



HAL
open science

Intérêt d'un outil diagnostique des anémies conçu pour les médecins généralistes. Expérimentation de l'outil par 40 médecins généralistes des Pyrénées Atlantiques

Claire Subervie

► To cite this version:

Claire Subervie. Intérêt d'un outil diagnostique des anémies conçu pour les médecins généralistes. Expérimentation de l'outil par 40 médecins généralistes des Pyrénées Atlantiques. Médecine humaine et pathologie. 2014. dumas-00973732

HAL Id: dumas-00973732

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00973732>

Submitted on 4 Apr 2014

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.

Université Victor Segalen Bordeaux 2

U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES

Année 2014

N°4

Thèse pour l'obtention du

DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE

Discipline : Médecine générale

Présentée et soutenue publiquement

Par Claire SUBERVIE, née le 12/07/1984 à Lorient (56)

le 10 janvier 2014

**Intérêt d'un outil diagnostique des anémies conçu pour les
médecins généralistes.**

**Expérimentation de l'outil par 40 médecins généralistes des
Pyrénées Atlantiques.**

Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Bruno LEPLAIDEUR

Jury

Monsieur le Professeur Gérald MARIT

Président

Monsieur le Professeur associé William DURIEUX

Monsieur le Docteur Pierre FIALON

Monsieur le Professeur associé Gérard DUCOS

Remerciements

A monsieur le Professeur Gérard MARIT : Merci de me faire l'honneur de présider cette thèse. Merci pour vos encouragements et votre enthousiasme quant à ce travail.

A monsieur le Docteur William DURIEUX : Merci d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

A monsieur le Docteur Pierre FIALON : Merci d'avoir accepté de participer à ce jury de thèse. Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.

A monsieur le Docteur Gérard DUCOS : Merci d'avoir accepté d'être le rapporteur de cette thèse et de participer au jury. Merci pour votre disponibilité et vos bons conseils.

A Bruno : Merci pour ton implication tout au long de ce travail de thèse. Merci de t'être lancé avec moi dans cette aventure, une première thèse aussi pour toi en tant que directeur. Je t'en souhaite beaucoup d'autres !

Merci aux médecins et autres professionnels de santé qui ont contribué à ma formation.

A tous les médecins généralistes qui ont accepté de participer à cette étude : un grand merci pour votre accueil et le temps que vous avez consacré à cette thèse.

Merci aux autres médecins qui ont contribué à ce travail : Docteurs Véronique DUBAYLE, Bertrand PROUFF, Alain CHAPERON, Jean-Philippe PECASTAING, Pierre GAYRAUD, Sébastien CADIER, Laurent MOUVEROUX, D. SAVARIT, Anne BANOS, Ali CHAMSEDDINE et Maïata GUIRESSE.

Merci aux autres, non médecins, qui ont également contribué à ce travail (relecteurs, traducteurs et bibliothécaires).

Merci à mes proches :

A Michel, pour ton soutien au quotidien, ton aide précieuse pour cette thèse, et pour le bonheur que tu m'apportes chaque jour.

A mes parents, à mes frères et ma sœur, Yves-Marie, Hélène, Michel et Daniel. Vous m'avez toujours soutenue durant mes études et je vous en suis reconnaissante. J'espère que vous savez à quel point la famille compte pour moi.

A mes grands-parents, oncles, tantes, cousins et cousines.

A mes amis de médecine (anciens du tutorat, co-externes et co-internes) : Sandrine, Sabrina, Ghoufrane, Sébastien, Charlotte, Pauline, David, Anne-Catherine, Aurore, Hélène, Elodie, Dara. En souvenir des moments passés ensemble sur les bancs de la fac et à l'hôpital, des soirées révisions, débriefing, ou soirées tout court.

A mes autres amis, Stéphanie, Jérôme, Anne-Claire, Amélie, Erika, Olga.

Je dédie cette thèse à mon ami, Jean-François CHARRIEZ. J'aurais aimé que tu sois là.

TABLE DES MATIERES

Liste des abréviations	8
Liste des illustrations, tableaux et annexes	10
INTRODUCTION	13
I. Prévalence	14
II. Définitions.....	15
III. Les conséquences de l’anémie.....	16
IV. Importance du diagnostic étiologique.....	16
V. Les outils diagnostiques en soins primaires	16
VI. Les résultats de l’enquête de pratique de Véronique Dubayle	17
VII. Un outil diagnostique pour les médecins généralistes ?	19
VII. 1. Recherche bibliographique.....	19
VII. 2. Définitions des seuils d’anémie et de VGM, critères d’inclusion et d’exclusion	20
VII. 3. Schéma diagnostique des anémies microcytaires.....	21
VII. 3. 1. Généralités	21
VII. 3. 2. Diagnostiquer une anémie inflammatoire	21
VII. 3. 3. Diagnostiquer une carence martiale et en déterminer l’origine	22
VII. 3. 4. Diagnostiquer une anémie mixte et en déterminer l’origine.....	24
VII. 3. 5. Diagnostiquer une thalassémie.....	25
VII. 4. Schéma diagnostique des anémies normocytaires	26
VII. 4. 1. Différencier anémies régénératives et anémies arégénératives.....	26
VII. 4. 2. Bilan étiologique d’une anémie régénérative.....	26
VII. 4. 3. Bilan étiologique d’une anémie arégénérative.....	27
VII. 4. 3. 1. Généralités.....	27
VII. 4. 3. 2. Diagnostiquer une anémie due à une insuffisance rénale chronique	27
VII. 4. 3. 3. Diagnostiquer une anémie due à une dysthyroïdie.....	28
VII. 4. 3. 4. Diagnostiquer une hémopathie centrale	28
VII. 4. 3. 5. Particularités chez le sujet âgé (plus de 65 ans)	29
VII. 5. Schéma diagnostique des anémies macrocytaires	30
VII. 5. 1. Généralités	30
VII. 5. 2. Bilan étiologique	31

VII. 5. 3. La carence en folates.....	32
VII. 5. 4. La carence en vitamine B12.....	32
VII. 5. 5. Chez l'éthylique	33
VII. 5. 6. Conclusion	34
VII. 6. Place du frottis sanguin	34
VII. 7. Synthèse	35
VIII. Questions de recherche, hypothèses et objectifs	36
VIII. 1. Questions de recherche.....	36
VIII. 2. Hypothèses	36
VIII. 3. Objectifs	36
METHODE	37
I. Population.....	38
I. 1. Population des médecins.....	38
I. 2. Population des patients	38
II. Les outils	38
III. Déroulement de l'enquête.....	39
IV. Analyse des données.....	40
IV. 1. Données quantitatives	40
IV. 2. Données qualitatives	40
RESULTATS	41
I. Caractéristiques des médecins.....	42
II. Résultats quantitatifs	44
II. 1. Questionnaire initial.....	44
II. 2. Les dossiers des patients inclus.....	47
II. 2. 1. Données générales sur les patients	47
II. 2. 1. 1. Âge et sexe des patients.....	47
II. 2. 1. 2. Taux d'hémoglobine.....	47
II. 2. 1. 3. Répartition selon le VGM	48
II. 2. 2. Description des termes choisis pour caractériser les patients et les diagnostics posés	48
II. 2. 3. Les anémies microcytaires.....	49
II. 2. 3. 1. Diagnostics posés	49

II. 2. 3. 2. Utilisation de l’outil.....	50
II. 2. 4. Les anémies normocytaires	53
II. 2. 4. 1. Diagnostics posés	53
II. 2. 4. 2. Utilisation de l’outil.....	54
II. 2. 5. Les anémies macrocytaires	57
II. 2. 5. 1. Diagnostics posés	57
II. 2. 5. 2. Utilisation de l’outil.....	57
II. 2. 6. Données globales	60
II. 2. 6. 1. Synthèse des diagnostics posés	60
II. 2. 6. 2. Utilisation de l’outil.....	62
II. 2. 6. 3. Autres données issues des dossiers des patients.....	63
III. Résultats qualitatifs : analyse des entretiens semi-dirigés.....	64
III. 1. Raisons de non inclusion des patients.....	64
III. 2. Critiques positives sur l’outil	65
III. 3. Critiques négatives sur l’outil	66
III. 4. Difficultés rencontrées au cours de l’étude.....	67
III. 5. Utilisation de l’outil	68
III. 6. Impact de l’outil sur la pratique	69
III. 7. Pistes d’amélioration.....	70
III. 7. 1. Sur le fond	71
III. 7. 2. Sur la forme	71
III. 8. Opinion des médecins sur les outils diagnostiques en général	73
III. 8. 1. Commentaires positifs	73
III. 8. 2. Commentaire négatif	74
III. 8. 3. Commentaires mitigés	74
III. 9. Opinion des médecins sur la manière dont l’outil a été élaboré	75
DISCUSSION	76
I. Sur la méthode.....	77
I. 1. La réalisation de l’outil	77
I. 1. 1. Difficultés	77
I. 1. 2. Sur le coût.....	78
I. 2. Biais de l’étude	78
I. 2. 1. Biais de recrutement	78

I. 2. 2.	Biais de recueil des données	79
I. 2. 3.	Biais d'enquêteur : biais d'intervention.....	79
I. 2. 4.	Biais d'interprétation	79
I. 3.	Avantages et inconvénients de la méthode de recherche.....	79
II.	Sur les résultats.....	80
II. 1.	Résultat principal	80
II. 1. 1.	Avis des médecins généralistes concernant l'outil	80
II. 1. 2.	Comparaison avec d'autres outils diagnostiques.....	81
II. 1. 2. 1.	Autres schémas diagnostiques.....	81
II. 1. 2. 2.	Le logiciel ANEMIA.....	82
II. 1. 3.	Anémie et médecine générale	83
II. 2.	Résultats secondaires	83
II. 2. 1.	Les diagnostics posés.....	83
II. 2. 1. 1.	Limites.....	83
II. 2. 1. 2.	Principales pathologies rencontrées	85
II. 2. 2.	Comparaison avec les résultats de la thèse de Véronique Dubayle.....	85
II. 2. 3.	Sur la forme de l'outil.....	88
II. 2. 4.	Sur le fond	89
II. 2. 4. 1.	Seuils des paramètres biologiques.....	89
II. 2. 4. 2.	Anémies normocytaires et carence martiale.....	91
II. 2. 4. 3.	Les anémies macrocytaires.....	92
II. 2. 4. 4.	Intérêt de l'électrophorèse des protéines sériques et du frottis sanguin ...	93
II. 2. 4. 5.	Fiche complémentaire	93
II. 2. 4. 6.	Place de l'hématologue dans la prise en charge des anémies vues en médecine générale	94
III.	Outil définitif	95
 CONCLUSION		 102
 Bibliographie		 105
Annexes		110
Serment d'Hippocrate		171

Liste des abréviations

A : Anémie
AAP : Antiagrégants plaquettaires
AEG : Altération de l'état général
AINS : Anti-inflammatoires non stéroïdiens
ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
AIT : Accident ischémique transitoire
ATCD : Antécédent
AOMI : Artériopathie oblitérante des membres inférieurs
AVK : Anti-vitamine K
BPCO : Broncho-pneumopathie chronique obstructive
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
Cl : Clairance
Colo : Coloscopie
Cs : Consultation
CST : Coefficient de saturation de la transferrine
Créat : Créatinine
CRP : Protéine C réactive
DFG : Débit de filtration glomérulaire
Dgc : Diagnostic
ECBU : Examen cytobactériologique des urines
EPO : Erythropoïétine
EPS : Electrophorèse des Protéines Sériques
F : Femme
FCV : Frottis cervico-vaginal
FOGD : Fibroscopie oeso-gastro-duodénale
G6PD : Glucose-6-phosphate déshydrogénase
Gastro : Gastrologique
GGT : Gamma glutamyl transpeptidase
GR : Globule rouge
Gynéco : Gynécologique
H : Homme
HAS : Haute Autorité de Santé
Hémato : Hématologique
Hb : Hémoglobine
H.p. : Helicobacter pylori
HTA : Hypertension artérielle
Ig : Immunoglobuline
IPP : Inhibiteurs de la pompe à protons
IRA : Insuffisance rénale aiguë
IRC : Insuffisance rénale chronique
IU : Infection urinaire

LDH : Lactate déshydrogénase
LLC : Leucémie lymphoïde chronique
N : Normal
Néphro : Néphrologique
NFS : Numération Formule Sanguine
NHANES III : Third National Health and Nutrition Examination Study
NR : Non réalisé
OAP : Œdème aigu du poumon
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
P : Patient
PNN : Polynucléaires neutrophiles
RAS : Rien à signaler
Rhumato : Rhumatologique
Sd : Syndrome
TAP : Thorax-abdomen-pelvis
TNF : Tumor necrosis factor
TSH : Thyro stimulin hormon
UGD : Ulcère gastro-duodéal
UI : Unité internationale
VGM : Volume globulaire moyen
VIH : Virus de l'immunodéficience humaine
VS : Vitesse de sédimentation

Liste des illustrations, tableaux et annexes

Liste des illustrations

<u>Figure 1</u> : Prévalence de l'anémie	14
<u>Figure 2</u> : Réponses à la question n°1	44
<u>Figure 3</u> : Réponses à la question n°2	44
<u>Figure 4</u> : Réponses à la question n°3	44
<u>Figure 5</u> : Réponses à la question n°4	45
<u>Figure 6</u> : Réponses à la question n°5	45
<u>Figure 7</u> : Réponses à la question n°6	45
<u>Figure 8</u> : Réponses à la question n°7	46
<u>Figure 9</u> : Réponses à la question n°8	46
<u>Figure 10</u> : Répartition des patients selon l'âge et le sexe	47
<u>Figure 11</u> : Taux d'hémoglobine des patients (en g/dL)	48
<u>Figure 12</u> : Diagnostics posés pour les anémies microcytaires	49
<u>Figure 13</u> : Utilisation de l'outil pour les anémies microcytaires	51
<u>Figure 14</u> : Réalisation des examens du bilan initial préconisé pour les anémies microcytaires	51
<u>Figure 15</u> : Degré de satisfaction des médecins en cas d'utilisation de l'outil pour les anémies microcytaires.....	52
<u>Figure 16</u> : Diagnostics posés pour les anémies normocytaires	53
<u>Figure 17</u> : Utilisation de l'outil pour les anémies normocytaires	54
<u>Figure 18</u> : Réalisation des examens du bilan initial préconisés en systématique dans les anémies normocytaires	55
<u>Figure 19</u> : Réalisation des examens du bilan initial préconisés chez les plus de 65 ans dans les anémies normocytaires	55
<u>Figure 20</u> : Degré de satisfaction des médecins en cas d'utilisation de l'outil pour les anémies normocytaires	56
<u>Figure 21</u> : Diagnostics posés pour les anémies macrocytaires	57
<u>Figure 22</u> : Utilisation de l'outil pour les anémies macrocytaires.....	58

<u>Figure 23</u> : Réalisation des examens du bilan initial préconisé dans les anémies macrocytaires	58
<u>Figure 24</u> : Degré de satisfaction des médecins en cas d'utilisation de l'outil pour les anémies macrocytaires	59
<u>Figure 25</u> : Diagnostics posés quel que soit le VGM.....	60
<u>Figure 26</u> : Diagnostics de mécanismes posés sur l'ensemble des patients	61
<u>Figure 27</u> : Diagnostics étiologiques posés sur 44 patients.....	61
<u>Figure 28</u> : Utilisation de l'outil quel que soit le VGM	62
<u>Figure 29</u> : Degré de satisfaction des médecins en cas d'utilisation de l'outil quel que soit le VGM.....	63
<u>Figure 30</u> : Schéma diagnostique définitif des anémies microcytaires	98
<u>Figure 31</u> : Schéma diagnostique définitif des anémies normocytaires	99
<u>Figure 32</u> : Schéma diagnostique définitif des anémies macrocytaires	100

Liste des tableaux

<u>Tableau 1</u> : Définition de l'anémie par l'OMS selon l'âge et le sexe	15
<u>Tableau 2</u> : Définitions de l'anémie, la microcytose et la macrocytose par l'ANAES selon l'âge et le sexe.....	15
<u>Tableau 3</u> : Caractéristiques des médecins et nombre de patients inclus par médecins. 42-43	
<u>Tableau 4</u> : Diagnostics de mécanismes et diagnostics étiologiques posés dans l'étude.....	49
<u>Tableau 5</u> : Avis spécialisés	63
<u>Tableau 6</u> : Coût des examens biologiques	78
<u>Tableau 7</u> : Comparaison avec l'étude de Véronique Dubayle concernant les médecins	86
<u>Tableau 8</u> : Comparaison avec l'étude de Véronique Dubayle concernant les patients	87
<u>Tableau 9</u> : Fiche annexe à l'outil définitif	101

Liste des annexes

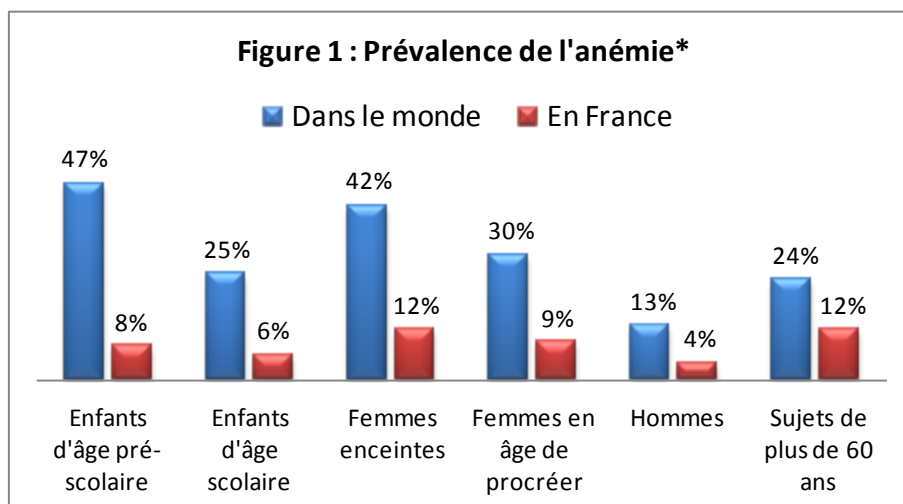
<u>Annexe 1a</u> : Schéma diagnostique des anémies microcytaires de Véronique Dubayle	110
<u>Annexe 1b</u> : Schéma diagnostique des anémies normocytaires de Véronique Dubayle....	111
<u>Annexe 1c</u> : Schéma diagnostique des anémies macrocytaires de Véronique Dubayle	112
<u>Annexe 2a</u> : Fiche de recueil patient des anémies microcytaires	113
<u>Annexe 2b</u> : Fiche de recueil patient des anémies normocytaires.....	114
<u>Annexe 2c</u> : Fiche de recueil patient des anémies macrocytaires	115
<u>Annexe 3</u> : Fiche complémentaire à l'outil	116
<u>Annexe 4</u> : Fiche de présentation de la thèse	117
<u>Annexe 5</u> : Fiche avec les critères d'inclusion et d'exclusion	118
<u>Annexe 6</u> : Fiche récapitulative des patients inclus	119
<u>Annexe 7</u> : Questionnaire initial.....	120
<u>Annexe 8</u> : Guide d'entretien	121
<u>Annexe 9</u> : Tableau récapitulatif des dossiers des patients ayant une anémie microcytaire.....	122-125
<u>Annexe 10</u> : Tableau récapitulatif des dossiers des patients ayant une anémie normocytaire.....	125-133
<u>Annexe 11</u> : Tableau récapitulatif des dossiers des patients ayant une anémie macrocytaire	133-135
<u>Annexe 12</u> : Utilisation de l'outil par les médecins pour les anémies microcytaires.....	136
<u>Annexe 13</u> : Utilisation de l'outil par les médecins pour les anémies normocytaires	137-138
<u>Annexe 14</u> : Utilisation de l'outil par les médecins pour les anémies macrocytaires	139
<u>Annexe 15</u> : Les entretiens semi-dirigés auprès des médecins généralistes	140-170

INTRODUCTION

Ce sujet de thèse est né d'une réflexion personnelle. L'hématologie est une discipline qui me plaît. Après être passée en stage dans un service de médecine interne orienté en hématologie, j'ai eu l'impression que les démarches diagnostiques des médecins, entre autres généralistes, concernant les anémies, n'étaient pas toujours pertinentes, contrairement à celles utilisées dans ce service de médecine interne. J'ai eu alors l'idée de réaliser une enquête de pratique concernant le diagnostic des anémies. Mais celle-ci avait déjà été réalisée au cours d'une thèse ; il n'y avait pas d'intérêt à reprendre le même sujet. Par contre, son auteur, Véronique Dubayle, ouvrait, à la fin de son travail, vers d'autres perspectives, à savoir l'utilisation d'un outil diagnostique dédié aux médecins généralistes, qui pourrait permettre, selon elle, d'améliorer les pratiques (1). J'ai donc décidé de partir de ce travail pour réaliser ma thèse. Le sujet est intéressant car les médecins généralistes sont fréquemment confrontés à des nouveaux cas d'anémie. Il n'existe pas, à ma connaissance, d'étude statistique sur les anémies en médecine générale. Cependant, dans la thèse de Véronique Dubayle, les médecins généralistes avaient découvert en moyenne 4 nouveaux cas d'anémie en 6 mois malgré un recueil de données incomplet.

I. Prévalence

L'anémie est une pathologie fréquente. Sa prévalence dans le monde, toutes populations confondues, est estimée à 24,8 % par l'OMS. Elle affecte tous les âges mais est plus fréquente chez les femmes enceintes et les jeunes enfants. On note de grandes variabilités entre les différentes régions du monde. Les pays les plus touchés sont situés en Afrique, Asie et Amérique du Sud. Ceci est expliqué essentiellement par une plus forte prévalence de malnutrition, de certaines pathologies infectieuses (par exemple tuberculose, infection à VIH, paludisme) et des hémoglobinopathies. L'Europe et l'Amérique du Nord sont beaucoup moins touchées, mais les chiffres de prévalence n'y sont pas négligeables. En France, l'anémie est considérée par l'OMS comme un problème de santé publique faible (2, 3).



* Estimations d'après les articles 2 et 3

II. Définitions

L'anémie est définie par une baisse du taux d'hémoglobine. Les seuils inférieurs d'hémoglobine varient en fonction de l'âge, du sexe d'une personne, de son ethnie, de l'altitude à laquelle elle vit, de ses habitudes tabagiques et du stade de la grossesse (4, 5). Ils peuvent aussi varier selon les auteurs et selon les laboratoires. L'OMS et l'ANAES (actuellement HAS) ont défini l'anémie selon des normes quasiment identiques (variations modérées pour les moins de 15 ans), comme le montrent les tableaux ci-après. Ce sont les normes définies par l'ANAES qui seront utilisées au cours de cette étude. Celles-ci ont été établies selon un accord professionnel fort.

Tableau 1 : Définition de l'anémie par l'OMS selon l'âge et le sexe (2)

Age et sexe	Seuil d'hémoglobine (g/dL)
Enfant 6 à 59 mois	11
Enfant 5 à 11 ans	11,5
Enfant 12 à 14 ans	12
Femmes non enceintes (> 15 ans)	12
Femmes enceintes	11
Hommes (> 15 ans)	13

Tableau 2 : Définitions de l'anémie, la microcytose et la macrocytose par l'ANAES selon l'âge et le sexe (5)

Anémie :

Age et sexe	Seuil d'hémoglobine (g/dL)
A la naissance	13,5
De la naissance à 6 ans	11
De 6 ans à 14 ans	12
Femme	12
Femme enceinte	11
Homme	13

Microcytose :

Age et sexe	Seuil de VGM (μ^3)
Avant 2 ans	< 70
De 2 à 6 ans	< 73
De 6 à 14 ans	< 80
Adulte	< 82

Macrocytose : VGM > 98 μ^3

Le fait de vivre en altitude et le tabagisme augmentent les taux d'hémoglobine. Par conséquent, l'application des seuils standards pourrait conduire à sous-estimer la prévalence de l'anémie chez les personnes vivant à haute altitude et chez les fumeurs. Par exemple, à une altitude de 1500 mètres ou en cas de consommation de 1 à 2 paquet(s) par jour de cigarettes, il faut ajuster le taux d'hémoglobine en retirant 0,5 g/dL (4). Par ailleurs, il existe une diminution du taux d'hémoglobine chez les sujets noirs. Cette différence n'est pas expliquée par l'incidence des hémoglobinopathies, plus élevée dans cette population, et son étiologie reste largement débattue. Ainsi, dans cette population, les taux moyens d'hémoglobine sont inférieurs de 0,8 à 1 g/dL par rapport aux autres populations (5).

III. Les conséquences de l'anémie

L'anémie peut être asymptomatique ou se manifester par un syndrome anémique associant tout ou partie : asthénie, pâleur cutanéomuqueuse, dyspnée, vertiges, céphalées, tachycardie, souffle cardiaque. La gravité de l'anémie dépend de sa rapidité d'installation, de sa profondeur, mais aussi du terrain clinique sous-jacent. Ainsi, les conséquences directes qu'elle engendre sur les différents organes seront plus graves en cas de défaillance organique pré-existante (par exemple, elle peut provoquer une décompensation cardiaque chez un sujet ayant une cardiopathie sous-jacente). Chez les sujets âgés anémiques, on note une augmentation des troubles cognitifs, chutes, hospitalisations et de la mortalité. L'anémie est ainsi associée à une augmentation de la morbidité et de la mortalité, et à une réduction de la qualité de vie (6, 7, 8).

IV. Importance du diagnostic étiologique

Les étiologies des anémies sont très nombreuses. L'étiologie la plus fréquente dans le monde est la carence martiale (2, 3, 4, 6). Le diagnostic étiologique d'une anémie est important car sa prise en charge thérapeutique dépend de sa tolérance, mais surtout de sa cause. Il faut souligner que traiter une anémie sans en connaître l'étiologie, notamment pour les anémies carencielles, peut avoir des effets délétères. Ainsi, l'acide folique est contre-indiqué chez les malades ayant une carence en vitamine B12 non traitée en raison du risque d'apparition ou de majoration de troubles neurologiques en cas de maladie de Biermer (8, 9). De même, un traitement martial inutile n'est pas anodin ; il est souvent mal toléré sur le plan digestif (10). Il peut gêner et retarder le diagnostic étiologique (11).

V. Les outils diagnostiques en soins primaires

L'exercice de la médecine générale est, par définition, vaste. Un médecin généraliste ne peut pas tout savoir ni se rappeler de tout concernant les pathologies qu'il rencontre. Pouvoir obtenir rapidement des réponses aux questions qu'il se pose, au cours d'une

consultation, en temps réel, est une aide précieuse. Les outils diagnostiques ont leur intérêt dans ce cas. Ceci est vrai en ce qui concerne l'anémie, pathologie pour laquelle il existe de multiples causes qui ne sont pas toujours faciles à diagnostiquer. L'analyse de la littérature ne permet pas de retrouver d'enquête épidémiologique concernant les étiologies les plus fréquentes des anémies rencontrées en médecine générale ni de recommandations spécifiques sur la prise en charge diagnostique des anémies en médecine générale. Les arbres décisionnels concernant le diagnostic des anémies, sont, pour la grande majorité, élaborés par des hématologues. Il peut exister de grandes variations dans l'information contenue dans ces arbres décisionnels. Par ailleurs, on peut se demander si les arbres diagnostiques établis par des hématologues sont toujours pertinents en médecine générale (complexité, étiologies rares, applicabilité...). En effet, les étiologies rencontrées en médecine générale ne sont pas les mêmes que celles rencontrées en milieu hospitalier ou spécialisé.

VI. Les résultats de l'enquête de pratique de Véronique Dubayle

Dans sa thèse, Véronique Dubayle a réalisé une étude prospective de 6 mois (de juillet à décembre 2001) auprès de 45 médecins généralistes, maîtres de stage de la faculté de Nice, afin d'étudier leurs pratiques concernant la prise en charge initiale des anémies (1). Une fiche de recueil a été remplie pour chaque patient inclus dans l'étude concernant les explorations réalisées et un diagnostic a été proposé par les médecins généralistes. Il était demandé aux praticiens d'inclure dans l'étude toute anémie de novo, isolée, définie selon les critères de l'OMS. Les critères d'exclusion étaient : femme enceinte, moins de 15 ans, sujet noir, pathologie hématologique connue, anémie ancienne ou déjà explorée. Les limites de VGM définissant le type d'anémie étaient celles préconisées par l'ANAES. Les explorations réalisées par les médecins et les diagnostics proposés étaient confrontés à un schéma d'orientation diagnostique établi à partir des ouvrages de référence en hématologie et validé par un professeur universitaire référent en hématologie.

Il est ressorti de cette étude que seuls 18 % des médecins généralistes avaient une définition de l'anémie chez l'homme identique à celle de l'OMS, 58 % en ce qui concerne les femmes, ce qui expliquait des anémies non explorées. Aucun médecin n'avait respecté avec rigueur les schémas des ouvrages de référence. Leur raisonnement était jugé pertinent dans un tiers des cas et la moitié des diagnostics posés étaient jugés exacts (un diagnostic était posé dans 81 % des anémies microcytaires, 54 % des anémies normocytaires, 42 % des anémies macrocytaires).

Les principales erreurs relevées étaient :

- diagnostics erronés, notamment sur-diagnostic d'anémie ferriprive (diagnostic sans ferritinémie, avec ferritinémie normale ou sans examen para-clinique)
- diagnostics insuffisamment argumentés : diagnostic de carence en folates sans dosage des folates, pas de recherche d'un syndrome inflammatoire devant une anémie

microcytaire, anémies normocytaires et macrocytaires insuffisamment explorées (et en particulier réticulocytes très rarement dosés alors que cela devrait être systématique)

- examens inadaptés : examens endoscopiques digestifs proposés inutilement, recherche de sang dans les selles, dosage du fer sérique seul dans l'anémie microcytaire, électrophorèse de l'hémoglobine réalisée trop tôt, prescription d'examens inutiles dans l'anémie microcytaire (réticulocytes, folates, vitamine B12).

Certains résultats, inattendus au regard des schémas diagnostiques de référence, posaient question :

- Dans 26 % des cas, soit 36 patients, les praticiens ont commencé par contrôler la NFS et une normalisation de l'anémie était notée dans 8 cas. En l'absence de signe de gravité, peut-on commencer par contrôler l'anémie ?
- 9 cas de carence martiale étaient diagnostiqués sur une ferritinémie diminuée devant une anémie normocytaire (ferritine prescrite dans 29 des 91 cas d'anémie normocytaire) avec un VGM inférieur à 90 dans 7 cas. Faut-il rechercher une carence martiale devant une anémie normocytaire ? Dans l'étude, toutes les étiologies d'anémies normocytaires non régénératives étaient recherchées dans un seul cas. Difficile de dire si la carence martiale était la seule étiologie dans ces 9 cas.

Ainsi, d'après cette étude, la prise en charge initiale des anémies en médecine générale n'était pas satisfaisante. L'auteur proposait des explications à ce constat :

- « - Il existe un défaut de mise à jour des connaissances par les médecins généralistes, rendue difficile par la pratique de la médecine générale en elle-même (multiplicité des problèmes pris en charge, évolution rapide des techniques d'investigation...).
- L'adhésion des patients aux investigations et consultations ultérieures n'est pas toujours optimale, surtout si l'anémie est peu ou pas symptomatique.
- Les exigences de résultat rapide des patients peuvent interférer avec le projet de soin du médecin et la pertinence des bilans pratiqués peut s'en ressentir.
- La plupart des ouvrages ou études sur la prise en charge des anémies concernent une pratique spécialisée hospitalière et sont peu adaptées à la médecine générale. Par exemple, les ouvrages de référence en hématologie conseillent de pratiquer en premier lieu un dosage des réticulocytes dans les anémies non microcytaires, puis de compléter le bilan en fonction du résultat. En pratique, il est difficile de procéder ainsi : multiplier les analyses sanguines et différer ainsi le diagnostic est mal accepté par les patients. Par ailleurs, les anémies prises en charge en milieu hospitalier sont associées à des pathologies plus graves qu'en médecine générale et les prévalences de leurs étiologies sont différentes. »

VII. Un outil diagnostique pour les médecins généralistes ?

A l'issue de son travail de thèse, Véronique Dubayle proposait des stratégies d'exploration plus adaptées à la médecine générale que les outils habituels, sous forme de schémas diagnostiques, concernant les anémies de l'adulte, ce qui est le commun du médecin généraliste (Annexe 1). Les schémas proposés par Véronique Dubayle différaient peu de ceux des ouvrages de référence mais se voulaient simplifiés et centrés autour du généraliste. Les principales différences étaient les suivantes : proposer de doser la ferritinémie en cas de VGM inférieur à 90 et proposer de réaliser des réticulocytes en même temps que la recherche des principales causes des anémies arégénératives normocytaires ou macrocytaires.

Ainsi, on peut se demander si un tel outil permettrait d'obtenir une meilleure rentabilité en termes de diagnostic, coût et rapidité, et une meilleure prise en charge thérapeutique des patients. L'évaluation d'un tel outil nécessiterait de gros moyens, et ne peut être réalisée dans le cadre d'une thèse. Une première étape dans ce travail est de rechercher si cet outil peut être ressenti comme une aide par les médecins généralistes. C'est l'objet de ce travail de thèse. Avant de proposer cet outil à des médecins généralistes, nous avons tenu à comparer son contenu aux données de la littérature. L'outil de Véronique Dubayle ayant été élaboré en 2002, les moyens diagnostiques et les recommandations de bonne pratique ont pu changer sur certains points. Au fur et à mesure des recherches, il est apparu qu'il serait intéressant d'aller un peu plus loin que ce qui était proposé par cet outil, à savoir l'affiner, sans en changer la trame de base, afin que la conduite diagnostique soit plus précise. Par exemple, Véronique Dubayle préconisait, devant une carence martiale, de rechercher un saignement digestif ou gynécologique. Il semblait intéressant de préciser dans quel cas il fallait rechercher l'un ou l'autre et comment. Le fait d'affiner l'outil avait pour but de faire apparaître dans l'outil des démarches diagnostiques complètement abouties afin que les médecins n'aient pas à réaliser d'autres recherches en fonction des cas.

