motif qu'est le déficit martial.

M1 : J'en ai eu hier déjà, au moins deux par semaine je dirais ...*(Rire)* Bah, par rapport au nombre de patients que je vois ce n'est quand même pas rien en proportion.

M11 : C'est intéressant parce qu'en fait c'est un phénomène fréquent, je vois encore hier, j'ai dû voir deux patientes qui étaient en déficit martial. Bon, ce n'est pas tous les jours que j'en vois deux, mais des femmes jeunes oui, avec des règles très abondantes.

ii. Un problème de société

Le sujet s'inscrit par ailleurs dans une problématique sociétale en lien avec l'évolution des **habitudes alimentaires** et du **mode de vie**.

- En effet, les médecins soulèvent une majoration des mauvaises conduites alimentaires :

M3 : C'est intéressant.

AF : *Pourquoi ?*

M3 : Parce que c'est la pratique pluri-quotidienne, de plus en plus de filles, pour correspondre à l'image qu'elles voient dans certaines revues, n'ont pas forcément une alimentation équilibrée et on a pas mal de carences martiales qui se mettent en place et qu'on essaye de corriger.

M7 : Je pense qu'il y a beaucoup de gens qui ont une alimentation qui n'est pas forcément très équilibrée.

M7 prend notamment l'exemple des adolescents :

M7 : J'en vois beaucoup, enfin j'en connais, tu prends les adolescentes par exemple, j'ai des filles je sais ce qu'elles faisaient entre midi et deux, voilà je veux dire elles bouffaient une « connerie ». [...]

Je les vois parfois sur l'esplanade, elles mangent leurs salades, c'est une salade toute simple quoi je veux dire, à un moment donné tu te poses des questions, tu te dis : « si elles mangent ça tous les jours ».

- Ils notent également une émergence de régimes spéciaux :

M4 : Parce qu'il y a quand même aujourd'hui pas mal de patientes qui sont réfractaires pour X raisons, de prendre des protéines et du fer d'origine animale.

M5 : Les gens mangent quasiment... Enfin, ils ont très peu d'apport en fer, de moins en moins en tout cas, avec tous les nouveaux régimes qu'il y a, et donc ça participe d'autant plus quoi...

AF : *Qu'est-ce que vous entendez par « nouveaux régimes » ?*

M5 : Par exemple tous les régimes sans gluten (*rire*), et tous les régimes végétariens, végétaliens, qui ne mangent pas de viande, finalement il y a quand même moins d'apports en fer parce qu'ils ne compensent pas vraiment avec les apports légumineux.

M7 : Il y a des tendances aussi maintenant, « il ne faut plus manger de viande », « il ne faut plus manger de si », enfin il y a des modes.

iii. Médecin généraliste : premier acteur du dépistage

Les médecins interrogés se sentent concernés par ce sujet mettant en exergue leur rôle central dans le dépistage ainsi que dans la prise en charge du déficit martial.

- **Rôle de premier détecteur :**

M5 : C'est nous qui sommes le premier détecteur de ces soucis

M8 : Moi je pense que c'est pleinement notre boulot de médecine générale, mais c'est compliqué parce que là, on rentre vraiment dans la vie des gens. Alors après, je pense que c'est comment chacun définit son métier de médecin généraliste, mais bon...moi je pense qu'il faut l'aborder.

M9 : C'est du champ de la médecine générale, et du premier recours. C'est nous qui faisons le diagnostic, sauf si la patiente ne va que chez les gynécologues comme médecin

traitant, mais si elle vient nous voir nous, c'est à nous de nous poser les questions devant des symptômes, devant un bilan systématique, ou devant des règles abondantes... des choses comme ça, de savoir si derrière il n'y a pas une carence martiale.

➤ **Au cœur d'une prise en charge globale de la patiente :**

M9 : on est en plein dedans, c'est à dire qu'on est dans le dépistage, dans le diagnostic, et dans le traitement. On peut presque tout faire nous-mêmes. Donc en effet, on peut prendre en charge une jeune femme qui saigne pratiquement sans faire appel, qui présente une carence martiale suite à des saignements, etc. Et que souvent ça peut être pris en charge globalement et complètement par nous.

➤ **Un rôle de prévention au cours de la vie hormonale de la femme :**

M2 : Je pense que c'est une donnée qu'il faut connaître en tout cas avant que la femme puisse procréer, de pouvoir s'assurer qu'il n'y ait pas de déficit martial et de pouvoir le corriger préalablement à une grossesse. Parce que ce sont souvent des jeunes patientes qu'on est amené à suivre depuis le plus jeune âge, et on peut être aussi amené à suivre leur grossesse.

M12 : Les bébés que j'ai vaccinés, elles ont des enfants maintenant, donc il y a cette espèce d'histoire qui s'installe.

iv. Un dépistage ciblé

Le dépistage de la carence martiale est évoqué à l'interrogatoire par les médecins généralistes devant des plaintes de la patiente, ou certains contextes de vie très particuliers et parfois, un peu plus systématiquement lors de certaines consultations dédiées.

➤ **Un dépistage orienté par des signes cliniques :**

M2 : Elles viennent pour autre chose, et elles repartent effectivement avec un bilan martial et du TARDYFERON® de temps en temps.

M5 : La plupart du temps, c'est parce qu'elles me disent qu'elles sont fatiguées qu'on en vient à parler des cycles quoi.

M4 : Je le fais pas systématiquement, mais chez une femme jeune je vais lui

demander comment sont ses menstruations d'emblée, mais je ne le fais pas systématiquement. Si elle ne m'en parle pas, je ne vais pas l'orienter là-dessus.

M8 : Moi, les gens, ils viennent avec des symptômes, ils ne viennent pas en disant « voilà, bonjour écoutez, j'ai la pêche, mais je viens pour faire ma ferritine, pour savoir comment je vais », parce que pour l'instant on n'a aucun argument qui nous dit qu'il faut surveiller ça.

M11 : On ne fait pas la ferritine à tout le monde. Si c'est quelqu'un qui va bien, qui ne se plaint pas, pourquoi on irait faire une ferritine ?

➤ **Un dépistage orienté par divers contextes :**

Par exemple, certains médecins l'évoquent plus volontiers au moment de l'introduction d'une pilule, ou du renouvellement d'une méthode de contraception :

M1 : Je pose très souvent la question oui, sur les règles des patientes. Alors, systématiquement ? (*Réfléchit*) Pas forcément pour quand elles viennent pour une grippe ou un rhume, mais quand même, dès que je parle contraception, pilule, ou même fatigue, je pose très souvent la question.

M2 : Je pense que je leur pose la question peut-être plus systématiquement quand elles viennent pour un problème ou un renouvellement de contraceptif ou pour une première pilule mais sinon non...

M7 : (en parlant de la pilule) Souvent au travers du bilan de renouvellement, moi j'aime bien interroger sur l'aspect des cycles, la longueur des règles, des choses qui me permettent de m'orienter sur une carence en fer, je vais explorer, mais c'est vrai que spontanément on ne va pas forcément le faire.

➤ **Un dépistage dans certaines situations jugées plus à risque de déficit martial :**

- Pendant la **grossesse** et en **post partum** :

M5 : Peu importe leur âge, je le fais donc chez les femmes en âge de procréer qui sont asthéniques, je le fais dans le cadre de règles abondantes, et je le fais chez les femmes enceintes, même si ce n'est pas les recos, je le fais quand même.

M12 : C'est peut-être au moment d'une pré grossesse ou au moment d'une grossesse le moment où on va s'en rendre compte.

- En cas **d'antécédent de carence martiale** :

M8 : Ça m'arrive de le faire de façon assez systématique chez des gens qui ont déjà eu des épisodes.

- En cas de **mode de vie défavorisé** :

M7 : Chez les patients chez qui on sait, par exemple, qu'il y a des modes de vie qui sont un peu défavorisés, on va peut-être être un peu plus vigilant.

- En cas de soupçons **d'apports alimentaires insuffisants** :

M9 : Chez les gamines qui disent ne rien manger, ou dont les parents me disent : « elle est épuisée, elle mange rien », là on va chercher un peu plus, donc après chez les jeunes femmes ... (*Songeur*). Après, chez les jeunes femmes avec des troubles alimentaires, et encore on en voit peu fort heureusement, mais ça peut être un signe.

- En période de **péri-ménopause**, ou **du trouble du cycle** menstruel :

M9 : Après je t'ai parlé de la péri ménopause, des moments un peu aigus où on doit chercher des choses, ou alors les femmes elles viennent, elles n'en peuvent plus : « mes règles elles durent six jours je me change trois fois dans la journée » fatalement « ça dure depuis combien de temps », « 2, 3, 4, 6 cycles ? » on va aller chercher s'il n'y a pas une perte quoi, voilà.

➤ **Un dépistage de plus en plus systématique** :

M1 : J'ai tendance à mettre, à doser facilement la ferritine sur les bilans bio chez toutes les femmes en âge de procréer ou les ados.

M7 : J'aurais tendance à le rajouter systématiquement. Voilà, alors qu'il y a quelques années je ne le faisais pas.

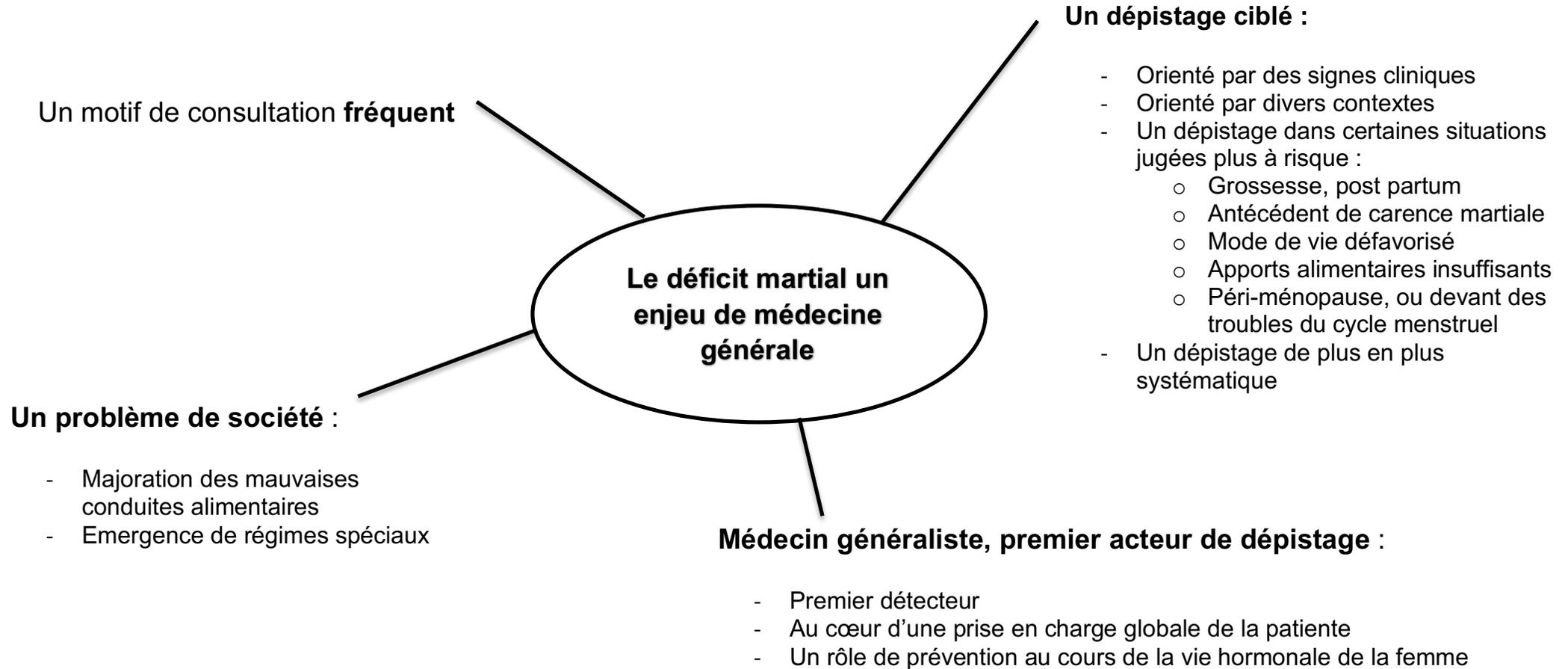
AF : Et pourquoi le faites vous ?

M7 : Parce que j'ai changé, j'ai constaté qu'il y avait beaucoup de gens qui étaient carencés, voilà, mais au travers de bilans qui étaient secondaires, c'est-à-dire qu'au départ je n'allais pas forcément sur cette exploration, mais au travers de bilans pour d'autres motifs, on découvre souvent de façon fortuite des carences en fer.

Un autre médecin estime qu'une grande proportion de bilans systématiques sur divers motifs comprend une numération formule sanguine, ainsi on réalise un premier dépistage de la carence martiale par la mesure du taux d'hémoglobine.

M9 : Dès que tu fais un bilan biologique à quelqu'un, ça commence par NFS, on ne réfléchit même pas.

Carte heuristique 1 : Thème 1, le déficit martial un enjeu de médecine générale



b) Thème 2 : Le dépistage

i. Des signes cliniques évocateurs

Outre certains dépistages réalisés dans le cadre de contextes favorisant la survenue de carence martiale, les médecins semblent davantage attentifs à la survenue de signes cliniques pouvant être les signes d'appel d'un déficit martial.

Plusieurs signes cliniques sont relevés par les médecins, dont le principal est l'asthénie.

➤ **L'asthénie, un symptôme clé :**

M5 : Elle avait juste une asthénie vraiment isolée, donc après, moi, dans le cadre de l'asthénie, je déroule un peu de tous les items (*rites*) et donc après on en vient au niveau des règles, etc...

M6 : Je dirais que c'est plutôt dans un cadre de consultation avec des jeunes femmes qui se plaignent d'asthénie plutôt, et alors, à ce moment-là, à l'interrogatoire, on parle des règles, de leur importance, de leur rythme, de leur volume.

M7 : Souvent les jeunes femmes nous disent qu'il y a des problèmes de fatigue, et c'est à partir de là qu'on va souvent déboucher sur une carence en fer, une anémie, mais c'est comme ça que c'est abordé chez la femme jeune en âge de procréer.
Le principal, c'est l'asthénie, de toutes façons, pour moi c'est le principal symptôme.

➤ **Les troubles du cycle menstruel, les méno ou métrorragies :**

M9 : L'avant dernière fois, c'était une femme en péri ménopause. Avec leurs règles qui « déconnet », il y en a quand même beaucoup, plusieurs fois par mois etc., elles arrivent à se carencer.

M10 : Systématiquement non, après si au niveau gynéco elles ont des règles hémorragiques ou pas, si elles saignent beaucoup, des métrorragies ou autres, donc ça je dépiste.

➤ **Une pâleur, des troubles des phanères, ou des symptômes d'anémie :**

M7 : Pâleur des muqueuses, après, moi, je fais attention quand il y a des fragilités, tout ce qui est phanères.

M8 : En général la demande c'est : « je suis fatiguée » ou des trucs du genre « je perds mes cheveux », bah nous on pense direct à la carence martiale.

M8 : Moi j'y pense devant des symptômes. Bah c'est l'examen clinique, bah moi je la trouve un peu pâlichonne, un peu tachycarde, alors à ce moment-là je pose la question.

ii. Etiologies

➤ **Les étiologies gynécologiques, premières causes évoquées chez la femme jeune, un interrogatoire orienté :**

M4 : Chez la femme, je vais un peu plus l'interroger sur ses menstruations.

M5 : Après, s'il y a une cause, on essaie déjà de régler la cause initiale de cette carence martiale, donc d'abord, de regarder au point de vue gynécologique.

M9 : Parfois on peut passer à côté avec un diagnostic qui peut être un peu tardif, mais une fois qu'on l'a posé, rapidement chez les femmes jeunes, ça va être plutôt gynéco et puis parfois il peut y avoir un peu de digestif.

M11 : Chez les femmes, c'est très souvent gynécologique, si ce sont des femmes dont on est sûr que ce n'est pas gynécologique, alors il faut voir du côté de la gastro-entérologie. Le plus souvent c'est gynécologique, parfois elles ne mangent pas beaucoup de viande aussi, donc il y a des apports qui sont moindres, et des règles abondantes.

○ Ils notent aussi une **orientation étiologique selon l'âge** :

- Chez les femmes d'âge mûr les médecins s'orientent davantage sur des fibromes :

M10 : Chez la jeune femme il y a rarement des fibromes. En péri ménopause ce sont des fibromes, les traitements sont un peu plus longs.

M12 : C'est la femme plutôt péri-ménopausée chez qui on peut avoir des méno-métrorragies, des fibromes ou des choses comme ça.

- Ou au contraire chez la femme jeune, ils remarquent l'absence de méthode de contraception :

M11 : C'est vrai que les femmes jeunes qui prennent des contraceptifs oraux, n'ont en général pas de règles abondantes, donc ce ne sont pas celles-là, c'est plutôt vers la

quarantaine, où on peut trouver des carences en fer, ou des filles très jeunes qui ne prennent pas la pilule.

- Dans le but d'évaluer l'abondance des pertes, les médecins interrogés détaillent leur **interrogatoire ciblé** :

M2 : Sur l'abondance, souvent, je leur pose la question du nombre de changements de protection qu'elles ont par jour, qui permet de faire une bonne évaluation sur l'abondance ou pas.

- Il en ressort premièrement une notion d'**évaluation subjective** de la quantité des pertes menstruelles :

M4 : Je vais lui demander la fréquence de ses menstruations, la durée, je lui demande le nombre de garnitures qu'elle utilise pour me faire une idée de l'importance du saignement.

M7 évalue par rapport à une « moyenne » :

M7 : Il y a des jeunes femmes qui te disent : « ça dure 5 jours puis alors c'est abondant », ou alors : « les 2 premiers jours c'est très important et après ça se calme un peu mais ça dure », voilà donc là quand on sort de « la moyenne », disons 2 ou 3 jours de saignements abondants, puis après, si ça dure un peu, j'essaie d'être vigilant.

- La plupart des médecins note l'importance de faire **préciser l'abondance** par des questions ciblées devant la mauvaise perception des patientes de leurs pertes :

M9 : C'est comme un alcoolique : « _ Vous buvez ? _ Bah oui comme tout le monde », alors je leur demande à faire préciser.

M11 note un retentissement notable sur la **qualité de vie** de ces femmes :

M11 : Et c'est vrai que chez les filles jeunes, on trouve des filles très jeunes qui n'ont pas de contraception, et qui se changent très souvent. Les premiers jours elles disent que parfois elles ne vont pas en cours parce qu'il faut qu'elles se changent toutes les heures.

➤ **Autres étiologies évoquées :**

D'autres étiologies ont été rapidement évoquées par les médecins, telles que la thalassémie, les saignements digestifs, la grossesse.

iii. Le dépistage biologique

➤ **La ferritine, principal marqueur des réserves en fer pour les médecins généralistes :**

- La ferritine représente pour les médecins un bon reflet des réserves en fer :

M7 : Le fer ferrique c'est le fer directement mobilisable et le plus immédiatement mobilisable, mais qui pour moi représente l'instantané, alors que la ferritine va plutôt représenter la réserve en fer.

M12 : Parce que pour moi c'est plus sensible, ça montre plus les stocks, ça montre quelque chose d'un petit peu plus installé, ou de chronique.

- C'est un marqueur précoce pour d'autres :

M4 : Ah parce que pour moi j'ai la notion que la ferritine est un marqueur plus précoce de la carence en fer que le fer sérique.

- Ils gardent à l'esprit que la ferritine est modifiée par l'inflammation :

M5 : Moi je fais généralement NFS, ferritine, je fais aussi une CRP pour vérifier que la ferritine ne soit pas liée à un syndrome inflammatoire et qu'elle soit faussement normale.

➤ **Le fer sérique :**

Pour une grande majorité des médecins, le fer sérique n'est plus recommandé.

M1 : Ferritine. Je sais que le fer sérique a priori ce n'est plus recommandé.

M10 : Parce que pour moi la notion de fer circulant n'est pas fiable (*rires*), et donc les réserves en fer, c'est la ferritine.

➤ **L'anémie biologique :**

Certains médecins évoquent le recours au dosage de la ferritine en deuxième intention devant une anémie :

M5 : (en parlant de la ferritine) Oui parce qu'en systématique je ne le fais pas. En fait, quand j'ai une grosse suspicion d'anémie, qu'elle a des règles abondantes, une pâleur cutanée, qu'elle est hyper fatiguée, je le fais direct, donc je fais NFS ferritine, et quand j'ai un bilan d'asthénie où je ne me dis pas qu'il y a une anémie au premier plan je fais juste une NFS.

M9 : Si ça revient avec une hémoglobine basse et une microcytose, je vais faire une ferritine derrière.

M10 : Après pour le dépistage je fais souvent une NFS, et s'il n'y a pas de point d'appel clinique, et si après il n'y a pas d'anémie, je ne recherche pas systématiquement la ferritine. [...] S'il y a un VGM bas, je vais chercher la ferritine.

iv. Difficultés ressenties par les praticiens dans le dépistage :

➤ **Une mauvaise perception des symptômes par les patientes :**

Bien que les troubles du cycle menstruel représentent un motif de consultation fréquent, ils n'en restent pas moins un problème minimisé par beaucoup de patientes d'où le rôle essentiel de dépistage.

M4 : Je pense qu'il y a des femmes qui ne vont pas forcément consulter pour un cycle normal même si ça peut leur paraître abondant, je pense qu'elle va plus me consulter pour un cycle irrégulier, pour une intolérance à la pilule par exemple.

M5 : Les femmes ne savent pas trop dire, surtout les jeunes femmes, si c'est abondant, ou pas très abondant.

M5 : Bah c'est-à-dire qu'elles vont dire qu'elles sont fatiguées, mais quand on leur pose la question « et vos cycles comment ça va ? » elles disent ça va, donc si on s'arrête là ... bah voilà..., mais après quand on creuse « *Mais vos cycles ils durent combien de temps ? Bah ils durent sept jours. Ah bon ? Mais vous saignez beaucoup pendant les règles ? Ah bah oui finalement un peu.* » Donc voilà, je pense qu'elles ne se rendent pas compte. Elles ont du mal, mais je pense que c'est aussi compliqué à évaluer,

quand on n'a pas de moyen de comparaison, de se dire qu'on saigne beaucoup...c'est dur à évaluer.

M9 : C'est elles qui vont me dire « Je saigne beaucoup, je ne saigne pas beaucoup », et encore il faut se méfier, parce que si leur mère se changeait trois fois par jour et que leur frangine c'est pareil, pour elles ça va être des règles normales.

➤ **Un tabou culturel :**

M3 : Une maghrébine qui se sentait fatiguée, effectivement lors du bilan elle avait une ferritine à 13 ou 15, enfin elle était en-dessous de la norme quoi, mais bon elle n'osait pas m'en parler de ses saignements gynécologiques, et là, le fait de savoir ça, ça m'a permis de lui en parler Mais c'est vrai que la barrière culturelle a fait qu'elle n'en parlait pas.

M9 : (en parlant du suivi gynéco) Tout ce qui est suivi, j'essaie de le passer à mes collègues (femmes), car les femmes sont plus à l'aise avec des femmes, et moi ça ne me passionne pas forcément.

➤ **Des symptômes peu précis :**

M7 : (*Soupir*) Moi souvent ça se manifeste, il n'y a pas grand-chose, et je n'ai jamais vu, en tout cas, on a très peu, chez la femme jeune, on a très peu de cas où les symptômes cliniques sont flagrants.

M8 : Après c'est un peu difficile parce que c'est des symptômes qui sont peu précis, qui ne sont pas vraiment spécifiques.

- M9 souligne également le fait que ces signes soient peu spécifiques :

M9 : Après, de temps en temps on va le chercher et on ne le trouve pas, des gens qui viennent te dire « ah je me casse les ongles souvent, je perds beaucoup mes cheveux, machin truc, je comprends pas », la médecine générale quoi, donc tu vas faire des recherches.

- Certains médecins insistent sur le fait que ce sont essentiellement des symptômes en rapport avec des troubles de l'humeur, ou révélant une certaine labilité émotionnelle :

M8 : C'est souvent un ressenti, des trucs de mal-être.

M11 : Elle venait parce qu'elle se sentait fatiguée, épuisée, et puis règles abondantes ça, c'est évident, elle sait pourquoi elle a arrêté sa progestérone, et en même temps ça

l'avait déprimée, elle était à la limite de pleurer tellement elle se sentait mal, épuisée, elle avait l'impression qu'en plus on ne la comprenait pas. Son mari lui a dit : « Bah c'est comme des règles », l'air de dire : « Tu ne vas pas faire un fromage pour ça » et elle, elle se sentait très mal.

- M12 souligne plutôt des symptômes peu intenses :

M12 : Quand on connaît bien ses patients, quand on les voit un peu, sur une pâleur, une impression, on peut orienter une consultation pour voir s'il y a matière à faire émerger un bilan. Mais c'est vrai que ce n'est quand même pas une population qui vient se plaindre.

M12 : Globalement ça reste des jeunes qui vont bien.

- Et rajoute que ceci conduit à une inobservance à réaliser le bilan biologique :

M12 : Après, combien de prescriptions faites, de bilans ne sont pas honorés non plus par les patientes.

AF : Et pourquoi vous pensez qu'elles ne le font pas ?

M12 : Parce qu'elles se portent bien, la plainte, mon inquiétude de médecin ou ce que j'ai repéré moi ne va pas forcément vibrer avec quelque chose. Elle se sent bien, elle est occupée, elle fait du sport, Elle va bien, elle est à Montpellier, elle fait des études, être à jeun pour les bilans c'est pas forcément facile. Elle va y penser 15 jours ou trois semaines après et puis elle va l'oublier, parce qu'elles ne se sentent pas mal.

➤ **La réalité des symptômes :**

Certains médecins s'interrogent sur l'existence de signes cliniques en cas de déficit martial sans anémie.

M9 : Je ne sais pas si ça tient la route, mais j'ai des gens qui étaient fatigués avec une ferritine basse et pas encore d'anémie ni d'hémoglobine basse, donc j'ai mis du fer pour remonter les réserves, bon je n'ai plus le souvenir si ça les avaient aidés, mais j'ai observé ça. Alors ça n'a pas de valeur statistique non plus, mais j'ai le sentiment que certaines personnes venaient parce qu'elles étaient fatiguées et qu'on faisait un bilan et qu'on avait une hémoglobine normale mais avec une ferritine basse, est-ce que c'était les prémices je sais pas. Logiquement ça ne devrait pas car elles devraient s'oxygéner normalement.