VII. 1. Recherche bibliographique

La recherche bibliographique a été réalisée sur les sites de la Haute Autorité de Santé, de l'Organisation Mondiale de la Santé, des sociétés savantes (médecine générale, hématologie, gastro-entérologie, gynécologie, rhumatologie, immunologie), dans les bases de données PASCAL, CISMEF et PUBMED, ainsi qu'à la bibliothèque universitaire de Bordeaux II.

Nous avons d'abord sélectionné les articles et ouvrages publiés entre 2002 et 2012, citant leurs sources, concernant des populations adultes, réalisés dans les pays industrialisés et ne présentant pas de biais majeur évident. Pour la recherche internet, un critère de sélection était aussi la disponibilité du texte complet sur internet. Sur le site de la HAS, nous avons élargi la recherche aux articles publiés avant 2002 devant l'existence d'un article sur les valeurs seuils de l'hémogramme publié en 1997 et non réévalué depuis (ANAES à l'époque).

Nous avons tenté d'élargir nos recherches à des documents plus anciens devant le faible nombre de travaux retrouvés sur certains points particuliers tels que l'anémie associée à l'hypothyroïdie ou le médecin généraliste face à une anémie, mais ces recherches se sont révélées peu fructueuses.

Les mots-clés utilisés en langue française étaient : « anémie », « anémie microcytaire », « anémie normocytaire », « anémie macrocytaire », « diagnostic », « orientation diagnostique », « don du sang », « immunoglobuline monoclonale », « carence martiale », « sujet âgé », « thalassémie », « médecine générale », « médecin généraliste », « ambulatoire », « carence en folates », « carence en vitamine B12 », « dysthyroïdie », « hypothyroïdie », « hyperthyroïdie », « insuffisance rénale », « alcoolisme ».

Les mots-clés utilisés en langue anglaise étaient : « anemia/anaemia », « microcytic anemia/anaemia », « normocytic anemia/anaemia », « macrocytic anemia/anaemia », « diagnosis », « blood donation », « monoclonal immunoglobulin », « iron deficiency », « elderly », « thalassemia », « general practice », « primary care », « folate deficiency », « cobalamin deficiency », « dysthyroidism », « hypothyroidism », « hyperthyroidism », « kidney failure », « chronic kidney disease », « alcoholism ».

VII. 2. Définitions des seuils d'anémie et de VGM, critères d'inclusion et d'exclusion

Les seuils d'anémie (ceux de l'OMS et l'ANAES) et de VGM (ceux de l'ANAES) utilisés par Véronique Dubayle ont été conservés. Les critères d'exclusion ont été en partie modifiés avec le remplacement des critères « pathologie hématologique connue » et « anémie ancienne ou déjà explorée » par « anémie déjà connue ». Le critère d'inclusion « anémie isolée sans autre anomalie de l'hémogramme » a été remplacé par le critère d'exclusion « association à une thrombopénie ou une neutropénie ». Ces modifications sont peu importantes et concernent des réalités très proches, mais nos termes nous paraissaient plus précis. Le critère « anémie mal tolérée » a été rajouté car, dans ce cas là, l'enjeu initial n'est pas de réaliser un diagnostic étiologique et le patient sera rapidement orienté en milieu hospitalier. Par ailleurs, comme il a été dit plus tôt, l'altitude et la consommation de tabac ont une influence sur le taux d'hémoglobine. Ces paramètres ne seront pas pris en compte dans l'outil diagnostique devant leur faible influence sur le taux d'hémoglobine et dans un souci de simplification.

L'augmentation du volume plasmatique peut être responsable d'une fausse anémie par hémodilution. Cela peut se voir en cas de grossesse, splénomégalie, dysglobulinémie importante, cirrhose, insuffisance cardiaque, hémodilution thérapeutique. A l'inverse, une hémococoncentration peut masquer une anémie, par exemple à la phase initiale d'une hémorragie abondante (12). Ces deux cas particuliers (hémodilution et hémococoncentration) ne seront pas abordés dans l'étude dans un souci de simplification.

VII. 3. Schéma diagnostique des anémies microcytaires

VII. 3. 1. Généralités

Les principales causes d'anémie microcytaire sont la carence martiale, l'inflammation chronique, la thalassémie. Carence martiale et inflammation chronique peuvent être associées. On parle alors d'anémie mixte. Une cause plus rare est l'anémie sidéroblastique (8, 12, 13, 14, 15). L'anémie par carence martiale est hypochrome, microcytaire et arégénérative (6, 10, 11, 14, 16). Selon certains auteurs, ce caractère microcytaire est inconstant (17, 18). L'abaissement du taux d'hémoglobine est variable, tout comme celui du VGM qui peut être très bas (14). L'anémie inflammatoire est légère à modérée, normochrome normocytaire, ou, moins souvent, microcytaire, arégénérative (19). Elle serait microcytaire et hypochrome dans 10 à 50 % des cas, la microcytose étant habituellement modérée (17, 20). L'anémie inflammatoire se développe dans les deux premiers mois de l'inflammation puis reste stable (17). Une thrombocytose peut se voir en cas de carence martiale et d'inflammation (17, 21). Les β -thalassémies hétérozygotes se présentent sous la forme d'une anémie modérée, microcytaire et hypochrome, régénérative. Le VGM est souvent très bas même en présence d'une anémie modérée (6, 14). Ainsi, la profondeur du VGM et l'existence d'une thrombocytose sont des signes d'orientation mais ne sont pas des paramètres très discriminants.

Véronique Dubayle proposait, en bilan initial devant une anémie microcytaire : VS, CRP, ferritinémie. De ces 3 examens, découlaient 4 situations et pour chacune, une conduite à tenir était proposée (Annexe 1).

VII. 3. 2. Diagnostiquer une anémie inflammatoire

VS et CRP sont citées par plusieurs auteurs pour diagnostiquer une anémie inflammatoire (8, 13, 17), auxquelles certains rajoutent d'autres paramètres, à savoir fibrinogène (8, 13) et alpha-2-globulines (13). VS et CRP font partie des paramètres qui augmentent en cas d'inflammation, tout comme l'haptoglobine, le fibrinogène la céruloplasmine, la ferritine, les alpha-2 globulines (17). Aucun des paramètres cités ci-dessus n'étant totalement spécifique de l'inflammation, il peut être utile dans certaines situations d'en mesurer deux, voire trois. On choisit souvent alors de mesurer au moins un paramètre dont la cinétique est rapide (la CRP), et au moins un dont la cinétique est lente (la VS) (22). La CRP est généralement considérée comme un bon marqueur de l'inflammation (11). La place de la VS est plus controversée. Elle manque de sensibilité et de spécificité (11, 23). Les principales causes d'augmentation non inflammatoire de la VS sont les hypergammaglobulinémies, l'hémodilution, l'insuffisance rénale chronique, l'hypo-albuminémie, la macrocytose, le diabète, l'hypercholestérolémie (21, 22, 23). L'anémie, elle-même, si elle est importante, est une des causes qui peut faire augmenter la VS en l'absence de syndrome

inflammatoire. Cependant, si la VS dépasse 50 mm à la première heure, l'anémie ne peut être seule incriminée (13, 21). Dans les anémies inflammatoires, la ferritine est normale ou élevée (6).

A la vue de ces éléments, l'association de la VS à la CRP à la recherche d'une anémie inflammatoire paraît un bon bilan en première intention, tout en en connaissant les limites, notamment celles de la VS. Le bilan à réaliser après diagnostic d'une anémie inflammatoire ne sera pas développé devant la multiplicité des étiologies possibles dont l'exploration est à corrélérer à la situation clinique.

VII. 3. 3. Diagnostiquer une carence martiale et en déterminer l'origine

La méthode diagnostique de référence est le myélogramme avec coloration de Perls, objectivant une absence de fer dans les macrophages (3, 6). Bien sûr, cet examen ne peut pas être réalisé en pratique courante. Le bilan martial, dans le cadre d'une carence martiale isolée, montre : un fer sérique diminué, un coefficient de saturation de la transferrine diminué, une capacité totale de fixation de la transferrine augmentée, une ferritinémie diminuée (6, 11, 16). Il n'existe pas de marqueur idéal ou de combinaison de marqueurs idéale pour toutes les situations cliniques ; tous les marqueurs sont affectés par des facteurs de confusion (24).

La ferritine est l'examen choisi par Véronique Dubayle pour objectiver une carence martiale. Il est aussi l'examen de première intention recommandé par la HAS (6). La ferritine est un reflet des réserves en fer de l'organisme. Une diminution de la ferritine affirme la carence martiale (3, 6, 10, 11, 24). Néanmoins, de nombreuses circonstances peuvent élever son taux sans que cela ne corresponde à une modification de l'état des réserves en fer, et ainsi masquer une véritable carence martiale (cytolyse hépatique, cytolyse musculaire, inflammation, tumeurs solides, hémopathies, hyperthyroïdie, éthyliste, diabète décompensé, certains syndromes métaboliques) (6, 11). La HAS ne donne pas de seuil normal inférieur de la ferritinémie car celui-ci varie en fonction des auteurs. Les valeurs limites inférieures de la ferritine citées dans les ouvrages d'hématologie sont en général entre 12 et 20 µg/L. Pour la HAS, au-dessus des valeurs de 40 µg/L dans la population générale et de 70 µg/L pour les patients présentant des pathologies inflammatoires ou hépatiques, la présence d'une anémie ferriprive n'est pas vraisemblable. Par ailleurs, il existe des variations des seuils limites de ferritine d'un laboratoire à l'autre en lien avec des trousse de dosage différentes, variations qui se situeraient autour de 12%, ce qui est faible (6).

En raison de seuils différents en fonction des laboratoires, il n'est pas donné dans le schéma diagnostique de valeur chiffrée du seuil inférieur de ferritine, en dehors des cas particuliers des personnes âgées et des patients ayant une hépatopathie. Plusieurs auteurs donnent un seuil inférieur de ferritinémie chez le sujet âgé plus élevé que dans la population générale : 45 µg/L (25), 50 µg/L (7), 50-70 µg/L (26), 75 µg/L (27). Au cours d'une étude prospective auprès d'un échantillon de sujets âgés, un myélogramme était réalisé chez 32 patients ayant une ferritinémie entre 12 et 45 µg/L et retrouvait une absence de réserves en fer dans 27 cas (27). Pour un auteur, une ferritinémie en dessous de 45 µg/L a une spécificité de

92 % pour le diagnostic de carence martiale chez les patients âgés et la carence martiale devrait être envisagée comme un diagnostic possible jusqu'à un taux de ferritine de 100 µg/L (25). A partir des données citées précédemment, un seuil de 50 µg/L a été choisi pour figurer sur le schéma comme seuil inférieur de ferritinémie chez les sujets âgés et celui de 70 µg/L pour les patients atteints de maladies hépatiques chroniques.

Les principales causes de carence martiale sont : l'insuffisance d'apports, l'augmentation des besoins (grossesse, croissance), la malabsorption, l'augmentation des pertes (6, 11, 16). En France, le manque d'apport est exceptionnel et survient surtout chez les nourrissons exclusivement nourris au lait, personnes âgées et végétariens (10, 14, 25, 26, 28). L'augmentation des pertes par saignement chronique, essentiellement gynécologique ou digestif est la cause la plus fréquente. Chez l'homme et la femme ménopausée, le saignement est essentiellement digestif. Chez la femme non ménopausée, les ménorragies et/ou métrorragies constituent la première cause de carence martiale (16).

Pour la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie, l'origine purement carencielle d'une anémie ferriprive est rare et ne peut être retenue que lorsque le bilan a éliminé une autre cause, notamment un saignement digestif occulte. En cas de suspicion de saignement digestif chronique, les examens à réaliser sont les examens endoscopiques, sans que leur séquence optimale ne soit bien établie. Cela dépend de l'âge, du sexe et des symptômes. La recherche biochimique de sang dans les selles ne doit pas être faite car elle n'a aucun impact sur la démarche diagnostique. En l'absence de signes d'orientation, le bilan comportera au moins une endoscopie haute. Une coloscopie sera constamment associée après 50 ans en raison de la prévalence du cancer colique à cet âge. Avant cet âge, les examens à réaliser sont à discuter au cas par cas, en sachant que les lésions digestives à l'origine d'une anémie par carence martiale sont plus souvent des lésions digestives hautes. Si l'endoscopie oeso-gastro-duodénale n'identifie pas de lésion, elle doit comporter des biopsies duodénales (recherche d'atrophie villositaire) et des biopsies gastriques (recherche de gastrite atrophique) (16). Dans les autres sources de la littérature retenues, les examens à réaliser chez les hommes et les femmes ménopausées, et a fortiori les séniors, sont la FOGD et la coloscopie (14, 18, 25, 29, 30, 31, 32). La biopsie duodénale est fréquemment citée (14, 18, 25, 31), la maladie cœliaque pouvant se présenter sous la forme d'une carence martiale isolée. La biopsie gastrique est également citée (18, 31).

Chez les femmes non ménopausées, la principale cause de carence martiale est la perte de fer par saignement gynécologique, qu'il y ait une lésion gynécologique ou pas (16, 30, 33). Le Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français recommande, en cas d'anémie dans un contexte de méno-métrorragies, de réaliser un interrogatoire précis, établir un score de saignement, un examen clinique avec palpation abdominale, examen au spéculum et toucher vaginal, un frottis cervico-vaginal, puis une échographie pelvienne (33). Cette attitude est également préconisée par la Société Nationale Française de Gastro-Entérologie (16). Les ménorragies sont souvent mal évaluées et un bilan réalisé par un gynécologue avec un score standardisé serait plus rentable (30). Il faut également rechercher des facteurs favorisants : régime alimentaire pauvre en fer, dons du sang, consommation excessive de thé ou café (14). Cependant, une cause digestive n'est pas rare. Des explorations digestives seront

entreprises en l'absence de cause alimentaire ou gynécologique évidente ou s'il existe des troubles digestifs (14, 30).

Concernant le don du sang, une déplétion martiale importante chez les donneurs réguliers est observée chez 8 % des sujets masculins, 17 % des femmes non réglées, 30 % des femmes réglées (14). Chez les donneurs de sang réguliers, la découverte d'une anémie par carence martiale ne doit pas faire négliger l'enquête étiologique (11).

Ainsi, dans le schéma diagnostique, nous proposons, en cas de carence martiale, de rechercher un saignement chronique et des facteurs aggravants (grossesses rapprochées, dons du sang, régime alimentaire carencé, consommation excessive de thé ou café). Pour les femmes non ménopausées, il est préconisé de réaliser une consultation de gynécologie. Pour les hommes, femmes ménopausées, et femmes non ménopausées avec point d'appel digestif, il est préconisé de réaliser une consultation de gastro-entérologie.

VII. 3. 4. Diagnostiquer une anémie mixte et en déterminer l'origine

Devant une anémie inflammatoire, une question importante est de savoir si une carence martiale est surajoutée. L'enjeu est de reconnaître la composante ferriprive pour ne pas méconnaître une lésion digestive saignante. L'anémie mixte peut être observée en cas de maladies inflammatoires chroniques intestinales, de néoplasies digestives, d'ulcère digestif secondaire au stress d'une pathologie inflammatoire, d'insuffisance rénale chronique (pertes sanguines dans les filtres et les cathéters d'hémodialyse, besoins accrus en fer lors de traitement par érythropoïétine), par exemple. La population âgée est singulièrement exposée à ces situations en raison du contexte polyopathologique lié à l'âge (6). Le diagnostic en est difficile, l'inflammation perturbant les paramètres du bilan martial. Ainsi, la diminution de la ferritine est contrée par l'augmentation de sa synthèse comme protéine de l'inflammation, l'augmentation de la transferrine peut être atténuée par son hypercatabolisme, la diminution du fer sérique n'est pas discriminante puisqu'il est abaissé en situation de carence et d'inflammation. Le diagnostic de certitude repose sur le myélogramme (qui objective une absence de fer dans les macrophages) (3, 6). Mais cet examen n'est pas un examen de routine. Certains paramètres peuvent orienter le diagnostic : bien sûr un signe clinique évocateur (par exemple un saignement extériorisé), mais aussi, une anémie volontiers plus profonde et plus microcytaire qu'une anémie inflammatoire isolée (6, 17). Cependant, ces derniers paramètres ne sont pas suffisamment discriminants. D'autres paramètres peuvent être utilisés pour rechercher cette composante ferriprive et les avis divergent à ce sujet.

Le CST est abaissé dans l'anémie mixte et normal ou abaissé dans l'anémie inflammatoire. Il est volontiers plus abaissé dans l'anémie mixte que dans l'anémie inflammatoire. Diminué, il peut donc être en faveur d'une carence martiale (6, 26). La HAS préconise de réaliser ce dosage en cas de contexte clinique particulier (cancer, maladie inflammatoire chronique de l'intestin, insuffisance rénale chronique). En cas de difficultés d'interprétation, il est recommandé de répéter les dosages à 3 mois dans un même laboratoire (6).

La ferritine fait déjà partie du schéma diagnostique. Plusieurs sources s'accordent pour dire qu'au-dessus d'un taux de 100 µg/L, les réserves sont présentes (17, 24, 25, 28). La plupart des études montrent un chevauchement au niveau des taux de ferritine dans le cas de maladies chroniques entre les patients déficients ou pas en fer. La HAS donne à titre indicatif un seuil de 50-60 µg/L au-dessous duquel le diagnostic de carence martiale pourrait être retenu dans un contexte inflammatoire, voire 100 en cas de maladie inflammatoire chronique de l'intestin ou d'IRC dialysée (6). Les chiffres de 100 µg/L et 50 µg/L sont donnés dans deux autres sources (17, 24).

D'autres paramètres sont cités dans la littérature comme utiles dans ce contexte : les récepteurs solubles de la transferrine, le rapport récepteurs solubles de la transferrine sur logarithme de la ferritine et l'hepcidine. Le premier dosage (et par voie de conséquence le second) est controversé et non recommandé par la HAS (6, 11, 17). Quant à l'hepcidine, il existe des difficultés d'harmonisation des méthodes de dosage, ce qui fait qu'aucun test de laboratoire n'est à ce jour validé pour une utilisation diagnostique en routine (6, 20).

Pour élaborer notre outil, qui se veut simplifié, il a fallu revenir à l'enjeu. Ainsi, en cas d'anémie dans un contexte inflammatoire, l'enjeu est de reconnaître une éventuelle composante ferriprive pour ne pas méconnaître une lésion digestive saignante, la plupart des causes d'anémies mixtes étant digestives. Une étiologie fréquente au-delà de 50 ans est le cancer du colon (16). En l'absence de pathologie connue, c'est la première cause à rechercher. On l'a vu, aucun marqueur ne permet avec certitude de diagnostiquer une carence martiale dans un contexte inflammatoire. Nous décidons de choisir la ferritine, qui fait déjà partie du schéma diagnostique, en définissant comme limite un taux de 100 µg/L au-dessus duquel il n'y a pas de carence martiale et au-dessous duquel elle est possible. Dans le second cas, il est recommandé, en première intention, de prendre un avis auprès d'un gastro-entérologue qui décidera, selon les cas, s'il faut réaliser une FOGD et/ou une coloscopie. Cette attitude est préconisée par certains auteurs (32). Le coefficient de saturation de la transferrine n'apparaît pas dans le schéma car celui-ci se veut simplifié et car ce marqueur n'est pas spécifique.

VII. 3. 5. Diagnostiquer une thalassémie

Le diagnostic repose sur une électrophorèse de l'hémoglobine qui montre une augmentation de l'hémoglobine A2 supérieure ou égale à 3,5 %. Il n'y a aucune anomalie des marqueurs explorant le métabolisme du fer dans les thalassémies, en dehors des situations de surcharge martiale induites par d'éventuelles transfusions ou secondaires à des poussées d'hémolyse (6, 8, 14).

VII. 4. Schéma diagnostique des anémies normocytaires

Les anémies normo et macrocytaires sont habituellement classées en fonction du taux de réticulocytes. Les principales causes d'anémies normocytaires sont (8, 12, 13, 15, 34) :

- Anémies régénératives : hémorragie aiguë, hémolyse, régénération d'une anémie centrale (post chimiothérapie ou correction d'une anémie carencielle)
- Anémies arégénératives : insuffisance rénale chronique, dysthyroïdie, inflammation chronique, hémopathie centrale.

Le bilan initial proposé par Véronique Dubayle est : NFS, réticulocytes, VS, CRP, TSH, créatininémie, ferritinémie si VGM < 90.

VII. 4. 1. Différencier anémies régénératives et anémies arégénératives

On les différencie grâce au nombre de réticulocytes. Dans les anémies régénératives, la régénération est d'autant plus importante que le taux d'hémoglobine est bas (35). On trouve plusieurs seuils dans la littérature au-delà desquels l'anémie est dite régénérative : $100\ 000 \times 10^6/L$ (26, 36), $120\ 000 \times 10^6/L$ (5, 12), $150\ 000 \times 10^6/L$ (8, 34). Le chiffre de $120\ 000 \times 10^6/L$ proposé par Véronique Dubayle, qui est aussi celui préconisé par l'ANAES (5), est conservé.

Cette distinction entre anémies régénératives et arégénératives peut être mise en défaut lorsque les capacités de régénération sont moindres (sujet âgé par exemple) ou en présence de l'association d'un mécanisme d'anémie régénérative et d'un mécanisme d'anémie arégénérative (par exemple, hémorragie digestive en présence d'une carence martiale préexistante). Une anémie en théorie régénérative peut alors être peu ou pas régénérative (26, 36).

VII. 4. 2. Bilan étiologique d'une anémie régénérative

Une anémie régénérative se voit dans trois circonstances : hémorragie aiguë, hémolyse, correction d'une anémie centrale. Le premier cas ne pose habituellement pas de problème diagnostique, l'hémorragie étant au premier plan et le patient rapidement transféré dans un centre hospitalier. Cependant, il arrive que des hémorragies subaiguës, étalées sur quelques jours, passent inaperçues : melæna méconnu par le malade, hématome profond (psoas, rate), ou sous-estimé (cuisse) (37). L'absence de réticulocytose, différée par rapport au saignement, et pouvant être absente en cas de coexistence d'une cause d'anémie arégénérative, est une autre difficulté diagnostique (26). La correction d'une anémie centrale ne pose pas de problème diagnostique ; par ailleurs, l'anémie déjà connue est un critère d'exclusion de cette étude.

Dans les anémies hémolytiques, l'haptoglobine est effondrée, les LDH et la bilirubine non conjuguée sont augmentés. Deux examens sont déterminants pour le diagnostic étiologique : le frottis sanguin, permettant de mettre en évidence des anomalies morphologiques des globules rouges et le test de Coombs à la recherche d'une origine immunologique (8, 38). Les anémies hémolytiques regroupent de nombreuses pathologies. Beaucoup de ces causes sont potentiellement graves et nécessitent un avis spécialisé rapide voire une hospitalisation en urgence (suspicion de paludisme, signes de gravité...) (8).

VII. 4. 3. Bilan étiologique d'une anémie arégénérative

VII. 4. 3. 1. Généralités

Les causes les plus fréquentes d'anémie normocytaire arégénérative sont des pathologies dont le diagnostic ne nécessite pas la réalisation d'un myélogramme. Il faut donc rechercher en premier une insuffisance rénale chronique, une hypothyroïdie, un syndrome inflammatoire et une hémodilution (8, 13, 34). Rappelons que, dans un souci de simplification, la notion d'hémodilution n'apparaît pas dans les schémas diagnostiques. Un myélogramme sera réalisé en seconde intention à la recherche d'une pathologie hématologique centrale (8, 13, 34). Pour un auteur, le myélogramme est à discuter en fonction du terrain, s'il peut affecter la prise en charge thérapeutique. Ainsi, par exemple, il n'est pas nécessaire chez le sujet âgé ayant une anémie légère (15).

Le diagnostic des anémies inflammatoires a été développé dans la partie concernant les anémies microcytaires. Celui des anémies de l'éthylique sera développé dans la partie concernant les anémies macrocytaires car, chez l'éthylique, les anémies sont fréquemment macrocytaires. Cependant, un point du schéma est consacré aux anémies de l'éthylique. En effet, la macrocytose liée à l'éthylisme peut masquer la microcytose de l'anémie ferriprive et entraîner une normocytose. La carence en folates est très fréquente dans cette population (39). Pour ces raisons, il a été rajouté, dans le bilan initial des anémies normocytaires de l'éthylique, la ferritine et les folates érythrocytaires.

VII. 4. 3. 2. Diagnostiquer une anémie due à une insuffisance rénale chronique

L'anémie de l'IRC est classiquement normocytaire mais peut être de tout type en cas de polyopathie (26). Le degré exact de dysfonction rénale à partir duquel l'anémie apparaît est débattu. Deux larges études se sont intéressées au problème. Dans l'étude InCHIANTI, la prévalence de l'anémie augmentait significativement en-dessous d'une clairance de la créatinine de 30 mL/min (40). Dans l'étude NHANES III (41), les auteurs concluaient que le risque d'anémie augmentait avec la décroissance de la fonction rénale, et ce, à partir d'une clairance de la créatinine inférieure à 60 mL/min. On constatait une augmentation très significative de la prévalence de l'anémie en-dessous d'un DFG de 30 mL/min.

Cependant, aucune étude n'a recherché toutes les autres causes d'anémie normocytaire et on ne peut pas dire dans quel pourcentage ces anémies sont uniquement dues à l'IRC ni s'il existe un seuil de clairance sous lequel la probabilité d'avoir une anémie liée uniquement à l'IRC est très forte. En conséquence, le seuil de 40 mL/min proposé par Véronique Dubayle, qui semble un bon compromis entre les résultats donnés par les deux études citées ci-dessus, est conservé.

VII. 4. 3. 3. Diagnostiquer une anémie due à une dysthyroïdie

Il existe peu de données récentes sur le sujet. Le niveau de dysfonction de la thyroïde nécessaire pour causer une anémie est inconnu, mais plus la dysfonction est sévère plus il y a de chances pour que survienne une anémie (7). Les anémies sont fréquentes au cours des hypothyroïdies, le plus souvent macrocytaires, mais pouvant être d'autre type. Elles sont plus rares au cours des hyperthyroïdies. L'anémie microcytaire, en cas de dysthyroïdie, est en rapport avec un déficit en fer, qui peut être en lien avec une malabsorption due à une gastrite atrophique ou des ménorragies chez les femmes, plus fréquentes dans cette population. L'anémie normocytaire de l'hypothyroïdien correspond à une adaptation de l'organisme au ralentissement général du métabolisme. Les anémies macrocytaires au cours des hyper et hypothyroïdies peuvent répondre à 2 mécanismes : soit un trouble de l'absorption et/ou un excès d'utilisation des folates et/ou de la vitamine B12, soit une association à une maladie de Biermer, plus fréquente en cas de dysthyroïdie (42, 43).

Si la TSH est fréquemment citée dans les bilans des anémies normo et macrocytaires, elle n'est habituellement pas citée dans celui des anémies microcytaires. En l'absence d'autres données que celles sus-citées, nous décidons de définir une anémie liée totalement ou en partie à une dysthyroïdie par l'association d'une anémie à une TSH et une T4L anormales.

VII. 4. 3. 4. Diagnostiquer une hémopathie centrale

Les hémopathies centrales pouvant s'accompagner d'une anémie normocytaire ou macrocytaire isolée sont le myélome multiple, la maladie de Waldenström, la leucémie lymphoïde chronique (LLC), la myélodysplasie. Le terme « isolée » renvoie à l'absence d'autre cytopénie mais ces maladies s'accompagnent couramment de divers signes clinico-biologiques particuliers, dont d'autres cytopénies, qui peuvent orienter le diagnostic (13, 44). Rappelons que la thrombopénie et la neutropénie sont des critères d'exclusion de l'étude.

Dans le myélome multiple, la maladie de Waldenström et la LLC, l'anémie est souvent normocytaire arégénérative, en lien avec l'envahissement médullaire, mais peut être également en lien avec d'autres causes : insuffisance rénale dans le myélome multiple, hémolyse dans la maladie de Waldenström et la LLC, hémodilution dans la maladie de Waldenström, ou encore érythroblastopénie ou hypersplénisme dans la LLC. Electrophorèse des protéines sériques (EPS) et myélogramme sont des éléments déterminants dans le

diagnostic du myélome multiple et de la maladie de Waldenström montrant respectivement un pic monoclonal en IgG ou A dans le premier cas (sauf myélome à chaînes légères) et IgM dans le second cas, et l'infiltration médullaire. L'EPS peut également mettre en évidence une hypo-gammaglobulinémie dans le myélome multiple. Dans la LLC, il existe une hyperlymphocytose persistante. Le diagnostic repose sur l'immunophénotypage sanguin. Un pic monoclonal en IgM peut également se voir dans la LLC dans 10 % des cas (13, 44).

Les syndromes myélodysplasiques regroupent des syndromes caractérisés par une ou plusieurs cytopénies dues à une insuffisance de production médullaire qualitative (13). L'anémie, le plus souvent macrocytaire, apparaît progressivement. Sur le frottis sanguin, la présence d'une dysgranulopoïèse (hypogranulation des polynucléaires neutrophiles) ou d'un petit pourcentage de blastes circulants est évocatrice du diagnostic. C'est le myélogramme qui permet d'affirmer le diagnostic (13, 26, 44).

Deux examens précédemment cités sont particulièrement intéressants dans le diagnostic de ces pathologies : l'EPS et le myélogramme. La place du myélogramme a déjà été précisée. Un auteur cite l'anémie inexplicite comme une des anomalies biologiques devant lesquelles il faut demander une EPS (45). Deux autres articles sur les gammopathies monoclonales citent l'anémie comme une anomalie pouvant amener à découvrir un pic monoclonal en Ig mais ne disent pas si la réalisation d'une EPS doit être systématique devant une anémie normocytaire ou macrocytaire (46, 47). Il est aussi conseillé par d'autres auteurs d'éliminer une hémodilution, pouvant se voir dans le cadre d'une maladie de Waldenström (8, 13). Le pic monoclonal en IgM est un critère majeur du diagnostic de maladie de Waldenström. Devant ces données, il a été décidé de rajouter l'EPS au bilan initial des anémies normocytaires et macrocytaires.

VII. 4. 3. 5. Particularités chez le sujet âgé (plus de 65 ans)

Il n'y a pas de baisse physiologique du taux d'hémoglobine avec l'âge ; les seuils inférieurs d'hémoglobine restent les mêmes (6). On note une diminution de la réactivité médullaire, notamment au stress, qui explique l'absence fréquente de réticulocytose significative (en rapport avec le taux d'hémoglobine), même quand l'anémie est d'origine périphérique, et l'aggravation de l'anémie dans les contextes de stress de manière générale (26, 29, 48). Chez le sujet âgé, il existerait une dérégulation des cytokines pro-inflammatoires qui pourrait avoir un impact sur l'érythropoïèse par inhibition de la production d'EPO ou interaction avec les récepteurs de l'EPO (28). La réponse inflammatoire chez le sujet âgé est aberrante et peut être prolongée même après disparition du stimulus initial (7). Par ailleurs, la ferritine augmente avec l'âge, comme cela a déjà été développé plus haut.

Classiquement, la carence martiale et/ou l'inflammation et la carence en folates et/ou en vitamine B12 se traduisent respectivement par une microcytose et une macrocytose. Cette dichotomie n'est toutefois valable chez le sujet âgé que s'il existe un déficit exclusif. Or, dans la vie courante, les déficits sont souvent combinés et les tableaux biologiques sont de ce fait souvent déroutants. Ainsi, le VGM est beaucoup moins utile chez les sujets âgés que dans la

population générale (26, 29, 48). Par exemple, l'anémie ferriprive est normocytaire et normochromique chez certains patients. De même, la macrocytose de la carence en vitamine B12 peut être masquée par l'existence concomitante d'une carence martiale (25).

Les étiologies des anémies du sujet de plus de 65 ans, d'après la grande étude américaine NHANES III, sont (49) :

- La carence martiale isolée ou associée à une carence en folates ou en vitamine B12 : 20%
- La carence en folates ou vitamine B12 : 14 %
- Les maladies chroniques : 32 % (dont l'insuffisance rénale chronique : 12 %)
- Inexpliquée : 34 %

L'anémie du sujet âgé est souvent multifactorielle (26, 48, 50). Bilan martial, folates et vitamine B12 sont préconisés en première intention chez le sujet âgé par plusieurs auteurs, quel que soit le VGM (7, 29), bilan martial et vitamine B12 par d'autres (25, 49). Un autre préconise de réaliser un bilan martial, un dosage des folates et de la vitamine B12 et un myélogramme en l'absence de diagnostic évident (36). A partir de ces données, nous avons décidé d'ajouter le dosage de la ferritinémie, des folates érythrocytaires et la vitamine B12 dans le bilan des anémies normocytaires chez les sujets de plus de 65 ans.

VII. 5. Schéma diagnostique des anémies macrocytaires

VII. 5. 1. Généralités

Les principales causes d'anémies macrocytaires sont (8, 13, 15, 34, 51, 52, 53) :

- Les anémies régénératives : hémorragie aiguë, hémolyse, régénération médullaire (post chimiothérapie ou correction d'une anémie carencielle)
- Les anémies arégénératives : carence en folates, carence en vitamine B12, hypothyroïdie, cirrhose, toxicité médicamenteuse, myélodysplasie, myélome multiple, leucémie aiguë, aplasie médullaire.

Certains médicaments entraînent une macrocytose avec ou sans anémie (15, 34, 51, 52, 53, 54). Leur liste est indiquée dans la fiche complémentaire (Annexe 3). Dans cette liste, n'apparaissent pas les médicaments responsables d'autres cytopénies car c'est un critère d'exclusion de l'étude. Dans certains cas, le mécanisme en cause est la carence en folates ou en vitamine B12 (54).

Certaines étiologies ne seront pas développées et n'apparaîtront pas dans l'outil diagnostique car elles sont, en règle, associées à une thrombopénie et une neutropénie, qui sont des critères d'exclusion de l'étude : cirrhose, leucémie aiguë, aplasie médullaire (13, 44,

54). L'hypothyroïdie et les hémopathies centrales ont été traitées dans le chapitre sur les anémies normocytaires.