- D'autres sont plus catégoriques et attribuent les symptômes uniquement à l'anémie :

M4 : Alors moi je n'ai pas l'impression, je connais pas de symptômes de carence martiale sans anémie, objectifs.

M6 : En général s'il n'y a pas d'anémie, il n'y a pas de signe particulier.

M10 : Pour moi juste la ferritine abaissée, pour moi je n'ai pas de signes cliniques, enfin moi je ne le diagnostique pas, et ça me passe au-dessus de la tête.

➤ **Les situations intermédiaires :**

M7 : On découvre beaucoup de réserve en fer basse avec des fers circulants normaux, mais ça veut dire quelque part que la personne est déjà en train d'aller puiser dans ses réserves, qu'il y a un petit quelque chose.

Un médecin estime que les normes de la ferritine des laboratoires sont trop larges :

M3 : Alors disons que ferritine dans les laboratoires, je trouve que la limite inférieure est trop basse. Souvent on a des ferritines qui sont à 25 ou 30, donc considérées normales pour les normes de laboratoires, mais on s'aperçoit que même dans ces taux-là, il suffit de les remonter à 80 et ils sont mieux, donc du coup même à moins de 50, je considère on est en carence.

Un autre s'interroge quand aux valeurs limites de la ferritine :

M7 : Je me dis est ce que, entre celui qui est juste à la limite inférieure et celui qui est juste en dessous, est ce qu'il faut réellement traiter celui qui est juste en dessous ?

Carte heuristique 2: Thème 2, le dépistage

Des signes cliniques évocateurs :

- L'asthénie, un symptôme clé
- Les troubles du cycle menstruel, les ménos ou métrorragies
- La pâleur, les troubles des phanères, ou des symptômes d'anémie

Le dépistage

Le dépistage biologique :

- La ferritine, principal marqueur des réserves en fer
- Le fer sérique
- L'anémie biologique

Etiologies :

- Les étiologies gynécologiques, premières causes évoquées chez la femme jeune, un interrogatoire orienté
 - o Orientées selon l'âge
 - o Evaluation de l'abondance des pertes, interrogatoire ciblé
- (Thalassémie, les saignements digestifs, la grossesse)

Difficultés ressenties par les praticiens dans le dépistage :

- Une mauvaise perception des symptômes par les patientes
- Un tabou culturel
- Des symptômes peu précis
- La réalité des symptômes
- Les situations intermédiaires

c) Thème 3 : La prise en charge du déficit martial et sa surveillance

i. Rôle des règles hygiéno-diététiques

Les médecins évoquent en premier lieu la correction des mauvaises habitudes alimentaires associée à une augmentation des apports en viandes et légumineux

➤ Favoriser l'apport d'aliments riches en fer :

M3 : Et alors d'abord j'essaie de leur faire manger un peu plus de viande rouge, et des légumes à feuilles vertes : épinards, cresson, lentilles... et puis après en fonction de l'intensité je rajoute du fer.

Pour M3, l'alimentation est un traitement à part entière :

M3 : (en parlant des règles hygiéno-diététiques) Parce que si c'est bien supporté et bien toléré je préfère renforcer le traitement au début, comme on ferait chez le diabétique au début ... on ne les traite pas, mais ils sont considérés diabétiques et on les met en règles hygiéno-diététiques. Pourquoi on ne les traiterait pas ? Je pense que l'alimentation est un traitement.

➤ La Vitamine C perçue comme potentialisatrice de l'absorption :

M11 : De manger de la viande, de manger des légumes, des lentilles, de faire attention de manger des légumes riches en fer. Je leur dis aussi de manger des produits à base de vitamine C, ça aide à fixer le fer.

➤ Eviter les substances inhibant l'absorption de fer :

M5 : Je leur dis d'avoir des apports notamment en viande rouge, ou des abats, du foie de veau, au moins une à deux fois par semaine, et après je leur dis de manger pas mal de lentilles. (Rire) Et après je leur dis un truc, mais je n'ai jamais vérifié si c'était vrai, par rapport au thé qui diminue l'absorption du fer, mais voilà je leur dis de se calmer un petit peu sur Thé.

M12 : Il y a le thé sur la sellette, des petites choses comme ça... ça peut être en cofacteur, je ne pense pas que ce soit une explication suffisante

➤ **La nécessité d'une prise de conscience des patients afin d'éviter l'introduction d'un traitement :**

M3 : Et puis on n'est pas là pour leur rajouter des médocs tout le temps quoi. Comme j'aime bien leur dire « qu'est-ce qu'eux font pour eux ? » Je leur demande de se prendre en charge aussi, pas qu'avec des médicaments.

M8 : parce que les gens ont trop de demandes pour nous, moi je ne peux pas être son confident, son nutritionniste, son cardiologue, son machin, son coach sportif. Je pense que les gens, il faut qu'ils se prennent un petit peu en main, donc moi j'ai peut-être un discours : « bah écoutez on va faire ça, je vous dis ce qui se passe, vous allez vous prendre en main là-dessus, bon après moi je ne suis pas derrière vous, les médicaments vous ne les prenez pas pour faire plaisir »

➤ **Une prise en charge sur le long cours basé sur les règles hygiéno-dietétiques,**

En effet, il estime qu'il n'y avait pas d'urgence à introduire un traitement martial s'il n'y a pas d'anémie :

M4 : Quand il n'y a pas d'anémie j'essaie de sensibiliser de voir si la patiente va modifier son alimentation et si c'est une patiente que je vois relativement régulièrement j'aurais l'occasion de la reconstruire à l'occasion avec une biologie

➤ **Mise en doute de l'efficacité des règles hygiéno-dietétiques :**

M6 : Je n'ai pas parlé des règles hygiéno-dietétiques effectivement, car je n'en parle pas en fait.

M10 : Après (*soupir*), j'insiste plutôt sur l'équilibre alimentaire, avec des aliments de qualité, après je ne leur dis pas d'augmenter spécialement la consommation de ... je ne suis pas convaincu...après j'en sais rien. La consommation de viande rouge, machin, je ne suis pas sûr que ça marche...

➤ **Le manque de temps pour une bonne éducation des règles hygiéno-dietétiques, un facteur limitant :**

M7 : Bah pour certains, ça peut être agir ou orienter chez un nutritionniste, parce qu'on se sent limité ou peut-être aussi par manque de temps.

ii. Le traitement martial

➤ **Une supplémentation systématique en cas d'anémie :**

M4 : Quand il y a une anémie, oui d'emblée.

M5 : Si elle a une anémie avec le déficit martial je traite, donc je la supplémente en fer.

➤ **Bonne adhésion des médecins à l'idée de prescrire le traitement :**

- Un traitement introduit **sans grands risques** :

M2 : Je l'aborde tout simplement. Alors, disant que c'est un traitement tout à fait inoffensif, c'est uniquement du fer, donc il n'y a rien de trop compliqué, et que c'est un médicament qui est super bien toléré en général hein, à part des risques de constipation.

M4 : Pour moi c'est un traitement qui est anodin, on ne prend pas de risques, je pense qu'il n'y a pas trop d'effets secondaires, ça arrive au niveau digestif, j'ai pas vérifié effectivement s'il y avait des interactions, mais je le prescris sans arrière-pensée et sans crainte.

M9 : C'est anodin de mettre du fer, avant de créer une hémochromatose, il faudrait se battre.

M12 : Je pense qu'il n'y a pas de mal à amener du fer.

- Ils ne rapportent **pas de supériorité d'une molécule** par rapport à une autre :

M5 : Il n'y 'en a pas un qui est supérieur à l'autre dans l'histoire de la tolérance. J'ai déjà essayé de tourner mais ça ne changeait rien.

M7 : Je ne trouve pas qu'il y ait de grandes différences entre les formes de fer.

- La **tolérance est jugée aléatoire** selon les patientes :

M5 : Après je les traite, mais bon, après, le traitement est quand même super difficile parce qu'il n'est souvent pas bien toléré.

M8 : C'est très irrégulier ces trucs de tolérance.

M11 : Et puis elles savent, certaines auront un peu plus de diarrhées, certaines ont mal au ventre, mais je crois que dans l'ensemble elles ne se plaignent pas trop.

- **Une tolérance mieux vécue en prévenant** la patiente des effets secondaires :

M11 : Bah je trouve que dans la mesure où on les prévient, elles le supportent assez bien, parce qu'il y en a peu qui l'arrêtent, donc c'est que c'est toléré.

- Parfois, le traitement est prescrit avec l'idée d'**améliorer le confort** de la patiente :

M8 : Ca serait presque une demande de bien-être, de qualité de vie, et parfois c'est un peu délicat car moi je tombe dans un truc très médical, et à ce moment-là ce n'est pas forcément la demande de la patiente.

- Une **bonne efficacité** de traitement :

M9 : Si on n'a pas de problèmes d'estomac, si on n'a pas de troubles de l'absorption, ça marche pas mal.

M12 : C'est magique quoi, la régénération de la moëlle, dès qu'elle a ce qu'il faut pour travailler, c'est super. En un mois, tu as une hémoglobine qui peut passer de huit ou neuf à onze ou douze, simplement parce que tu as donné du fer, et que tu as fermé le robinet.

- Au contraire, certains médecins sont plutôt réticents à le prescrire devant des **effets indésirables assez fréquents** :

M10 : Non ce n'est pas super bien toléré, je ne sais pas, moi, je trouve.

M10 : Parce que moi je trouve ça très fastidieux, le traitement sur trois mois, j'ai du mal, peut-être qu'il faut mettre moins, je n'en sais rien, mais je trouve ça très fastidieux, c'est pour ça que j'ai des réticences à le prescrire.

➤ **L'adhésion des patientes au traitement martial, un facteur prépondérant :**

- Dans l'ensemble, les médecins observent que c'est un **traitement plutôt bien reçu par les patientes** :

M5 : C'est plutôt bien reçu, moi j'ai des patientes qui ont l'habitude d'en prendre, donc voilà elles savent qu'elles vont prendre leur cure de fer.

M6 : En général il n'y a pas de problèmes, les gens aiment bien prendre du fer, ils sont contents.

M9 : Je vais partir sur Ferrograd® par exemple, celui-là qui a la vitamine C, ils sont contents ils ont de la vitamine en plus.

M9 : Ça dépend de leur tolérance déjà au traitement, si c'est toléré ils sont, me semblent-ils, compliants.

M11 : Oui elles sont d'accord, oui, parce qu'elles voient ça plutôt comme un complément alimentaire parfois qu'un véritable traitement, et puis, si elles pensent qu'elles seront moins fatiguées et plus en forme (...) Et c'est vrai que l'idée d'être plus en forme, elles l'acceptent mieux.

M12 : Elles adhèrent, oui oui. Tout ce qui est basé sur quelque chose de nutritionnel, d'un apport de nutriments utiles à la bonne physiologie de l'organisme, elles n'ont pas trop d'état d'âme.

- Le **prix peu onéreux** du traitement, favoriserait cette adhésion :

M12 : Quand elles n'ont pas de mutuelle, ça coûte trois francs six sous.

- Un médecin précise aussi que ce traitement est aussi **bien accepté par les personnes ayant des régimes spéciaux** :

M12 : Quand la carence est avérée, la quantité phénoménale qu'il faut manger de lentilles ou de persil pour les vegans, bon, c'est vite vu, quoi.

➤ **La tolérance :**

Les praticiens rapportent la tolérance comme un facteur aléatoire, menant parfois à une interruption de traitement, ou un traitement discontinu.

M10 : Oui, elles le reçoivent plutôt bien, elles le font d'un à trois mois. Elles ne viennent pas contrôler systématiquement après, donc ouais, je ne pense pas qu'elles le prennent très facilement. À mon avis, elles ne prennent pas bien, pas en continu, voilà.

M7 : (en parlant du traitement) On a parfois des gens qui ont du mal à le tolérer, surtout d'un point de vue digestif, ça c'est la principale cause d'un arrêt spontané, où les gens ne supportent pas.

M10 : Je ne trouve pas que le fer soit super bien toléré, voilà, les patientes ont quand même du mal à tenir, elles se plaignent de douleurs abdominales, les selles noires, je suis pas sûr que l'observance soit très bonne.

➤ **Les antécédents d'effets secondaires du traitement, un facteur impactant l'alliance thérapeutique :**

En effet en cas d'antécédents d'effet secondaire sous traitement martial, les patientes seraient réticentes à l'idée de le reprendre.

M5 : Donc une fois qu'elles n'ont pas bien toléré le fer, elles n'ont pas envie de le reprendre quoi.

iii. Durée du traitement

➤ **Une durée de traitement longue :**

- Premièrement, les médecins mettent en avant le **faible pouvoir d'absorption** intestinal du fer :

M4 : Je leur explique qu'il y a deux types de fer, dont un est mieux absorbé, et je leur cite souvent qu'il y a un taux d'absorption de 4 ou 5 % pour le fer d'origine végétale, et qu'on est à 11 ou 12 % avec le fer d'origine animale, et donc ce qui explique le fait qu'il y ait les selles toutes noires et qu'il y ait trois fois rien qui passe au niveau de la barrière intestinale, et que donc c'est un traitement long, qu'il faut bien le prendre, les selles seront toutes noires et que c'est un traitement de longue haleine.

M6 : Oui et je leur dis que l'absorption du fer étant peu importante, il faut le prendre pendant trois mois pour vraiment recharger.