Les anémies mégalo-blastiques sont une catégorie particulière d'anémies macrocytaires, causées par la carence en vitamine B12 et la carence en folates. Le VGM est en général supérieur à 110 et on retrouve fréquemment, au frottis sanguin, des macro-ovalocytes et une hyper-segmentation des polynucléaires neutrophiles. L'analyse de la moelle osseuse montre une moelle riche en précurseurs donnant un aspect bleuté à la coloration avec un aspect spécifique des cellules qui sont augmentées de taille et qui présentent un retard de maturation du noyau par rapport au cytoplasme. Une autre cytopénie peut être associée (13, 51, 52).

Le bilan initial préconisé par Véronique Dubayle devant une anémie macrocytaire est : folates sériques, vitaminémie B12, Gamma-GT, triglycéridémie, TSHus, réticulocytes.

VII. 5. 2. Bilan étiologique

Pour les anémies régénératives, la conduite à tenir rejoint celle développée dans la partie sur les anémies normocytaires régénératives. Devant une anémie arégénérative, la démarche diagnostique est variable selon les auteurs, notamment concernant la place du myélogramme. Celui-ci doit être réalisé, en fonction des auteurs, dans les cas suivants :

- Après avoir éliminé un éthyisme, une cirrhose et une hypothyroïdie ou en cas de VGM supérieur à 110 pour certains (13, 55) ou supérieur à 105 pour d'autres (8, 56)
- Après avoir éliminé une hypothyroïdie, une cirrhose, une toxicité médicamenteuse, puis une carence en B12 ou folates et si les dosages vitaminiques ne sont pas effondrés (34)
- Après avoir éliminé une cause médicamenteuse puis une cause carencielle et en cas de VGM > 110. Si le VGM est inférieur à 110, la décision de réaliser un myélogramme ou pas sera prise en fonction des données du frottis sanguin (qui peut notamment montrer des signes évocateurs d'hémolyse, d'hypothyroïdie ou de pathologie hépatique) (15).

Pour un autre auteur, le frottis sanguin est déterminant dans le diagnostic des anémies macrocytaires et les explorations seront orientées en fonction de ses résultats (51).

La place du myélogramme dans le diagnostic des anémies mégalo-blastiques est débattue. Le myélogramme a été traditionnellement utilisé dans le diagnostic des anémies macrocytaires pour distinguer anémies mégalo-blastiques et non mégalo-blastiques. Pour certains, il n'est actuellement plus nécessaire pour le diagnostic des anémies mégalo-blastiques dans de nombreux cas, grâce au frottis sanguin et aux dosages sanguins permettant de diagnostiquer une carence en folates ou en vitamine B12 (15, 53). Il est préconisé dans cette indication par d'autres (8, 13, 34, 55, 56).

VII. 5. 3. La carence en folates

Sa prévalence serait de 10 % des patients âgés (jusqu'à 20 % des patients âgés institutionnalisés) (26). La principale cause est l'insuffisance d'apport alimentaire (25, 29, 48). Dans ce cas, aucune autre exploration n'est nécessaire une fois le diagnostic posé (25). Les autres causes sont l'alcoolisme, la malabsorption (à rechercher si amaigrissement inexpliqué, stéatorrhée, hypoalbuminémie, multiples carences en ions et minéraux incluant fer, calcium, vitamine D, B12), la multiparité, certains médicaments et certaines pathologies avec prolifération cellulaire, une résection chirurgicale duodénale ou jéjunale (13, 29, 48).

Deux tests diagnostiques existent, mais chacun a ses limites. Le dosage des folates sériques est affecté de façon très marquée par la diététique de la semaine précédente. Il manque de sensibilité (45 %) et de spécificité (76 %) (39). Les folates érythrocytaires reflètent les réserves, et sont moins affectés par la diète récente. Cependant, leur spécificité est faible car jusqu'à 60 % des patients carencés en B12 ont un taux bas de folates érythrocytaires. En pratique, le diagnostic de carence en folates est posé devant des folates érythrocytaires abaissés en présence d'une vitamine B12 normale (53). Le dosage des folates érythrocytaires semble une meilleure mesure que celui des folates plasmatiques car il est moins affecté par l'alimentation des derniers jours et un meilleur reflet des réserves tissulaires (25, 26, 29, 53). Nous décidons donc de choisir ce dosage à la place du dosage des folates sériques préconisé par Véronique Dubayle.

VII. 5. 4. La carence en vitamine B12

La définition de la carence en vitamine B12 dépend des kits de dosage utilisés et des populations étudiées (57). Le seuil définissant la carence en vitamine B12 n'est donc pas consensuel, expliquant des chiffres de prévalence dans la littérature très variables, entre 10 et 40 % chez les sujets âgés (7, 25), la prévalence de cette carence étant essentiellement étudiée dans cette catégorie de population où elle est plus fréquente. De même, la prévalence des anémies en cas de carence en vitamine B12 va de 10 % à 70 % selon les auteurs (9, 15, 52, 53). Un taux sérique effondré de vitamine B12 est fréquemment retrouvé chez les patients âgés, sans qu'il s'accompagne de manifestations hématologiques, y compris lors du suivi prolongé de plusieurs années sans traitement vitaminique (26). Ainsi peut-on attribuer une anémie macrocytaire à une carence en vitamine B12 sur un dosage abaissé ? Ne risque-t-on pas de passer à côté d'une autre pathologie ?

Le dosage sanguin de la vitamine B12 est l'examen de première intention pour diagnostiquer la carence en B12. Le seuil inférieur de vitamine B12 varie selon les auteurs : 100 ng/L (24, 52), 135 pmol/L (36), 150 pg/mL (34), 150 pmol/L ou 200 pg/mL (9, 57), 200 ng/L (7). A noter les différentes unités, rendant la tâche plus difficile pour les praticiens. La carence en vitamine B12 reste possible en cas de dosage normal bas (9, 24, 36, 52). Certains auteurs préconisent de compléter le bilan par le dosage de l'homocystéine et/ou de l'acide méthylmalonique dans la fourchette de valeurs où la carence en vitamine B12 est possible.

Ces deux paramètres augmentent en cas de carence en vitamine B12 (7, 52). Cependant, ces dosages sont chers. Ainsi, deux auteurs préconisent, à la place de ces dosages, et ce, dès que le taux de B12 est inférieur à 220 pmol/L, une supplémentation orale en vitamine B12, celle-ci étant sûre, peu onéreuse et efficace, si elle commence avant le début des symptômes (9).

Les causes les plus fréquentes de carence en vitamine B12 sont le syndrome de maldigestion ou de non-dissociation en vitamine B12 chez le sujet âgé et la maladie de Biermer. Toutes les affections gastriques, surtout antrales, s'accompagnant d'hypochlorhydrie, peuvent être à l'origine de maldigestion, notamment la gastrite atrophique, présente chez environ 40 % des patients de plus de 80 ans. Le syndrome de maldigestion est favorisé par la présence d'*Helicobacter pylori* mais aussi par toute pullulation microbienne intestinale. Les autres causes sont représentées par les défauts d'apport exogènes (malnutrition, végétaliens), les malabsorptions, les résections digestives étendues, l'insuffisance pancréatique, certaines prises médicamenteuses comme les antiacides, les antisécrétoires et les biguanides ainsi que les surconsommations d'alcool (29, 36, 54, 57).

Concernant le diagnostic étiologique, il faut systématiquement rechercher une maladie de Biermer, affirmée par la positivité des anticorps anti-facteur intrinsèque et anti-cellules pariétales gastriques. Les anticorps anti-facteur intrinsèque sont retrouvés dans 50 % des cas de maladie de Biermer ; ils sont très spécifiques. Les anticorps anti-cellules pariétales gastriques sont retrouvés dans 75 % des cas, mais leur spécificité est moins bonne (34). Le traitement est le même en cas de maldigestion ou maladie de Biermer, à savoir une supplémentation en B12, par voie orale ou injectable en fonction des cas (29). En cas de maladie de Biermer, une surveillance endoscopique digestive haute est nécessaire afin de dépister un cancer gastrique (34). Une gastroscopie avec biopsies multiples permet d'assurer ou de documenter le diagnostic de gastrite atrophique (liée ou non à *Helicobacter pylori*) ou celui de maladie de Biermer (48).

Ainsi, la façon de diagnostiquer une carence en vitamine B12 ne fait pas consensus. Cette carence semble très fréquente chez le sujet âgé et n'est pas systématiquement associée à une anémie, ce qui pose à nouveau la question de la réalisation d'un myélogramme en systématique en cas d'anémie macrocytaire, afin de ne pas méconnaître une autre étiologie. Une autre attitude envisageable serait la supplémentation orale avec surveillance du taux d'hémoglobine et poursuite des explorations en cas de persistance de l'anémie.

VII. 5. 5. Chez l'éthylique

L'anémie de l'éthylique survient essentiellement en cas de cirrhose ; les mécanismes possibles sont multiples : hémorragie aiguë, dilution, hémolyse, insuffisance médullaire par toxicité de l'alcool, carences nutritionnelles vitaminiques, carence martiale, inflammation chronique (39). La cirrhose ne fait pas partie des schémas diagnostiques car l'anémie

s'accompagne, dans ce cas, en principe, d'une neutropénie et d'une thrombopénie qui sont des critères d'exclusion de notre étude (13).

Il est difficile de trouver des publications sur l'anémie de l'alcoolique non cirrhotique. Nous avons trouvé un seul ouvrage qui parle de cette entité : celle-ci se caractérise par un caractère discret et inconstant, avec un VGM entre 100 et 110, en l'absence de carence en folates et d'hépatopathie, avec absence de polysegmentation des polynucléaires neutrophiles (43). Certains auteurs conseillent, en cas d'anémie modérée faiblement macrocytaire chez un éthylique, de ne pas explorer (8, 13). Néanmoins, si c'est le mot « alcool » qui est cité dans le texte du premier auteur (8), c'est le mot « cirrrose » qui apparaît sur le schéma diagnostique associé. De même, le deuxième auteur parle de l'anémie « chez l'alcoolique et a fortiori le cirrhotique » (13). De qui parle-t-on alors, de l'alcoolique ou du cirrhotique ? Par ailleurs, la carence en folates doit souvent être suspectée car elle est fréquente chez les éthyliques en raison d'un régime alimentaire souvent carencé et de la diminution de l'absorption de l'acide folique (39, 58). Pour ces raisons, il a été décidé de ne pas réaliser une case à part dans le schéma diagnostique permettant d'arrêter rapidement les explorations devant une anémie modérée de l'éthylique. Le dosage des GGT est recommandé comme un élément d'orientation en cas d'éthylisme non reconnu. En effet, leur augmentation associée à une macrocytose est un argument fort pour le diagnostic d'éthylisme (52, 58).

VII. 5. 6. Conclusion

Devant ces données contradictoires, relevant d'avis d'experts, concernant la hiérarchie des examens, et les contraintes liées à la pratique de la médecine générale, nous décidons de proposer, dans le schéma diagnostique des anémies macrocytaires arégénératives, un bilan systématique simple. Après résultats de ces examens, un avis hématologique sera systématiquement demandé (avis téléphonique ou consultation) sauf en cas d'hypothyroïdie isolée avec une anémie modérée peu macrocytaire.

VII. 6. Place du frottis sanguin

Le frottis sanguin doit être réalisé devant toute anomalie quantitative ou qualitative de la NFS détectée par l'automate, et donc devant toute anémie. Parfois, il peut apporter le diagnostic étiologique mais, plus souvent, il suggère des diagnostics et donc des explorations adaptées en fonction des cas. Le frottis sanguin est particulièrement important dans le diagnostic des anémies hémolytiques et celui des anémies macrocytaires (59). Beaucoup d'éléments peuvent être donnés par le frottis sanguin. Par exemple, il peut déceler, à la phase précoce d'une carence martiale, une population microcytaire minoritaire. On parle alors d'anisocytose (variation de taille des hématies). Il peut également déceler des variations de formes, comme, par exemple, des hématies fragmentées ou schizocytes, évocateurs d'une

hémolyse mécanique (35). Ces éléments sont bien sûr intéressants dans la prise en charge diagnostique des anémies mais paraissent difficiles à intégrer dans des schémas diagnostiques.

VII. 7. Synthèse

Par rapport aux schémas diagnostiques proposés par Véronique Dubayle, le bilan initial a été modifié pour les anémies normocytaires et macrocytaires mais pas pour les microcytaires. Pour les anémies normocytaires, ont été rajoutés l'EPS pour tous, la vitamine B12 pour les plus de 65 ans, les folates érythrocytaires pour les plus de 65 ans et les éthyliques. La ferritine n'a pas été préconisée en cas de VGM inférieur à 90 mais pour les éthyliques et les plus de 65 ans. La créatininémie n'apparaît plus, seule la clairance de la créatinine est mentionnée. Pour les anémies macrocytaires, l'EPS a été rajoutée, les triglycérides ont été enlevés, les folates sériques ont été remplacés par les folates érythrocytaires. Bien que n'apparaissant pas sur le schéma diagnostique, elle préconisait un avis systématique auprès d'un hématologue dès la réception des résultats du bilan biologique initial, ce qui apparaît sur notre schéma, en dehors de l'anémie modérée peu macrocytaire de l'hypothyroïdien dont nous avons fait une exception.

Une fois le bilan de première intention réalisé, certaines conduites à tenir ont été affinées. C'est le cas pour l'exploration des anémies par carence martiale, des anémies inflammatoires et mixtes. Concernant les seuils des paramètres biologiques, celui de la ferritinémie a été ajouté, en plus de ceux des réticulocytes et de la clairance de la créatinine, car cet élément nous a paru un argument diagnostique important. Il n'est pas donné de valeur seuil pour les autres paramètres biologiques, soit parce qu'ils sont consensuels (CRP, folates érythrocytaires), soit, au contraire, parce qu'ils ne le sont pas et que nous n'avons pas pu trancher (VS, vitamine B12).

Les schémas diagnostiques ont été intégrés dans des fiches de recueil patient pour les besoins de l'étude (Annexes 2a, 2b et 2c).

Une fiche complémentaire a été réalisée où sont rappelées les principales étiologies des carences martiales, des infections chroniques, des anémies ferriprives dans un contexte inflammatoire, des anémies macrocytaires et quelques éléments sur les réticulocytes. Cette fiche a été réalisée à partir des références suivantes : 8, 10, 15, 30, 34, 36, 48, 51, 52, 53, 57. Elle est en annexe 3.

VIII. Questions de recherche, hypothèses et objectifs

VIII. 1. Questions de recherche

Il existe de nombreux ouvrages et articles, et à l'intérieur de ceux-ci, des schémas diagnostiques, sur les anémies. Néanmoins, d'après l'enquête de pratique de Véronique Dubayle, la démarche diagnostique des médecins généralistes devant une anémie n'est pas satisfaisante. Nous nous sommes demandés si l'utilisation d'un outil diagnostique des anémies dédié aux médecins généralistes, à la fois simple et exhaustif, prenant en compte certaines contraintes de la profession et centré sur le médecin généraliste serait ressentie par les médecins généralistes comme une nécessité, une aide et serait utilisable en pratique quotidienne.

VIII. 2. Hypothèses

Les hypothèses de cette thèse sont les suivantes :

- L'utilisation d'un outil diagnostique des anémies adapté à la médecine générale est une aide ressentie comme utile et satisfaisante pour la pratique de la médecine générale.
- Cet outil est facilement utilisable en pratique quotidienne.

VIII. 3. Objectifs

L'objectif principal est de recueillir l'opinion des médecins généralistes concernant l'outil, savoir si cet outil est ressenti comme une nécessité et comme une aide.

Les objectifs secondaires sont de voir comment l'outil est utilisé par les médecins, de le confronter aux réalités du « terrain » (voir si les propositions théoriques sont applicables en pratique), de voir dans combien de cas un diagnostic est posé et quels sont ces diagnostics posés.

METHODE

Nous avons réalisé une enquête observationnelle prospective. Les données ont été recueillies selon deux types de méthodes : quantitative en ce qui concerne le questionnaire initial auprès des médecins et les dossiers des patients inclus, et qualitative en ce qui concerne l'opinion des médecins sur l'outil.

I. Population

I. 1. Population des médecins

L'échantillon était composé de médecins généralistes installés dans les Pyrénées Atlantiques. Une vingtaine de médecins est nécessaire pour une enquête qualitative. Par contre, il nous a semblé que, pour le versant quantitatif de l'étude, un plus grand nombre serait intéressant, d'autant plus qu'il risquait d'y avoir des abandons en cours d'étude. Un nombre de 40 médecins a donc été choisi.

I. 2. Population des patients

Les patients étaient ceux inclus dans l'étude par les médecins généralistes.

Le critère d'inclusion était : toute anémie nouvellement diagnostiquée chez l'adulte, définie selon les critères de l'OMS.

Les critères d'exclusion étaient : moins de 15 ans, femme enceinte, sujet noir, anémie déjà connue, association à une thrombopénie ou une neutropénie, anémie mal tolérée nécessitant une prise en charge urgente.

II. Les outils

Un dossier individuel a été constitué pour chaque médecin contenant :

- une fiche de présentation de l'étude avec quelques lignes d'explications sur la thèse (Annexe 4)
- une fiche avec les critères d'inclusion et d'exclusion des patients (Annexe 5)
- les fiches de recueil patient dans lesquelles l'outil diagnostique est inclus (Annexe 2a, 2b et 2c)
- la fiche complémentaire (Annexe 3)
- une fiche récapitulative des patients inclus par le médecin demandant les initiales du patient, la date d'inclusion, si le médecin a utilisé l'outil diagnostique pour ce patient, et, dans ce cas, s'il était satisfait de sa prise en charge (Annexe 6).

Un questionnaire initial a été réalisé afin de recueillir des données concernant les caractéristiques des médecins et leurs habitudes quant au diagnostic des anémies. Il s'agissait d'un questionnaire à choix multiples (Annexe 7).

Un guide d'entretien a été élaboré pour servir de base aux entretiens semi-dirigés de fin d'étude (Annexe 8). Les questions visaient à connaître l'opinion des médecins concernant cet outil, savoir comment ils l'avaient utilisé, les difficultés rencontrées et ce qu'ils pensaient des outils diagnostiques en général.

III. Déroulement de l'enquête

Les médecins ont été recrutés sur la liste des maîtres de stages du département, sur les pages jaunes, par connaissances personnelles et sur recommandations des premiers praticiens rencontrés. Le but était d'obtenir un panel varié de médecins généralistes selon les critères suivants : âge, sexe, lieu d'installation (urbain, semi-rural, rural), nombre d'années d'installation, maîtres de stage ou pas. Pour obtenir que 40 médecins participent à l'enquête, 46 médecins ont été contactés par téléphone. Dans ces 46 médecins, 40 ont accepté immédiatement de participer à l'étude, 3 ont décliné pour des raisons de temps, 3 autres sans donner de raison.

J'ai rencontré individuellement les 40 médecins entre le 24 janvier 2013 et le 25 février 2013. Je leur ai expliqué le déroulement de l'étude et leur ai remis les documents nécessaires pour cela dans un dossier individuel. J'ai demandé aux médecins de réaliser un recrutement le plus exhaustif possible de patients, qu'ils utilisent ou non l'outil diagnostique proposé par la suite, pendant la durée de l'enquête, à savoir 4 mois. J'ai précisé aux praticiens, dans la présentation de l'outil, qu'il était élaboré dans le but d'aider au diagnostic des anémies dans une majorité des cas mais qu'il ne permettrait probablement pas de résoudre certains problèmes diagnostiques particuliers. Le questionnaire initial a été rempli par les médecins au moment de cette première rencontre.

Les médecins ont été relancés au bout de deux mois par mail puis par téléphone pour ceux qui n'avaient pas répondu au mail. Aucun médecin n'avait abandonné l'étude à ce moment-là.

Les médecins ont été recontactés au mois de mai 2013 afin de réaliser un entretien semi-dirigé concernant leur avis sur l'outil et afin de récupérer les fiches de recueil patient. 4 médecins n'ayant inclus aucun patient n'ont pas souhaité donner leur avis concernant l'outil. Un médecin n'a pu être rencontré pour des raisons de temps mais il m'a fait parvenir les fiches de recueil pour les patients qu'il avait inclus avec des annotations. Les entretiens ont été réalisés entre le 28/05/2013 et le 2/07/2013. Deux entretiens ont été réalisés par téléphone pour des médecins n'ayant inclus aucun patient. J'ai rencontré les autres médecins sur leur lieu de travail. Les entretiens étaient enregistrés, après accord des praticiens. Un médecin a refusé d'être enregistré ; j'ai alors pris des notes manuscrites.

IV. Analyse des données

IV. 1. Données quantitatives

Les données recueillies lors du questionnaire initial ont été synthétisées, question par question, sous forme de figures. Les données relevées sur les fiches de recueil patient ont été reportées dans 3 tableaux, avec une ligne pour chaque patient (un tableau pour les anémies microcytaires, un pour les normocytaires et un pour les macrocytaires). Ces tableaux sont en annexes 9, 10 et 11. Ces données ont été synthétisées par la suite, selon une méthode descriptive.

IV. 2. Données qualitatives

Les entretiens semi-dirigés enregistrés ont été retranscrits mot à mot à l'aide d'un logiciel Word. La retranscription a été réalisée par l'enquêteur, en respectant les silences, les hésitations, les rires, ou en faisant des annotations si une interruption survenait au cours de l'entretien (retranscription des entretiens en annexe 15). Les entretiens ont été découpés par questions. Plusieurs lectures attentives, question par question, ont été réalisées afin de faire ressortir les idées en fonction de leur fréquence de citation. Par la suite, ces idées ont été regroupées, classées et thématiques. Les résultats sont présentés avec les extraits des entretiens les plus significatifs cités entre guillemets (verbatim).

RESULTATS

I. Caractéristiques des médecins

Les caractéristiques des médecins sont les suivantes :

- Sexe : 28 sont des hommes et 12 sont des femmes.
- Âge : 11 ont moins de 40 ans, 9 de 40 à 49 ans, 12 de 50 à 59 ans, 8 ont 60 ans et plus.
- Zone d'installation : 18 médecins sont installés en zone urbaine, 14 en zone semi-rurale et 8 en zone rurale.
- Durée d'installation : 19 sont installés depuis moins de 15 ans et 21 sont installés depuis plus de 15 ans.
- Participation à la formation médicale continue : 39 y participent, 1 n'y participe pas.
- Maîtres de stage : 24 sont maîtres de stage de la faculté de Bordeaux.

Dans le tableau suivant, sont retranscrits les caractéristiques des médecins ayant participé à l'étude et le nombre de patients qu'ils ont inclus. Les médecins sont numérotés de 1 à 40 suivant l'ordre de rencontre. La dernière case concerne les dossiers exclus de l'étude qui sont au nombre de 10. Les raisons d'exclusion sont les suivantes : anémie mal tolérée (3), anémie ancienne (3), grossesse (1), association à une autre cytopénie (1), date de recueil en dehors des dates de l'étude (1), absence d'anémie (1). Les médecins ont inclus entre 0 et 9 patients chacun. 100 patients ont été retenus au final, soit une moyenne de 2,5 patients par médecin. Les médecins 6, 10, 32 et 36 n'ont inclus aucun patient et n'ont pas souhaité réaliser le 2^{ème} entretien. Ces 4 médecins ont des profils très variés.

Tableau 3 : Caractéristiques des médecins et nombre de patients inclus par médecins

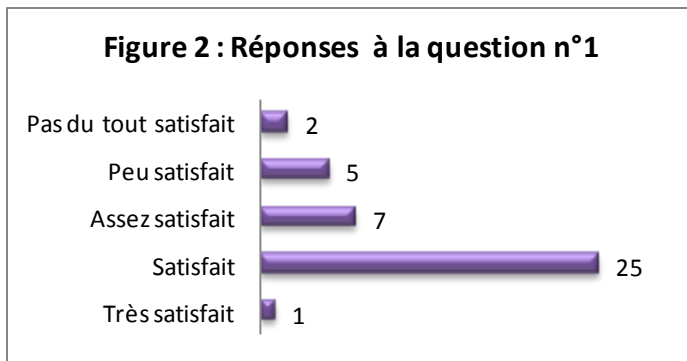
Médecin	Sexe	Age (ans)	Mode d'exercice	Nombre d'années d'installation	Maître de stage	Nombre de patients inclus	Dossiers rejetés
1	H	44	Semi-rural	12	Non	2	1
2	H	58	Urbain	29	Oui	5	0
3	H	64	Urbain	39	Oui	3	1
4	F	32	Semi-rural	1	Non	4	0
5	H	62	Urbain	32	Oui	5	0
6	H	52	Urbain	23	Oui	0	0
7	F	57	Semi-rural	26	Non	2	0
8	F	43	Semi-rural	12	Non	5	1
9	H	50	Urbain	17	Oui	0	0
10	F	34	Urbain	4	Oui	0	0

Médecin	Sexe	Age (ans)	Mode d'exercice	Nombre d'années d'installation	Maître de stage	Nombre de patients inclus	Dossiers rejetés
11	F	56	Urbain	27	Oui	3	0
12	H	48	Urbain	20	Oui	2	0
13	H	61	Rural	30	Oui	0	0
14	H	60	Semi-rural	34	Oui	2	0
15	H	58	Urbain	29	Oui	6	0
16	H	56	Urbain	29	Oui	3	1
17	H	35	Urbain	2	Oui	5	0
18	H	61	Urbain	20	Oui	3	2
19	H	36	Semi-rural	1	Non	2	0
20	H	62	Rural	35	Oui	0	0
21	H	41	Semi-rural	11	Oui	3	0
22	H	32	Semi-rural	0	Non	3	0
23	H	60	Urbain	28	Non	2	0
24	H	33	Urbain	0	Non	8	1
25	H	59	Urbain	30	Oui	9	0
26	H	34	Semi-rural	1	Non	4	0
27	H	53	Semi-rural	20	Oui	0	0
28	H	53	Urbain	27	Oui	3	0
29	F	38	Rural	2	Non	4	0
30	F	40	Semi-rural	3	Non	1	0
31	H	35	Semi-rural	5	Non	2	0
32	H	50	Semi-rural	15	Oui	0	0
33	H	52	Rural	16	Oui	4	0
34	F	42	Rural	10	Oui	3	0
35	H	48	Rural	20	Oui	4	1
36	H	38	Rural	3	Non	0	0
37	F	40	Rural	10	Oui	2	0
38	F	37	Semi-rural	7	Oui	2	2
39	F	60	Urbain	26	Non	0	0
40	F	44	Urbain	3	Non	4	0

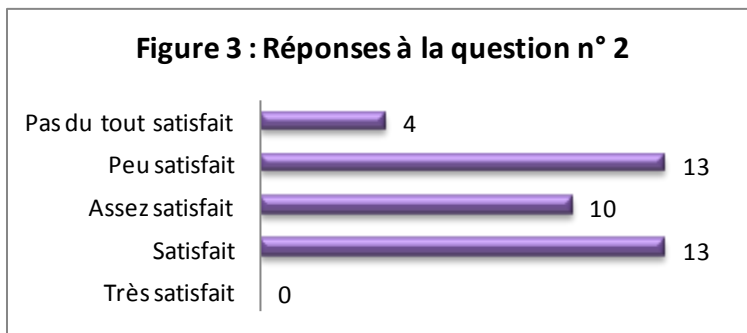
II. Résultats quantitatifs

II. 1. Questionnaire initial

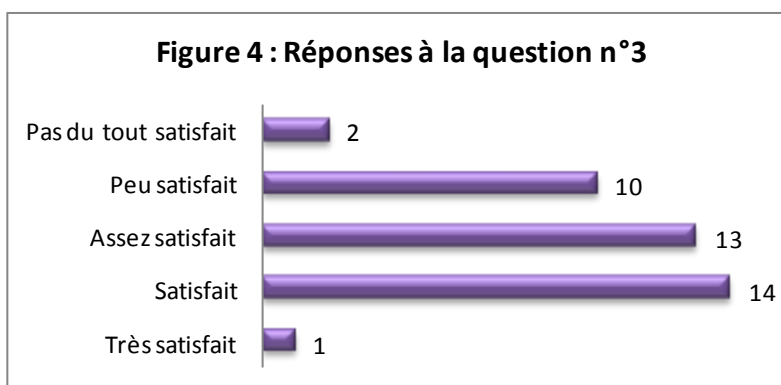
Question n°1 : Vous sentez-vous satisfait de votre démarche diagnostique devant une anémie microcytaire ?



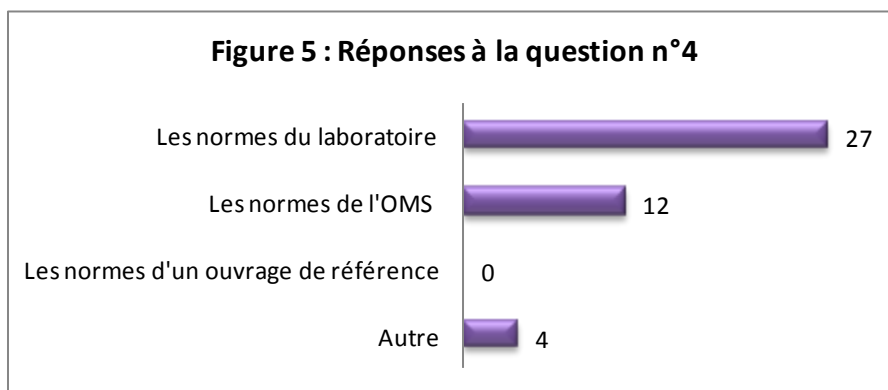
Question n°2 : Vous sentez-vous satisfait de votre démarche diagnostique devant une anémie normocytaire ?



Question n°3 : Vous sentez-vous satisfait de votre démarche diagnostique devant une anémie macrocytaire ?

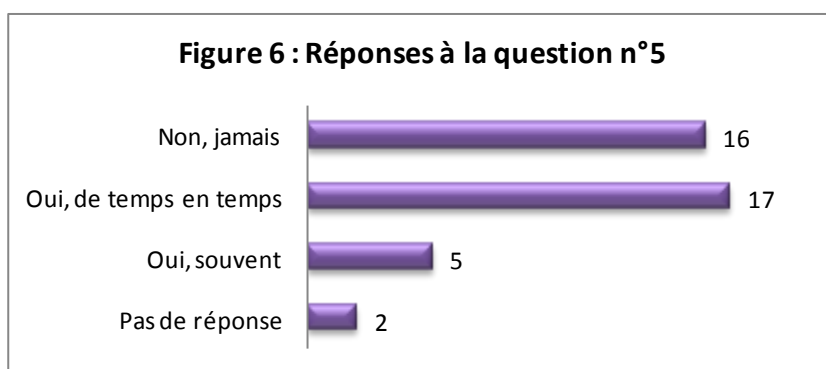


Question n°4 : Quelles normes utilisez-vous pour définir le seuil d'anémie ?

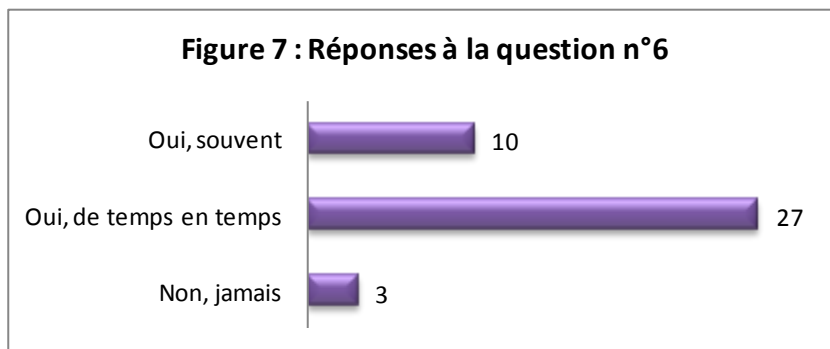


Trois médecins ont donné deux réponses : « les normes du laboratoire » et « les normes de l'OMS » pour 2 médecins, « les normes du laboratoire » et « autre » pour un médecin. Les médecins ayant répondu « autre » n'ont pas précisé ce terme.

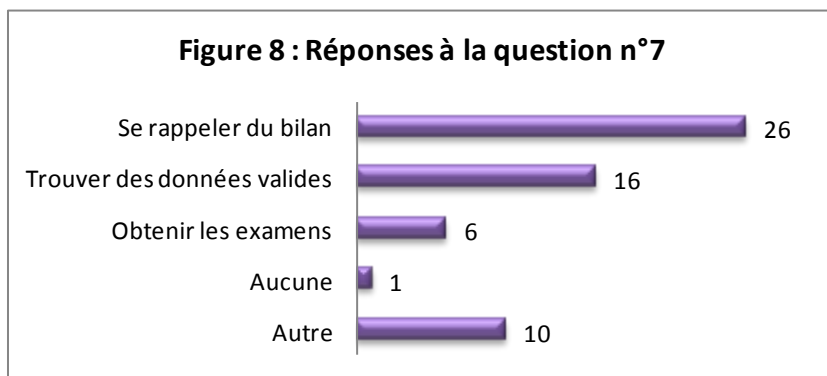
Question n°5 : Utilisez-vous les données du frottis sanguin pour vous orienter dans votre démarche diagnostique ?



Question n°6 : Devant un nouveau cas d'anémie, vous arrive-t-il d'effectuer des recherches documentaires pour vous aider dans votre démarche diagnostique ?



Question n°7 : Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez dans la prise en charge diagnostique des anémies ?

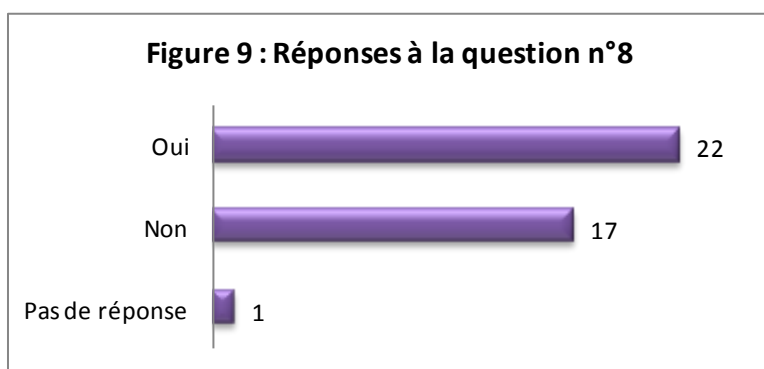


Pour cette question, certains médecins ont coché plusieurs items. Les 3 premiers items présents sur la figure étaient, dans le questionnaire : « se rappeler du bilan à réaliser », « obtenir les examens complémentaires » et « trouver des données valides pour vous aider ».