- Puis, ils insistent sur l'objectif d'une **restitution d'un stock en fer** correct et suffisant :

M9 : Je leur dis aux femmes que ça va être pendant longtemps, pour refaire leur réserve. [...] Si je ne trouve pas la cause, ou que la cause n'est pas traitable, ou mal traitable, et que je remplis du fer, si c'est pour le reperdre derrière, ... Donc voilà, dans ma tête c'est comme ça que ça fonctionne.

M10 : Parce que pour moi, au bout de trois mois, on a refait les réserves en fer et que c'est bon.

- D'autres médecins préfèrent donner **une dose plus faible sur une plus longue période** afin de minimiser les effets secondaires :

M4 : Je mise sur la durée, je préfère donner une petite dose sur trois mois pour avoir moins de soucis de tolérance.

- Certains n'hésitent pas à proposer des **cures de fer** après une période de carence :

M11 : Deux mois, et puis pour certaines, je leur dis de prendre, celles qui ont tendance à avoir des règles abondantes, qui n'ont pas des carences importantes, je leur dis d'en prendre dix jours par mois.

M12 : Si elles le prennent un jour sur deux, même si elles en prennent 2 ou 3 fois par semaine elles amènent du matériel, qui fera du bien à leur physiologie

iv. Education thérapeutique

➤ **Sur les effets secondaires :**

Les médecins ont à cœur l'information sur les effets secondaires :

M5 : Je leur dis qu'effectivement, le traitement, enfin, qu'il y a des effets secondaires au traitement, avec des douleurs abdominales, des diarrhées, constipation, donc parfois je leurs demande de s'accrocher un petit peu pour voir si ça passe ou pas et que si vraiment c'est insupportable, on essaiera de faire autrement.

D'autant plus que le risque d'avoir des effets secondaires est fréquent :

M7 : C'est vrai que quand on donne du Doliprane, on ne va pas forcément aborder les effets secondaires parce que, comme par hasard, il n'y en a pas avec ce traitement (enfin pour les gens, hein), mais en tout cas, en ce qui concerne les suppléments en fer, on sait qu'il y a quand même pas mal d'effets secondaires.

Ils préviennent de la coloration des selles parce qu'ils pensent que cela peut perturber les femmes :

M7 : Je pense que la coloration des selles ça peut être vécu comme quelque chose, si on n'a pas prévenu les gens, ça peut les affoler quoi.

Le but de l'éducation thérapeutique est de favoriser l'observance :

M7 : Moi, ça fait partie des classes de médicaments où on sait qu'il y a des effets secondaires et qu'il faut en parler. On parle, on prévient, comme ça, ça rassure les gens, ils ne sont pas surpris. Il y en a qui seront au courant, mais peut-être que les

mêmes, si tu ne les préviens pas, ils ne vont plus comprendre, quoi, parfois, ils arrêteront, ils t'en parlent pas et puis tu les vois trois mois après, ils ont rien pris, ils l'ont arrêté au bout de trois jours.

M11 : Je pense que quand c'est bien expliqué, ils tolèrent mieux que s'ils ne le savent pas.

➤ **Sur le mode de prise :**

M7 : C'est vrai que le plus prescrit c'est le Tardyferon®, en expliquant bien aux gens de le prendre de préférence le matin à jeun avant le petit déjeuner, voilà, que ça peut provoquer parfois quelques petits troubles digestifs, et que ça peut colorer les selles en noir donc qu'ils n'aient pas peur. Après, c'est leur expliquer que c'est sur une durée minimum, tout dépend du degré de la carence, mais généralement c'est des traitements de minimum de trois mois.

M9 : Attention, le fer, ça peut constiper ou au contraire faire la diarrhée, ça peut faire mal au ventre, etc... « Prenez-le le matin à jeûn. »

➤ **Mais aussi, sur la conduite à tenir en cas d'apparition d'effets secondaires :**

M8 : Qu'il y a plein de gens qui n'ont rien du tout, mais que si c'est ça, c'est pas grave, et que si jamais ils ne toléraient pas, bah, il y a d'autres molécules et qu'il faudra qu'on change.

M9 : « Sachez que ce médicament-là peut vous faire mal à l'estomac, vous faire présenter des troubles digestifs, des selles noires, de la diarrhée, de la constipation. Prenez-le, on pourra en discuter. Si ça ne va pas, vous l'arrêtez, mais il faut qu'on se voit ».

M11 : Un comprimé, alors, souvent, au départ, je double les doses, mais, bien sûr, je leur explique que ce n'est pas toujours bien toléré, que forcément, elles auront des selles noires, qu'elles peuvent avoir de la diarrhée, de la constipation, et puis, si vraiment elles le supportent mal, on verra, on essaiera un autre médicament à base de fer.

➤ **Sur l'importance du traitement et de la nécessité d'une observance**

- Ils utilisent la métaphore pour faire comprendre aux patientes la nécessité d'observance du traitement :

M8 : Alors moi j'ai un bon exemple, basique, « débile », c'est que quand il n'y a plus d'essence dans la voiture ça n'avance pas quoi. Donc voilà, ça, ils comprennent.

M12 : Qu'elles n'ont pas les pierres pour fabriquer leurs murs.

M12 : Une fois qu'on a fait tout ce travail, au préalable, d'explications, de métaphorisation un petit peu, d'une usine qui ne peut que fonctionner que s'il y a de la matière première, une fois qu'on a un peu compris les origines et qu'on les a soignées et bah voilà on met les stocks à niveau, et puis si les causes ne se reproduisent pas, il n'y a pas de raison que ça rebaisse à nouveau.

Et puis pour certains, c'est l'occasion de développer les connaissances des patientes :

M12 : C'est l'occasion d'éduquer un peu, de donner des infos, ce n'est pas forcément des connaissances qu'elles ont.

v. Traitement étiologique :

➤ **Une priorité pour certains :**

M8 : Je trouve que c'est idiot de remplir un panier percé. Alors, qu'elles aient envie de prendre un peu de fer parce que, comme ça, les cheveux, ça va bien... Et puis, s'il faut qu'on refasse ça l'année prochaine, on le refera l'année prochaine, mais bon, moi je trouve que ce n'est pas très cohérent comme truc.

M9 : Je vais chercher la cause et en attendant, je vais mettre du fer.

M12 : Premièrement, il faut repréciser l'aspect étiologique, bien revenir sur les cycles, les règles, l'alimentation, l'existence d'autres sources de saignements, vérifier qu'on ne soit pas passé à côté de l'hérédité, du côlon ou des choses comme ça, donc reprendre quand même un petit peu l'interrogatoire de toutes les sources possibles.

➤ **Intérêt de l'introduction ou du changement de traitement hormonal :**

- En effet, ils espèrent un meilleur contrôle des cycles en cas de dysménorrhée.

M4 : Je lui explique ses trois mois de traitement, et éventuellement modifier ses règles hygiéno-diététiques, et s'il y a une cause éventuelle, il faut modifier une pilule ou introduire une pilule parfois, c'est rare mais ça peut arriver.

AF : *Et qu'est-ce que vous entendez par introduire ou modifier une pilule ?*

M4 : L'intérêt, c'est de modifier ses menstruations, si elles sont très abondantes, ou irrégulières, ou des spotting.

M5 : Après, il y a éventuellement la contraception qui peut se poser, donc après leur proposer, alors c'est vrai que si elles n'ont pas de contraception de base et qu'elles ont des règles abondantes on peut leur proposer une contraception oestro progestative orale, en fonction des contre-indications, ou après le stérilet, mais alors aux hormones (le Mirena®) pas le cuivre qui augmente les saignements.

M7 : Par exemple si tu as des jeunes filles qui ont des règles très abondantes, ces jeunes filles, bien sûr qu'on va leur proposer un moyen de contraception, si elles n'ont pas un moyen contraceptif. Bien sûr qu'on va leur proposer, au même titre que les dysménorrhées qui sont souvent réglées lorsqu'on met ces jeunes filles sous pilule.

AF : *vous voulez dire que vous n'avez pas beaucoup de femmes avec des règles abondantes ?*

M10 : Après, sous pilule, nan... *(réfléchis)* Après, sous implants, ouais, j'enlève l'implant et je change de contraception. Mais sous pilule pas tant que ça.

M11 : Bon, c'est vrai que si elle a des règles très abondantes et que ça n'en finit jamais, la contraception aidera à avoir des règles moins abondantes et avoir une vie plus facile, c'est vrai, si elle est d'accord, oui, ça peut se faire.

- Cependant, certains praticiens se déclarent mal à l'aise vis-à-vis du changement de contraception :

M3 : Mais c'est vrai que sur les traitements hormonaux, ce n'était pas mon point fort. Je préfère laisser faire à ceux qui savent faire *(rires)*.

vi. Suivi

➤ **La prise en charge de l'échec du traitement martial :**

- En cas d'arrêt pour effets secondaires, le changement de molécule est évoqué en première intention :

M8 : Après, si ça n'est pas bien toléré, et bah, je change.

AF : *C'est-à-dire, pour une autre molécule ?*

M8 : Oui, j'essaye de voir un peu, je change quoi, et puis on voit comment ça se passe.

M11 : Tout dépend de la personne et, parce qu'il y a des personnes qui supportent bien un médicament, d'autres un autre, donc j'essaie un et puis après on voit

- Les perfusions de fer intraveineux sont envisagées en dernière intention :

M7 : Après, tout ce qui est perfusion de fer pour les gens qui ne tolèrent pas, c'est vraiment pour des anémies par carence en fer carabinée, on ne peut pas les faire pour l'instant à domicile, ça ne se fait qu'en milieu hospitalier ou clinique.

M11 : C'est vrai qu'il y a des personnes chez qui le fer oral n'améliore rien dans les carences en fer importantes, dans ce cas, il n'y a que les perfusions de fer qui sont efficaces

➤ **L'évaluation de l'efficacité du traitement :**

- Premièrement : une amélioration clinique :

M2 : Ah bah, une amélioration clinique.

M7 : S'il y a des signes cliniques : j'attends une amélioration progressive et disparition des signes gênants.

M9 : C'est d'être bien, c'est de ne pas être essoufflé, pas fatigué, parce que j'aurai remonté mon hémoglobine.

- Deuxièmement : une amélioration des paramètres biologiques :

M9 : Nous on a la mesure derrière, on voit le taux de ferritine remonter, c'est qu'ils l'ont pris, même s'ils me disent pour me faire plaisir « ça va bien », s'ils le prennent pas, ça risque de ne pas marcher.

vii. Place du contrôle biologique

➤ **Un contrôle systématique :**

M7 : J'essaie de faire un contrôle pour voir le type de conséquences, est-ce que ça a tendance à monter, ou est-ce que ça a tendance à rester, enfin voilà.

M5 : À partir du moment où on l'a traité ce déficit en fer, je trouve qu'il y a un intérêt à le reconstrôler parce que si on l'a traité, c'est qu'il était important, donc c'est qu'on veut voir si la recharge en fer, elle s'est faite ou pas.

M8 : Bah en général, je fais un truc, alors déjà, je fais souvent une NFS, juste pour voir si mon anémie elle s'inverse un peu, là, au bout de quelques semaines, assez rapide, juste pour moi, voir vers où on va, et puis après, je refais une réserve à trois mois pour voir d'où on repart.

M12 : C'est quand même un guide pour savoir si on a réglé le problème ou pas.

➤ **Un contrôle ciblé en fonction du taux d'hémoglobine :**

M4 : Non ça dépend, si c'est une anémie qui n'est pas très importante, en-dessous de 11 grammes ou 10 grammes, je ne refais pas systématiquement la prise de sang.

AF : *Et pourquoi ?*

M4 : Parce que, si elle n'a pas de symptômes et qu'elle ne revient pas, je ne le fais pas. Par contre, si elle revient pour un symptôme, oui, je le redemanderai, je ne vais pas la faire revenir exprès pour ça.

➤ **Un contrôle inutile :**

Pour d'autres, il n'y a pas de nécessité de bilan biologique de contrôle s'il y existe une amélioration clinique.

M8 : Ce n'est pas la peine d'aller dans une spirale négative donc oui, je traite. Bon, je sais qu'à ce moment-là que ça va remonter, et que je ne suis pas en danger, donc à ce moment-là, je dis : « On verra bien », et puis : « Vous me direz comment vous êtes », et puis voilà.

M11 : Qu'on fait un traitement avec du fer, un traitement oral, si c'est bien toléré, eh bien, on continue, on verra en fonction de la clinique, on peut faire un contrôle, ça après, ça dépend de chacun, il y a des gens qui ont besoin d'un contrôle, besoin d'avoir un chiffre, et il y a des gens qui se sentent bien, après ça va.

➤ **Un contrôle plus rapproché en cas d'anémie :**

M9 : Sur les anémies modérées, on va dire tous les mois, les globules rouges c'est 120 jours, ouais tous les mois, moi, je recontrôlerais.

➤ **Un motif de re consultation pour un meilleur suivi :**

M9 : Si c'est des gens qui vont venir, mais que je ne maîtrise pas, je vais essayer de la convaincre du bien-fondé de ma démarche et d'avoir une alliance thérapeutique avec

elle, pour qu'elle prenne son traitement, et auquel cas je vais peut-être resserrer le contrôle, quitte à prescrire des examens biologiques peut-être plus rapprochés, même si, sur le fondement biologique pur, ça ne tient pas la route, mais moi ça va peut-être me permettre par ce biais-là de revoir la patiente. C'est un peu des techniques.