Les réponses citées dans « autres » étaient :

- Obtenir un rendez-vous auprès d'un hématologue (cité 6 fois)
- Faire réaliser les examens complémentaires (cité 2 fois)
- La complexité des articles sur le sujet (cité 1 fois)
- Savoir à partir de quand on explore (cité 1 fois).

Question n°8 : Pensez-vous que votre formation initiale concernant l'anémie était satisfaisante ?

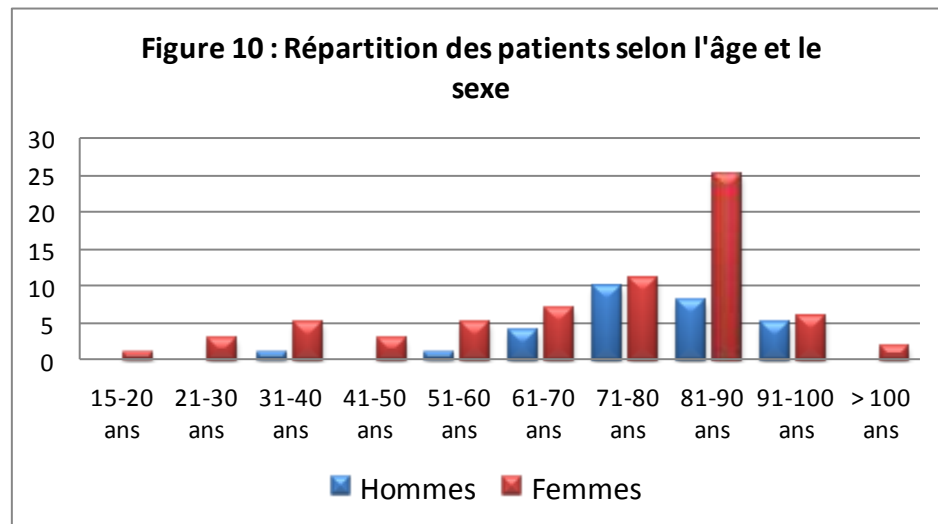


II. 2. Les dossiers des patients inclus

II. 2. 1. Données générales sur les patients

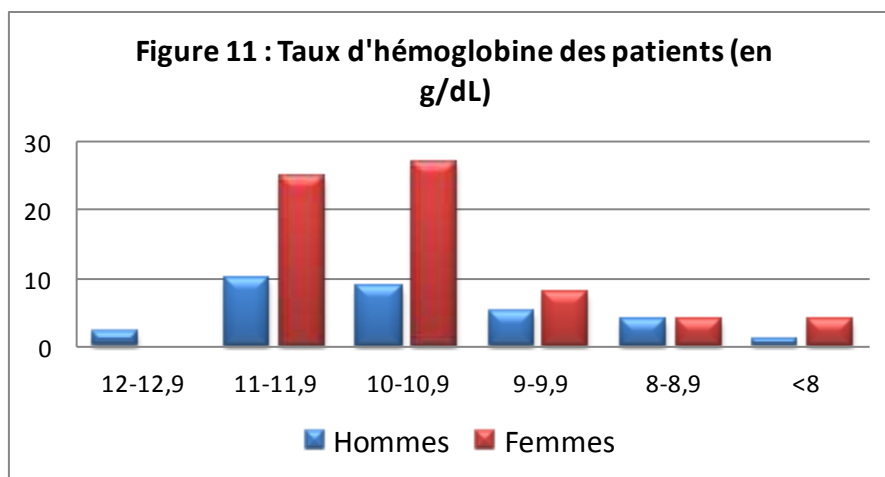
II. 2. 1. 1. *Âge et sexe des patients*

100 patients ont été inclus dans l'étude. Dans cette population, on note une nette prédominance de femmes, avec 68 femmes et 31 hommes. Le sexe n'a pas été précisé pour un ou une patiente de 90 ans. La population de notre étude était globalement âgée puisque 79 patients avaient plus de 60 ans. L'âge n'était pas mentionné pour deux hommes. La figure ci-dessous retrace la répartition des patients en fonction de l'âge et du sexe. Les 3 patients pour lesquels l'âge ou le sexe ne sont pas connus n'ont pas été représentés dans la figure.



II. 2. 1. 2. *Taux d'hémoglobine*

On note une nette prédominance de patients ayant un taux d'hémoglobine supérieur ou égal à 10 g/dL, comme en témoigne la figure ci-après, représentant la répartition des patients selon le sexe et le taux d'hémoglobine. Le patient dont le sexe n'est pas connu n'a pas été inclus dans ce graphique.



II. 2. 1. 3. Répartition selon le VGM

Sur les 100 dossiers de patients retenus pour l'étude, on retrouve : 30 anémies microcytaires, 53 anémies normocytaires, 17 anémies macrocytaires.

II. 2. 2. Description des termes choisis pour caractériser les patients et les diagnostics posés

Les données recueillies dans les fiches de recueil patient ainsi que les éventuelles informations complémentaires que les médecins ont pu donner au cours du deuxième entretien ont été reportées dans 3 tableaux, qui sont en annexe (Annexes 9, 10 et 11). A chaque patient est attribué un numéro et une lettre. Le numéro correspond au médecin qui l'a inclus. Pour chaque médecin, les patients sont notés selon les lettres de l'alphabet en fonction de l'ordre d'inclusion. Par exemple, le médecin n°2 a inclus 5 patients qui sont représentés par les codes suivants : 2a, 2b, 2c, 2d et 2e. Les diagnostics indiqués sont ceux proposés par les médecins. Une case « commentaires » permet d'apporter des précisions soit sur les raisons des choix thérapeutiques faits par les médecins, soit sur l'évolution des malades, soit sur des erreurs de remplissage des fiches de recueil.

Afin de pouvoir synthétiser les données, nous avons découpé les diagnostics posés par les médecins en diagnostics de mécanisme et diagnostics étiologiques, qui sont regroupés dans le tableau ci-après. Par exemple, un cancer peut donner une anémie selon plusieurs mécanismes : carence martiale, inflammation, hémorragie, etc. Le cancer est la lésion initiale donc désignée comme étiologie dans nos résultats, alors que la carence martiale, par exemple, sera désignée comme mécanisme. La formule « saignement gynécologique fonctionnel » a été utilisée quand les médecins ont posé un diagnostic de saignement gynécologique sans rapporter de lésion sous-jacente.

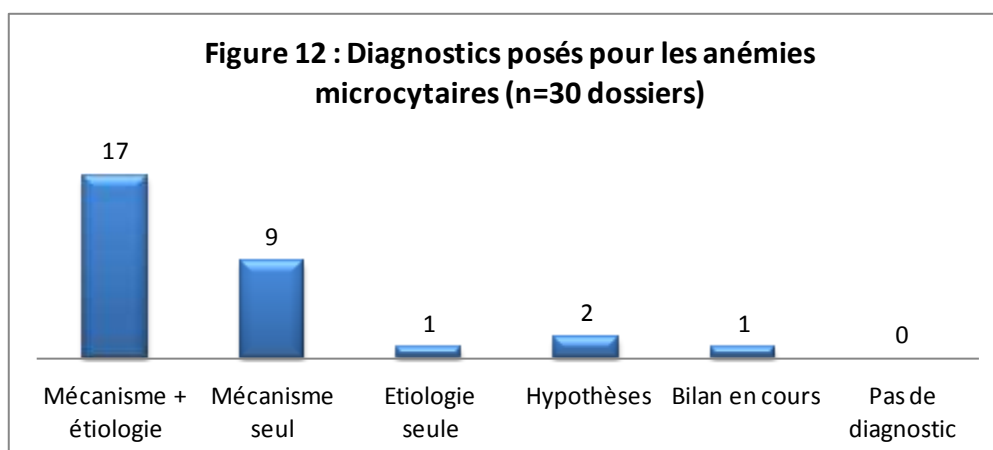
Tableau 4 : Diagnostics de mécanismes et diagnostics étiologiques posés dans l'étude

Mécanismes	Étiologies
<ul style="list-style-type: none"> - Carence martiale - Inflammation - Insuffisance rénale - Carence en folates - Carence en vitamine B12 - Hémorragie - Hémolyse - Hypothyroïdie 	<ul style="list-style-type: none"> - Cancer - Infection - Lésion digestive non cancéreuse - Traumatisme ou chirurgie - Fibrome ou myome utérin hémorragique - Saignement gynécologique fonctionnel - Rhumatisme inflammatoire - Carence d'apport - Don du sang - Thalassémie - Maladie de Minkowski-Chauffard - Ulcères cutanés - Hématomes

II. 2. 3. Les anémies microcytaires

II. 2. 3. 1. Diagnostics posés

Les médecins ont proposé un diagnostic pour tous les patients, sauf celui pour lequel le bilan est en cours. Le plus souvent, ils ont posé à la fois un diagnostic du mécanisme et de l'étiologie. En cas de diagnostic de « mécanisme seul », le diagnostic étiologique était soit inconnu, soit hypothétique, soit en cours.



Les diagnostics posés (regroupés par mécanismes) étaient les suivants :

- Anémies ferriprives : 17
 - Saignements gynécologiques : 3 (2 sur fibromes utérins, 1 saignement fonctionnel)
 - Cancer colo-rectaux : 2
 - Gastrite chronique à *Helicobacter pylori* : 1
 - Œsophagite ulcérée : 1
 - Ulcère duodéal : 1
 - Dons du sang : 1
 - Carence d'apport : 1
 - Hypothèses : 3 (1 lésion colique, 1 saignement digestif occulte, 1 carence d'apport)
 - Origine indéterminée : 2
 - Bilan étiologique en cours : 2

- Anémies mixtes : 7
 - Cancers colo-rectaux : 3
 - Cancer du vagin : 1
 - Ulcère gastrique : 1
 - Origine indéterminée : 1
 - Diagnostic étiologique en cours : 1

- Thalassémie : 1 (ce diagnostic a été inclus dans les diagnostics « mécanisme + étiologie » même si le médecin n'a pas mentionné le mécanisme, car il n'y a qu'un mécanisme possible, à savoir l'hémolyse).

- Anémie inflammatoire : 0

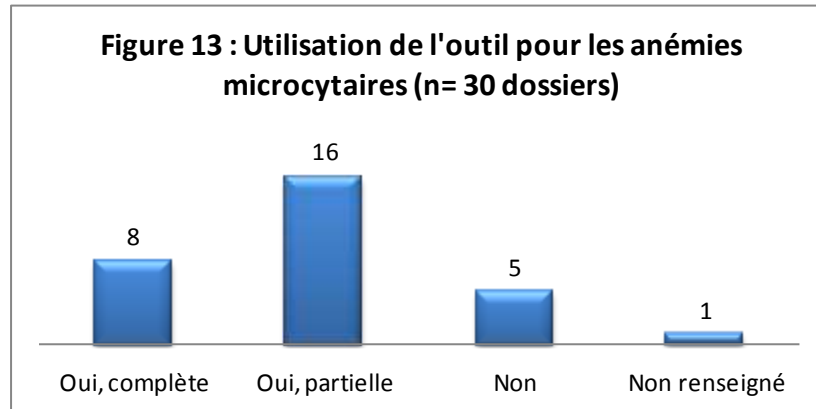
- Autres : 5 (1 cancer colo-rectal, 1 IRC sur pyélonéphrites, 1 bilan en cours, 2 hypothèses : 1 ulcère gastro-duodéal et 1 anémie réfractaire). Pour le cancer colo-rectal, le mécanisme n'était pas mentionné par le médecin.

II. 2. 3. 2. Utilisation de l'outil

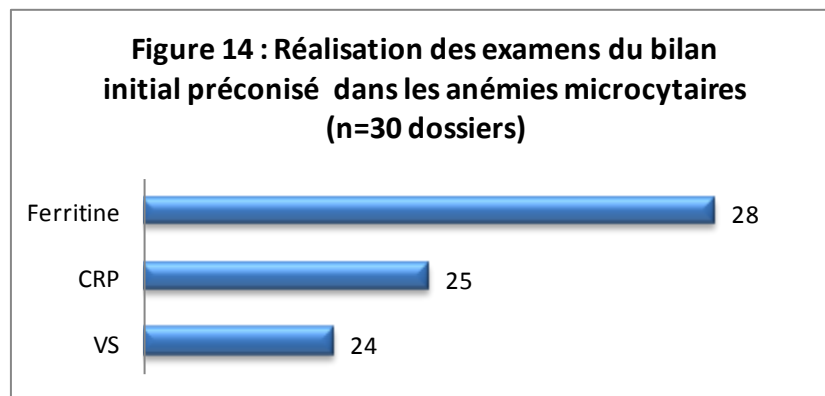
Un tableau, en annexe 12, retrace, patient par patient, l'utilisation de l'outil par les médecins, leur degré de satisfaction en cas d'utilisation de l'outil, le type de diagnostic posé et des commentaires concernant les différences entre la démarche diagnostique réalisée par le médecin et celle proposée par l'outil ainsi que les erreurs d'utilisation des fiches. Nous avons synthétisé ces données.

La plupart du temps, les médecins se sont servis de l'outil de façon partielle. L'utilisation de l'outil par le médecin est décrite selon les termes suivants : « oui, complète »

si suivi strict de l'outil, « oui, partielle » si utilisation partielle de l'outil, « non » si pas d'utilisation de l'outil.



Globalement, les examens recommandés en première intention ont été bien suivis.



En ce qui concerne les examens de seconde intention recommandés, la consultation de gynécologie n'a pas été réalisée deux fois (patientes 2e et 40b), car elle n'était pas jugée nécessaire par les médecins. Pour la patiente 2e, patiente de 21 ans ayant une carence martiale dans un contexte de métrorragies, la raison était qu'elle avait un suivi gynécologique régulier. La patiente 40b, 47 ans, avait une carence martiale dans un contexte de ménorragies avec un fibrome utérin découvert à l'échographie. Le médecin a traité la patiente par supplémentation martiale sans demander d'avis gynécologique.

Les explorations digestives n'ont pas été réalisées à 5 reprises pour des patients ayant une carence martiale, car elles n'étaient pas jugées nécessaires par les médecins. Pour la patiente 24c, elles avaient été réalisées l'année passée pour le même problème (elles étaient normales). Pour la patiente 3b, c'était en raison du terrain (démence). Pour le patient 15f, le fait qu'il soit donneur de sang régulier a pu influencer la décision. Pour la patiente 22c, il n'y

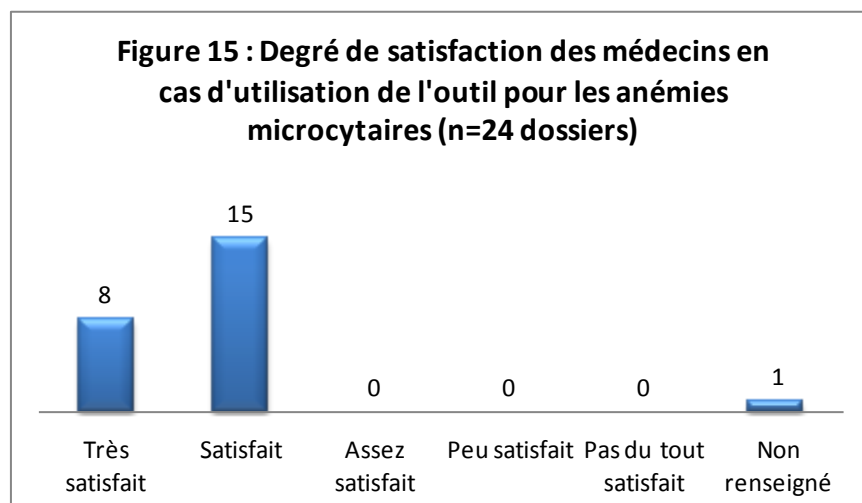
a pas de raison donnée par le médecin. Enfin, pour la patiente 25e, le médecin a interprété la ferritinémie comme normale contrairement à ce qui est préconisé par l'outil.

Une anémie à 7,8 g/dL n'a pas été explorée car le patient (patient 16b) a refusé d'être hospitalisé. La patiente 29a, 86 ans, ayant une carence martiale, a réalisé des explorations de gastro-entérologie mais a refusé la vidéocapsule.

A l'inverse, dans certains cas, les médecins ont demandé des examens ou avis spécialisés non préconisés par l'outil : consultation de gynécologie (2 fois), EPS (1 fois), CST (1 fois), clairance de la créatinine (1 fois). La patiente 4a, 85 ans, avait des métrorragies. Le bilan gynécologique a permis de diagnostiquer un cancer du vagin. La patiente 15d, 37 ans, avait un CST diminué (ferritinémie non réalisée) sans signe fonctionnel gynécologique. L'examen gynécologique était normal. L'EPS, réalisée chez la patiente 15c, femme de 35 ans ayant une asthénie, était normale. Enfin, la clairance de la créatinine était réalisée et très abaissée chez la patiente 35c, ayant fait des épisodes de fièvres isolées, imputés a posteriori à des pyélonéphrites.

Les médecins n'ont pas utilisé l'outil dans 5 cas. Pour les patientes 24c et 24f, la démarche diagnostique était identique à celle proposée par l'outil, en dehors des explorations digestives non réalisées pour la patiente 24c, ayant une carence martiale, mais explorations réalisées un an plus tôt pour le même problème. Pour les patients 3b, 16a et 19a, certains examens préconisés par l'outil n'ont pas été réalisés. Aucun examen n'a été réalisé en plus. Un diagnostic de mécanisme était posé pour la patiente 3b, d'étiologie pour le patient 16a et de mécanisme avec étiologie pour le patient 19a.

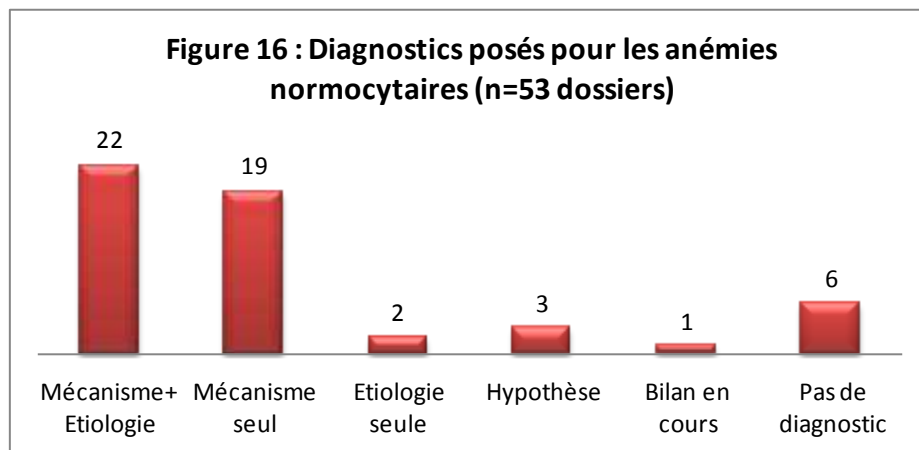
En cas d'utilisation de l'outil, les médecins étaient satisfaits ou très satisfaits de leur prise en charge quasiment à chaque fois.



II. 2. 4. Les anémies normocytaires

II. 2. 4. 1. Diagnostics posés

Un diagnostic a été proposé dans la grande majorité des cas. Le plus souvent, il s'agissait d'un diagnostic de mécanisme avec étiologie ou de mécanisme seul. En cas de diagnostic de « mécanisme seul », le diagnostic étiologique était soit inconnu, soit hypothétique soit en cours.



Dans 12 cas, plusieurs mécanismes étaient associés. Les diagnostics posés (regroupés par mécanismes) étaient les suivants :

- Anémies inflammatoires : 21
 - Infections : 7 (3 infections urinaires, 3 pneumopathies, 1 endocardite)
 - Rhumatismes inflammatoires : 2 (1 polyarthrite rhumatoïde, 1 chondrocalcinose articulaire)
 - Post-opératoire ou post-traumatique : 2
 - Cancers : 2 (1 cancer du pancréas, 1 cancer de la joue)
 - Ulcères cutanés : 1
 - Origine indéterminée : 4
 - En cours d'exploration : 2
 - Hypothèse : 1 (cancer du pancréas)

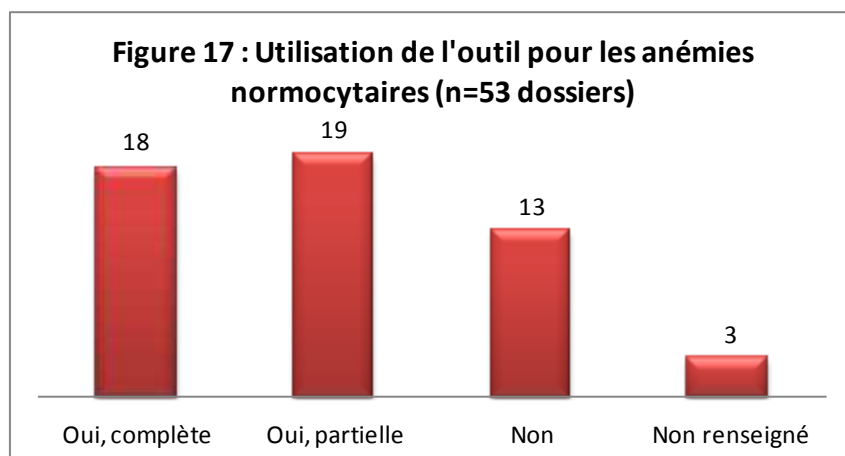
- Anémies carencielles : 17
 - Anémies ferriprives : 13 (2 sur méno-métrorragies, fonctionnelles dans un cas et sur myome utérin dans l'autre, 1 maladie cœliaque, 1 œsophagite, 1 sur dons du sang et manque d'apports, 1 cancer du rectum, 2 en cours d'exploration, 2 suspicions de saignement digestif occulte, 3 d'origine indéterminée)
 - Carences en folates d'origine indéterminée : 2
 - Carence en B12 d'origine indéterminée : 1

- Indéterminée : 1
- IRC et/ou IRA d'étiologie indéterminée : 9
- Hémorragies : 6 (3 hémorragies digestives dont 1 sur œsophagite peptique, 1 sur cancer du rectum et 1 d'origine indéterminée ; 2 hémorragies post-opératoires, 1 d'origine indéterminée)
- Hypothyroïdie d'étiologie indéterminée : 1
- Hémolyse aiguë sur Minkowski-Chauffard : 1
- Autres (12) :
 - gastrite chronique érosive : 1 (mécanisme indéterminé)
 - anémie post-opératoire : 1 (mécanisme indéterminé)
 - hypothèses : 4 (1 virose, 1 anémie réfractaire, 2 carences martiales)
 - pas de diagnostic : 6

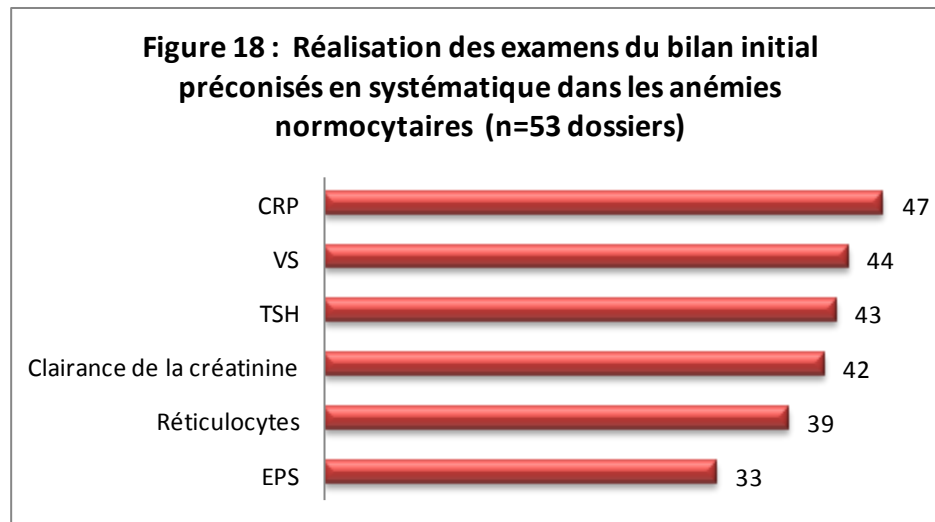
II. 2. 4. 2. Utilisation de l'outil

Comme pour les anémies microcytaires, un tableau regroupe, pour chaque patient, les données concernant l'utilisation de l'outil. Ce tableau est en annexe 13.

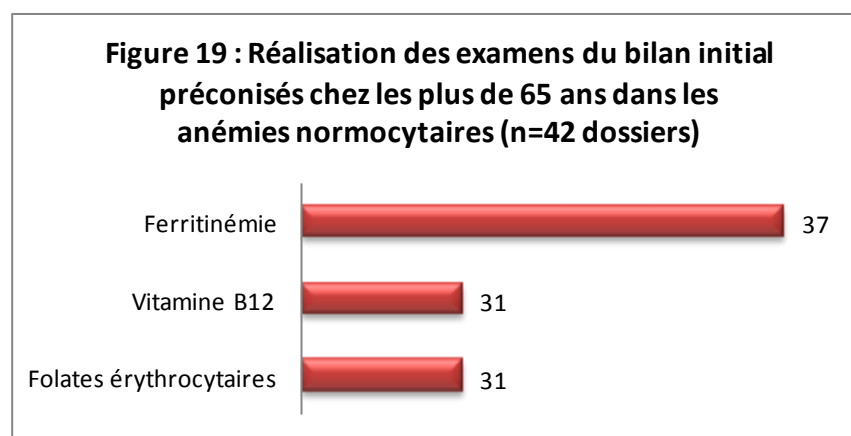
Les médecins ont utilisé l'outil la plupart du temps, de manière complète ou partielle dans une proportion quasiment équivalente des cas.



Les examens du bilan de première intention préconisés en systématique ont été assez bien suivis, en dehors de l'EPS, un peu moins souvent réalisée que les autres examens.



Les examens préconisés uniquement chez le sujet âgé ont été assez bien suivis, surtout la ferritinémie. Aucun sujet déclaré éthylique avec une anémie normocytaire n'a été inclus dans l'étude (pour cette population aussi, un bilan particulier était préconisé).



Dans les bilans de seconde intention, des examens préconisés par l'outil n'ont pas été réalisés dans certains cas. Les explorations gastro-entérologiques n'ont pas été réalisées 3 fois, car refusées par la patiente 8d (patiente de 89 ans dénutrie et ayant une carence martiale) et jugées inutiles par les médecins pour les patients 25c et 26c. Pour le patient 25c, le médecin a interprété la ferritinémie comme normale contrairement à ce qui était préconisé par l'outil, et il ne souhaitait pas réaliser d'autres examens en raison de l'âge. Le patient 26c avait une ferritinémie très légèrement inférieure au seuil préconisé par l'outil et une carence en vitamine B12. Pour ce patient, un avis hématologique a été demandé en plus : l'hématologue a confirmé le diagnostic de carence en vitamine B12 et n'a pas préconisé d'autres explorations.

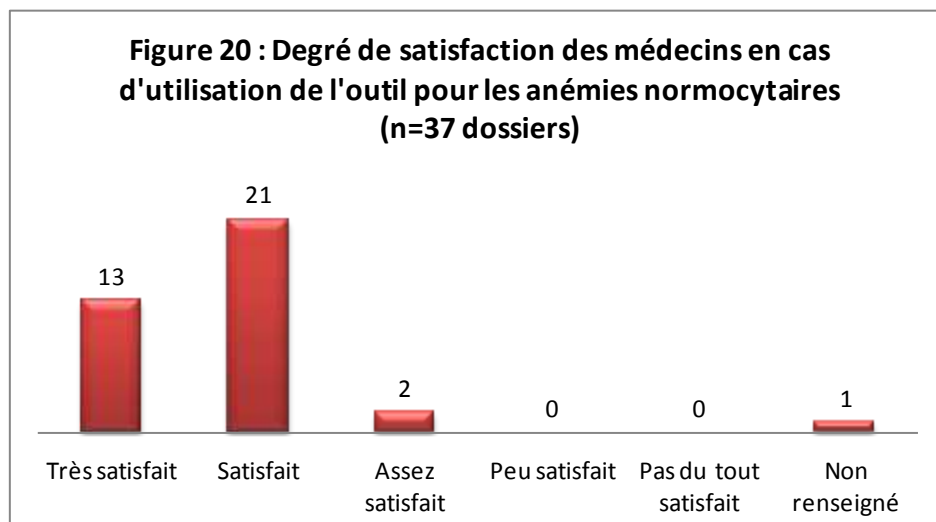
Un avis hématologique n'a pas été demandé pour 3 patients car refusé par la patiente 25f (ayant une hémoglobine à 11,4 g/dL avec un bilan biologique initial normal) et jugé inutile par les médecins pour les patients 15b et 25b. La patiente 15b a présenté une poussée

d'hémolyse d'amélioration spontanée dans un contexte de maladie de Minkowski-Chauffard connue. La patiente 25b avait une anémie à 11, 6 g/dL avec un bilan biologique initial normal. Cette anémie s'est normalisée spontanément.

A l'inverse, la ferritinémie a été réalisée en plus 7 fois. Elle était normale pour la patiente 8a (ayant des troubles digestifs et sous AINS) mais abaissée pour les patientes 8b, 21c, 22a, 22b, 26a et 34c. Pour ces 6 patientes, il existait un ou des éléments cliniques pouvant orienter vers une carence martiale : dons du sang, méno-métrorragies, épigastralgies, antécédent d'angiome digestif, stérilet, régime alimentaire pauvre en fer. La patiente 26a avait 64 ans alors que nous préconisons le dosage de la ferritinémie après 65 ans.

Pour 13 patients, les médecins n'ont pas utilisé l'outil. 3 cas font partie des cas décrits précédemment où une ferritinémie réalisée en plus a permis de poser un diagnostic (patientes 8b, 21c et 22b). Les patientes 17c, 18a et 24a ont eu quelques examens du bilan initial recommandé et le diagnostic a été posé sur le contexte clinique (anémie respectivement post-opératoire, post-traumatique et sur infections urinaires à répétition). 3 patients ont eu quelques examens du bilan initial recommandé et ont été rapidement hospitalisés, un en raison du contexte clinique, l'anémie n'étant pas au premier plan (patient 5d) et 2 en raison d'une altération de l'état général (patientes 24e et 28c). Pour ces 3 patients, un diagnostic a été posé en hospitalisation (endocardite pour le patient 5d, œsophagite avec saignement actif pour la patiente 24e, carence martiale d'origine incertaine pour la patiente 28c). La patiente 17d a eu quelques examens réalisés, dont la TSH, ayant permis de poser un diagnostic d'hypothyroïdie. Pour le patient 12a, patient de 83 ans sous anticoagulants, seule la VS a été réalisée. Le patient a bénéficié d'une FOGD ayant permis de poser un diagnostic de gastrite chronique érosive. La patiente 30a a eu les examens biologiques préconisés dans les anémies microcytaires (le médecin s'est trompé de fiche). Ces examens étaient normaux. Le diagnostic posé de « carence vitaminique » est imprécis. Enfin, pour le patient 25d, l'anémie s'intégrait dans un contexte d'arthralgies avec syndrome inflammatoire et un diagnostic de chondrocalcinose articulaire a été posé.

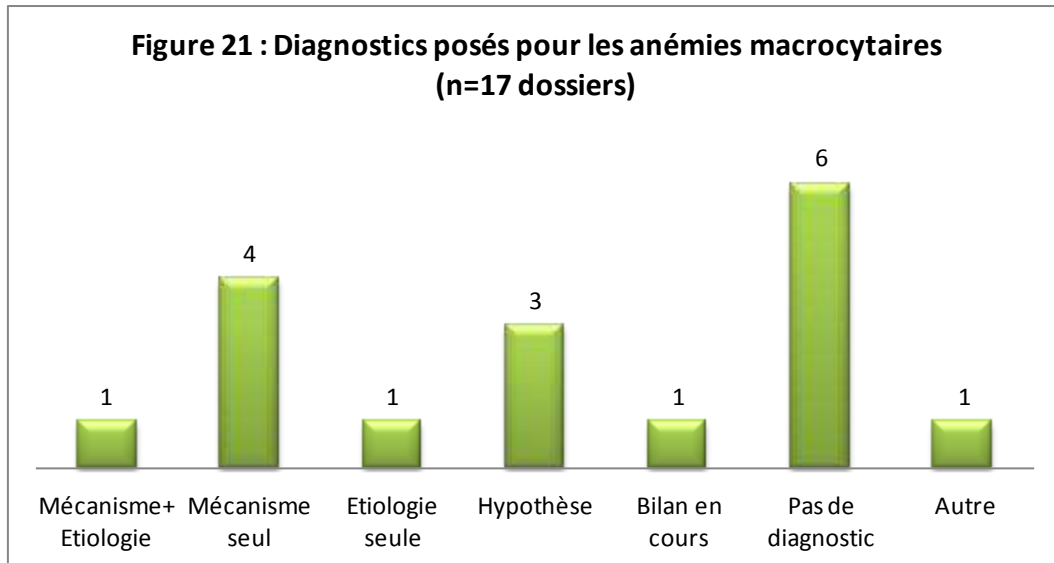
En cas d'utilisation de l'outil, les médecins étaient satisfaits ou très satisfaits de leur prise en charge quasiment à chaque fois.



II. 2. 5. Les anémies macrocytaires

II. 2. 5. 1. Diagnostics posés

Peu de diagnostics ont été posés. En cas de diagnostic de « mécanisme seul », le diagnostic étiologique était soit inconnu soit en cours.



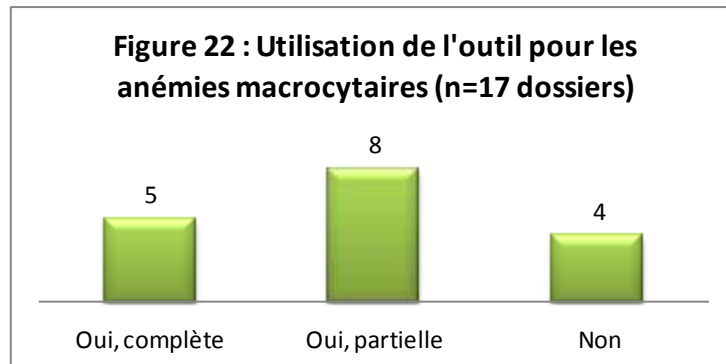
Les diagnostics posés étaient les suivants :

- Carences en B12 : 2 (1 d'origine indéterminée et 1 en cours d'exploration)
- Carence en B12 et en folates d'origine indéterminée : 1
- Hématomes : 1 (ce diagnostic a été inclus dans les diagnostics « mécanisme + étiologie », car le mécanisme est sous-entendu, à savoir le saignement)
- Simple macrocytose : 1 (diagnostic désigné par « autre » dans la figure 21)
- IRC d'origine indéterminée : 1
- Cancer du pancréas : 1 (mécanisme indéterminé)
- Bilan en cours : 1
- Hypothèses : 3 (2 hémorragies digestives sur polype colique, 1 hypothyroïdie)
- Pas de diagnostic : 6

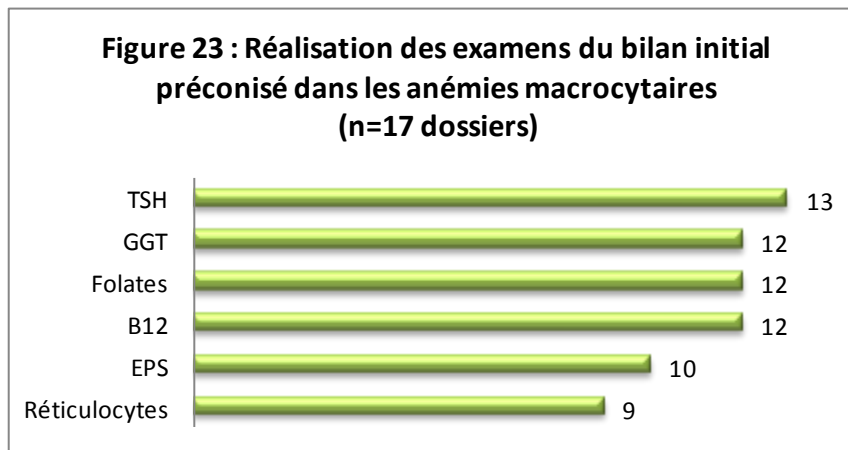
II. 2. 5. 2. Utilisation de l'outil

Comme pour les anémies microcytaires et normocytaires, un tableau regroupe, pour chaque patient, les données concernant l'utilisation de l'outil. Ce tableau est en annexe 14.

Le plus souvent, les médecins ont utilisé l'outil de façon partielle.



Le bilan de première intention a été assez bien suivi, même si certains paramètres ont été un peu moins souvent demandés que les autres.



Pour la patiente 17a, ayant une TSH augmentée, la T4L n'a pas été réalisée car jugée inutile. Il est précisé dans le dossier que la patiente est irrégulière dans son suivi. L'avis hématologique n'a pas été demandé dans 6 cas. Il a été refusé par le patient 11b (patient éthylique avec une carence en folates et en vitamine B12). Il a été jugé inutile par les médecins dans les autres cas, en raison de l'âge pour les patients 24d (ayant un bilan initial partiellement réalisé et normal) et 37a (patient de 98 ans avec une anémie à 10,2 g/dL, une augmentation des GGT et des gammaglobulines), sans raison donnée pour les patients 2c et 26d (ayant une carence en vitamine B12), et 25g (ayant une anémie à 9,3 g/dL dans un contexte d'éthylisme suspecté avec syndrome inflammatoire et hypo-gammaglobulinémie). Pour la patiente 25g, l'avis hématologique sera demandé en cas d'aggravation de l'anémie. Pour la patiente 11a, ayant une hémoglobine à 11,4 g/dL, l'hématologue a considéré qu'elle n'avait pas d'anémie.

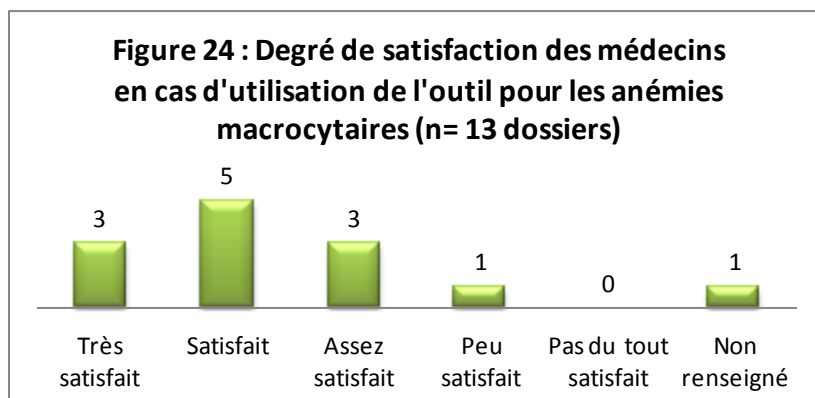
Un scanner thoraco-abdomino-pelvien a été réalisé en plus de ce qui était préconisé par l'outil pour le patient 5e, ayant une altération de l'état général, ayant permis de poser un

diagnostic de cancer du pancréas. Un avis gastrologique a été demandé en plus dans 2 cas : en raison d'une suspicion de malabsorption pour la patiente 26d, ayant une carence en vitamine B12 (avis en attente), et sans raison donnée pour le patient 25 g (avis n'ayant pas permis de poser un diagnostic). VS et CRP ont été réalisées en plus pour le patient 29d. Les 2 paramètres étaient augmentés. Le médecin n'a pas posé de diagnostic pour ce patient et a précisé qu'il était difficile à explorer.

Pour les patients 40c et 40d, le médecin s'est trompé de fiche et a donc réalisé le bilan de première intention préconisé dans les anémies microcytaires. Il était normal dans le premier cas (en dehors de la VS) et anormal dans le second (syndrome inflammatoire), mais le médecin n'a pas tenu compte de ce syndrome inflammatoire dans son diagnostic. Pour le patient 40c, des explorations digestives ont été réalisées ayant mis en évidence un polype colique. Pour le patient 40d, connu pour avoir une IRC, une clairance de la créatinine et un avis néphrologique ont été demandés, permettant de poser un diagnostic d'anémie liée à l'IRC.

L'outil n'a pas été utilisé dans 4 cas. Pour un cas, l'anémie était associée à une altération de l'état général ayant orienté les examens et permis de poser un diagnostic étiologique (patient 5e). Pour les patients 3a et 17b, très peu d'examens ont été réalisés. Aucun diagnostic n'a été posé pour la patiente 3a, patiente ayant de lourds antécédents pneumologiques et décédée en cours d'étude. Un diagnostic a été posé pour le patient 17b sur la clinique (hématomes sous AVK). Pour la patiente 26d, le bilan initial était quasiment identique à celui proposé par l'outil, permettant de mettre en évidence une carence en vitamine B12. L'avis hématologique n'a pas été demandé et un avis gastrologique est en attente.

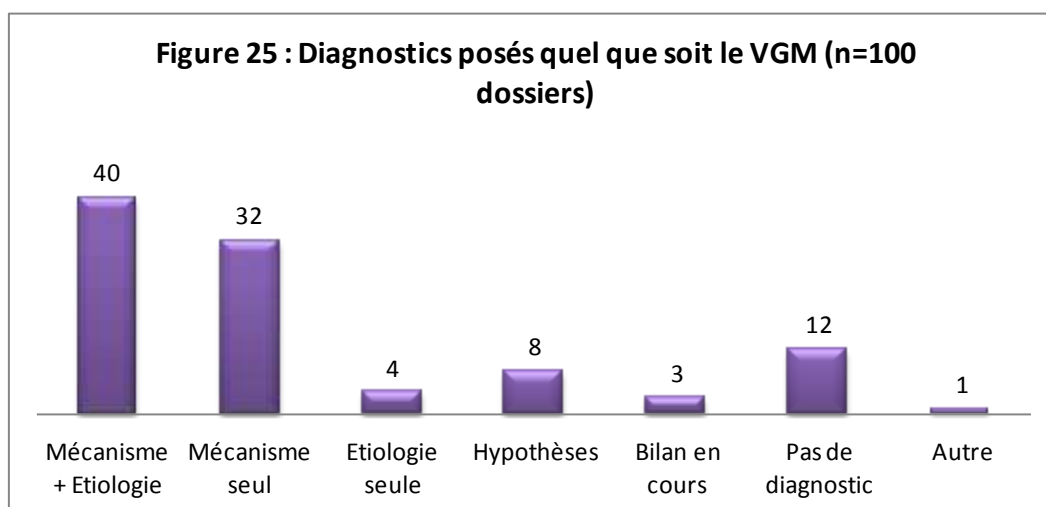
En cas d'utilisation de l'outil, les médecins étaient assez satisfaits, satisfaits ou très satisfaits de leur prise en charge dans la plupart des cas.



II. 2. 6. Données globales

II. 2. 6. 1. Synthèse des diagnostics posés

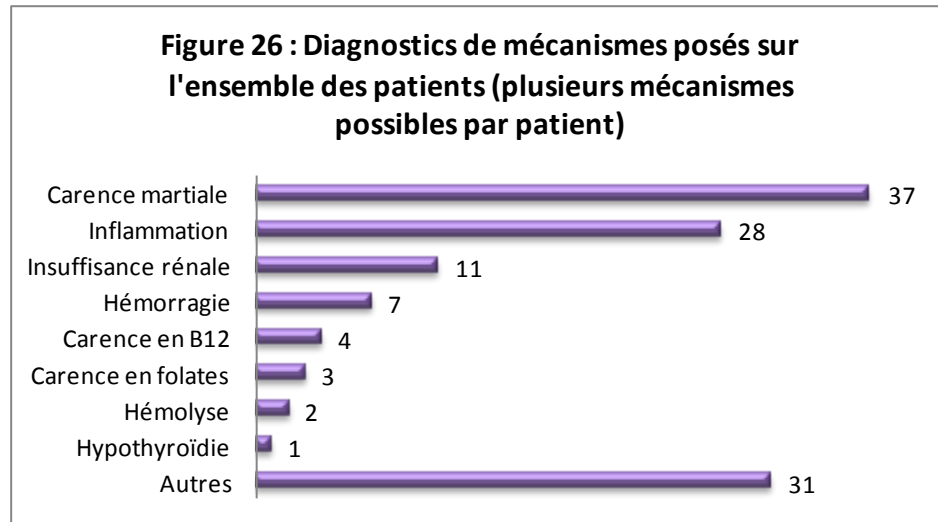
Au total, un diagnostic a été proposé par les médecins dans 84 % des cas. Le plus souvent, il s'agissait d'un diagnostic de mécanisme avec étiologie ou d'un diagnostic de mécanisme seul. Rappelons que, dans le terme «mécanisme seul» sont regroupés les diagnostics pour lesquels le diagnostic étiologique est en cours, hypothétique ou inconnu.



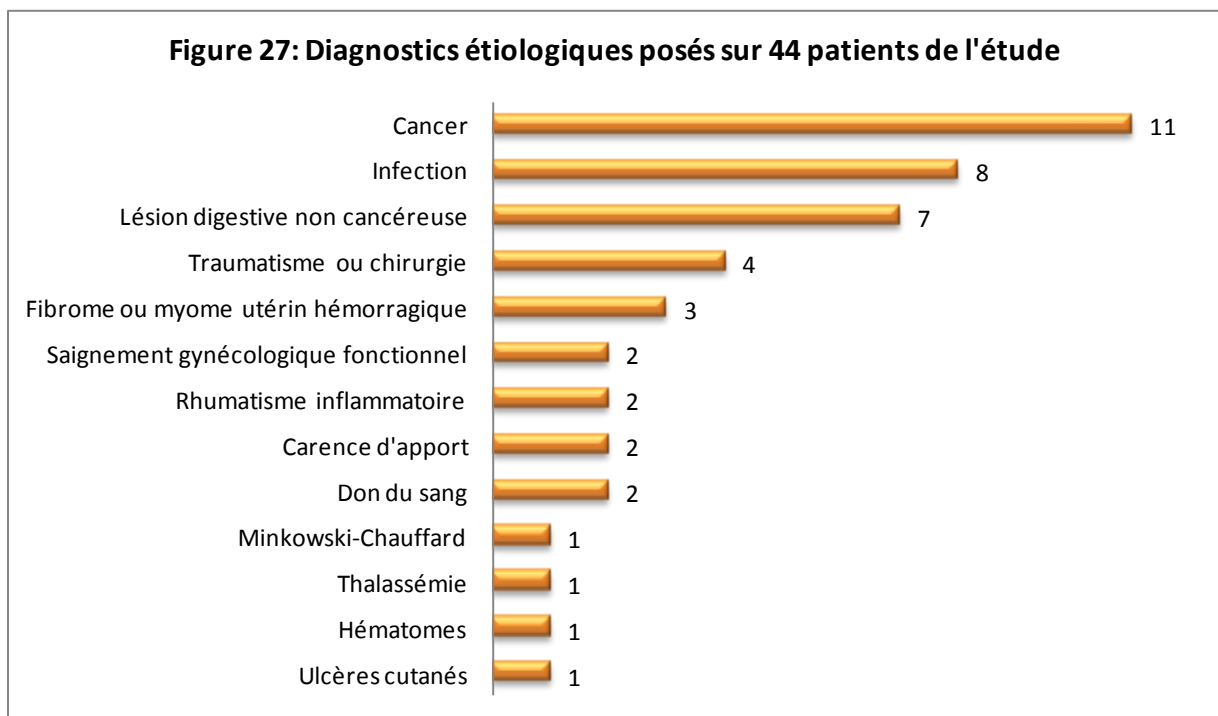
Dans 12 cas, aucun diagnostic n'a été posé (6 anémies normocytaires et 6 macrocytaires) :

- Dans 4 cas, le bilan complet préconisé était réalisé (patients 4b, 15a, 28a, 28b). Dans 3 de ces cas, l'hémoglobine s'était spontanément normalisée (patientes 15a, 28a, 28b).
- Dans 4 cas, le bilan préconisé était complet sauf l'avis hématologique (patients 25f, 25g, 29d, 37a). L'avis hématologique était refusé par la patiente 25f et jugé inutile par les médecins pour les patients 25g et 37a (en raison de l'âge pour le patient 37a). Il sera demandé pour la patiente 25g en cas d'aggravation de l'anémie. Le patient 29d est, selon son médecin, difficile à explorer.
- L'anémie de la patiente 3a a été très peu explorée. Son état de santé était précaire et elle est décédée en cours d'étude.
- Dans 3 cas, le bilan préconisé était réalisé de façon partielle, le reste du bilan étant refusé par la patiente 2d, et jugé inutile par les médecins pour les patientes 24d et 37b (en raison de l'âge pour la patiente 24d, sans raison donnée pour la patiente 37b).

Le graphique suivant résume les diagnostics de mécanismes posés sur les 100 patients de l'étude. L'anémie était plurifactorielle pour 20 patients ; les différentes composantes de l'anémie sont mises en évidence dans le graphique. La ligne « autres » regroupe les hypothèses, absences de diagnostics, diagnostics étiologiques seuls, bilans en cours.



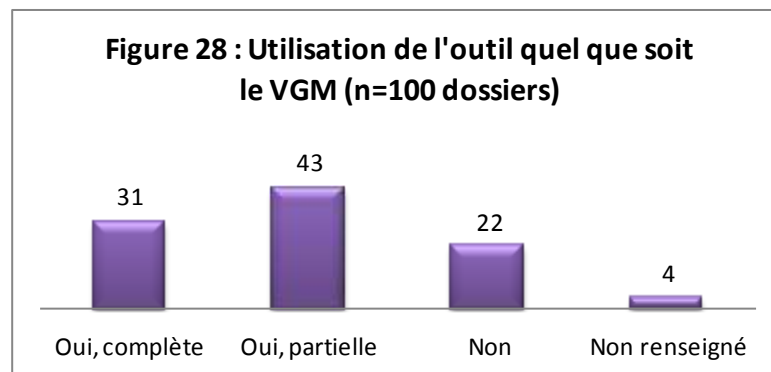
Un diagnostic étiologique a été posé pour 44 patients. Les différents diagnostics étiologiques sont représentés dans le graphique ci-dessous. Une patiente a eu 2 diagnostics posés, la patiente 34c (carence d'apport + don du sang).



Le cancer était connu avant l'étude pour un seul patient, le patient 5b (le cancer était une partie du diagnostic d'anémie proposé par le médecin pour ce patient). Les 10 autres diagnostics de cancers ont été posés en explorant l'anémie. 2 autres cancers étaient suspectés (patients 3a et 24b). Un était diagnostiqué en dehors du bilan étiologique d'anémie (patient 34b). Ainsi, un cancer était associé à l'anémie chez au moins 12 patients de l'étude, et probablement 14, soit 14% des patients. Les infections regroupaient : 4 infections urinaires, 3 pneumopathies et une endocardite. Les lésions digestives non cancéreuses regroupaient : 2 œsophagites, 2 gastrites, 2 ulcères gastro-duodénaux, 1 maladie cœliaque.

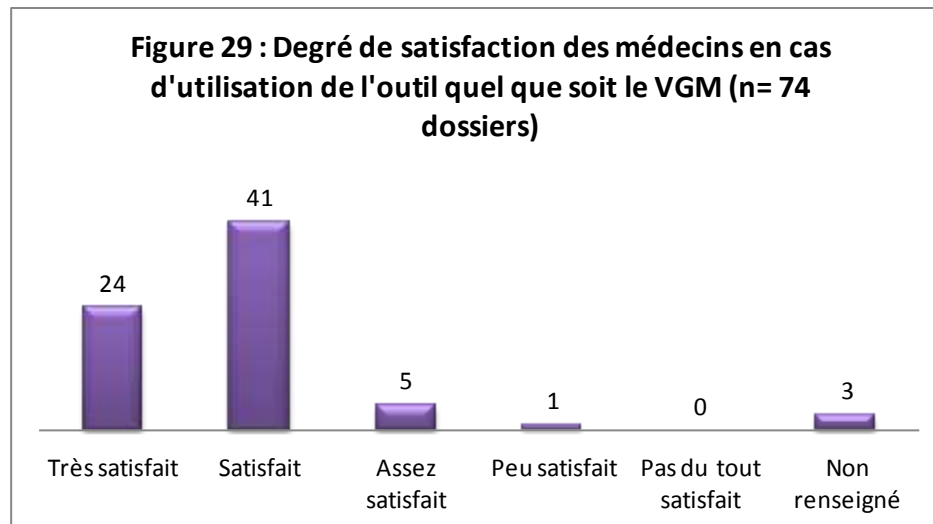
II. 2. 6. 2. Utilisation de l'outil

La plupart du temps, les médecins ont utilisé l'outil de façon partielle, en fonction du contexte clinique.



Une fiche inappropriée au type d'anémie a été utilisée dans 8 cas : fiche d'anémie normocytaire au lieu de microcytaire dans 1 cas, fiche d'anémie microcytaire au lieu de normocytaire dans 5 cas, fiche d'anémie microcytaire au lieu de macrocytaire dans 2 cas. Au total, 6 médecins se sont trompés au moins une fois dans l'utilisation des fiches.

En cas d'utilisation de l'outil, les médecins étaient très satisfaits ou satisfaits de leur prise en charge dans la grande majorité des cas. Aucun parallèle ne peut être réalisé entre le degré de satisfaction des médecins et le type de diagnostic. Ainsi, par exemple, certains médecins étaient très satisfaits de leur prise en charge même si aucun diagnostic n'était posé au final. A contrario, un médecin était peu satisfait de sa prise en charge alors qu'il avait posé un diagnostic de mécanisme.



II. 2. 6. 3. Autres données issues des dossiers des patients

42 avis spécialisés ont été donnés dans cette étude.

Tableau 5 : Avis spécialisés

Avis spécialisés	Avis obtenus (dont demandés en plus de ce qui est préconisé par l'outil)	Diagnostiques posés grâce au recours au spécialiste	Avis refusés par les patients	Avis jugés inutiles par les médecins contrairement à ce qui est préconisé par l'outil	Avis en attente
Gastro-entérologue	25 (3)	14	2	7	6
Hématologue	7 (2)	2	2	7	1
Gynécologue	3(2)	1	0	2	2
Néphrologue	3 (3)	3	0	0	0
Rhumatologue	2 (0)	2	0	0	0
Interniste	1 (0)	0	0	0	1
Orthopédiste	1 (0)	1	0	0	0

Le spécialiste le plus souvent sollicité était le gastro-entérologue, loin devant l'hématologue, qui arrive en deuxième position. Notons que dans 6 cas (en plus des 14 cas notés dans le tableau pour lesquels un diagnostic a été posé), les explorations de gastro-entérologie ont mis en évidence des anomalies dont la responsabilité dans l'anémie était incertaine. Dans un cas, la patiente a bénéficié d'endoscopies digestives qui se sont révélées normales et a refusé la vidéocapsule. Dans un autre cas, le gastro-entérologue avait émis une hypothèse diagnostique.

5 patients sont décédés au cours de l'étude (patients 3a, 5e, 8c, 24b et 33a). Ces patients avaient entre 71 et 98 ans. 3 étaient des femmes et 2 des hommes. Dans 3 cas, l'anémie était normocytaire et dans 2 cas macrocytaire. Les taux d'hémoglobine étaient compris entre 8,5 et 11,2 g/dL. 4 patients étaient porteurs d'un cancer et le 5^{ème} avait une anémie inflammatoire d'origine indéterminée.

4 anémies se sont corrigées spontanément, toutes normocytaires, comprises entre 10,8 et 11,8 g/dL d'hémoglobine, chez des femmes (patientes 15a, 25b, 25i, 28a).

III. Résultats qualitatifs : analyse des entretiens semi-dirigés

Après la citation d'un propos tenu par un médecin, ou verbatim, la référence du médecin sera indiquée par la lettre « M » suivie du numéro du médecin, selon l'ordre de rencontre, tel qu'établi dans le tableau 3 (paragraphe I des résultats).

III. 1. Raisons de non inclusion des patients

5 médecins n'ont inclus aucun patient. Dans ces 5 médecins, 4 se sont intéressés à l'outil. Sur les 30 médecins ayant inclus des patients, 11 n'ont pas inclus tous les patients pouvant l'être. Les raisons de non inclusion étaient les suivantes :

- Par oubli : « J'ai juste un peu oublié quoi » (M35)
- Par manque de temps : « y'a beaucoup de travail par moment et j'ai pas pris le temps de le faire » (M16)
- Pour des raisons matérielles : « certains diagnostics ont été faits au domicile du patient, donc c'est vrai que j'ai pas forcément la grille sous les yeux » (M21)
- Définition de l'anémie différente : « des taux d'hémoglobine entre 11 et 12...c'est pas assimilé à des anémies » (M16)
- Pas de nouveau cas d'anémie : « Parce que je n'en ai pas trouvé depuis que vous m'avez confié votre, votre sujet de thèse » (M39)
- Patient perdu de vue : « Je n'ai eu qu'un patient (...) ce patient n'est pas revenu.» (M27)

III. 2. Critiques positives sur l'outil

La plupart des médecins ont eu des critiques positives concernant l'outil.

Plusieurs médecins ont émis un avis général favorable : « Globalement satisfaisant » (M2), « Bien » (M5, M29, M38, M40), « très intéressant » (M8, M25), « intéressant pour repréciser les...les...pour faire de façon hiérarchique les examens, pour pas oublier certains diagnostics et pour éviter les examens inutiles » (M31), « sur le fond c'est intéressant parce que ça, ça oblige à, ça valide en tout cas la, la démarche et ça oblige à être plus précis, plus complet dans les, dans les démarches diagnostiques. » (M18)

Les autres critiques les plus fréquemment citées étaient les suivantes :

- Une aide :

- « Utile » (M1, M23, M24, M40)
- « Une aide précieuse pour euh, pour être sûr de faire un bilan le plus complet possible dès le départ, éviter redondance ou, ou absence de certains paramètres biologiques lors du bilan initial ou secondaire. Donc une recherche d'une meilleure efficacité aussi, diagnostique. Une meilleure orientation dans un second temps vers le spécialiste d'organes si nécessaire. » (M21)
- « Comme c'est un domaine que je connais mal et qui m'a jamais vraiment beaucoup passionné, je me retrouve en difficulté régulièrement donc euh...donc c'est très bien d'avoir cet outil. » (M15)

- Côté pratique :

- « Pratique » (M4, M17, M29, M37)
- « Facile à utiliser » (M4, M11, M29, M37)

Un peu moins souvent, les caractéristiques suivantes étaient soulignées :

- Clarté : « Clair » (M4, M17, M29)

- Amélioration de la pratique : « je cherche un petit peu plus et je les envoie moins rapidement chez le spécialiste » (M8), « ça permet (...) de pas faire au petit, au petit bonheur la chance en fonction des souvenirs » (M33)

Enfin, les caractéristiques suivantes étaient données par un ou deux médecins :

- Précision : « arbre décisionnel précis » (M33)

- Gain de temps : « ça nous permet de gagner du temps » (M38)

- Synthétique : « Synthétique » (M7)

- Adapté à la médecine générale : « Adéquat dans la pratique de la médecine générale » (M17)
- Une bonne idée : « Je trouve l'idée excellente et ça m'a vraiment rendu service dans ma pratique quotidienne. » (M8)
- Une avancée : « Moi, je trouve que c'est plutôt, ouais non, que l'outil est bien adapté, et que y'aura, y'aura sans doute moyen de l'adapter encore mieux et de faire un, quelque chose peut-être encore plus concis mais, c'est déjà une bonne avancée quoi, voilà. » (M17)

III. 3. Critiques négatives sur l'outil

Pour plusieurs médecins, les seuils d'anémie donnés dans l'étude sont trop hauts :

- « je ne suis pas aussi strict sur les seuils d'anémie. » (M23)
- « Euh, il faudrait que tous les laboratoires uniformisent leurs euh, leurs valeurs de référence peut-être pour que, à ce moment-là, on lance la batterie d'examen tous au même moment quoi, voilà. C'est ce que je vous disais hein, 11,9 ça me donne pas a priori...je re-contrôlerai, mais ça me donne pas envie tout de suite, enfin, envie, c'est pas une question d'envie ; ça ne me paraît, ça ne me paraît, il ne me paraît pas nécessaire d'enclencher tout le processus en fonction de cette valeur et en fonction de la référence avec laquelle j'ai envie de raisonner. » (M39)
- « Chez les personnes âgées, je suis quand même assez, plus tolérant parce que y'a des gens qui ont des anémies à 11, entre 11 et 12, de manière habituelle depuis des mois et des années ; c'est comme ça chez les personnes âgées... qui le tolèrent bien, je le fais pas, je vais pas trop chercher. Je vois pas trop ce que ça peut amener de plus. Dans la mesure où je sais que c'est pas une anémie...par saignement, par euh... Dans les anémies normocytaires ou même macrocytaires chez les gens qui vont bien, je vais pas trop chercher. » (M5)

Les critiques suivantes étaient formulées par un ou deux médecins :

- Complexité :
 - « Un peu trop compliqué (...) c'est pas quelque chose qui coule de source quoi » (M3)
 - « Sur la forme euh...voilà, la question reste posée de, de savoir si c'est utilisable en pratique quotidienne, en particulier sous la forme papier euh... Donc à savoir (...) si l'intérêt qu'y trouvent les médecins euh...de l'utiliser est suffisant pour justifier l'inconvénient, l'inconvénient étant le fait de remplir des papiers, de sortir un dossier, d'ouvrir le dossier, de le ranger, de pas le perdre, de récupérer à l'intérieur du dossier la fiche du patient, etc. Donc il y a ça qui est une contrainte et la question qui peut être posée, c'est de savoir : est-

ce que l'aide apportée est supérieure à la contrainte inhérente à la gestion du dossier papier ? » (M18)

- Longueur
 - o « Un peu trop long » (M30)

III. 4. Difficultés rencontrées au cours de l'étude

Quelques médecins ont évoqué des difficultés rencontrées au cours de cette étude.

- Difficulté pour obtenir un avis auprès d'un hématologue
 - o « Entre le moment où on sait qu'il y a une anémie, et où on pense qu'on l'a bilantée, le moment où on veut avoir un avis hématologue, je trouve qu'il y'a trop de temps qui se passe. Quoi qu'il arrive hein, même si vous téléphonez quoi. C'est plus pour les hématologues de Bayonne. » (M35)
 - o « Oui ! c'est là qu'on parle de la difficulté à avoir un avis hémato. Mais ça c'est vraiment organisationnel, à l'hôpital de Bayonne. C'est peut-être un manque de recrutement aussi, ou peut-être un manque de budget, je sais pas (...) pour avoir une consultation en hémato, faut faxer un dossier à...au secrétariat ; ensuite l'hémato le regarde, s'il juge nécessaire, il, il rappelle le médecin pour qu'il euh...qu'il demande au patient de prendre un rendez-vous pour le coup, voilà ou il le convoque directement. Mais euh... depuis donc un an et demi, j'ai réussi à avoir deux rendez-vous en hémato. Tout le reste, j'ai fait au téléphone ou euh... ou par fax. Et donc, par rapport à ta thèse, donc euh, j'ai demandé un avis hémato et euh, c'est donc la secrétaire qui m'a rappelé pour me dire que c'est une anémie par carence en vitamine B12, qu'il fallait compléter et qu'il fallait surveiller, voilà, j'ai pas pu discuter même du cas avec l'hématologue.(...) Je trouvais ça ouais...pas satisfaisant du tout. C'est vrai que... tu l'as constaté, une anémie par carence en vitamine B12, j'ai pas trouvé le protocole euh...dans la littérature euh pour savoir quoi faire. Donc, je sais pas vraiment quoi faire. Donc, je vais faire à ma sauce (...) c'est-à-dire que ton protocole propose de prendre un avis hémato et après, derrière, l'organisation ne permet pas de prendre l'avis hémato, ou difficilement. Et donc euh...c'est pas ton protocole qui devrait changer à ce moment-là, c'est le, au contraire, le problème de l'avis hémato. Comment réussir à l'avoir, tu vois. » (M26)
- Travail de thèse chronophage : « Non, ben voilà, ça m'a pris du temps quand même mais bon, voilà, ça m'a aidé dans ma pratique, voilà, mais ça m'a pris du temps j'avoue (rires). » (M25)

- Manque de temps : « peut-être que le délai euh...pour permettre de se familiariser avec l'outil était un petit peu court. » (M22)

III. 5. Utilisation de l'outil

17 médecins se sont servis de l'outil pour tous les patients qu'ils ont inclus et 13 pour une partie des patients. Les raisons de non utilisation de l'outil étaient les suivantes :

- Contexte clinique : « Euh, c'est juste par rapport au contexte, patient âgé pour lequel je savais qu'il n'y aurait pas de traitement particulier, pour lequel je connaissais l'origine de l'anémie, voilà, notamment post-opératoire » (M17), « Le contexte clinique, les premiers résultats biologiques qui m'orientaient vers un diagnostic et donc j'ai pas jugé utile à ce moment-là d'utiliser l'ensemble de, de l'outil proposé. » (M21)
- Démarche diagnostique du médecin différente de celle proposée par l'outil : « Y'en a deux où je les ai pas utilisés parce que c'étaient des carences martiales et que voilà donc j'ai suppléé simplement et je suis pas allée plus loin » (M8), « parce que un, si tu veux, je l'ai filé directement au gastro...y'avait une histoire d'anticoagulants, je me méfie des anticoagulants. » (M12)
- Problème d'organisation : « c'était pas sur une question de logique médicale, c'était sur une question d'organisation. » (M26)
- Patient hospitalisé : « la prise en charge a été assez grave, donc ils ont été pris en charge à l'hôpital, j'ai pas eu à faire tout le bilan puisqu'on a trouvé la cause rapidement en fait. » (M38)
- Complexité de la démarche diagnostique : « le problème, éventuellement, bon, on va trouver une anémie, ensuite avec cet outil diagnostique, donc, il faut refaire une prise de sang pour compléter tout le, tout le bilan euh...souvent c'est de découverte fortuite, à l'occasion d'un autre événement, c'est pas évident à gérer quoi. » (M3)
- Outil ne modifiant pas la pratique du médecin : « Parce que, après les avoir consultées, je me rendais compte que, par exemple, notamment sur les microcytaires, je faisais comme tu voulais que je fasse, comme c'était fait sur la fiche quoi. » (M24)

Quand ils utilisaient l'outil, 21 médecins ont déclaré avoir suivi les démarches diagnostiques proposées complètement et 8 en partie :

- « Pas complètement puisque, du fait de l'âge, du grand âge et des antécédents, non, j'ai pas suivi complètement tout ce qui était demandé, ça c'est sûr. A la fin, quoi : j'ai

fait le, le bilan de l'anémie mais les avis demandés à la fin, avis hémato ou autres, non j'ai pas respecté. (...) J'ai traité un patient dans sa globalité, j'ai pas traité une anémie. » (M25)

- « Ben...pas tout à fait. (...) pour l'une, c'est parce que donc, j'ai fait la recherche en première intention, après le premier bilan, et ensuite, j'ai arrêté, parce que je savais que par la suite le traitement n'allait pas aller, aller plus loin. Pour le second, ça s'est tari parce que j'avais, ben c'était une jeune, je, euh...elle n'est pas revenue après par la suite. » (M30)

29 médecins pensent utiliser l'outil dans l'avenir : « Ben oui, je l'ai scanné, c'est sur mon bureau (rires). Je vais pas m'en priver. » (M24), « Ben oui, d'ailleurs, je t'ai demandé les photocopies pour ça (rires). » (M26)

Certains l'utiliseront peut-être ou en partie : « Je ne sais pas. Je le regarderai de temps en temps. » (M23), « Vraisemblablement pas sous cette forme... Il est vraisemblable que j'utiliserai les propositions de cet outil pour améliorer mon outil à moi. » (M18)

Un médecin ne l'utilisera pas : « je m'en servirai pas a priori parce que c'est (...) c'est peut-être un peu trop long (...) C'est seulement si j'ai une anémie qui me pose vraiment problème, qui est, qui n'est pas logique, enfin qui pose problème, à ce moment-là, je regarderai sur un outil comme ça. C'est pas sur une nouvelle anémie...sur toutes les nouvelles anémies, je vais pas aller rechercher...je vais pas utiliser cet outil, voilà. » (M30)

III. 6. Impact de l'outil sur la pratique

16 médecins ont déclaré que l'outil allait changer leur pratique, dont deux que ça l'avait déjà changée. Certains ont expliqué ce que l'outil allait changer dans leur pratique :

- Modification des seuils d'anémie : « Oui, si je l'utilise, ça va forcément changer la pratique, surtout pour voilà, pour les hémoglobines un peu limites entre 11 et 12 grammes, de rechercher de façon un peu plus systématique parce que pour l'instant, c'est plus je reconvoque ou je recontrôle plutôt que j'explore. » (M31)
- Moins déléguer aux autres praticiens : « Eh beh oui, parce que j'avais tendance à pas forcément prendre en charge les...les anémies ou pas pousser les examens. Donc là ça me permet vraiment de, de de faire ça toute seule ! (rires) » (M7)
- Rassurance : « ça me permettra d'être plus sûr de moi » (M14)
- Modification de l'utilisation des dosages biologiques : « ce que j'ai trouvé le plus intéressant, c'est de, d'avoir appris que le taux de ferritinémie, le seuil était beaucoup plus élevé chez les gens âgés. (...) Après, ça permet d'avoir une démarche plus

rigoureuse. C'est-à-dire qu'avant, je faisais pas le...je regardais que le VGM, je regardais pas le taux de réticulocytes. » (M33)

- Modification partielle de la pratique : « Oui, modérément. Mais en pratique, oui. » (M22), « Il va m'être utile pour euh...surtout pour les anémies normocytaires.» (M16)

3 médecins ont déclaré que l'outil n'allait pas changer leur pratique, avec des nuances dans leurs propos : « Non, honnêtement, ma pratique, fondamentalement, non. (...) Mais la décision que je prendrai peut-être sera plus rapide, plus...aidée, elle sera aidée ; j'aurai tendance à faire des gestes plus, nettement plus précis, plus rapidement peut-être. Devant un bilan biologique perturbé, j'aurai tendance à aller peut-être un peu plus vite, sans me poser trop de questions. » (M20), « Euh...je pense pas que ça changera ma pratique mais, mais ça cadre mieux, ça m'aide, oui, ça m'aide. Ça m'aide mais bon, ça change pas fondamentalement...je demanderai pas plus d'avis hémato, je crois pas. (rires) » (M25)

10 médecins ont donné d'autres réponses concernant l'impact de l'outil sur leur pratique :

- Ne sait pas : « J'en sais rien. Pas encore, enfin je sais pas. Dans l'immédiat, je peux pas. J'aurais eu 7-8 cas, j'y serais revenu plus souvent.» (M12)
- Peut-être : « Ça va l'améliorer peut-être. » (M35)
- En partie :
 - o « Oui et non. Je garderai la même conduite pour les grandes lignes, mais modifierai peut-être ma conduite pour certains détails (j'ajouterai peut-être certains dosages). » (M23)
 - o « Euh...alors, pour le moment, ça va pas changer fondamentalement. Euh si, effectivement, pour les histoires d'anémies, euh, ou qui sont dans les normes des labos mais qui sont en-dessous de 12, les fameuses entre 11 et 12 quoi, les 11,5, les 11,6, les 11,7 ; ça, ça peut changer ma pratique, parce qu'en temps normal, effectivement, je les aurais pas explorées quoi. Après, est-ce que je vais continuer à les explorer maintenant que j'aurai plus les fiches ? (rires)...Y'aura plus le boulot de thèse... Je peux pas garantir. Mais en théorie, ça va changer ma pratique dans ce sens là. Les anémies qui sont normales pour le labo, mais en fait qui sont en-dessous de 12, je les explorais pas. » (M24)

III. 7. Pistes d'amélioration

13 médecins trouvent que l'outil est bien en l'état. Les autres ont proposé des pistes d'amélioration, en dehors de 3 médecins qui n'ont pas pu se prononcer sur la question.