➤ **Un contrôle biologique trop peu effectué par les patientes.**

Les médecins signalent qu'en raison de l'amélioration des signes cliniques sous traitement, les femmes ne le réaliseraient pas systématiquement :

M2 : Il faudrait le faire systématiquement. Le souci c'est que je ne le prescris pas systématiquement à la prescription de traitement et je propose habituellement à la patiente de revenir me voir, chose qui n'est pas forcément réalisée parce que si elles vont mieux et que tout va mieux, elles ne reviennent pas forcément.

M11 : Parfois, elles se sentent bien, parfois elles ne reviennent plus, elles n'y pensent pas.

Carte heuristique 3: Thème 3, Prise en charge du déficit martial et surveillance

Rôle des règles hygiéno-diététiques (RHD) :

- Favoriser l'apport d'aliments riches en fer
- La Vitamine C perçue comme potentialisatrice de l'absorption
- Eviter les substances inhibant l'absorption de fer
- La nécessité d'une prise de conscience des patients afin d'éviter l'introduction d'un traitement
- Une prise en charge sur le long cours basé sur les RHD
- Doutes concernant l'efficacité des RHD
- Manque de temps pour une bonne éducation des RHD

Le traitement martial :

- Une supplémentation systématique en cas d'anémie
- Bonne adhésion des médecins à l'idée de prescrire le traitement
- L'adhésion des patientes au traitement martial
- Une tolérance aléatoire
- Les antécédents d'effets secondaires du traitement, un facteur impactant l'alliance thérapeutique

Durée :

- Faible pouvoir d'absorption intestinal du fer
- Restitution d'un stock en fer
- Une dose plus faible sur une plus longue période afin de minimiser les effets secondaires
- Cures de fer

Prise en Charge du déficit martial et surveillance

Education thérapeutique :

- Sur les effets secondaires
- Sur le mode de prise
- Sur la conduite à tenir en cas d'apparition d'effets secondaires
- Sur l'importance du traitement et de la nécessité d'une observance

Traitement étiologique :

- Une priorité pour certains
- L'intérêt de l'introduction ou de changement de traitement hormonal

Suivi :

- La prise en charge de l'échec du traitement martial
- L'évaluation de l'efficacité du traitement

Place du contrôle biologique :

- Un contrôle systématique
- Un contrôle ciblé en fonction du taux d'hémoglobine
- Un contrôle inutile
- Un contrôle plus rapproché en cas d'anémie
- Un motif de re-consultation pour un meilleur suivi
- Un contrôle biologique trop peu effectué par les patientes, en raison de l'amélioration des signes cliniques

d) Thème 4 : L'exploration de la prise en charge du déficit martial isolé

Nous nous sommes intéressés aux attitudes de prise en charge en cas de déficit martial sans anémie. En effet, bien que la prise en charge soit uniformisée en cas de déficit martial avec anémie, il existe des éléments discordants en cas de carence martiale isolée :

i. Parmi les médecins favorables à l'introduction d'un traitement martial en cas de déficit isolé, on retrouve différents arguments :

➤ **La prévention de l'anémie :**

M4 : Je sensibilise la patiente, et si ça m'interpelle, si elle a vraiment une alimentation très pauvre en fer, je vais la compléter lui disant que l'anémie va venir. Généralement je le donne assez facilement.

M12 : De toutes façons, qu'il y ait une anémie ou qu'il n'y ait pas d'anémie, à mon avis, ça reste pareil.

M8 : Moi, les trucs que j'ai un peu appris à l'école, donc il y a assez longtemps, c'est que, s'il n'y a pas d'anémie on ne bouge pas, et moi, ce n'est pas ma façon de penser, enfin peut-être que j'avance trop vite, mais moi j'aurais tendance à traiter sans attendre une anémie, alors c'est ça que je ne sais pas.

M8 : Je pense que c'est quand même intéressant de traiter avant qu'on ait une vraie anémie. On traite les gens avant qu'ils fassent un AVC, c'est pareil hein, on pourrait dire : « Bon écoute il a dix-neuf de tension, mais pour l'instant il ne s'est rien passé ». Donc je pense qu'effectivement, il y a probablement des trucs délétères qu'il faut qu'on prévienne.

➤ **La prévention d'un nouvel épisode :**

M12 : On donne quelques conseils pour compenser, mais après il faut recharger les réserves, de toutes façons, le traitement fait du bien, il faut éviter que ça recommence.

➤ **Une supplémentation systématique :**

M12 : Pour moi, ça me paraît « élémentaire mon cher Watson », et je ne me pose même pas la question de l'inconvénient pour une femme. Je veux dire, ça dure trois mois, qu'est-ce que c'est ? On refait ses stocks, on réfléchit sur la cause, et puis, son

organisme, il est jeune, il a des besoins, il se régénère, il a des renouvellements, ça me paraît aller de soi.

M11 : S'il y a une carence en fer, il faut toujours la traiter, soit par un apport alimentaire suffisant en faisant une enquête alimentaire, soit en donnant du fer.

➤ **Une correction des symptômes :**

M7 : (en parlant du déficit martial sans anémie) Bah, il faut déjà essayer de le corriger, et on voit comment ça évolue. Si le fait de corriger améliore la symptomatologie, ben, on se dit que c'est bon. Et si ça n'améliore pas la symptomatologie, alors on dit qu'on est bien embêté, et là j'avoue que je sèche, et j'aurais tendance à demander un avis.

ii. Parmi les médecins émettant des réserves, on note :

➤ **Une inobservance redoutée :**

M4 : On sait très bien que chez les patients, l'observance est quand même moyenne. Il faut être modeste, je crois qu'il n'y a pas un patient sur deux qui prend son traitement correctement, donc, quand il n'y a pas de symptômes et que je dépiste juste une carence martiale, bon, c'est toujours un peu difficile d'imposer un traitement chez quelqu'un qui se sent bien.

➤ **Une absence de recommandation en faveur d'une introduction d'un traitement :**

M10 : Je suis abonné à *Prescrire*, et moi ce que j'ai retenu, ce n'est peut-être pas tout récent, c'était qu'avec une anémie, on traitait, et sans anémie je ne traite pas voilà. Voilà, je reste binaire.

➤ **L'absence de signes cliniques en cas de déficit martial isolé :**

M10 : Pour moi, s'il n'y a pas d'anémie, il n'y a pas des signes cliniques.

iii. D'autres médecins ont un avis moins tranché et leur décision de traiter est guidée par l'interrogatoire :

➤ **La possibilité ou non de majorer des apports en fer :**

M5 : Euh, c'est vraiment quand je le sens, il n'y a pas de règles, voilà, après, il y a des femmes chez qui il faut vraiment avoir des apports en fer, je leur dis qu'il faut manger du fer etc... Et il y en a chez qui je sais que ce n'est carrément pas possible, et du coup, j'ai tendance à les traiter, à leur faire une recharge en fer, mais bon je suis pas sûre que je sois vraiment dans les clous (*rires*).

➤ **Un antécédent de carence martiale :**

M5 : Ça dépend du contexte, c'est vrai que si elles ont déjà fait des anémies par carence martiale, je vais avoir tendance à les traiter, car je me dis que si on attend, on va passer en anémie, donc là, j'ai tendance à les traiter.

➤ **L'existence d'une bonne alliance thérapeutique avec le patient :**

M5 : Après, euh (*réfléchit*), ça dépendra aussi du contexte quoi, si je sais qu'il va y avoir une bonne observance je vais les traiter, et si je sais qu'il ne va pas y avoir une bonne observance, ça sert à rien. [...] C'est vraiment au feeling.

M8 : Après il y a aussi un petit truc, ça c'est la médecine générale, il y a des gens qu'on sent bien et d'autres qu'on ne sent pas. Moi y'a des gens avec qui on est de toute confiance, vraiment ça les intéresse d'avoir mon avis et je sais que je les reverrai, donc ça, je sais que je peux avoir une stratégie un peu plus au long cours, et il y a des gens que je sens pas du tout. Il y a des gens qui ont fait dix-huit fois Internet avant moi, voilà eux je ne le sens pas, donc en général je suis plus carré.

➤ **La tolérance clinique du déficit martial isolé :**

AF : *Et du coup, qu'est-ce que vous faites si jamais, sur le bilan, il y a un déficit martial sans anémie ?*

M7 : Ah (*air embêté*) ... (*Silence, et se répète la question*) ... Alors, tout va dépendre de la façon dont la personne la tolère. Si la personne me dit : « Tout va bien, je n'ai pas de soucis », à la rigueur, je vais recontrôler pour voir si c'est quelque chose qui va se corriger spontanément.

M8 : Si elle n'est pas bien, s'il y a des signes particuliers, bah, je pense que ça veut dire qu'il faut qu'on la traite, je pense aussi que psychologiquement elle est en demande de quelque chose, donc il faut qu'on réponde à ça.

iv. D'autres praticiens se fient principalement au taux de ferritine afin d'aider dans leur décision de prise en charge :

M3 : (en parlant de la ferritine) S'ils sont à moins de cinquante avec des symptômes, oui, j'essaie de corriger l'alimentation et je traite. Si, par contre, ils sont entre cinquante et cent je fais renforcer l'alimentation c'est tout.

M5 : Après, quand il n'y a pas d'anémie, ça dépend, vraiment, ça dépend du taux de ferritine.

M7 : Je vais être franc avec toi, les ferritines basses sont souvent accompagnées de petits symptômes, donc généralement on traite quoi.

M8 : Alors, ça dépend où on en est de la ferritine, parce que si j'ai une ferritine effondrée, moi je considère presque qu'on est en anémie.

M9 : Même la ferritine basse, j'ai tendance, comme je le disais tout à l'heure, à mettre un traitement.

v. Ils mettent en avant l'absence d'échelle ou de lien entre la clinique et le taux de ferritine :

M8 : C'est vrai que c'est difficile parce qu'on a aucun élément par rapport à des niveaux de ferritine, par exemple.

C'est aussi difficile parce que...*(réfléchit)* On ne va pas dire que, jusqu'à cinquante il y a ça, et que tel truc il y a ça, comme on peut voir sur des échelles d'insuffisance rénale chronique, ou sur les échelles des EFR, ou sur les stades de dyspnée, donc c'est ça qui est un peu difficile.

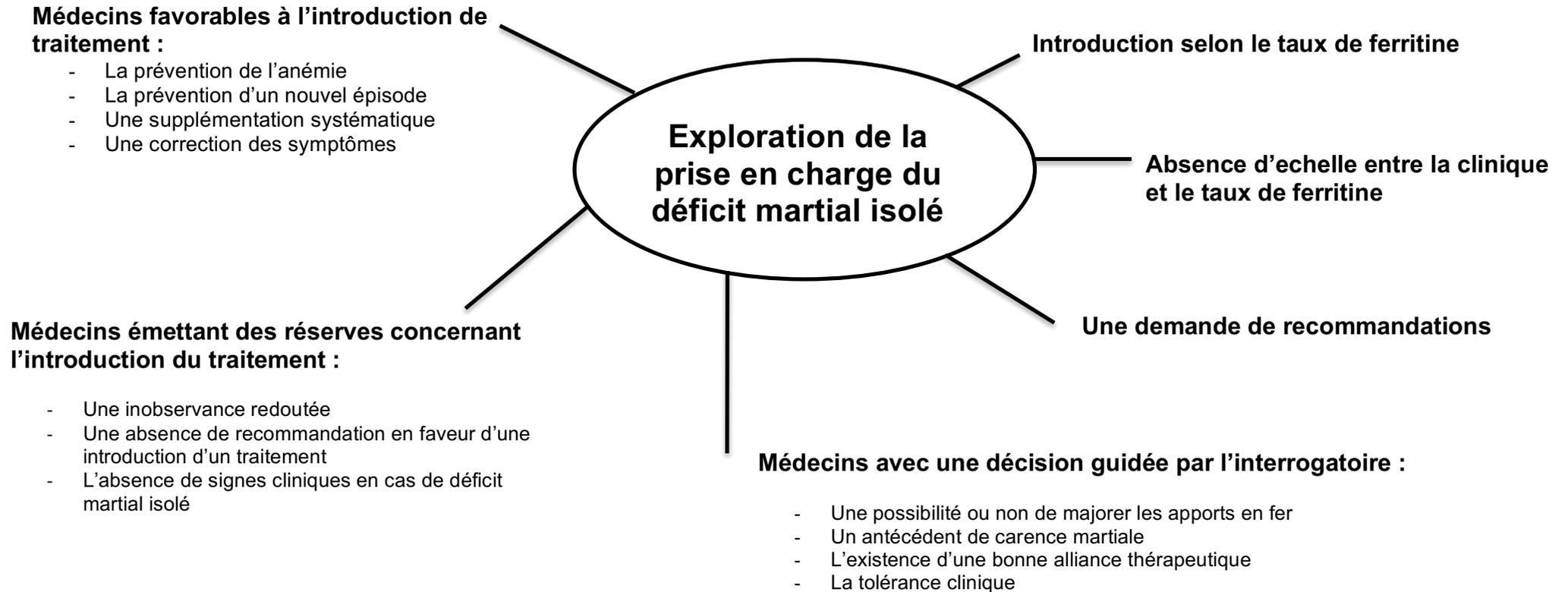
vi. Une demande de recommandations :

M3 : C'est purement par expérience, je ne pense pas avoir eu un cours là-dessus *(rires)*. Sinon à part ça, je sais pas s'il n'y a pas de recommandations là-dessus, je n'ai pas pris le temps de chercher, c'est plus l'expérience qui m'a fait faire ça. Et ma foi, je n'ai pas de soucis.