III. 7. 1. Sur le fond

Les pistes d'amélioration données par quelques médecins étaient les suivantes :

- Revoir les normes d'anémies : « Euh, euh, peut-être revoir la norme l'anémie puisque Mme « X » (une hématologue de l'hôpital de Bayonne) est pas d'accord ! (rires) » (M11), « Euh...pas de bilan systématique d'anémie à partir de 12 grammes d'hémoglobine. Donc peut peut-être abaisser le seuil. » (M22)
- Raccourcir, simplifier : « quelque chose de plus court » (M30), « des fois, c'est vrai que euh...ça peut être un peu trop exhaustif. Des fois, y'a des causes assez évidentes euh, où on n'est pas obligé de tout faire. Mais quand on arrive à...quand on n'a pas la cause aussi évidente, après, c'est très bien. Peut-être que oui, y'a des cas où on peut shunter un peu. D'ailleurs, je l'ai fait. » (M38)
- Améliorer un point de l'outil : « Clarifier la prise en charge des anémies macrocytaires » (M2), « éventuellement, parler de la tolérance de l'anémie » (M20)

III. 7. 2. Sur la forme

Les pistes d'amélioration données par plusieurs médecins étaient les suivantes :

- Clarifier :
 - « mettre bien en évidence les différences éventuelles qu'il pourrait y avoir entre les, les bornes limites, notamment par exemple pour le VGM, euh qui est une recommandation HAS et les normes qui sont les normes du labo actuelles. » (M15)
 - « Sur le plan esthétique, pourquoi pas ? Après ouais, dans le sens où euh...quand tu le remplis, euh, pas de soucis, c'est vrai que si tu le regardes à l'écran, euh...bon...c'est pas hyper pratique mais parce que c'est fait pour être rempli. C'est sûr que si t'as une fiche qui te dis « une anémie normocytaire, fais ci, ça, ça et ça », vraiment plus directif, moins ludique, mais plus pratique éventuellement. Juste dans la lisibilité, sinon... Pour être rempli, c'est pratique. Pour être lu et consulté, c'est peut-être pas forcément l'idéal. Comme tu disais quoi. C'était fait pour être rempli. » (M24)
- Modifier le support : « Peut-être modifier le support : passer du support papier à un support éventuellement euh dvd, cd-rom ou informatique, pourquoi pas. » (M21)
- Globaliser l'outil : « Euh, ce qui serait intéressant, c'est peut-être d'avoir un arbre décisionnel euh global, pas normo, enfin micro-macro-normocytaire, voilà, quelque chose peut-être d'un peu plus global. (...) on rencontre tellement de pathologies en médecine générale, on voit tellement de choses différentes que, plus c'est clair et concis, mieux c'est et plus surtout on peut l'utiliser en pratique. » (M17)

Concernant le support, 6 médecins pensent que le meilleur support pour l'outil est le papier : « Ben moi, c'est papier, euh, parce que ça peut être mis sur le bureau et dans la sacoche. » (M25), « Papier, je pense. Informatique, y'a tellement de versions différentes d'outils de travaux...de travail que ce sera pas compatible avec tous. Je pense, ou alors un p'tit, ou alors un p'tit logiciel, de calcul de score, ouais. Mais l'intégrer à l'outil pro, je pense que ça va être difficile, parce que, parce que y'a tellement de...différents logiciels. » (M31)

Pour 15 médecins, le meilleur support est l'informatique :

- « on pourrait imaginer un dossier informatique qu'on peut avoir sur l'écran où on mettrait euh, ben je sais pas, deux critères, euh l'hémoglobine et le VGM et hop, automatiquement, on a l'ordonnance qui sort avec les examens complémentaires à faire. » (M3)
- « A mon sens, l'informatique, parce que, enfin, moi, je sais que le papier, je tiens à en avoir le moins possible. Le papier, il se perd, il est noyé dans les autres papiers ; on a déjà beaucoup de papiers, de papiers administratifs notamment, alors qu'un outil informatique clair, on l'a en favori, notamment sur internet ou sur, en ouvrant l'ordinateur et voilà, c'est simple à utiliser quoi. » (M17)
- « bien évidemment que l'on peut aussi imaginer quelque chose de plus, de plus convivial et plus vivant avec un arbre décisionnel qui, avec des arborescences qui se développent et qui s'éteignent en fonction du cheminement euh, organisé au niveau spatial et au niveau graphique pour euh vraiment être un véritable support euh, euh spatio-temporel au, à la démarche, à la démarche diagnostique. » (M18)
- « Oui, plutôt l'outil informatique qui peut être sous forme donc soit de oui dvd, cd-rom, voire même, pourquoi pas, un petit programme, un petit...comme ça a été fait pour d'autres, pour d'autres thèses de médecine générale, qui ont abouti à la création d'un site internet. » (M21)
- « Ben écoutez, informatique, pourquoi pas, euh...j'ai un petit euh...téléphone, comme tout le monde qui fait pas mal de choses. Et un truc là-dessus, pourquoi pas, ça serait pas mal. Ça permettrait d'avoir à tout moment, ce qui a été ma difficulté un petit peu par rapport au dossier papier où je l'avais pas sous la main au moment où j'aurais dû en avoir besoin. » (M13)

Pour 13 médecins, les deux supports sont intéressants : « Ah beh il me faut les deux, parce que l'informatique au bureau et papier au domicile héhé. Mais informatique avant tout parce que de toute façon, les bilans on les reçoit là. » (M1), « Moi, je mettrais les deux, papier et informatique. Je mettrais « informatique », je mettrais pas un truc compliqué avec des euh, avec des menus déroulants puisque je préfère avoir une vue d'ensemble. Voilà, tout d'un coup. Et le papier, c'est ce qu'il offre, une vue où tu as tout d'un coup. Donc euh mixte mais avec une seule page, une seule page pour le côté informatique. » (M26)

III. 8. Opinion des médecins sur les outils diagnostiques en général

III. 8. 1. Commentaires positifs

La majorité des médecins a émis des commentaires positifs. Certains ont l'habitude d'en utiliser : « j'ai téléchargé plein d'outils, je m'en sers tous les jours. » (M33). Plusieurs médecins ont donné un avis général positif sur les outils diagnostiques : « très bien. » (M5, M8, M19), « Dans la mesure où ils sont validés, je trouve que c'est une très bonne chose. » (M17).

Le commentaire le plus souvent émis concernait leur utilité :

- « une aide précieuse » (M21)
- « Il est vraiment dommage de devoir replonger à chaque cas particulier dans les bouquins, tous les jours. Effectivement, d'avoir des outils, ce serait peut-être plus intéressant, au quotidien. » (M19)
- « Pour nous, ils sont indispensables parce qu'on a, on a trop de choses à penser je trouve. En vieillissant...(rires), on perd des réflexes ; honnêtement, même si on acquiert de la connaissance (...) mais on oublie beaucoup. On oublie beaucoup, tout ce qui est rare déjà, la bobologie on connaît, mais tout ce qui est rare, on oublie, donc on a besoin de schémas pour nous aider.» (M20)
- « Je crois que ça nous permet d'avoir une médecine qui est reproductible, de qualité, et de pas faire n'importe quoi, et de pas avoir des redondances au point de vue examens biologiques. » (M27)

Pour certains médecins, ils sont utiles dans certains cas et dans certaines conditions :

- « Ils sont utiles pour les grands symptômes comme la fièvre, la douleur, l'anémie. » (M23)
- « Si on perd pas de temps, ça peut être intéressant sur des diagnostics un peu compliqués ou rares aussi. » (M40)
- « chacun va utiliser les outils en fonction de ses lacunes. » (M15)
- « faut qu'ils soient, qu'ils soient accessibles et effectivement les plus simples possibles, du fait de la faiblesse, du faible temps que l'on a pour chaque problème, malheureusement. » (M19)

Pour un médecin, il est nécessaire de les développer : « il en faudrait un petit peu plus pour les soins primaires, pour des tas d'autres pathologies parce qu'on n'en a pas. Mais c'est vous les jeunes qui allez faire de la recherche et les, et les faire, voilà (rires), les construire. Mais, y'a du travail, vous avez du boulot. » (M25)

III. 8. 2. Commentaire négatif

Pour un médecin, les outils diagnostiques sont contraignants : « Je, j'en ai, là, sur le, sur mon ordi, euh, je m'en sers pratiquement pas parce que c'est, c'est une démarche supplémentaire, euh rechercher... faut vraiment connaître par cœur. » (M30)

III. 8. 3. Commentaires mitigés

Quelques médecins ont émis les commentaires suivants :

- Utiles mais ne pas trop les multiplier : « Je trouve que c'est bien, mais il faut pas qu'il y en ait trop. Je crois qu'il y en a trop quoi. » (M35)
- Chronophages : « On peut avoir différents outils à disposition mais tout est une question de temps. Bon, on peut avoir un outil pour évaluer l'état dépressif, on peut avoir un outil pour évaluer euh l'état cognitif d'une personne, bon, mais ça, ça prend vachement de temps tout ça. Bon, c'est pas utilisable à l'occasion d'une consultation. Ça sera utilisable si la personne vient pour une consultation dédiée à l'utilisation entre guillemets de cet outil, qui permet d'affiner l'hypothèse diagnostique. » (M3)
- Intérêt variable : « Je pense qu'il y en a d'intéressants et d'utiles et je crois qu'il y en a qui ne servent pas à grand-chose. » (M14)
- Utiles mais insuffisants pour une bonne pratique :
 - « Euh oui, ça peut être intéressant ; le problème, c'est que quand tu crées des outils ou des scores, tu rentres plus dans des normes à ce moment-là et ça te ferme un petit peu le...le côté plus médical. Le côté chiffre ferme le côté médical pour moi. Mais, c'est utile, oui oui. A prendre avec modération. » (M12)
 - « Je suis partagé. (...) Évidemment, évidemment que, en médecine générale, évidemment qu'on a besoin de se servir d'outils (...) mais euh en même temps, en même temps, par définition, l'outil, c'est, c'est quelque chose, c'est quelque chose qui est centré sur la maladie. Donc euh, il a des limites euh, il a, il a forcément une place dans la médecine générale mais, mais, sans plus. L'essence de la médecine générale, elle est pas là quoi. (...) On peut, on peut juxtaposer plein d'outils super performants et on peut développer une dextérité fantastique sur l'utilisation des outils, ça fera pas de la bonne médecine générale. (...) Donc voilà, les outils, c'est utile mais, mais, c'est pas le corps du métier quoi. » (M18)

III. 9. Opinion des médecins sur la manière dont l'outil a été élaboré

La plupart des médecins trouvent que le fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes est une bonne chose : « Je trouve ça encore mieux. » (M8), « Ben c'est pour ça que je m'en sers peut-être. » (rires). (M11). Un est plus prudent : « Y'a un a priori favorable, mais c'est à l'usage qu'on dira si cet a priori favorable se concrétise, se confirme plutôt » (rires). (M3)

La principale justification donnée à cette approche favorable est la connaissance des problématiques du terrain :

- « c'est tout-à-fait en rapport avec notre activité... C'est pas le même abord qu'un médecin spécialiste qui a beaucoup plus de, de...de possibilités diagnostiques à l'hôpital par exemple. » (M7)
- « Ben, c'est primordial, ça peut pas être construit par un spécialiste qui ne connaît pas notre travail, donc, évidemment, ce travail, la recherche se fait par des médecins généralistes pour des médecins généralistes. » (M25)
- « Qu'il est justement beaucoup plus pratique et beaucoup plus en rapport avec notre activité. On n'erre pas sur des diagnostics rares, on commence déjà par euh s'intéresser aux diagnostics euh... je vais dire courants. » (M27)
- « Alors, ça permet de pas avoir le myélogramme en première intention dans une anémie macrocytaire par exemple. » (M24)

Pour plusieurs médecins, le fait que l'outil soit élaboré par un médecin spécialiste d'organes ou un médecin généraliste ne fait pas de différence : « Euh...(rires) ça aurait pu être des cosmonautes (rires), c'était pareil pour moi. Non, non, ça fait pas de différence particulière. » (M19), « Que du bien ; ça prouve que les médecins généralistes sont capables de faire aussi bien que les spés. De ce côté-là, je suis à fond derrière. » (M23). Pour un médecin, c'est mieux qu'il ait été élaboré par des généralistes que par des hématologues : « C'est évident, tu vois pas du tout la même chose à l'hôpital et en ville. (...) Je trouve que c'est, c'est mieux que ce soit, que ça ait été fait par des généralistes que par des hématos. Ouais. D'autant que ça regroupe pas que des réalités hématologiques. Tu vois, effectivement, gastro, c'est important, dans les anémies, aussi important que l'hémato je pense. » (M26)

Pour certains, il est nécessaire de développer ces outils : « Il en faut plus encore ! » (M38), « Largement convaincu de la nécessité de l'implication des médecins généralistes dans la mise en place d'outils pour la médecine générale. Je suis militant de ce, de cet état d'esprit-là. J'ai rien contre les spécialistes d'organes mais c'est vrai qu'on ne fait pas forcément tout à fait la même médecine ni avec la même prévalence des pathologies, euh, voilà, la pathologie vue en CHU n'est pas celle qui est vue en centre hospitalier général des périphéries, n'est pas celle qui est vue par le spécialiste libéral, qui n'est pas celle qui est vue par le médecin généraliste. » (M21)

DISCUSSION

I. Sur la méthode

I. 1. La réalisation de l'outil

I. 1. 1. Difficultés

La réalisation de cet outil a été compliquée. La réalisation d'un schéma diagnostique nécessite de sélectionner les informations les plus importantes et en supprimer d'autres, sélection réalisée par l'auteur. Cette sélection est donc subjective et discutable. Le but, dans le cas présent, était de présenter une information simple, précise et relativement exhaustive, en se plaçant du point de vue du médecin généraliste, en privilégiant les pathologies fréquentes et en tenant compte des problématiques liées à la pratique de la médecine générale. Nous avons essayé de rendre l'outil le plus précis possible, notamment en définissant des valeurs seuils des paramètres biologiques, mais cela n'a pas été possible pour tous les paramètres, en raison de différences trop importantes dans les données de la littérature. Par ailleurs, il existe peu de données de haut niveau de preuve ou de recommandations dans ce domaine et les données sélectionnées pour réaliser cet outil relèvent essentiellement d'avis d'experts.

L'outil a été élaboré par des médecins généralistes (Véronique Dubayle et moi-même) à partir d'une revue de la littérature. Cette revue est donc limitée par l'impossibilité d'une revue exhaustive de la littérature devant un sujet aussi vaste. Nous n'avons pas les compétences spécifiques de médecins spécialistes impliqués dans le diagnostic des anémies, ce qui a pu réduire la qualité de l'outil concernant certains points particuliers, mais ce qui constitue une innovation. Volontairement, il n'a pas été recherché d'approbation de l'outil par un hématologue, considérant que son avis était un « avis d'expert », comme ceux des auteurs dont les articles ont été sélectionnés pour réaliser l'outil, et parce qu'il est habituel que les outils diagnostiques des anémies soient élaborés par des hématologues. Nous souhaitons innover, et partions du postulat que les pathologies vues par les hématologues en milieu hospitalier ne sont pas les mêmes que celles vues par les médecins généralistes en ville. Les contraintes de la médecine générale et celles de la médecine hospitalière ne sont pas non plus les mêmes.

Dans un souci de simplification, il a été décidé de ne pas faire apparaître sur l'outil la notion d'hémodilution et d'exclure de l'étude les anémies mal tolérées, du sujet noir, de la femme enceinte, des moins de 15 ans et celles associées à une thrombopénie et/ou une neutropénie. De plus, il ne prend pas en compte les données de l'examen clinique. Cela a entraîné une diminution de l'information présente sur l'outil.

L'outil a donc été proposé aux médecins généralistes en ayant bien conscience de ses limites mais aussi de son potentiel. Ainsi, la médecine générale est une discipline compliquée où il est difficile de tout savoir, de tout se rappeler. Nous avons pensé que cet outil pourrait éviter aux médecins d'avoir à faire des recherches dans différents ouvrages (puisque un maximum d'informations est condensé dans l'outil) et pourrait permettre d'améliorer la prise

en charge des anémies. Bien sûr, devant un outil diagnostique, les médecins doivent garder leur esprit critique et l'adapter à la situation clinique. En leur remettant l'outil, il était expliqué aux praticiens qu'il ne permettrait probablement pas de résoudre toutes les situations, mais que le but était d'en résoudre une majorité. Comme l'ont rappelé certains médecins au cours du deuxième entretien, un outil ne fait pas tout.

I. 1. 2. Sur le coût

La problématique du coût n'a été que peu abordée au cours de la réalisation de l'outil. Cette problématique est intervenue dans l'espoir que des examens réalisés à bon escient, même chers, permettraient, à plus ou moins long terme, un gain en en terme d'économie. Les résultats de la thèse ne permettent pas de conclure quoi que ce soit sur le plan du coût. Pour information, sont donnés ci-dessous les coûts des principaux actes de biologies préconisés dans l'outil diagnostique (60).

Tableau 6 : Coût des examens biologiques

Acte	Coût (euros)	Acte	Coût (euros)	Acte	Coût (euros)
VS	1,89	GGT	1,89	Créatininémie + clairance	1,89
LDH	1,89	Bilirubine totale	2,70	CRP	3,24
Réticulocytes	5,40	Haptoglobine	5,40	Coombs direct	8,10
NF	8,37	TSH	8,64	Ferritinémie	9,72
Folates érythrocytaires	12,15	Vitamine B12	12,15	EPS	14,85
Electrophorèse de l'hémoglobine	16,20				

Les coûts des principaux actes, hors biologie, préconisés dans l'outil sont (61):

- Consultation médicale spécialisée : 33 euros
- FOGD : 96 euros
- Coloscopie totale : 153, 6 euros
- Myélogramme (réalisation+ analyse) : 36,6 euros

I. 2. Biais de l'étude

I. 2. 1. Biais de recrutement

Le premier biais est lié à la sélection des médecins. 60% étaient des maîtres de stage, et ce, dans l'espoir d'obtenir un meilleur taux de participation. On peut imaginer que des praticiens engagés dans l'enseignement sont plus enclin à participer à un travail de thèse. De même, les praticiens sélectionnés par connaissances personnelles ont pu répondre par sympathie plus que par intérêt pour le sujet.

I. 2. 2. Biais de recueil des données

Le deuxième biais est lié au recueil de données. Tous les nouveaux patients anémiques n'ont pas été inclus par les médecins. Par ailleurs, le bon remplissage des fiches n'a pas été vérifié pour des raisons de temps. Il n'a pas été vérifié de façon systématique si les médecins avaient bien respecté les critères d'inclusion et d'exclusion, s'ils avaient utilisé les mêmes unités que celles présentes dans les fiches de recueil quand elles étaient mentionnées. Des fiches ont pu être mal remplies par les médecins. Concernant certains paramètres, il existe plusieurs dosages. Citons en particulier les folates et la clairance de la créatinine. Pour les folates, nous préconisons de doser les folates érythrocytaires mais des médecins ont pu se tromper et doser les folates plasmatiques. Pour la clairance de la créatinine, il existe plusieurs formules dont la pertinence dépend du contexte clinique. Il aurait été trop compliqué de vérifier, pour chaque patient, que la bonne formule a été choisie en fonction de l'âge, du poids, de l'état d'hydratation, etc... Ce manque de précision quant au recueil des données peut limiter la fiabilité des diagnostics posés.

I. 2. 3. Biais d'enquêteur : biais d'intervention

Le troisième biais est mon attitude et mes interventions qui ont pu influencer, même de manière inconsciente, les réponses des médecins lors des entretiens semi-dirigés.

I. 2. 4. Biais d'interprétation

Ce biais a pu intervenir dans l'analyse des résultats des entretiens car la personne les ayant analysés a elle-même un avis sur le sujet qui peut influencer son interprétation.

I. 3. Avantages et inconvénients de la méthode de recherche

Notre étude a associé deux types de recherche : quantitative pour l'étude des dossiers des patients et qualitative concernant l'opinion des médecins sur l'outil. Ces deux types de recherche permettent d'apporter une approche plus large et plus riche de la question soulevée. Par contre, cette méthode ne permet pas de généraliser les résultats obtenus, l'échantillon des médecins n'étant pas représentatif, sur le plan statistique, de la population des médecins généralistes, mais sélectionné dans le but de permettre une variabilité des points de vue. Dans la recherche qualitative, toutes les idées émises sont valides, même les idées minoritaires sont « vraies ». Par son approche compréhensive, la recherche qualitative permet d'explorer le lien entre la « vraie vie » du clinicien et la « science dure ». Elle est particulièrement adaptée à la recherche en médecine générale, car elle permet un abord plus élargi de la compréhension de la santé et des déterminants des soins (62). Concernant l'étude des dossiers des patients, elle

permet de donner une idée des principales étiologies d'anémies rencontrées en médecine générale, de la pratique des médecins dans le diagnostic des anémies, des difficultés qu'ils rencontrent et de l'implication des autres professionnels de santé dans cette problématique. Ce travail pourrait servir de base à d'autres travaux sur le diagnostic des anémies en médecine générale.

II. Sur les résultats

II. 1. Résultat principal

II. 1. 1. Avis des médecins généralistes concernant l'outil

Globalement, cette étude a été très bien accueillie par les médecins généralistes et il y a eu peu d'abandons (seuls 4 médecins sur 40 n'ont pas été au bout de l'étude). Le questionnaire initial montrait que les médecins avaient majoritairement une bonne opinion de leur démarche diagnostique devant une anémie. Il n'en demeure pas moins que 7 médecins étaient peu ou pas satisfaits de leur prise en charge diagnostique des anémies microcytaires, 17 pour les anémies normocytaires et 12 pour les macrocytaires, ce qui montre que ce domaine représente une difficulté pour un certain nombre de praticiens. Une petite majorité des médecins déclarait avoir eu une formation initiale satisfaisante concernant le diagnostic des anémies. La majorité des médecins affirmait, lors du questionnaire initial, réaliser des recherches documentaires occasionnellement ou fréquemment concernant le diagnostic des anémies. L'outil répond à la principale difficulté évoquée par les médecins concernant le diagnostic des anémies, à savoir, se rappeler du bilan à réaliser. Par contre, il répond moins à la seconde difficulté évoquée, à savoir trouver des données valides dans la littérature pour les aider, car, comme on l'a dit plus haut, la majorité des éléments de l'outil est issue de références qui ne sont pas de haut niveau de preuve.

L'outil a été utilisé (de façon partielle ou totale) dans la majorité des cas. L'appréciation des médecins concernant l'outil était globalement favorable. Après avoir utilisé l'outil, les médecins étaient très satisfaits ou satisfaits de leur prise en charge dans 23 cas sur 24 pour les anémies microcytaires, dans 34 cas sur 37 pour les anémies normocytaires et dans 8 cas sur 13 pour les anémies macrocytaires. La réponse « peu satisfait » n'a été donnée qu'une seule fois (pour une anémie macrocytaire) et la réponse « pas du tout satisfait » aucune fois. Il faut souligner que, globalement, les médecins étaient satisfaits de leur prise en charge même en l'absence de diagnostic posé ou en cas de diagnostic incertain. On peut supposer qu'ils étaient satisfaits d'avoir écarté certains diagnostics faciles à traiter, notamment chez des patients pour lesquels ils ne souhaitaient pas réaliser d'explorations invasives. On peut aussi penser que le fait d'avoir un outil diagnostique a pu les rassurer ou les conforter dans leur opinion. 29 médecins (sur les 40) ont déclaré qu'ils pensaient continuer à utiliser l'outil dans l'avenir. La grande majorité des médecins avait une opinion favorable

concernant l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale et concernant le fait que cet outil ait été élaboré par des médecins généralistes.

Ainsi, on peut dire que notre outil a été ressenti comme une aide utile et satisfaisante dans leur pratique par une majorité des médecins généralistes ayant participé à cette étude.

Par ailleurs, les résultats de l'étude montrent clairement que l'utilisation d'un tel outil est ressentie comme une nécessité par une majorité des médecins. Ainsi, peu de médecins ont refusé de participer à l'étude, et peu n'ont pas été jusqu'au bout, malgré leurs plannings souvent chargés. Cela montre l'intérêt que les médecins ont porté au sujet mais également à la recherche en médecine générale. Les critiques concernant l'outil étaient très majoritairement positives. Pourtant, il existe de nombreux ouvrages sur les anémies et de nombreux outils diagnostiques. Aucun médecin n'a exprimé l'inutilité de cet outil en raison de ceux existants ou son infériorité. On peut émettre comme hypothèses que les outils existants sont difficiles d'accès ou mal diffusés ou qu'ils ne conviennent pas aux praticiens. Une autre hypothèse est que les médecins se sont intéressés à notre outil dans le cadre de la thèse et qu'ils s'y intéresseront moins un fois l'étude terminée.

II. 1. 2. Comparaison avec d'autres outils diagnostiques

II. 1. 2. 1. Autres schémas diagnostiques

Dans les articles et ouvrages utilisés pour réaliser la bibliographie, on peut retrouver des schémas diagnostiques. Ils sont issus d'ouvrages d'hématologie, de revues scientifiques (dont une revue de médecine générale), d'ouvrages de préparation aux Épreuves Classantes Nationales (8, 12, 13, 36, 44, 55, 56). Bien qu'on puisse trouver des similitudes, tous sont différents sur le fond. La façon de présenter les choses peut varier : certains regroupent anémies normocytaires et macrocytaires, certains regroupent toutes les anémies en un schéma, forcément plus synthétique, certains découpent les données en davantage de schémas, avec, par exemple, un schéma à part pour les anémies hémolytiques. Certains schémas sont en cascade (la conduite à tenir est donnée en fonction d'un paramètre biologique puis d'un autre), attitude difficilement applicable en médecine générale. Certains ne citent que les étiologies, d'autres y ajoutent les examens complémentaires à réaliser et, dans certains cas, les valeurs seuils des paramètres biologiques. Certains sont plus détaillés que notre outil sur certains points comme l'hémolyse, l'hémodilution, et moins sur d'autres comme l'anémie mixte ou la carence martiale. La principale différence de nos schémas par rapport aux autres est que les conduites à tenir sont données en se positionnant à la place du médecin généraliste, ce qui n'apporte pas de différence fondamentale sur le fond, mais une façon différente de présenter les choses, un peu plus concrète sur un certain nombre de points.

II. 1. 2. 2. *Le logiciel ANEMIA*

Dans une thèse de médecine générale, un outil diagnostique a été évalué, le logiciel « ANEMIA » (63). Il a le même objectif que notre outil, à savoir, aider les médecins généralistes dans le diagnostic des anémies. L'approche est différente. Il s'agit d'un système d'aide au diagnostic médical. Les médecins sont invités à rentrer dans le logiciel les données cliniques et biologiques concernant leur patient. Le logiciel génère une liste de 6 diagnostics classés selon un score de vraisemblance. La base du moteur diagnostique d'ANEMIA inclut les critères diagnostiques de 39 étiologies d'anémie. Elle comprend également 129 critères clinico-biologiques permettant de générer une liste de six diagnostics différentiels. Des données supplémentaires, telles que l'âge et l'origine ethnique du patient, l'absence ou la présence du contexte gériatrique optimisent l'exactitude du diagnostic final. La source d'information pour la base de données est issue des connaissances d'un expert hématologue. Contrairement à notre outil, celui-ci intègre les autres anomalies de la NFS, les signes cliniques, le terrain.

L'évaluation d'ANEMIA a été menée en réalisant 3 types de tests. Le système a été testé initialement sur 39 cas théoriques, puis sur 184 cas vus en consultation de manière rétrospective tirés de la base de données des patients du Centre de Lutte Anti-Cancer Henri-Becquerel de Rouen, et enfin, il a été testé sur 44 « case records » issus du New-England Journal of Medicine. Le critère de jugement était le taux de concordance entre le diagnostic proposé par ANEMIA et le diagnostic final retenu par un expert. Le logiciel a généré le diagnostic final retenu par l'hématologue à l'issue de sa consultation parmi une liste de six diagnostics différentiels dans 100% des cas inclus du centre hospitalier et dans 93,19% des cas inclus des observations provenant des « case records ».

Concernant les patients vus en consultation, il s'agissait d'adultes adressés en hématologie par des médecins de différentes spécialités, durant les mois de novembre 2011 (groupe 1) et mai 2012 (groupe 2). Les femmes enceintes et les sujets traités par chimiothérapie pour une hémopathie connue étaient exclus. Syndromes myélodysplasiques, lymphomes, leucémies aiguës, myélomes multiples, maladies de Waldenström et syndromes myélo-prolifératifs représentaient 71 % des diagnostics dans le groupe 1 et 78 % dans le groupe 2. Ces étiologies ne sont, bien sûr, pas les étiologies les plus fréquentes vues en médecine générale. Ce logiciel doit donc être évalué dans ce contexte pour voir si ses bons résultats se confirment en soins primaires, pour des pathologies moins souvent vues par un hématologue. Cette évaluation est prévue. ANEMIA serait, selon ses auteurs, pratique à utiliser au cabinet médical et flexible. Les données sont organisées en groupes, sous forme de menus déroulants. Ce mode offre aussi des conseils de prise en charge diagnostique en proposant une liste de possibilités de diagnostics différentiels et, pour chacun, les examens complémentaires à réaliser.

II. 1. 3. Anémie et médecine générale

Peu d'articles traitent du sujet. Un article court rappelle les principales causes d'anémies que le médecin généraliste peut rencontrer. L'auteur insiste sur le fait de ne pas réaliser de traitements d'épreuve qui font perdre du temps, induisent des dépenses inutiles et orientent vers de fausses pistes (64).

Un autre article est beaucoup plus détaillé (65). Il insiste également sur le fait de ne pas réaliser de traitement empirique. Une autre notion est celle de prendre en compte l'état général du patient afin de décider des explorations. Cette notion n'a pas été abordée jusque là, mais régulièrement mise en évidence dans les dossiers des patients de l'étude. La population de notre étude était globalement âgée. Les explorations ont rapidement été arrêtées dans 8 cas en raison du terrain. Certains médecins ont également exprimé la difficulté de savoir jusqu'où aller dans les explorations. D'autres ont souligné la nécessité de prendre en considération l'aspect global du patient dans la prise en charge. L'outil diagnostique ne prend pas en considération ce point, ce qui est normal, vu son objectif. C'est au médecin de décider s'il veut explorer ou pas, et utiliser ou pas l'outil. Par ailleurs, selon l'auteur de cet article, les tests diagnostiques les plus utiles sont la ferritinémie, la vitamine B12 plasmatique et les folates érythrocytaires. Notre étude va dans ce sens concernant la ferritinémie mais pas pour les 2 autres paramètres car les carences en folates et vitamine B12 étaient loin d'être les principales causes. Dans l'article, un schéma diagnostique décrit de façon très synthétique la démarche diagnostique et le traitement des anémies en fonction du VGM. La démarche diagnostique est beaucoup moins détaillée que dans notre outil, en dehors de la conduite à tenir pour diagnostiquer et investiguer une anémie par carence martiale.

II. 2. Résultats secondaires

Les médecins n'ont pas utilisé l'outil diagnostique pour tous les patients. Ils l'ont utilisé en fonction des situations cliniques et de leurs connaissances, donc pas toujours de façon stricte. Ils l'ont donc intégré dans leur pratique. Un diagnostic a été proposé dans un grand nombre de cas.

II. 2. 1. Les diagnostics posés

II. 2. 1. 1. *Limites*

Les diagnostics retenus dans la thèse sont ceux proposés par les médecins. Ils sont discutables mais nous ne sommes pas en mesure de dire s'ils sont justes ou faux. Certains diagnostics d'anémie sont évidents (par exemple une hémorragie digestive quand on découvre à la FOGD un ulcère duodéal avec saignement actif). Mais souvent, il est difficile, voire impossible, d'avoir un diagnostic de certitude devant une anémie ; les diagnostics posés sont alors possibles ou probables (par exemple, découverte d'un polype colique sans notion de

saignement digestif, insuffisance rénale modérée, carence en vitamine B12 dans l'anémie normocytaire).

Cependant, certains diagnostics posés dans l'étude ou certains traitements administrés ne sont clairement pas justifiés. Le diagnostic posé pour la patiente 30a est imprécis et non justifié. La prescription de fer pour la patiente 37b est injustifiée devant un taux de ferritinémie normal et l'absence de diagnostic posé. Pour le patient 25a, une partie du diagnostic est « saignements sous AVK » ; celle-ci n'est pas justifiée.

Concernant les paramètres biologiques, on peut noter des erreurs d'interprétation. Pour le patient 34b, qui avait une anémie à 11,4 g/dL, le médecin n'a pas pu obtenir les réticulocytes en nombre absolu mais en pourcentage simplement, à savoir 0,8%. Il a conclu à une anémie régénérative, ce qui n'est pas possible, même si on ne peut pas calculer leur nombre absolu de façon précise, le médecin n'ayant pas mentionné le nombre de globules rouges sur la fiche de recueil. Le taux de réticulocytes n'a cependant pas influencé la conduite diagnostique du médecin, qui a arrêté les explorations après le bilan initial recommandé par l'outil.

Pour le patient 4d (un homme de 79 ans), le médecin a considéré que la VS, qui était à 20, était augmentée, ce qui est discutable. La limite supérieure de la VS n'est pas consensuelle. Pour ce patient, selon deux auteurs, la limite supérieure de la VS serait 20 ou 40 (22, 23). Cependant, dans le cas présent, que la VS ait été interprétée comme normale ou augmentée, la conduite à tenir préconisée était la même, à savoir, une consultation de gastro-entérologie devant l'existence d'une carence martiale. Il a été diagnostiqué chez ce patient un ulcère gastrique.

Pour le patient 5a, le médecin a considéré qu'une CRP à 11,5 mg/L était normale alors que la limite supérieure de la CRP est de 5 mg/L (22). Le diagnostic posé a été celui d'un cancer du sigmoïde, ce qui est compatible avec un syndrome inflammatoire. Cependant, qu'il y ait un syndrome inflammatoire ou pas, la conduite à tenir préconisée par l'outil était la même, à savoir une consultation de gastro-entérologie, devant l'existence d'une carence martiale, ce qui a été réalisé et a permis de poser le diagnostic.

Pour la patiente 25e, une patiente de 100 ans qui présentait une anémie microcytaire à 8,9 g/dL, le médecin a décidé d'arrêter les explorations après le bilan initial recommandé par l'outil, a posé une hypothèse diagnostique, à savoir une anémie réfractaire, et décidé d'une surveillance. Il a interprété la CRP à 10 mg/L et la ferritinémie à 21 µg/L comme normales. Selon notre outil, il faudrait suspecter, dans ce cas, une anémie mixte (CRP augmentée et ferritinémie abaissée) et réaliser un bilan de gastro-entérologie. Ainsi, contrairement aux deux cas exposés précédemment, dans ce cas, l'interprétation des paramètres biologiques change radicalement la prise en charge. Concernant cette patiente, toutefois, étant donné son âge, on peut se demander s'il y avait un intérêt à explorer davantage cette anémie.

Pour la patiente 8b, il n'a pas été posé de diagnostic d'inflammation, ce qui est discutable devant une VS à 23 et une CRP à 7,9 mg/L chez une femme de 21 ans.

Pour les patients 2d, 3a, 15a, 24d, 37b, les médecins n'ont pas posé de diagnostic et les explorations ont été arrêtées. Pour tous ces patients, les médecins n'avaient pas suivi strictement le bilan initial recommandé par l'outil. On peut se demander s'il n'y aurait pas eu plus de diagnostics posés si ça avait été le cas. Cependant, pour la patiente 15a, l'anémie s'est spontanément corrigée.

En dehors de ces cas, les diagnostics posés paraissent, selon les cas, sûrs, probables ou possibles, et les décisions d'exploration ou pas, justifiées par les médecins.

II. 2. 1. 2. Principales pathologies rencontrées

L'étude des dossiers des patients peut donner une idée des pathologies rencontrées en médecine générale, même si les résultats ne sont pas extrapolables à la population générale en raison de la méthodologie. Comme dans la littérature, dans notre étude, l'anémie était associée à un taux important de maladies graves et de décès (6, 7). Ainsi, sur 100 patients, 11 cancers ont été diagnostiqués et 2 suspectés, que ce soit avec l'aide de l'outil ou pas. Ont été diagnostiqués également 2 ulcères gastro-duodénaux, 2 œsophagites, dont une avec saignement actif, 2 autres hémorragies digestives, 2 IRC sévères, une endocardite. 5 patients sont décédés. Selon les données recueillies, 8 patients ont été hospitalisés, mais il y en a eu probablement plus, car il n'y avait pas de case spécifique pour noter cela sur les fiches de recueil patient.

Dans notre étude, la première cause d'anémie retrouvée est la carence martiale, qui est la cause la plus fréquente d'anémie dans le monde (2, 3, 4, 6). Les principales causes d'anémies retrouvées ensuite étaient : inflammation, insuffisance rénale chronique et hémorragie. A noter également une forte prévalence d'anémies plurifactorielles. Il n'existe pas, à notre connaissance, d'enquête épidémiologique concernant les anémies et leur diagnostic en médecine générale.

II. 2. 2. Comparaison avec les résultats de la thèse de Véronique Dubayle

Nous allons comparer cette étude avec celle de Véronique Dubayle (1), qui a servi de référence pour initier cette thèse. La méthodologie était différente car il s'agissait, dans l'étude de Véronique Dubayle, d'une enquête de pratique et dans la nôtre d'une enquête expérimentale. Cependant, dans les deux cas, il s'agissait pour les médecins généralistes d'inclure dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques qu'ils rencontraient pendant une certaine durée, et de tenter de poser un diagnostic. Dans le premier cas, ils utilisaient leurs propres connaissances et références ; dans le second cas, ils avaient l'aide, en plus, s'ils le souhaitaient, de notre outil diagnostique. Les critères d'anémie étaient les mêmes et les critères d'inclusion et d'exclusion quasiment identiques. Un critère d'exclusion supplémentaire dans notre étude était la mauvaise tolérance de l'anémie. 8 patients de l'étude de Véronique Dubayle avaient une anémie mal tolérée (patients hospitalisés d'emblée). 12 ans séparent les deux études et un peu plus de 800 km... Ces différences limitent les

comparaisons possibles. Cependant, il est intéressant de mettre en évidence les parallèles et différences pouvant être faits entre les deux études.

Tableau 7 : Comparaison avec l'étude de Véronique Dubayle concernant les médecins

	Notre étude	Étude de Véronique Dubayle
Nombre	40	45
Âge		
- <40 ans	27%	0%
- 40-49 ans	23%	67%
- 50-59 ans	30%	31%
- > 60 ans	20%	2%
Sexe		
- Hommes	70%	84%
- Femmes	30%	16%
Lieu d'installation		
- Urbain	45%	73%
- Rural et semi-rural	55%	27%
Participation à la formation médicale continue	98%	98%
Maîtres de stage	60%	100%

Dans notre étude, les âges des médecins sont plus variés, il y a plus de femmes et plus de médecins installés en zone rurale ou semi-rurale, tous ne sont pas maîtres de stage, ce qui peut être expliqué par notre volonté d'obtenir un panel varié de médecins, ce qui n'était pas le cas dans l'étude de Véronique Dubayle. On peut se demander si des médecins plus jeunes ont des connaissances mieux actualisées que les autres. Cependant, quasiment tous participent à la formation médicale continue et peuvent donc mettre leurs connaissances à jour. Dans notre étude, il y a beaucoup plus de médecins installés en zone rurale ou semi-rurale. Ceux-ci ont été sélectionnés pour apporter de la variété à l'échantillon et dans l'idée que certaines propositions de l'outil pourraient se heurter aux problématiques liées à ce mode d'exercice, ce qui n'a pas été le cas. Ainsi, dans notre étude, aucun médecin n'a exprimé de difficulté dans la prise en charge diagnostique des anémies en lien avec son lieu d'exercice.

Quelques mots concernant la population de médecins généralistes en Aquitaine. En 2013, 32% des médecins généralistes exerçant en cabinet libéral en Aquitaine étaient des femmes. 16% avaient moins de 40 ans, 23 % de 40 à 49 ans, 36 % de 50 à 59 ans, 25 % plus de 60 ans. 9% des médecins généralistes étaient installés en milieu rural (66). Ainsi, sans que cela soit volontaire, notre échantillon de médecins comprenait un pourcentage quasiment similaire de femmes que dans la réalité. Par contre, l'échantillon n'était pas représentatif de la population des médecins d'Aquitaine (ce qui n'était pas le but) concernant les âges et la zone d'installation, avec des médecins plus jeunes et davantage de médecins installés en zone rurale dans notre échantillon. Notons que ce dernier point est difficile à comparer, les caractéristiques de notre échantillon reposant sur les déclarations des médecins avec une répartition « urbain », « semi-rural » et « rural » tandis que les statistiques officielles

découpent les zones différemment, à savoir « urbain » et « rural » avec un découpage au niveau des villes en fonction du nombre d'habitants.

Tableau 8 : Comparaison avec l'étude de Véronique Dubayle concernant les patients

	Notre étude	Étude de Véronique Dubayle
Durée d'étude	4 mois	6 mois
Patients inclus	100	139
Moyenne du nombre de patients inclus par médecin durant l'étude	2,5	3
Âge < 60 ans	19%	33%
Âge > 60 ans	79%	67%
Âge non mentionné	2%	0%
Femmes	68%	73%
Hommes	31%	27%
Sexe non mentionné	1%	0%
VGM :		
A. microcytaires	30%	26%
A. normocytaires	53%	65%
A. macrocytaires	17%	9%
Diagnostic proposé par les médecins	84%	56%
Absence de diagnostic (dont diagnostics en cours)	16% (3%)	44% (5%)
Anémies de normalisation spontanée	4%	6%

Les chiffres retrouvés dans les deux études sont assez proches concernant le sexe et l'âge des patients, la répartition des anémies selon le VGM, les anémies de normalisation spontanée. Ainsi, on note, dans les deux études, une population âgée avec une nette prédominance de femmes. Les anémies normocytaires sont nettement prédominantes, puis viennent les anémies microcytaires puis les anémies macrocytaires. Les nouveaux cas d'anémie en médecine générale sont fréquents comme en témoignent les nombres moyens de nouveaux cas par médecin, malgré un recueil incomplet des cas dans les deux études. Un petit nombre de ces anémies se sont normalisées spontanément dans les deux études.

Comme dans notre étude, dans l'étude de Véronique Dubayle, des pathologies graves ont été mise en évidence : 7 cancers, 6 ulcères gastro-duodénaux, une sténose peptique sévère de l'œsophage, une œsophagite, une aspergillose pulmonaire.

Il y a un nombre plus important de diagnostics posés dans notre étude. Nous ne sommes pas en mesure de déterminer la justesse ou pas de tous les diagnostics posés et donc de déterminer s'il y a eu davantage de bons diagnostics posés dans notre étude ou dans celle de Véronique Dubayle. Par contre, certains points particuliers peuvent être comparés. Ainsi, Véronique Dubayle estimait que 15 des 20 FOGD et 14 des 17 coloscopies préconisées par les

médecins généralistes étaient injustifiées. Dans notre étude, 16 FOGD ont été réalisées dont 1 était discutable (patient 12a). 17 coloscopies ont été réalisées dont 2 étaient discutables (patients 12a, 21a). Enfin, des explorations digestives en attente ou non réalisées ont été préconisées dans 8 autres cas, dont 3 étaient insuffisamment justifiées (patients 15d, 25g, 40c). Ainsi, il semble que les explorations digestives étaient réalisées à meilleur escient dans notre étude. Dans l'étude de Véronique Dubayle, les explorations digestives jugées comme injustifiées avaient permis de mettre en évidence une lésion digestive susceptible d'être responsable d'une anémie dans 6 cas. Contrairement à notre étude, où une ferritinémie était préconisée par l'outil dans les anémies microcytaires, démarche fréquemment suivie par les médecins (28 cas sur 30), dans l'autre étude, cet examen était moins souvent réalisé (14 cas sur 36). On peut émettre l'hypothèse que si cet examen avait été réalisé plus souvent, son résultat aurait permis de justifier davantage d'examens endoscopiques. Il est cependant probable que certains examens étaient injustifiés ; d'ailleurs, 5 FOGD et 4 coloscopies avaient été refusées. Dans notre étude, les explorations digestives ont été refusées une seule fois (patient 25g). On peut aussi souligner que la ferritinémie, examen recommandé en première intention par la HAS en cas de suspicion de carence martiale, était beaucoup plus souvent dosée dans notre étude. Cette recommandation a été publiée après l'enquête de Véronique Dubayle. Les précédentes recommandations étaient de doser la ferritine sérique ou le fer sérique et le coefficient de saturation de la transferrine (6).

Les réticulocytes, dont le dosage est consensuel dans les anémies normocytaires et macrocytaires, ont été davantage réalisés dans notre étude. Ils ont été réalisés dans 4 anémies normo ou macrocytaires sur 103 dans l'étude de Véronique Dubayle, et dans 48 anémies normo ou macrocytaires sur 70 dans la nôtre. Ils étaient augmentés dans notre étude dans deux cas (pour lesquels une hémolyse et une hémorragie digestive ont été diagnostiqués), dans aucun cas dans l'étude de Véronique Dubayle.

Dans les deux études, les 2 principaux diagnostics posés étaient, dans l'ordre, celui d'anémie ferriprive et celui d'anémie inflammatoire.

II. 2. 3. Sur la forme de l'outil

3 médecins ont trouvé l'outil clair, alors que pour 2 autres, on pourrait améliorer la clarté et, pour un, il faudrait davantage mettre en évidence les limites de VGM définissant le caractère microcytaire, normocytaire ou macrocytaire. Il faut noter aussi que 6 médecins se sont trompés au moins une fois de fiche, ce qui est beaucoup. Pour les besoins de la thèse et pour des raisons pratiques et économiques, l'outil était intégré dans des fiches de recueil patient, en noir et blanc, sous forme papier. Les intitulés des fiches (« anémie microcytaire », « anémie normocytaire », « anémie macrocytaire ») se ressemblaient. La clarté de l'outil peut être améliorée, une fois sorti du contexte de la thèse. Ainsi, les lignes permettant le recueil des données vont être supprimées, ce qui va le simplifier. On peut également utiliser des couleurs pour en améliorer la clarté.

Concernant le support, le support papier a été choisi pour l'étude mais l'outil est à la base réalisé sous format informatique. Les avis des médecins concernant le meilleur format pour présenter l'outil étaient partagés entre informatique et papier. Certains médecins ont proposé un outil plus élaboré qu'une simple fiche sous format informatique, avec des menus déroulants, ou avec une ordonnance pré-enregistrée prête à être imprimée en fonction du type d'anémie. Ceci paraît difficile à réaliser, les médecins n'ayant pas tous les mêmes logiciels informatiques. Un autre médecin préfère un outil où l'on a une vue d'ensemble. Un autre a proposé la réalisation d'un site internet et un autre d'un logiciel pour téléphone portable. Nous avons décidé de proposer l'outil sous forme d'une fiche informatique imprimable, c'est-à-dire comme sa forme initiale, ce qui permettra probablement de contenter la majorité des médecins.

II. 2. 4. Sur le fond

II. 2. 4. 1. *Seuils des paramètres biologiques*

Notre étude se base sur les seuils d'anémie donnés par l'OMS et la HAS. Ces seuils sont jugés trop hauts par un certain nombre de médecins généralistes, qui n'explorent les anémies que pour des seuils plus bas, et par une hématologue de l'hôpital de Bayonne ayant donné son avis pour une patiente. Les seuils théoriques donnés par les sociétés savantes ont-ils une réelle pertinence au niveau clinique ? Dans deux études concernant les anémies du sujet âgé citées dans la partie « introduction », un certain nombre d'anémies restaient inexplicables après le bilan étiologique, respectivement 18% (50) et 34 % (49). Dans notre étude, l'anémie restait inexplicable dans 16 % des cas (dans 3% des cas, le bilan était en cours), auxquels on peut rajouter les 8 % d'hypothèses. Ceci pose la question de savoir si ces anémies sont en lien avec une pathologie jusque là non diagnostiquée ou bien si ces situations ne sont pas réellement pathologiques. Notons que les explorations ne sont pas anodines ni sans risques (on peut citer, par exemple, le risque de perforation au cours d'une coloscopie). Apportent-elles à chaque fois une amélioration en termes de diminution de la mortalité ou amélioration de la qualité de vie ? On pourrait discuter de proposer, dans l'outil, un simple contrôle de l'anémie en cas d'anémie modérée chez un patient asymptomatique. Mais comment définir cette « anémie modérée » ?

Par ailleurs, il faut souligner que la majorité des médecins interrogés dans cette étude utilise comme seuils d'anémie les seuils donnés par les laboratoires. Ceux-ci sont décidés par les biologistes. Par exemple, 3 grands groupes de laboratoires existent sur l'agglomération Bayonne-Anglet-Biarritz. J'ai rencontré 2 biologistes d'un de ces groupes, dont le responsable. Ce groupe compte 14 biologistes dans 14 laboratoires. 4 de ces laboratoires ont un plateau technique pour réaliser les analyses, les autres réalisent uniquement les prélèvements et rendent les résultats. Tous les sites ont les mêmes automates et les normes des paramètres biologiques sont homogénéisées pour tout le groupe. Ces normes sont décidées lors de commissions entre les biologistes. Pour cela, ils tiennent compte des données de la science ainsi que les recommandations des entreprises fabriquant les automates et les kits de

mesure. Pour ce groupe de laboratoires, le seuil inférieur d'hémoglobine est de 11,5 g/dL chez les femmes et 13 g/dL chez les hommes, donc un seuil un peu plus bas que celui de la HAS pour les femmes. Un autre groupe donne comme limites 11,5 g/dL chez les femmes et 12 g/dL chez les hommes, donc des seuils un peu plus bas que ceux de la HAS. Les variations de résultats d'hémoglobine entre 2 analyses sur le même tube seraient possibles mais minimales (en sachant qu'il existe des contrôles internes et externes pour les laboratoires concernant ces analyses).

Dans notre étude, 2 hommes avaient une hémoglobine supérieure ou égale à 12 g/dL et 10 femmes une hémoglobine supérieure ou égale à 11,5 g/dL. Concernant les deux hommes, un diagnostic d'inflammation d'origine indéterminée avec IRC était posé pour le premier (patient 29b) et une hypothèse diagnostique, celle d'un saignement sur polype colique était donnée pour le second, celle-ci étant insuffisamment argumentée (patient 40c). Pour les 10 femmes (patientes 2d, 12b, 19b, 22c, 24c, 24d, 25b, 28a, 28b, 34c), un diagnostic de carence martiale était posé dans 5 cas (4 anémies microcytaires et une normocytaire) ; aucun diagnostic n'était posé pour les 5 autres (4 anémies normocytaires et une macrocytaire). Dans ces 5 derniers cas, on a noté 3 normalisations spontanées de l'hémoglobine. Ces résultats concernent un petit nombre de patients ; ils sont donc insuffisants pour conclure quoi que ce soit concernant la conduite à tenir chez les patients asymptomatiques ayant une anémie modérée. Néanmoins, ils n'incitent pas, a priori, à proposer un simple contrôle de l'hémoglobine en première intention car on risquerait de manquer certaines pathologies, même si, dans certains cas, ces bilans se révèlent normaux et l'hémoglobine se corrige spontanément.

Une autre interrogation soulevée par cette étude est celle du seuil inférieur de ferritinémie. On l'a vu, le seuil inférieur de ferritinémie varie en fonction des laboratoires. La HAS estime nécessaire de parvenir à une standardisation des normes de la ferritinémie pour tous les laboratoires, en fonction de populations déterminées (6). Un point a attiré particulièrement notre attention, celui du cas des personnes âgées. Une revue de la littérature est en faveur d'un seuil inférieur de ferritinémie plus élevé que dans la population générale dans cette catégorie de population. De façon étonnante, dans son rapport sur le choix des examens du métabolisme du fer en cas de suspicion de carence martiale, la HAS n'aborde quasiment pas ce point. Elle rappelle simplement, à la fin, que le risque de contexte inflammatoire ou de situation pathologique complexe est d'autant plus important que le sujet est âgé, et que la normale inférieure de la ferritine devrait être appréciée selon le contexte (âge, sexe, inflammation). Dans mon expérience personnelle, dans les comptes-rendus de biologie, il n'est pas mentionné de valeur différente pour les sujets âgés. Ceci est confirmé pour le groupe de laboratoires dont j'ai rencontré deux des biologistes, qui donne comme seuil inférieur de ferritinémie 30 µg/L quels que soient l'âge et le sexe. Pourtant, l'interprétation de ce paramètre change radicalement la prise en charge car, lorsqu'une carence martiale est diagnostiquée en l'absence de signe d'orientation, il faut rechercher en priorité un saignement digestif occulte. La majorité des médecins interrogés lors de cette étude semble tenir compte principalement des valeurs données par les laboratoires. Nous pensons que la mention selon laquelle le seuil inférieur de ferritinémie est plus élevé chez les sujets âgés devrait apparaître

sur les comptes-rendus de biologie. Interrogé sur ce point, le responsable du laboratoire que j'ai rencontré a déclaré qu'il serait intéressant d'aborder la question au cours de la prochaine commission d'hématologie de son laboratoire.

On pourrait également discuter des valeurs seuils du VGM, des réticulocytes ou encore de la vitamine B12, dont l'absence d'harmonisation peut rendre la tâche plus difficile pour les médecins généralistes.

II. 2. 4. 2. Anémies normocytaires et carence martiale

13 diagnostics de carence martiale ont été posés pour les anémies normocytaires, auxquels on peut ajouter 2 suspicions diagnostiques de carence martiale. La carence martiale concernerait donc 28 % des patients ayant une anémie normocytaire dans cette étude. L'anémie par carence martiale est classiquement décrite comme microcytaire, mais, comme on l'a vu plus haut, elle peut ne pas l'être s'il existe une pathologie associée causant une macrocytose, notamment une carence en folates ou en vitamine B12, ou la prise de certains médicaments. Ceci est d'autant plus vrai chez les sujets âgés (15, 41, 49). 12 des diagnostics de carence martiale posés l'ont été sur un taux de ferritinémie compris entre 1,8 et 21 µg/L (dont 6 inférieurs à 12 µg/L) et un sur un taux de 59 µg/L. Rappelons que le seuil inférieur de ferritinémie n'est pas consensuel, les valeurs limites inférieures de la ferritine citées dans les ouvrages d'hématologie étant en générale entre 12 et 20 µg/L (6).

Dans 6 cas, le taux de ferritinémie a été demandé par les médecins alors qu'il n'était pas préconisé par l'outil, donc chez des patients de moins de 65 ans (patients 8b, 21c, 22a, 22b, 26a, 34c). A chaque fois, il existait un ou des éléments cliniques pouvant orienter vers une carence martiale (dons du sang, méno-métrorragies, épigastalgies, antécédent d'angiomes digestifs, régime alimentaire pauvre en fer). Ce cas de figure n'avait pas été envisagé par l'outil. Dans aucun de ces cas, on ne retrouve de pathologie ou médicament potentiellement responsable de macrocytose mentionné dans les fiches de recueil, mais les informations cliniques intéressantes pour le diagnostic étaient laissées à l'appréciation du médecin, les médicaments ont été rarement mentionnés. Par ailleurs, la recherche d'une carence en folates ou B12 n'était réalisée que dans un cas (ces dosages étaient normaux).

Dans les 7 autres cas, il s'agissait donc de patients de plus de 65 ans (patients 7a, 8d, 23b, 24e, 28c, 29c, 33b). Dans un cas, une carence en folates était associée. Dans 2 cas, une hémorragie digestive était associée, pouvant expliquer la normocytose (microcytose masquée par la macrocytose liée à l'hyper-réticulocytose). Dans les 4 autres cas, aucune cause de macrocytose n'était retrouvée, mais comme on l'a vu plus haut, le recueil des données n'était pas toujours exhaustif.

Dans les 2 cas de suspicion de carence martiale, il s'agissait de personnes âgées avec des taux de ferritinémie respectivement de 58,3 et 59 µg/L (patients 33c et 33d). Dans les deux cas, le taux d'hémoglobine s'est amélioré après supplémentation martiale. Bien sûr, on

ne peut affirmer formellement que l'amélioration de l'hémoglobine était liée à la supplémentation martiale.

Devant ces résultats, on peut émettre plusieurs hypothèses :

- Il existait pour ces patients une cause de macrocytose non mentionnée dans les fiches de recueil
- Le diagnostic de carence martiale est faux (seuil inférieur de ferritinémie choisi trop haut)
- La carence martiale n'était pas responsable de l'anémie
- Une carence martiale isolée peut être responsable d'une anémie normocytaire.

Ces résultats posent la question de généraliser le dosage de ferritinémie à l'ensemble des patients ayant une anémie normocytaire ou, au moins, en cas de point d'appel clinique (ménométrorragies, dons du sang réguliers, douleurs épigastriques...). Dans la thèse de Véronique Dubayle, il était diagnostiqué une carence martiale chez 9 patients ayant une anémie normocytaire (soit 9,9 % des anémies normocytaires), et dans 7 cas, le VGM était inférieur à 90. Elle avait donc préconisé dans son outil de doser la ferritinémie dans les anémies normocytaires en cas de VGM inférieur à 90, ce que nous avons décidé de ne pas proposer dans l'outil. Dans notre étude, le VGM était supérieur ou égal à 90 dans 5 cas d'anémie normocytaire avec carence martiale et inférieur à 90 dans 10 cas. Selon ces résultats, le VGM ne semble pas discriminant pour la recherche d'une carence martiale dans les anémies normocytaires.

II. 2. 4. 3. Les anémies macrocytaires

Peu de diagnostics ont été posés pour les anémies macrocytaires. Les difficultés pour établir le schéma diagnostique ont été développées dans la partie « introduction ». Des 3 schémas, il a été le plus compliqué à établir. C'est dans le cadre des anémies macrocytaires qu'il y a eu, de façon proportionnelle, le moins de diagnostics posés. Il faut pondérer ce résultat en rappelant qu'il y a eu peu de cas d'anémies macrocytaires. Un médecin a émis le commentaire, au cours des entretiens, qu'il faudrait clarifier la prise en charge des anémies macrocytaires et un autre a expliqué s'être trouvé en difficulté devant une anémie avec carence en vitamine B12. Ces résultats ne sont pas très satisfaisants et des hypothèses pour les expliquer peuvent être proposées :

- Les résultats sont dus au hasard.
- L'éthylisme et les causes médicamenteuses ont été sous-diagnostiqués.
- La carence en vitamine B12 a été sous-diagnostiquée en raison des seuils de laboratoires utilisés et du fait que la carence est possible en cas de dosage normal bas.
- Il y aurait eu davantage de diagnostics si l'outil avait été suivi strictement de manière systématique.
- L'outil manque d'efficacité.

II. 2. 4. 4. Intérêt de l'électrophorèse des protéines sériques et du frottis sanguin

L'intérêt de l'EPS dans le bilan des anémies normocytaires et macrocytaires se posait durant l'élaboration de l'outil diagnostique et se pose toujours après réalisation de l'étude. Il fait partie des examens préconisés par l'outil les moins réalisés par les médecins et son coût est relativement élevé par rapport aux autres examens biologiques proposés. Les médecins ne semblent donc pas tous convaincus de son utilité dans ce contexte. Dans l'étude de Véronique Dubayle, qui était une enquête de pratique, l'EPS était réalisée par les médecins dans 3,6 % des cas (contre 67,6% pour la VS par exemple).

Dans notre étude, cet examen n'a mis en évidence aucun pic monoclonal et n'a été à l'origine d'aucun diagnostic relevant d'une prise en charge en hématologie ou d'hémodilution, raisons pour lesquelles l'examen avait été proposé. Il faut cependant rappeler que les pathologies hématologiques s'accompagnant d'un pic monoclonal sont rares et que l'effectif était réduit. La principale anomalie mise en évidence par l'EPS était un syndrome inflammatoire (reconnu devant le terme « syndrome inflammatoire » ou une augmentation des $\alpha 1$ et/ou $\alpha 2$ -globulines). Dans ce cas, les résultats de cet examen semblent avoir peu ou pas modifié la prise en charge des patients. Ainsi, dans 11 cas, il existait une augmentation d'un autre paramètre inflammatoire, VS et/ou CRP. Dans 2 cas, on notait une augmentation des $\alpha 1$ et $\alpha 2$ -globulines sans augmentation de la VS et de la CRP. Pour l'un, une consultation d'hématologie était refusée par le patient. Pour l'autre, on observait une normalisation spontanée de l'hémoglobine. Aucun diagnostic n'était posé dans les 2 cas. Dans plusieurs cas, l'EPS retrouvait une hypo-albuminémie, paramètre n'étant pas un bon élément diagnostique des anémies, bien qu'il puisse avoir un intérêt clinique. D'autres anomalies étaient retrouvées dans quelques cas (augmentation des β -globulines, légère bande en α -globulines, augmentation des γ -globulines), anomalies n'ayant, semble-t-il, pas modifié la prise en charge du patient ni le diagnostic. Enfin, dans 2 cas, on notait une hypo-gammaglobulinémie. Aucun diagnostic n'était posé pour ces 2 cas. Pour le premier, l'anémie s'est corrigée spontanément. Pour le second, il était décidé d'une consultation d'hématologie en cas d'aggravation de l'anémie. Ainsi, dans cette étude, l'EPS a semblé de faible rentabilité au niveau du diagnostic des anémies.

Concernant le frottis sanguin, 40 % des médecins interrogés ne l'utilisent jamais. Certains ont déclaré l'utiliser « quand c'est précisé ». Certains m'ont fait préciser de quoi il s'agissait. Comme il a été dit plus tôt, les données du frottis sanguin sont difficiles à intégrer dans un outil simple.

II. 2. 4. 5. Fiche complémentaire

Concernant la fiche complémentaire, il n'y avait pas de question spécifique au cours de l'entretien. Celle-ci était posée dans la question : « que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ? ». Les médecins n'ont que rarement abordé son intérêt, et ce, en dehors des entretiens semi-dirigés.

II. 2. 4. 6. Place de l'hématologue dans la prise en charge des anémies vues en médecine générale

Dans notre étude, le recours à un hématologue était peu fréquent et arrivait loin derrière le recours au gastro-entérologue. Deux diagnostics étaient confirmés par l'hématologue (hémorragie digestive pour le patient 14b, carence en vitamine B12 pour le patient 26c). Un diagnostic de pathologie relevant d'un suivi auprès d'un hématologue a été posé par un médecin généraliste (thalassémie pour la patiente 40a). Une seule patiente de l'étude a été vue en consultation d'hématologie et a bénéficié d'un myélogramme (patiente 21a). Aucun diagnostic n'était retenu pour cette patiente. Ainsi, les hématologues, qui élaborent classiquement les outils diagnostiques des anémies, semblent intervenir peu dans le diagnostic des anémies vues en médecine générale. Il faut cependant relativiser cela en se rappelant que l'association à une thrombopénie ou une neutropénie, fréquente dans les pathologies relevant de la compétence de l'hématologue, était un critère d'exclusion.

8 médecins généralistes ont déclaré avoir des difficultés pour obtenir un avis ou une consultation auprès d'un hématologue (6 au cours du questionnaire initial et 2 au cours des entretiens finaux). Un médecin a déclaré que c'était un facteur limitant pour suivre les propositions faites par l'outil diagnostique. Certains médecins ne sont pas satisfaits du fonctionnement des avis auprès des hématologues de l'hôpital de Bayonne et préféreraient pouvoir joindre directement les médecins.