M5 : Moi je pense que ça vaut le coup de faire des recommandations, enfin, comme pour tout, pour mettre un cadre sur des choses un peu floues, même moi dans ma pratique c'est pas clair, y'a des femmes que je vais traiter, d'autres que je ne vais pas traiter, donc non je pense que ça vaut le coup.

M8 : Elle n'était super pas bien pourtant on le savait qu'elle avait des règles hyper abondantes, qu'il y'a des grossesses, qu'il y'a des trucs, qu'il y'a plein de facteurs, et qu'on a attendu une recommandation alors qu'on s'en fout de la reco, voilà. [...] Mais voilà, et je pense que pour nous les généralistes, c'est intéressant, dans le sens où on revoit les gens, on a une vision des gens sur une grande époque quoi, on leur dit : « Ah bah oui, souvenez-vous là, il y a 5 ans, la tronche que vous aviez », « bah, c'était ça », « bon on ne va pas faire comme il y a 5 ans, je vais vous traiter maintenant » .

Carte heuristique 4 : Thème 4, exploration de la prise en charge du déficit martial isolé



Discussion

1. Analyse des principaux résultats de l'étude

À travers ce travail, nous avons voulu explorer l'attitude pratique de douze médecins généralistes installés en milieu libéral, dans le Gard et l'Hérault, concernant le dépistage et la prise en charge du déficit martial. Nous avons ainsi réalisé une étude qualitative, par entretiens semi-dirigés.

a) Le déficit martial, un enjeu de santé publique :

Les praticiens semblent impliqués dans ce problème qui s'inscrit au cœur des préoccupations de la médecine générale et de la prise en charge globale de la patiente. Cela représente, selon eux, un motif relativement fréquent de consultation.

Outre un échelon local, le déficit martial est au cœur de préoccupations mondiales en terme de santé publique. Ainsi, des recommandations mondiales existent déjà en ce qui concerne la supplémentation martiale quotidienne chez les femmes vivant dans les zones où la prévalence de l'anémie dépasse 40%. Une supplémentation martiale intermittente est, par ailleurs, préconisée dans les zones où la prévalence de l'anémie dépasse 20%. (2)

Si de multiples causes ont pu être identifiées quant à la survenue de ce déficit en fer, l'émergence de régimes spéciaux (tels que le véganisme, végétarisme) et la dégradation des pratiques alimentaires semblent avoir un nouvel impact. Ce phénomène, bien que non encore étudié sur un plan épidémiologique, est souligné par les médecins interrogés.

Ainsi, les apports alimentaires de fer semblent insuffisants dans la population féminine française. Il a été montré (39) que les apports médians en fer dans l'alimentation française variaient de 9 à 10 mg/j chez les femmes et que 90 % des femmes en âge de procréer de cette population avaient des apports inférieurs aux apports conseillés (16 mg/j).

b) Le dépistage :

➤ Des signes évocateurs

Certains signes cliniques et situation à risques de carences semblent particulièrement alerter les praticiens. Plus encore, certains tendent à le proposer de façon systématique chez leurs jeunes patients.

L'asthénie semble être le maître symptôme faisant suspecter un déficit martial parmi les médecins interrogés. En effet, il s'agirait du signe le plus fréquemment associé à cette carence (63,9%), suivraient la faiblesse musculaire (54%), la pâleur puis les céphalées (53%). (26) (40) Toutefois, on peut regretter l'absence d'intérêt relatif aux troubles de concentration, ou de mémoire pourtant très bien décrits et pouvant être aussi responsables d'une altération de la qualité de vie. (9)

La présence de règles abondantes est aussi un signe clé, comme décrit par Fraser et al. dans une étude européenne bien menée (26) concernant l'impact des ménorragies 208 femmes en déficit martial. Dans 50% des cas, l'abondance des saignements a permis le diagnostic biologique de la carence martiale. A noter que seulement 24 (41%) de 58 patientes avec des saignements menstruels abondants ayant un déficit martial, présentent une anémie.(41)

➤ Les troubles du cycle menstruel : des symptômes minimisés, de lourdes conséquences.

Même si les ménorragies et les métrorragies sont parmi les principales étiologies de carence martiale évoquées chez les femmes jeunes, elles restent sous estimées tant par les patientes que leurs médecins, en France et en Europe.

Les médecins interrogés soulignent ce fait, à savoir que les femmes ont une mauvaise perception de l'abondance de leurs menstruations compte tenu de la subjectivité que cela implique. (42) Ainsi, les plaintes fonctionnelles de ces femmes sont plutôt représentées par l'irrégularité des cycles ou leur caractère douloureux, et peu en ce qui concerne leur abondance.

Seules 6% des femmes avec des cycles menstruels abondants ayant des signes cliniques de déficit martial consulteraient à propos de leurs symptômes.(26)

En effet, on note une certaine méconnaissance des femmes face aux troubles du cycle menstruel, ce sujet restant souvent dissimulé à l'entourage, d'où le rôle important du médecin afin de dépister cette situation.

On estime que 20% des femmes ayant des pertes > 80mL considèrent avoir des règles normales. (22) A l'inverse, 20 % des femmes ayant des pertes de 30 ml considèrent avoir des règles anormales. (22)

La péri-ménopause, avec ses cycles irréguliers, serait aussi une période à risque. (11)

Tout ceci conduit à un certain retard diagnostique.

En 2014, une étude britannique montrait que trois quarts des femmes chez qui des ménorragies avaient été dépistées, étaient symptomatiques depuis plus d'un an. Parmi celles-ci un tiers n'avaient pas reçu de traitement de 1ère intention. (7)

De plus, Vifor Pharma, en 2016, retrouvait un délai de 2,5 ans entre les symptômes initiaux et le diagnostic. (6)

➤ **Impact sur la qualité de vie :**

Ces ménorragies (associées ou non à un déficit martial) semblent ainsi responsables d'un retentissement certain sur la qualité de vie, par l'absentéisme (43) dont elles sont responsables, la baisse de la productivité du travail ou au domicile (19), voire la baisse d'appétence sexuelle. (26)

Wang et al. en 2013, montraient que 56,3% des adolescentes américaines ayant des pertes menstruelles importantes avaient manqué au moins un jour d'école en raison, principalement, d'une fatigue, comparativement à une population contrôle aux règles d'abondance normale. (29)

➤ **Dépistage Biologique :**

Il apparaît comme un « outil unique » de confirmation diagnostique.

La ferritine est perçue, par les médecins, comme le meilleur indicateur reflétant les stocks de fer. Tout cela coïncide avec le consensus d'experts de l'HAS publié en 2011 et les recommandations qui en découlent, qui ne considèrent plus le fer sérique comme pertinent. (8)

c) La prise en charge du déficit martial et sa surveillance :

➤ **Règles hygiéno-diététiques :**

Notre étude révèle la place importante des règles hygiéno-diététiques dans la prévention et le traitement de cette carence.

Les médecins interrogés insistent sur la majoration des apports alimentaires de fer et des substances à limiter, inhibant l'absorption de ce dernier.

Si certains regrettent de ne pas disposer du temps nécessaire à leur explication lors de leur consultation, d'autres émettent des réserves quant à l'efficacité de ces mesures.

Pour rappel, les principales sources de fer sont, dans un régime de type occidental : les produits d'origine animale (30 à 35 % du fer total), les céréales (20 à 30 %), puis les fruits et légumes, et enfin les racines et tubercules amyliques. (10)
Cependant, pour les pays en voie de développement, la place du fer fourni par les aliments d'origine animale est beaucoup plus faible. Un régime inadéquat est un facteur de risque majeur de développement d'un déficit martial. Sa prévalence, est de fait, plus importante dans les pays en voie de développement, comme nous l'avons déjà montré précédemment. (2)

Quand, malgré le respect de ces règles hygiéno diététiques, le déficit persiste, les médecins n'hésitent pas à introduire un traitement. Si parfois, ils émettent certaines réticences du fait des effets secondaires et d'une tolérance aléatoire, ils restent fidèles à l'idée d'une supplémentation martiale. De plus, après une bonne éducation thérapeutique, il leur semble que l'adhésion des patientes à ce traitement est bonne, car, malgré tout, ce dernier est réputé efficace et sans risques notables.

➤ **Concernant le traitement martial :**

• ***Une efficacité biologique :***

C'est un traitement jugé efficace par les médecins avec un coût relativement faible (généralement inférieur à dix euros pour trois mois de traitement).

Une revue de la littérature d'articles dans lesquels les femmes étaient supplémentées par fer montraient de façon significative, comparativement à un groupe contrôle (38) :

- une réduction du risque d'anémie :

RR=0,39 (IC 95% 0,25-0,60) sur 10 études comprenant 3273 femmes avec un niveau de preuve moyen,

- une augmentation de l'hémoglobine :

Sur 51 études comprenant 6861 femmes avec un fort niveau de preuve,

- une diminution du risque de déficit martial :

RR=0,62 (IC 95% 0,50-0,76) sur 7 études comprenant 1088 femmes avec un niveau de preuve moyen.

Plusieurs études ayant suivi les effets biologiques de l'administration de fer chez les patientes anémiées ont montré une augmentation du taux d'hémoglobine d'environ 20g/L toutes les 3 à 4 semaines. (18)(30)

Cependant, la restauration des stocks de fer ad integrum est longue, en raison de la demi vie du cycle des hématies, qui est de l'ordre de 120 jours. Ainsi, on ne peut conclure sur les effets de cette supplémentation qu'avec des traitements administrés sur de longues périodes, à savoir de 1 à 3 mois.

De plus, il n'existerait pas de bénéfices significatifs sur l'absorption suite à la majoration des doses de fer administrées quotidiennement (3 doses au lieu de 2). (44)

Par ailleurs, il a été montré qu'il existait une équivalence en terme de biodisponibilité entre toutes les préparations disponibles, ce que semblent remarquer les praticiens de notre cohorte. (5)

- **Concernant la fréquence des prises :**

A titre préventif, les recommandations mondiales préconisent une supplémentation intermittente chez les femmes à haut risque de carence martiale, à savoir pluri-hebdomadaire. (2)

En effet, une supplémentation de fer serait associée (44) à une réduction du taux d'absorption du fer sur les jours suivants. Ainsi, l'administration de plus faibles doses de fer, pris chaque 48h, peut-être un meilleur régime posologique que ceux actuellement

recommandés. La prise non quotidienne, peut non seulement améliorer la tolérance, mais peut être aussi efficace, cela justifie davantage d'enquête.

- **Les effets indésirables :**

Les freins décrits concernant la prescription d'un traitement de supplémentation en fer sont dus à de nombreux effets secondaires qui peuvent, de surcroît, créer une inobservance du traitement.

Parmi les plus cités on retrouve les nausées, les vomissements, la constipation, les ballonnements et la coloration foncée des selles.(5) Les troubles du transit sont associés de façon significative à ce traitement, contrairement aux autres effets. (38)

Ces effets indésirables pourraient être réduits en prenant le traitement après les repas (ou 1h avant). La prise à distance du repas permet aussi d'éviter l'alcalinisation du contenu gastrique par les aliments et permet d'augmenter l'absorption. (20) Tous les effets secondaires intestinaux ne sont pas tous « dose-dépendante ». Il est proposé, en cas d'apparition de ces derniers, une diminution des doses, des intervalles ou un changement de molécules. (5)

- **Contraception :**

Un des axes de prévention de la carence martiale serait de limiter ses causes. Ainsi, les contraceptifs oraux, en diminuant le volume des règles (jusqu'à de 50 %), seraient un traitement de choix en cas de ménorragie. (24)

d) Exploration de la prise en charge du déficit martial isolé :

Par ailleurs, bien que les médecins s'accordent sur la prise en charge de l'anémie ferriprive par supplémentation martiale, cela ne semble pas le cas concernant le déficit martial sans anémie, avec des pratiques relativement inhomogènes.

Dans ce dernier cas, les médecins décidant de ne pas supplémenter en fer n'apparaissent pas convaincus du lien de causalité entre déficit martial et symptômes. Parmi les autres médecins, certains trouvent l'intérêt de la supplémentation dans la prévention de l'anémie, d'autres dans la résolution des symptômes.

Les réticents se justifient par l'absence de recommandations ou encore une inobservance redoutée devant des symptômes peu intenses. D'autres avouent un flou décisionnel quant à la nécessité de traitement, s'appuyant sur l'examen clinique ou des chiffres de ferritinémie pour guider leur prise en charge.

Même s'il n'existe pas d'études à très grande échelle démontrant une amélioration par la supplémentation en fer des effets du déficit martial isolé, plusieurs s'accordent sur cette tendance : (1)

- Amélioration cognitive : le déficit martial sans anémie est aussi associé à une diminution des capacités cognitives. (27) La supplémentation ferrique a démontré une réduction de ces effets notamment sur l'apprentissage verbal et la mémoire. (45)
- Sur l'asthénie : il existerait un bénéfice de la supplémentation martiale sur l'asthénie chez les femmes ayant un déficit martial sans anémie avec une ferritine <50 ng/mL. (46) (30) Une étude française randomisée contre placebo retrouve des résultats congruents à cette dernière. (40)

Une étude sur les femmes donneuses de sang (ayant un déficit martial sans anémie) a montré une réduction significative de l'asthénie ($p < 0,0001$) et des troubles de la concentration ($p = 0,001$) après traitement de supplémentation ferrique. (47) Une amélioration de la prostration, des troubles du sommeil, des cervicalgies, de la perte de cheveux, et de la casse des ongles étaient aussi notée. De plus, aucun cas d'anémie n'est survenu.

2. Limites et points forts de cette étude

a) Limites :

➤ **Biais de sélection** :

Nous avons recherché la plus grande diversité possible pour notre échantillon en explorant de multiples zones d'installation, avec des caractéristiques hétérogènes. (**Tableau 2**) Ainsi, cela a permis d'obtenir des points de vues diversifiés, mais

relativement restreints en nombre, ne permettant pas l'extrapolation des données du fait de la faible représentativité de la population. De plus, l'absence de médecin installé en zone rurale est un biais de sélection indiscutable. Cependant, il reste peu probable que les données de ces zones rapportent de grosses différences d'opinions compte tenu d'une prise en charge libérale facile et d'un accès au traitement simple.

Le manque de formation et d'expérience de l'enquêtrice vis-à-vis des entretiens semi directifs ont pu créer un biais d'investigation, d'autant plus important sur les premiers entretiens. Par ailleurs, la transcription du verbatim a pu être à l'origine d'imprécisions.

La méthode de recrutement de proche en proche induit probablement un biais de sélection. Pour le limiter, seul le titre de la thèse était évoqué lors des demandes d'entretiens avec les médecins, ainsi, aucun médecin n'avait connaissance des objectifs de la thèse. Cependant, tous les praticiens ayant été recrutés par téléphone antérieurement au jour de l'entretien ont pu se documenter sur la pathologie et influencer leur réponse. De surcroît, la confraternité avec certains médecins connaissant personnellement l'investigatrice a pu créer un biais de complaisance.

Seuls les médecins généralistes installés ont été inclus dans l'étude et tous avaient déjà été confrontés au déficit martial. Toutefois, des médecins avec une capacité complémentaire en gynécologie tel qu'un Diplôme universitaire (DU) auraient pu être inclus pour confronter les idées mais ceci n'était pas le but de l'étude.

➤ **Biais d'analyse et interprétation**

L'analyse des données a été réalisée par une même personne, dont l'interprétation et la subjectivité ont pu mener à un biais d'analyse. Ainsi, il est licite de suggérer un biais que représente l'absence de double analyse par triangulation des données.

La saturation des données a été obtenue par l'élaboration d'une densité de données dans chaque item sans apparition de nouvelles idées, ceci confirmé par deux entretiens supplémentaires.

b) Points forts :

L'approche qualitative a été choisie volontairement afin d'explorer au mieux le vécu ainsi que le ressenti des médecins généralistes et d'observer des facteurs subjectifs les influençant dans leur pratique quotidienne.

Une analyse par un paradigme compréhensif permet d'aborder les expériences personnelles afin d'en extraire le raisonnement et les croyances de chacun. L'approche sémio pragmatique révélée par un raisonnement inductif a conduit à l'émergence des différents thèmes par mise en lien des données par leur densité.

Des entretiens individuels ont permis d'initier un contexte d'intimité favorable au développement des idées et à l'implication des médecins afin d'analyser au mieux leur comportement et leurs difficultés. Ceci aurait peut-être été moins évident en « focus groupe » mais aurait pu, peut être, faire émerger d'autres idées par une dynamique de groupe. Les questions ouvertes du guide d'entretien ont pu permettre une plus grande richesse d'idées et ainsi limiter le biais de suggestion représenté par les études quantitatives.

L'analyse thématique a été choisie pour correspondre au mieux à la logique explicative d'un phénomène, à leur inventaire et leur synthèse.

La validité interne est assurée par la rigueur concernant la méthodologie et par un respect des différentes étapes à la réalisation d'une thèse qualitative.

3. Conclusion et Perspectives :

Cette étude marque l'absence d'homogénéité en ce qui concerne la prise en charge du déficit martial isolé, notamment dû à la méconnaissance des signes cliniques de la carence martiale isolée.

Il serait nécessaire d'établir des recommandations claires afin de reconnaître le déficit martial comme véritable enjeu de santé publique, d'en définir une prise en charge adaptée, codifiée et homogénéisée.

Bibliographie

1. Camaschella C. Iron-Deficiency Anemia. Longo DL, éditeur. *N Engl J Med*. 7 mai 2015;372(19):1832-43.
2. World Health Organization. Guideline: Daily Iron Supplementation in Adult Women and Adolescent Girls [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [cité 22 avr 2018]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Disponible sur: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK361888/>
3. World Health Organization. The global prevalence of anaemia in 2011. World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 2015.
4. Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, Wulf SK, Johns N, Lozano R, et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood*. 30 janv 2014;123(5):615-24.
5. Johnson-Wimbley TD, Graham DY. Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. *Ther Adv Gastroenterol*. mai 2011;4(3):177-84.
6. Vifor Pharma. The European iron deficiency survey: raising awareness of iron deficiency. Vifor Pharma. 10 juill 2016;
7. Royal College of Obstetricians & Gynaecologists. National Heavy Menstrual Bleeding Audit A national audit to assess patient outcomes and experiences of care for women with heavy menstrual bleeding in England and Wales. London; 2014.
8. Haute Autorité de Santé. Choix des examens du métabolisme du fer en cas de suspicion de carence en fer. 2011.
9. Pratt JJ, Khan KS. Non-anaemic iron deficiency - a disease looking for recognition of diagnosis: a systematic review. *Eur J Haematol*. juin 2016;96(6):618-28.
10. ANSES. INCA 2: Étude Individuelle Nationale des Consommations Alimentaires [Internet]. 2007. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/system/files/PASER-Fi-INCA2resultats.pdf>
11. Percy L, Mansour D, Fraser I. Iron deficiency and iron deficiency anaemia in women. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. avr 2017;40:55-67.
12. Diaz M, Rosado JL, Allen LH, Abrams S, García OP. The efficacy of a local ascorbic acid-rich food in improving iron absorption from Mexican diets: a field study using stable isotopes. *Am J Clin Nutr*. sept 2003;78(3):436-40.
13. Ahmad Fuzi SF, Koller D, Bruggraber S, Pereira DI, Dainty JR, Mushtaq S. A 1-h time interval between a meal containing iron and consumption of tea attenuates the inhibitory effects on iron absorption: a controlled trial in a cohort of healthy UK women using a stable iron isotope. *Am J Clin Nutr*. déc 2017;106(6):1413-21.
14. Zijp IM, Korver O, Tijburg LB. Effect of tea and other dietary factors on iron absorption. *Crit Rev Food Sci Nutr*. sept 2000;40(5):371-98.
15. Irene Alton. Iron Deficiency Anemia. In: *Guidelines for Adolescent Nutrition Services*. Center for Leadership, Education, and Training in Maternal and Child Nutrition Division of Epidemiology and Community Health School of Public Health University of Minnesota: Jamie Stang, PhD, MPH, RD Mary Story, PhD, RD; 2005.
16. Jamie Stang, PhD, MPH, RD Mary Story, PhD, RD. Guideline for adolescent nutrition services [Internet]. Center for Leadership, Education, and Training in Maternal and Child Nutrition Division of Epidemiology and Community Health School of Public Health University of Minnesota 1300 S 2nd St, Suite 300 Minneapolis, MN 55454; 2005. Disponible sur: http://www.epi.umn.edu/let/pubs/adol_book.htm
17. Lasocki S, Longrois D, Montravers P, Beaumont C. Hepcidin and anemia of the critically

- ill patient: bench to bedside. *Anesthesiology*. mars 2011;114(3):688-94.
18. Pasricha S-RS, Flecknoe-Brown SC, Allen KJ, Gibson PR, McMahon LP, Olynyk JK, et al. Diagnosis and management of iron deficiency anaemia: a clinical update. *Med J Aust*. 1 nov 2010;193(9):525-32.
 19. Liu Z, Doan QV, Blumenthal P, Dubois RW. A Systematic Review Evaluating Health-Related Quality of Life, Work Impairment, and Health-Care Costs and Utilization in Abnormal Uterine Bleeding. *Value Health*. mai 2007;10(3):183-94.
 20. Alleyne M, Horne MK, Miller JL. Individualized Treatment for Iron-deficiency Anemia in Adults. *Am J Med*. nov 2008;121(11):943-8.
 21. Rasmussen K. Is There a Causal Relationship between Iron Deficiency or Iron-Deficiency Anemia and Weight at Birth, Length of Gestation and Perinatal Mortality? *J Nutr*. févr 2001;131(2S-2):590S-601S; discussion 601S-603S.
 22. H. Fernandez, A. Gervaise, R. DE Tayrac. Les troubles hémorragiques fonctionnels Épidémiologie – Diagnostic objectif. Vingt-huitième journées nationales, Paris: Collège national des gynécologues et obstétriciens français; 2004.
 23. Clark SF. Iron Deficiency Anemia. *Nutr Clin Pract*. avr 2008;23(2):128-41.
 24. Collégiale des Enseignants de Nutrition. Le fer. In: Collège des Enseignants de Nutrition. Université Médicale Virtuelle Francophone ; 2010.
 25. Beglinger C, Breymann C. Treatment of iron deficiency. (in German) [Internet]. 2010. Disponible sur: http://www.santeweb.ch/include_php/previewdoc.php?file_id=6438
 26. Fraser IS, Mansour D, Breymann C, Hoffman C, Mezzacasa A, Petraglia F. Prevalence of heavy menstrual bleeding and experiences of affected women in a European patient survey. *Int J Gynecol Obstet*. mars 2015;128(3):196-200.
 27. Murray-Kolb LE. Iron Status and Neuropsychological Consequences in Women of Reproductive Age: What Do We Know and Where Are We Headed? *J Nutr*. 1 avr 2011;141(4):747S-755S.
 28. Falkingham M, Abdelhamid A, Curtis P, Fairweather-Tait S, Dye L, Hooper L. The effects of oral iron supplementation on cognition in older children and adults: a systematic review and meta-analysis. *Nutr J* [Internet]. déc 2010 [cité 22 avr 2018];9(1). Disponible sur: <http://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/1475-2891-9-4>
 29. Wang W, Bourgeois T, Klima J, Berlan ED, Fischer AN, O'Brien SH. Iron deficiency and fatigue in adolescent females with heavy menstrual bleeding. *Haemophilia*. mars 2013;19(2):225-30.
 30. Patterson AJ, Brown WJ, Roberts DC. Dietary and supplement treatment of iron deficiency results in improvements in general health and fatigue in Australian women of childbearing age. *J Am Coll Nutr*. août 2001;20(4):337-42.
 31. Brutsaert TD, Hernandez-Cordero S, Rivera J, Viola T, Hughes G, Haas JD. Iron supplementation improves progressive fatigue resistance during dynamic knee extensor exercise in iron-depleted, nonanemic women. *Am J Clin Nutr*. 1 févr 2003;77(2):441-8.
 32. Deloche C, Bastien P, Chadoutaud S, Galan P, Bertrais S, Hercberg S, et al. Low iron stores: a risk factor for excessive hair loss in non-menopausal women. *Eur J Dermatol EJD*. déc 2007;17(6):507-12.
 33. St Pierre SA, Vercellotti GM, Donovan JC, Hordinsky MK. Iron deficiency and diffuse nonscarring scalp alopecia in women: more pieces to the puzzle. *J Am Acad Dermatol*. déc 2010;63(6):1070-6.
 34. Bregy A, Trüeb RM. No Association between Serum Ferritin Levels >10 µg/l and Hair Loss Activity in Women. *Dermatology*. 2008;217(1):1-6.
 35. Quinn C, Uzbek M, Saleem I, Cotter P, Ali J, O'Malley G, et al. Iron status and chronic kidney disease predict restless legs syndrome in an older hospital population. *Sleep Med*. mars 2011;12(3):295-301.
 36. Beard JL, Hendricks MK, Perez EM, Murray-Kolb LE, Berg A, Vernon-Feagans L, et al. Maternal iron deficiency anemia affects postpartum emotions and cognition. *J Nutr*. févr

2005;135(2):267-72.

37. Anker SD, Comin Colet J, Filippatos G, Willenheimer R, Dickstein K, Drexler H, et al. Ferric carboxymaltose in patients with heart failure and iron deficiency. *N Engl J Med*. 17 déc 2009;361(25):2436-48.
38. Low MSY, Speedy J, Styles CE, De-Regil LM, Pasricha S-R. Daily iron supplementation for improving anaemia, iron status and health in menstruating women. *Cochrane Developmental, Psychosocial and Learning Problems Group, éditeur. Cochrane Database Syst Rev [Internet]*. 18 avr 2016 [cité 22 avr 2018]; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009747.pub2>
39. Hercberg S, Galan P, Preziosi P, Bertrais S, Mennen L, Malvy D, et al. The SU.VI.MAX Study: a randomized, placebo-controlled trial of the health effects of antioxidant vitamins and minerals. *Arch Intern Med*. 22 nov 2004;164(21):2335-42.
40. Vaucher P, Druais P-L, Waldvogel S, Favrat B. Effect of iron supplementation on fatigue in nonanemic menstruating women with low ferritin: a randomized controlled trial. *Can Med Assoc J*. 7 août 2012;184(11):1247-54.
41. Johnson S, Lang A, Sturm M, O'Brien SH. Iron Deficiency without Anemia: A Common Yet Under-Recognized Diagnosis in Young Women with Heavy Menstrual Bleeding. *J Pediatr Adolesc Gynecol*. déc 2016;29(6):628-31.
42. Janssen CA. A simple visual assessment technique to discriminate between menorrhagia and normal menstrual blood loss. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. déc 1996;70(1):21-2.
43. Pawar A, Krishnan R, Davis K, Bosma K, Kulkarni R. Perceptions about quality of life in a school-based population of adolescents with menorrhagia: implications for adolescents with bleeding disorders. *Haemophilia*. mai 2008;14(3):579-83.
44. Moretti D, Goede JS, Zeder C, Jiskra M, Chatzinakou V, Tjalsma H, et al. Oral iron supplements increase hepcidin and decrease iron absorption from daily or twice-daily doses in iron-depleted young women. *Blood*. 22 oct 2015;126(17):1981-9.
45. Bruner AB, Joffe A, Duggan AK, Casella JF, Brandt J. Randomised study of cognitive effects of iron supplementation in non-anaemic iron-deficient adolescent girls. *Lancet Lond Engl*. 12 oct 1996;348(9033):992-6.
46. Verdon F, Burnand B, Stubi C-LF, Bonard C, Graff M, Michaud A, et al. Iron supplementation for unexplained fatigue in non-anaemic women: double blind randomised placebo controlled trial. *BMJ*. 24 mai 2003;326(7399):1124.
47. Pittori C, Buser A, Gasser UE, Sigle J, Job S, Rüesch M, et al. A pilot Iron Substitution Programme in female blood donors with iron deficiency without anaemia: Iron substitution in non-anaemic premenopausal female blood donors. *Vox Sang*. avr 2011;100(3):303-11.

Annexe :

Annexe 1 : Aliments contenant le plus de fer

Aliment	Teneur en Fer mg / 100g	Aliment	Teneur en Fer mg / 100g
Ao-nori (<i>Enteromorpha</i> sp.), séchée ou déshydratée	234	Kombu royal (<i>Saccharina latissima</i>), séchée ou déshydratée	23,1
Thym, séché	124	Boudin noir, sauté/poêlé	22,8
Basilic, séché	89,8	Chocolat noir sans sucres ajoutés, avec édulcorants, en tablette	22,8
Menthe, séchée	87,5	Ascophylle nouveau ou goémon noir (<i>Ascophyllum nodosum</i>), séché ou déshydraté	21,8
Laitue de mer, séchée ou déshydratée	78,9	Lichen de mer ou pioça ou goémon rouge (<i>Chondrus crispus</i>), séché ou déshydraté	21,1
Herbes de Provence, séchées	69,8	Paprika	21,1
Cumin, graine	66,4	Gingembre, poudre	19,8
Wakamé atlantique (<i>Alaria esculenta</i>), séchée ou déshydratée	61,5	Gracilaire ou ogonori (<i>Gracilaria verrucosa</i>), séchée ou déshydratée	19,7
Curcuma, poudre	55	Curry, poudre	19,1
Cacao, non sucré, poudre soluble	48,5	Fenouil, graine	18,5
Sang, boeuf, cru	46,5	Son de riz	18,5
Laurier, feuille	43	Foie, porc, cru	18,4
Persil, séché	38	Foie, porc, cuit	17,9
Sarriette, séchée	37,9	Thym, frais	17,5
Nori (<i>Porphyra</i> sp.), séchée ou déshydratée	37,2	Boudin noir, rayon frais	17,4
Origan, séché	36,8	Wakamé (<i>Undaria pinnatifida</i>), séchée ou déshydratée	17,2
Dulse (<i>Palmaria palmata</i>), séchée ou déshydratée	34,8	Poivre noir, poudre	17
Fenugrec, graine	33,5	Coriandre, graine	16,3
Foie, canard, cru	30,5	Boudin noir ou blanc, sauté/poêlé (aliment moyen)	16,1
Foie, oie, cru	30,5	Soja, graine entière	15,7
Romarin, séché	29,3		
Spiruline (<i>Spirulina</i> sp.), séchée ou déshydratée	28,5		
Sauge, séchée	28,1		

(Source ANSES ciqual, site internet : <https://ciqual.anses.fr>)

Annexe 2 : Score d'Higham (1990), Score d'évaluation objective des pertes sanguines menstruelles (22)

Nom :		Prénom :		DN :							
				Jour de règles							
Date :		1 ^e	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	Points	
Serviette ou Tampon 	1 point / linge										
											
5 points / linge											
											
20 points / linge											
											
Caillots											
Débordement											
										Total points	

• Durant les règles il faut noter, chaque jour le nombre de linge (serviette ou tampon) dans la case correspondant au degré d'imprégnation en sang
 • En additionnant les points à la fin des règles on obtient la valeur du score de Higham
 • Un score supérieur à 100 points correspond à un saignement supérieur à 80 ml du sang (définition de la [ménorragie](#)).
 • Un score supérieur à 150 points nécessite la prise en charge chirurgicale des [ménométrorragies](#)

Annexe 3 : Médicaments disponibles en France

1) FER + VITAMINE C

Nom	Composé ferreux	Equivalent en Fer	Acide ascorbique = Vitamine C
TIMOFEROL (cp ou gel)	Sulfate ferreux 136 mg	50 mg Fer	30 mg
FEROGRAD (cp)	Sulfate ferreux 325 mg	105 mg de Fer	500 mg

2) FER + B9

Nom	Composé ferreux	Equivalent en Fer	Acide Folique = B9
TARDYFERON B9 (cp)	Sulfate ferreux 154 mg	50 mg de Fer	0,35 mg

3) FER SEUL

Nom	Composé ferreux	Equivalent en Fer	Autre
ASCOFER (cp)	Ascorbate ferreux 245 mg	33 mg Fer	
FERROSTRANE (sirop)	Férédate de sodium 4,75g / 100mL	0,68 mg / 100mL	
FUMAFER (cp)	Fumarate ferreux 200mg	66 mg de Fer	
FUMAFER (poudre)	1 cuillère de 1g = 100 mg fumarate ferreux	1 cuillère = 33 mg de Fer	
TARDYFERON	Sulfate ferreux 256 mg	80 mg de Fer	

4) AUTRE

Nom	Composé ferreux	Equivalent en Fer	
INOFER (cp)	Succinate ferreux 100mg	32,5 mg de Fer	Acide succinique
TOT'HEMA (Amp)	Gluconate Ferreux 399mg/amp	50 mg de Fer	Manganèse 1,33 mg Cuivre 0,70 mg

*composition par comprimé

Amp : ampoule buvable / Cp : comprimé / Gel : gelule

Annexe 4 : Recueil de consentement

Je, soussigné(e).....

consens à participer à un entretien et accepte l'enregistrement de cet entretien dans le cadre d'une étude qualitative pour un travail de thèse portant sur le déficit martial chez la femme jeune.

J'ai préalablement été informé(e) par la personne assurant l'entretien, en charge de la collecte des données, que :

- Les données nominatives me concernant ne seront pas diffusées à d'autres personnes que la personne assurant l'entretien
- L'enregistrement sera détruit immédiatement après la retranscription écrite et anonymisée de l'entretien
- Les données nominatives informatisées nécessaires à l'anonymisation seront conservées sur un ordinateur protégées par un mot de passe
- Les formulaires (recueil de consentement et fiche d'identification) portant les données nominatives me concernant seront conservés dans un local fermant à clé
- Conformément aux dispositions de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés, je dispose d'un droit de rétractation, de modification et de suppression des données me concernant par simple demande écrite à la personne ayant assuré l'entretien
- Je pourrai disposer des résultats de l'étude sur simple demande

La personne ayant assuré l'entretien m'a fourni ses coordonnées pour faire valoir mes droits.

Le

À

Signature

Annexe 5 : Guide d'entretien

Bonjour, je m'appelle ALLARD Floriane, je suis médecin généraliste remplaçante, je réalise une thèse qualitative sur le déficit martial chez la femme en âge de procréer.

Merci d'avoir accepté de me rencontrer afin de participer à cette étude.

Je rappelle que ce questionnaire sera anonyme et ainsi nous respecterons la charte du recueil de consentement que nous avons signé ensemble.

Tout d'abord, quelques questions afin de mieux vous connaître?

- Etes-vous une femme ou un homme?
- Quel âge avez-vous?
- Quel est votre lieu d'exercice? (*Département*)
- Quel est votre mode d'exercice démographique? (*Urbain? Semi rural? Rural?*)
- Depuis combien de temps êtes-vous installé?
- Quel est votre mode d'installation? (Seul? en groupe?)
- Avez-vous déjà été confronté au déficit martial durant votre exercice?
- A quel nombre estimez-vous votre patientèle?
- Parmi cette patientèle, quelle en est la proportion féminine?
- Quelles sont vos motivations concernant cet entretien sur la prise en charge du déficit martial en médecine générale?

Ma thèse concerne le Déficit martial chez l'adolescente et la femme jeune réglée:

1) Que pensez-vous de ce sujet ?

Relance :

- En quoi vous sentez-vous concerné en tant que médecin généraliste ?
- Que voulez-vous dire par "fréquent" ?

2) Pourriez-vous me raconter votre dernière consultation ayant eu un rapport avec ce sujet?

Prenez votre temps, essayer de vous remémorez

3) Racontez-moi comment vous dépistez la carence martiale chez la femme jeune réglée ?

Relance :

- Chez qui ?
- Dans quels cas y pensez-vous ?
- C'est-à-dire, que leur demandez vous ?
- Pourquoi décidez-vous de le faire ?
- Comment faites vous ? (Faire précisez le bilan « Que voulez-vous dire par... »)

4) Maintenant, pouvez-vous me dire comment vous prenez en charge le déficit martial d'une femme jeune réglée ?

Relance :

- Si règles hygiéno-diététiques : « C'est-à-dire, que leur dites-vous ? »
- Si traitement martial : « pourquoi », et faire préciser les détails de l'ordonnance
- Si pas de traitement martial : « pourquoi », « quels sont les freins selon vous ? »

- Faire préciser à propos du contrôle biologique « Pouvez-vous me parler du **contrôle biologique** à distance ? »
- Que pensez-vous de l'introduction ou la modification d'un traitement hormonal dans ce contexte ?

5) Que faites-vous en cas d'absence d'anémie ?

Relance : Pourquoi ? Que voulez-vous dire par ... ?

6) En Général, sur quel critère décidez-vous de prescrire ou non un traitement martial?

Relance: Pourquoi? Quelles sont vos réticences?

7) Qu'attendez-vous de la supplémentation martiale?

Relance: Que pensez-vous de ce traitement?

8) Comment abordez-vous les explications à propos du traitement martial avec vos patientes?

Relance: C'est-à-dire? Pourquoi leur dites vous ça?

A votre avis, comment les patientes reçoivent-elles ce traitement?

9) Avez-vous des choses à rajouter? Quel est votre ressenti à la fin de cet entretien?

Relances générales :

Pouvez-vous expliquer un peu plus SVP ?

Pouvez-vous me donner un exemple concret SVP ?

Pouvez-vous le décrire svp

Avez-vous d'autre chose à ajouter

Je ne comprends pas, Que voulez-vous dire par ... ?

Ah oui ?

Si je comprends bien, vous dites que ... c'est ça ?

C'est à dire ?

Qu'est-ce que vous entendez par ?

Pourquoi dites-vous ça ?

Quand vous dites ... Comment le faites vous ?

Prenez votre temps

Serment

SERMENT

- *En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.*
- *Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.*
- *Admis (e) dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*
- *Respectueux (se) et reconnaissant (e) envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*
- *Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert (e) d'opprobre et méprisé (e) de mes confrères si j'y manque.*

Résumé

Introduction : Le déficit martial est un enjeu de santé publique mondiale. La littérature a montré qu'il pouvait avoir un retentissement clinique, même en l'absence d'anémie. Nous nous sommes intéressés à la façon dont les médecins généralistes organisaient son dépistage et sa prise en charge.

Méthode : Nous avons interrogé des praticiens du Gard et de l'Hérault par le biais d'une étude qualitative, menée par entretiens semi dirigés individuels, afin de former un échantillon diversifié, conduit jusqu'à saturation des données. L'analyse thématique a été réalisée selon une approche sémio-pragmatique. Un premier codage ouvert a permis de définir des unités de significations puis un second en les regroupant en thèmes.

Résultats : Les entretiens ont porté sur douze médecins en février et mars 2018. Quatre thèmes ont été dégagés. Le déficit martial est considéré comme un enjeu de médecine générale, de part la fréquence de ce motif de consultation, et le rôle de premier recours. Le dépistage est souvent réalisé devant des signes évocateurs. La prise en charge de ce déficit passe essentiellement par des mesures hygiéno-diététiques mais les médecins n'hésitent pas à supplémenter en fer. La ferritinémie représente pour eux un marqueur fiable. Cependant, la prise en charge du déficit martial sans anémie reste floue.

Discussion : Le dépistage de la carence martiale semble important pour les médecins généralistes qui se sentent impliqués dans sa prise en charge. Il est toutefois insuffisamment réalisé. Le manque d'homogénéité de la prise en charge du déficit martial isolé nécessiterait le développement de recommandations.

Mots clés

Médecine générale, recherche qualitative, femmes jeunes, déficit martial, anémie, ménorragies, supplémentation martiale.