J'ai pris contact avec la chef de service d'hématologie de l'hôpital de Bayonne pour lui demander son point de vue concernant ce fonctionnement et lui demander de m'aider à améliorer l'outil diagnostique avec notamment la question suivante : quand adresser le patient en hématologie ? Les hématologues sont peu nombreux à Bayonne ; ils donnent des avis pour tout le département des Pyrénées Atlantiques. Selon la chef de service d'hématologie, un bon nombre des demandes d'avis émanant des médecins généralistes ne concernent pas les hématologues et/ou sont réalisées alors que le bilan initial de base n'a pas été réalisé en ville, ce qui entraîne une surcharge de travail pour les hématologues. Elle a ainsi décidé de mettre en place ce système de fax pour pouvoir répondre à toutes les demandes.

Elle a souligné le fait que les anémies en lien avec une pathologie hématologique grave évoluent, en règle, très vite. Ainsi, ils n'explorent pas les anémies modérées et stables chez des patients asymptomatiques. Elle m'a donné le seuil de 10 g/dL pour les deux sexes au-dessus duquel ils n'explorent pas. 10 g/dL est un seuil décisionnel de traitement pour plusieurs pathologies hématologiques. Pour elle, une anémie supérieure à 10 g/dL, sans autre cytopénie, ne sera jamais associée à une hémopathie grave. Elle peut être en lien avec une hémopathie de bas grade de malignité débutante, et, dans ce cas, en surveillant régulièrement le patient, le diagnostic se fera devant la majoration de l'anémie et/ou l'apparition d'une autre cytopénie. Il ne faut pas faire le myélogramme trop tôt, surtout pour les myélodysplasies, car les anomalies sont modérées et peu spécifiques. Il faut alors le refaire 3 à 6 mois plus tard pour poser le diagnostic. Il est également important de rechercher une toxicité médicamenteuse (par exemple inhibiteurs de la pompe à protons ou anticonvulsivants). Pour

les anémies modérées chez des personnes asymptomatiques, elle propose de discuter la prolongation ou l'arrêt d'un traitement potentiellement toxique sur les globules rouges en fonction du rapport bénéfices sur risques, de surveiller l'anémie et de refaire le bilan à 6 mois. Concernant les anémies macrocytaires, les hématologues de Bayonne ne prennent pas en charge les anémies par carence en vitamine B12, qui sont du ressort du gastro-entérologue. Ainsi, le myélogramme n'est plus réalisé dans les anémies mégalo-blastiques. En revanche, en cas de bi-cytopénie ou pancytopénie, il faut, bien sûr, adresser les patients en hématologie. Leur faire réaliser un myélogramme au laboratoire de l'hôpital avant la consultation avec l'hématologue permet de gagner du temps pour la prise en charge du patient. D'autre part, elle est d'accord pour ne pas préconiser l'EPS dans le bilan initial des anémies normocytaires et macrocytaires. Elle a conseillé de rajouter la recherche de schizocytes dans le bilan des anémies hémolytiques car il faut le préciser. Enfin, pour elle, un outil tel que celui qui a été réalisé dans cette thèse est intéressant car il permettrait aux hématologues d'avoir moins de demandes qui ne concernent pas leur spécialité et donc accorder davantage de temps à celles qui les concernent vraiment.

Ainsi, certaines propositions de l'outil se heurtent aux pratiques des médecins locaux. Dans les Pyrénées Atlantiques, demander un avis hématologique devant toute anémie macrocytaire (hors l'anémie modérée peu macrocytaire de l'hypothyroïdie) ou devant toute anémie normocytaire avec bilan biologique normal n'est pas pertinent si l'on tient compte de la pratique des hématologues de l'hôpital de Bayonne. C'est donc une perte de temps pour les médecins généralistes, les hématologues et bien sûr les patients. Ceci met en évidence le fait qu'un schéma diagnostique peut ne pas être applicable, du moins en partie. D'ailleurs, d'eux-mêmes, certains médecins n'ont pas demandé d'avis hématologique dans certains cas, ne le jugeant pas nécessaire. Par ailleurs, la toxicité hématologique des médicaments, point important pour l'hématologue interrogée, n'est pas mise en évidence dans nos schémas diagnostiques.

III. Outil définitif

L'outil diagnostique était intégré, pour les besoins de l'étude, dans les fiches de recueil patient, ce qui limitait la place disponible. Sortir l'outil de ces fiches de recueil permet de gagner de la place, et les critères d'exclusion doivent être intégrés d'une façon ou d'une autre dans l'outil définitif. Nous avons décidé d'expliquer, dans une courte introduction, que l'outil concerne les anémies bien tolérées de l'adulte, hors femmes enceintes, sans autre cytopénie. La conduite à tenir en cas de bi ou pancytopénie est rappelée dans une phrase. Quelques messages importants, ont été rajoutés dans l'introduction. La différence de seuil d'anémie chez les sujets noirs est indiquée dans les schémas diagnostiques. La fiche annexe avec des rappels sur certaines étiologies des anémies a été maintenue, sous une autre forme, à savoir celle d'un tableau.

Les résultats de l'étude nous ont incités à apporter certaines modifications à l'outil :

- rajouter la ferritinémie dans le bilan de toutes les anémies normocytaires
- rajouter une conduite à tenir dans la prise en charge des femmes ménopausées avec anémie ferriprive et métrorragies, à savoir, réaliser une consultation en gynécologie
- détailler davantage la prise en charge des anémies ferriprives dans la fiche « anémie normocytaire », en se calquant sur celle proposée dans la fiche « anémie microcytaire »
- retirer l'électrophorèse des protéines sériques du bilan de première intention des anémies normocytaires et macrocytaires.

Les conseils de la chef de service d'hématologie de l'hôpital de Bayonne nous ont incités à modifier certaines conduites à tenir dans les schémas diagnostiques des anémies normocytaires et macrocytaires :

- ne pas réaliser de consultation hématologique en cas d'anémie macrocytaire avec carence en folates ou en vitamine B12. La prise en charge dans ce cas a été revue et détaillée en fonction des données de la littérature citées en introduction
- proposer une consultation en hématologie en cas de bilan de première intention normal avec une hémoglobine inférieure à 10 g/dL et/ou un VGM supérieur à 110
- proposer, en cas de bilan de première intention normal avec une hémoglobine supérieure à 10 g/dL et un VGM inférieur à 110 chez un patient asymptomatique, de rechercher une cause médicamenteuse, et, en son absence, de surveiller le patient et refaire le bilan préconisé à 6 mois.

La présentation de l'outil a été revue pour le rendre plus clair et plus attractif. L'outil définitif est présenté dans les pages suivantes. Cet outil définitif sera envoyé aux 29 médecins généralistes de l'étude ayant déclaré qu'ils pensaient continuer à l'utiliser.

Outil diagnostique pour les anémies isolées de l'adulte en médecine générale

Cet outil est une aide au diagnostic des anémies de l'adulte rencontrées en médecine générale. Il concerne les anémies de novo bien tolérées et isolées (sans neutropénie ou thrombopénie). En cas d'association à une neutropénie et/ou une thrombopénie, il est recommandé de réaliser un myélogramme et d'adresser le patient à la consultation d'hématologie. Cet outil ne concerne pas les femmes enceintes. Son objectif est d'apporter une aide dans la majorité des cas, mais il peut ne pas être adapté à certains cas particuliers. L'outil est présenté sous forme de 3 schémas diagnostiques : un pour les anémies microcytaires, un pour les anémies normocytaires, un pour les anémies macrocytaires. Une fiche annexe rappelle les principales étiologies des carences martiales, les principales étiologies d'anémies ferriprives dans un contexte inflammatoire, les principales étiologies des carences en folates et en vitamine B12, les principaux médicaments potentiellement toxiques sur les globules rouges.

Quelques messages :

- ❖ **Le seuil inférieur de ferritinémie** n'est pas consensuel et varie en fonction des laboratoires, de façon modeste. Il est cependant significativement plus élevé que dans la population générale chez les sujets de plus de 65 ans ou atteints de pathologies hépatiques chroniques, respectivement de l'ordre de 50 et 70 µg/L.
- ❖ Dans les anémies régénératives, l'**hyper-réticulocytose** apparaît en 2 à 7 jours. La capacité de régénération est moindre chez les sujets de plus de 65 ans, les éthyliques ou en cas d'une cause d'anémie arégénérative préexistante. L'hyper-réticulocytose peut être moindre que celle attendue en cas d'anémie régénérative voire absente dans ces cas.
- ❖ Une **normocytose** peut se voir en cas d'association de deux pathologies responsables, respectivement d'une microcytose et d'une macrocytose. Ceci est d'autant plus vrai chez les sujets âgés, pour lesquels l'anémie est souvent multifactorielle.
- ❖ **Une hémodilution** peut entraîner une fausse anémie (splénomégalie, dysglobulinémie importante, cirrhose, insuffisance cardiaque).
- ❖ En cas d'**anémie modérée d'évolution lente**, une pathologie hématologique grave est hautement improbable.

Figure 30 : Schéma diagnostique définitif des anémies microcytaires

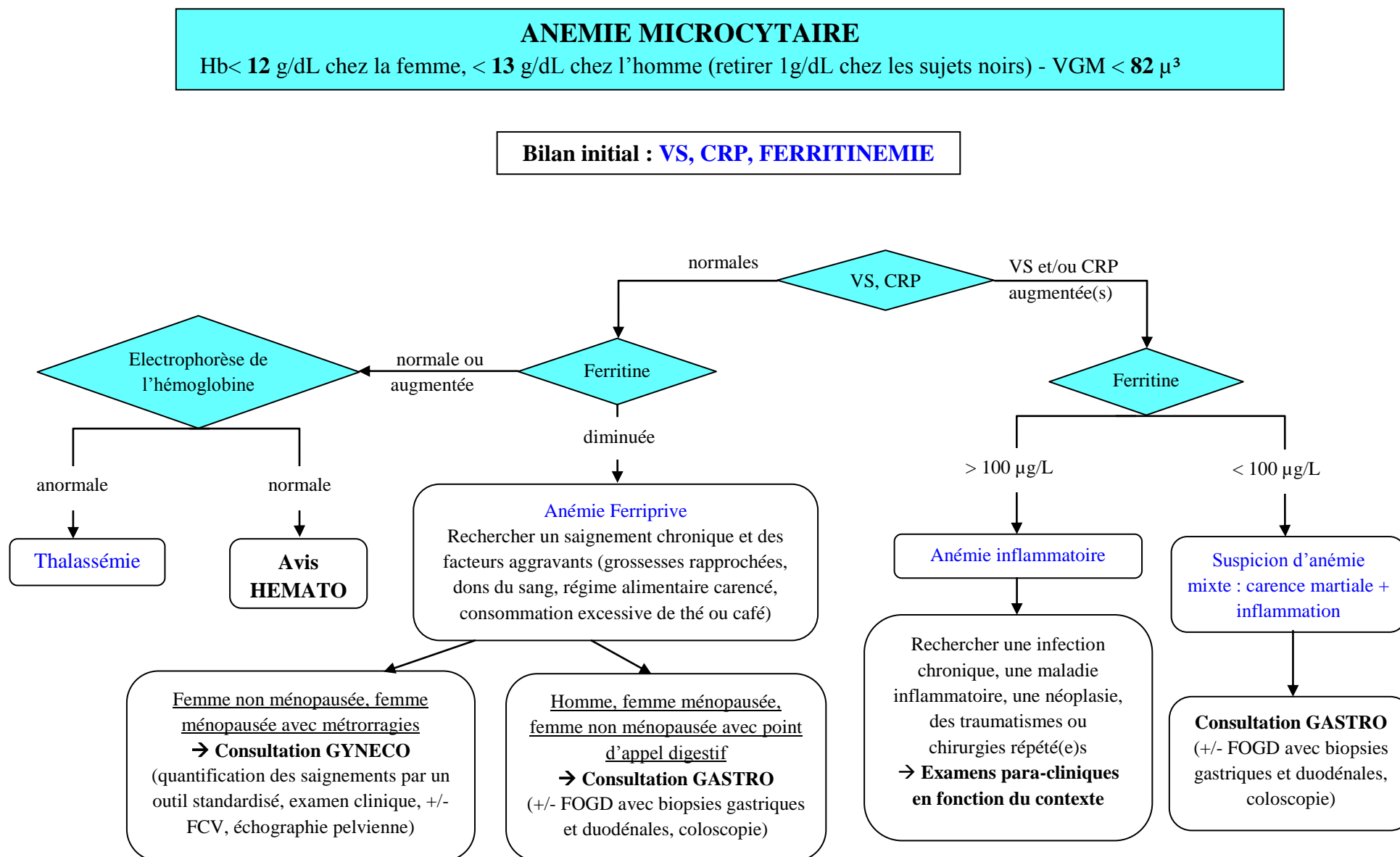


Figure 31 : Schéma diagnostique définitif des anémies normocytaires

ANEMIE NORMOCYTAIRE

Hb < 12 g/dL chez la femme, < 13 g/dL chez l'homme (retirer 1g/dL chez les sujets noirs) - VGM ≥ 82 μ³ et ≤ 98 μ³

Bilan initial : NFS, RETICULOCYTES, TSH us, VS, CRP, CLAIRANCE DE LA CREATININE, FERRITINEMIE
 Après 65 ans, rajouter **FOLATES ERYTHROCYTAIRES** et **VITAMINE B12** ; Chez l'éthylique : rajouter **FOLATES ERYTHROCYTAIRES**

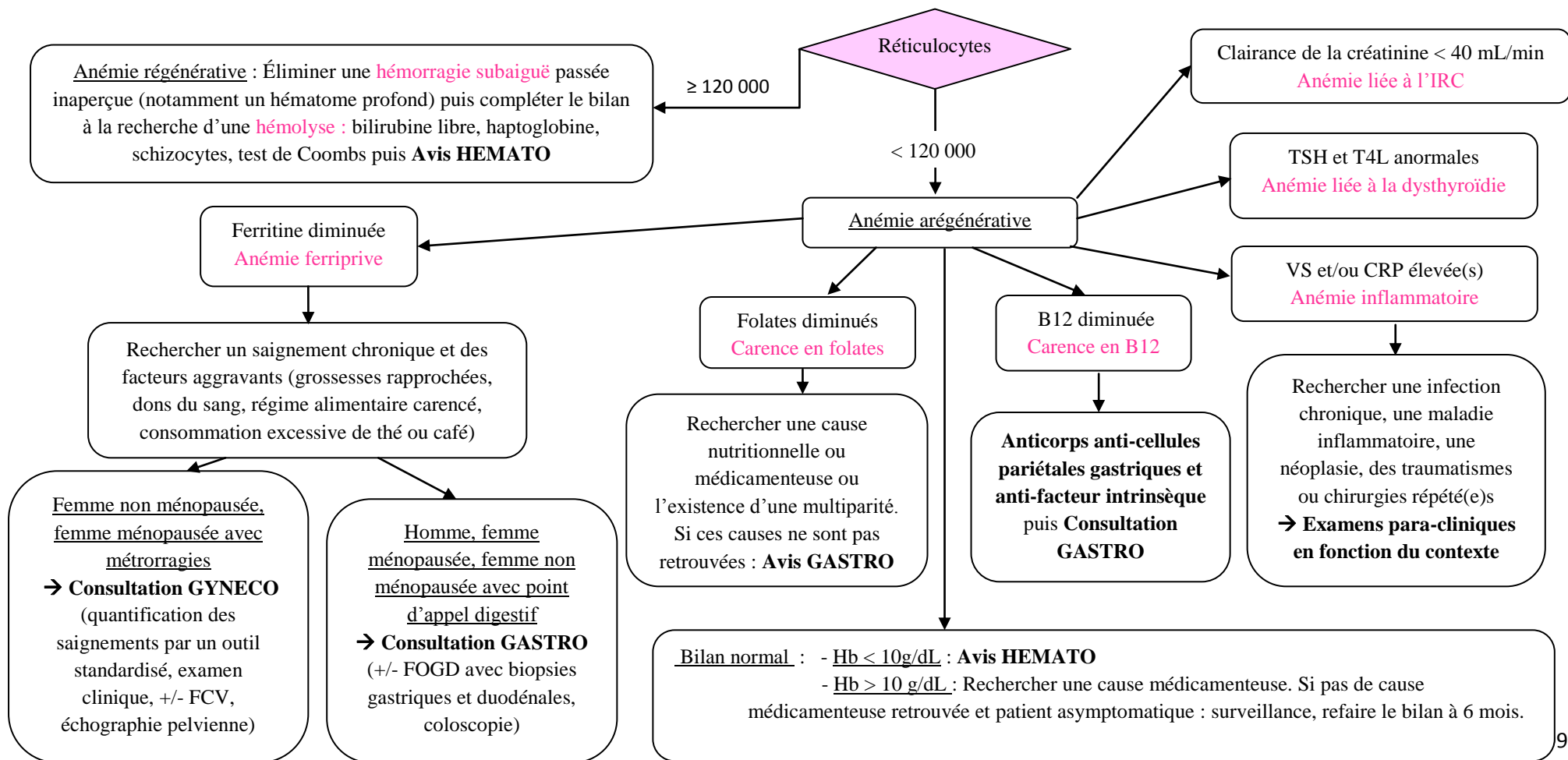


Figure 32 : Schéma diagnostique définitif des anémies macrocytaires

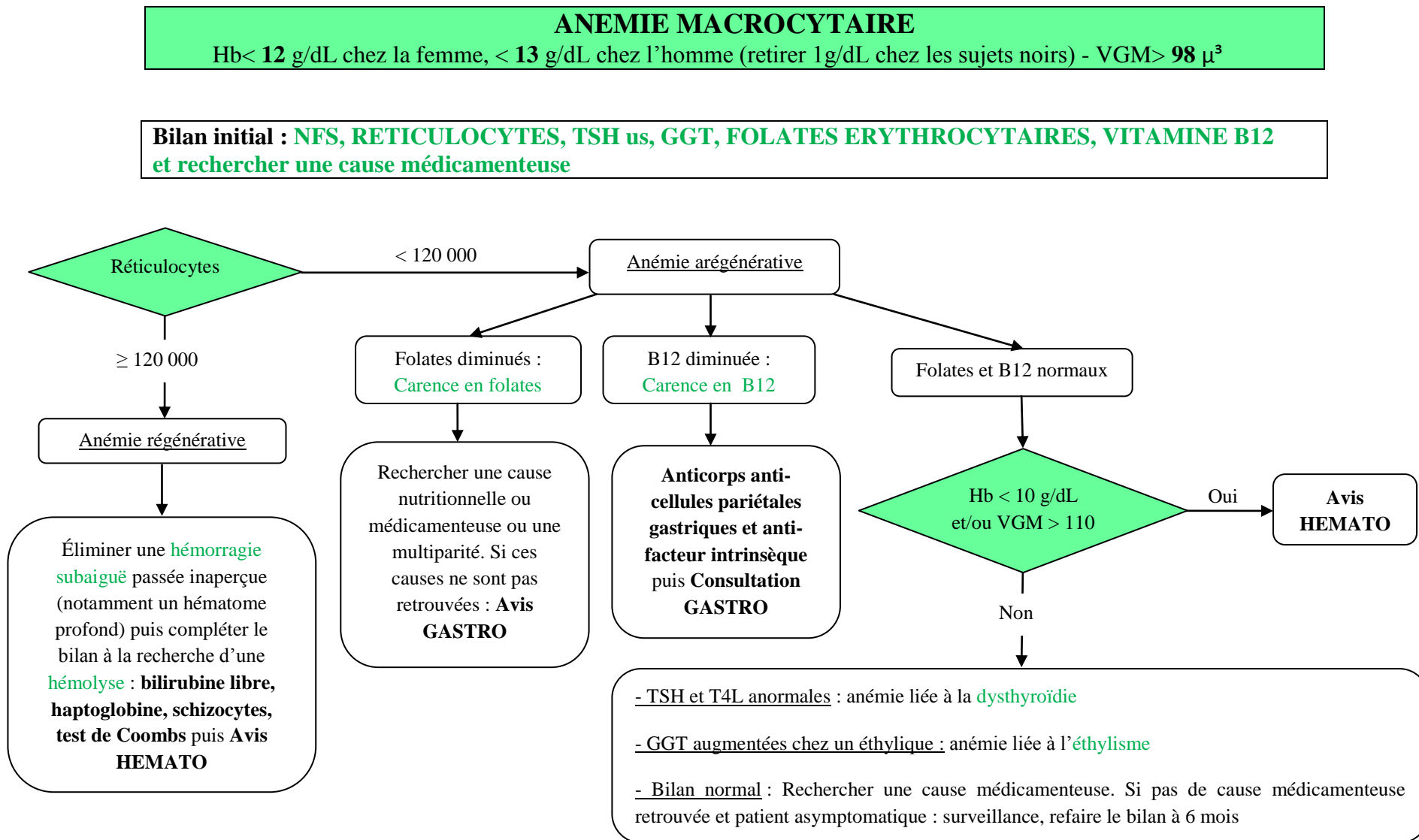


Tableau 9 : Fiche annexe à l’outil définitif

<p><u>Principales étiologies des carences martiales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Insuffisance d’apport</u> : régime végétarien très strict, anorexie - <u>Augmentation des besoins</u> : grossesse, croissance, allaitement - <u>Malabsorption</u> : maladie cœliaque, gastrite atrophique achlorhydrique, gastrectomie totale ou subtotale, court-circuit duodéno-jéjunal, pica, grands buveurs de thé - <u>Augmentation des pertes</u> : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>saignement gynécologique</u> : métrorragies/ ménorragies, avec ou sans lésion sous-jacente (fibrome, polype, cancer), stérilet ➤ <u>saignement digestif occulte</u> : hernie hiatale, gastrite, ulcération, polype, tumeur, maladie inflammatoire chronique de l’intestin, varices œsophagiennes, ectasies vasculaires, colite radique, maladie hémorroïdaire, diverticule de Meckel, diverticulose sigmoïdienne, ankylostomiase, anguillulose ➤ <u>autres</u> : hématurie macroscopique chronique, dons du sang répétés, épistaxis récidivantes abondantes, hémolyse intra-vasculaire chronique (valve mécanique), hémosidérose pulmonaire, syndrome de Goodpasture, Syndrome de Lasthénie de Ferjol (saignement provoqué) 	
<p><u>Principales étiologies d’anémies ferriprives dans un contexte inflammatoire :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - maladies inflammatoires chroniques de l’intestin - néoplasie notamment digestive - ulcère gastrique ou duodénal secondaire au stress d’une pathologie inflammatoire - insuffisants rénaux dialysés ou sous érythropoïétine 	<p><u>Principales étiologies des carences en folates :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - carence d’apport (alimentation pauvre en fruits et légumes verts frais) - éthylisme - malabsorption due à une anomalie du duodénum et/ou du jéjunum - multiparité - pathologie avec prolifération cellulaire - médicaments : cotrimoxazole, méthotrexate, phénytoïne, phénobarbital
<p><u>Principales étiologies des carences en B12 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - syndrome de maldigestion ou de non dissociation de la vitamine B12 chez le sujet âgé (toute affection gastrique s’accompagnant d’une hypochlorhydrie, notamment la gastrite atrophique, l’infection à Helicobacter pylori) - anomalies de sécrétion du facteur intrinsèque (maladie de Biermer, gastrectomie) - malabsorption due à une anomalie de l’iléon terminal - pullulation microbienne intestinale - régime alimentaire sans aucune protéine animale - insuffisance pancréatique - éthylisme - médicaments : inhibiteurs de la pompe à protons 	<p><u>Principaux médicaments potentiellement toxiques sur les globules rouges :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Anti-infectieux</u> : trimetoprime, sulfaméthoxazole, zidovudine, lamivudine, ribavirine, valaciclovir - <u>Immunosuppresseurs</u> : méthotrexate, azathioprine, cyclophosphamide, léflunomide, anti-TNF-alpha, anakinra - <u>Antiépileptiques</u> : phénytoïne, acide valproïque, phénobarbital - <u>Autres</u> : metformine, inhibiteurs de l’enzyme de conversion de l’angiotensine, inhibiteurs de la pompe à protons, cholestyramine

CONCLUSION

L'anémie est un symptôme fréquent, aux multiples étiologies et aux conséquences potentiellement graves, peu étudié dans la population générale ambulatoire. Les multiples étiologies, leur intrication possible, les multiples facteurs de confusion des paramètres biologiques et la responsabilité inconstante et difficile à prouver de certaines étiologies dans l'anémie peuvent en rendre le diagnostic difficile et incertain. Ces différents paramètres et subtilités ne peuvent être tous connus et maîtrisés par les médecins généralistes. Les informations utiles dans la pratique de la médecine générale concernant l'anémie sont éparpillées dans les ouvrages et articles spécialisés et ne sont pas toujours bien mises en avant. Par ailleurs, la présentation des anémies en fonction du VGM et des réticulocytes est classique et légitime, mais dans la réalité, les choses ne sont pas aussi cloisonnées, notamment chez les sujets âgés dont les tableaux clinico-biologiques peuvent être atypiques.

Nous avons pensé qu'un outil diagnostique des anémies isolées de l'adulte spécialement conçu pour les médecins généralistes serait plus utile pour eux que les outils habituels. Les schémas que nous proposons s'inspirent bien sûr de ceux existant dans les ouvrages d'hématologie, mais nous avons pris quelques libertés concernant la hiérarchie des examens et les « cloisons », et nous avons sélectionné les informations dans le but de mieux coller à la pratique de la médecine générale. Dans ces schémas, nous avons tenté de regrouper un maximum d'informations utiles tout en présentant les choses de manière simple. Bien sûr un outil diagnostique ne fait pas tout dans la prise en charge d'un patient qui doit être globale.

Au cours de cette étude, nous avons fait expérimenter à un échantillon de médecins généralistes des Pyrénées Atlantiques cet outil diagnostique. Il s'agissait d'une étude prospective observationnelle avec un recueil des données par deux types de méthodes, quantitative et qualitative.

Les résultats de l'étude ont montré que l'outil était facilement utilisable en pratique quotidienne. Notre groupe de médecins a trouvé un intérêt à cet outil, qu'il a intégré dans sa pratique en l'utilisant en fonction de ses besoins. Les médecins avaient très majoritairement une opinion favorable sur l'outil. Certains ont proposé des pistes d'amélioration. Par ailleurs, l'attitude et l'implication des médecins dans cette étude ont montré leur intérêt pour le sujet ainsi que pour la recherche en médecine générale. Certains aimeraient avoir davantage d'outils spécifiques de notre spécialité.

Cette étude donne une idée des principales étiologies des anémies rencontrées par les médecins généralistes dans la population adulte « tout venant », hors femmes enceintes et sujets noirs. Au cours des 4 mois de l'étude, 40 médecins ont inclus 100 patients ayant une nouvelle anémie et un diagnostic a été proposé dans 84 cas, la plupart des diagnostics nous paraissant possibles, probables ou sûrs. Ainsi, les 2 principales causes d'anémies retrouvées étaient la carence martiale et l'inflammation, largement majoritaires. Les autres causes retrouvées étaient l'insuffisance rénale, l'hémorragie, la carence en vitamine B12, la carence en folates, l'hémolyse et l'hypothyroïdie. Au niveau des lésions initiales responsables de ses mécanismes d'anémies, elles n'étaient déterminées que dans la moitié des cas environ, les trois principales étant, dans l'ordre, le cancer, l'infection et les lésions digestives non cancéreuses. Les autres causes initiales retrouvées dans quelques cas étaient : traumatismes ou

chirurgie, fibrome ou myome utérin hémorragique, saignement gynécologique fonctionnel, rhumatisme inflammatoire, carence d'apport, don du sang, maladie de Minckowski-Chauffard, thalassémie, hématomes, ulcères cutanés.

Dans l'étude, la prévalence des pathologies graves et décès était importante, malgré une exclusion des anémies mal tolérées. L'anémie n'est donc pas un symptôme à négliger.

Les patients de l'étude étaient globalement âgés avec une forte prédominance de femmes. L'âge des patients pose la question de l'intérêt de l'exploration de ces anémies dont certaines sont asymptomatiques. Néanmoins, de nombreuses causes d'anémies sont accessibles à un traitement symptomatique et/ou étiologique. Même pour un sujet à l'état général précaire que l'on ne souhaite pas explorer de manière invasive, un bilan biologique initial simple peut être utile dans certains cas, en débouchant sur un traitement au moins symptomatique. On peut ainsi espérer une amélioration de la qualité de vie, l'anémie étant associée chez le sujet âgé à une augmentation des troubles cognitifs, chutes et hospitalisations, avec toutes les conséquences que cela peut avoir.

Notre outil est innovant car il a été élaboré par des médecins généralistes pour des médecins généralistes. Il n'est cependant pas validé et se base sur des données de faible niveau de preuve. Mais il faut souligner que cette problématique est difficile à étudier en médecine générale, notamment par des méthodes rigoureuses permettant d'obtenir des données de haut niveau de preuve.

L'outil s'est heurté à quelques problèmes d'applicabilité, ainsi qu'à des cas de figures non envisagés, qui ont nécessité des adaptations. Il a été en partie modifié en tenant compte des résultats des dossiers des patients, des entretiens auprès des médecins généralistes et des conseils d'une hématologue de l'hôpital de Bayonne. Il sera envoyé sous sa forme définitive aux 29 médecins de l'étude souhaitant continuer à l'utiliser. Il pourrait être diffusé à d'autres médecins, ce qui nécessiterait, au préalable, qu'il soit validé par une enquête d'évaluation. Ainsi, cette thèse pourrait être un point de départ pour d'autres travaux de recherche. Il serait souhaitable d'étudier l'outil dans une enquête plus grande et plus longue et de voir si les diagnostics posés permettent d'améliorer l'état de santé des patients à distance.

Bibliographie

1. Dubayle V. Prise en charge initiale des anémies en médecine générale : Etude prospective de six mois au cabinet médical. Thèse : Médecine. Nice. 2002.
2. World Health Organization. Worldwide prevalence of anaemia 1993–2005. WHO global database on anaemia. 2008. (Consulté en ligne le 18/11/12). Disponible sur : http://whqlibdoc.who.int/publications/2008/9789241596657_eng.pdf
3. World Health Organization. Iron deficiency anaemia : assessment, prevention and control : a guide for programme managers. 2001. (Consulté en ligne le 18/11/12). Disponible sur : http://whqlibdoc.who.int/hq/2001/WHO_NHD_01.3.pdf
4. OMS, Vitamin and Mineral Nutrition Information System. Concentrations en hémoglobine permettant de diagnostiquer l'anémie et d'en évaluer la sévérité. 2011. (Consulté en ligne le 27/10/2013). Disponible sur : http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_fr.pdf
5. ANAES. Lecture critique de l'hémogramme - Valeurs seuils à connaître comme probablement pathologiques et principales variations non pathologiques. 1997. (Consulté en ligne le 22/11/12). Disponible sur : <http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Hemogram.pdf>
6. HAS. Choix des examens du métabolisme du fer en cas de suspicion de carence en fer. 2011. (Consulté en ligne le 10/12/12). Disponible sur : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011.11/rapport_devaluation_bilan_martial_carence_2011-11-09_17-21-31_723.pdf
7. Kheir F, Haddad R. Anemia in the elderly. Disease-a-Month. 2010. n°56. p 456-467.
8. Deau B. Anémie : orientation diagnostique. La Revue du praticien. 2009. Vol 59, n° 2. p 259-265
9. Bergeron L, Pouliot F. La carence en vitamine B12 sous-estimée et sous-diagnostiquée. Le Médecin du Québec. 2011. Vol 46, n° 2. p 79-83
10. Casassus P. Anémie par carence en fer. La Revue du praticien médecine générale. 2007. Vol 21, n° 754-755. p 35-38
11. Espanel C, Kafando E, Hérault B et al. Anémies ferriprives : signes d'appel, diagnostic et prise en charge. Transfusion clinique et biologique. Vol 14, n° 1. p 21-24
12. Huguet F. Stratégie diagnostique devant une anémie de l'adulte. Concours médical. 2005. Vol 127, n° 22. p 1185-1189.
13. Varet B. Le livre de l'interne - Hématologie. 2^{ème} édition. Editions Flammarion. Paris. 2007

14. Leporrier M, Seguin A. Anémie par carence martiale. La Revue du Praticien. 2004. Vol 54, n° 2. p 217-223
15. Tefferi A. Anemia in adults : a contemporary approach to diagnosis. Mayo Clinic Proceedings. 2003. Vol 78, n° 10. p 1274-1280
16. Société Nationale Française de Gastro-Entérologie. Item 297 : Anémie. Editions Masson-Elsevier. 2009. (Consulté en ligne le 02/12/12). Disponible sur : http://www.snfge.asso.fr/05-Interne-Chercheurs/0B-internes-etudiants/abrege/PDF/CDU_31_item_297.pdf
17. Weiss G, Gordeut VR, Hershlo C. Anemia of chronic disease. Edition Hardcover. 2005. p 334-363
18. Alric L, Bonnet D. L'anémie par carence en fer. La revue de médecine interne. 2009. Vol 30. p 315-318
19. Beyne-Rauzy O. Anémie inflammatoire : physiopathologie et prise en charge. La Revue de médecine interne. 2009. Vol 30, Suppl 4. p 311-314.
20. Celi J, Samii K, Perrier A et al. Anémie ferriprive, inflammatoire ou mixte : comment orienter le diagnostic ? Revue médicale Suisse. 2011. Vol 7, n°313. p 2018-2023
21. Université médicale virtuelle francophone. Association des collèges des enseignants d'immunologie des universités de langue française. Item 112 : Réaction inflammatoire - Aspects biologiques et cliniques, conduite à tenir. 2010-2011. (En ligne, consulté le 13/10/13). Disponible sur : http://umvf.univ-nantes.fr/immunologie/enseignement/immuno_112/site/html/cours.pdf
22. Université médicale virtuelle francophone. Collège français des enseignants en rhumatologie. Item 112 : Réaction inflammatoire - Aspects biologiques et cliniques, conduite à tenir. 2010-2011. (En ligne, consulté le 08/10/13). Disponible sur : <http://umvf.univ-nantes.fr/rhumatologie/enseignement/rhumato12/site/html/cours.pdf>
23. Hermann Lessing P, Delmenico S. Une vitesse de sédimentation élevée. Forum Médical Suisse. 2007 (Consulté en ligne le 25/11/12). Disponible sur : http://www.medicalforum.ch/pdf/pdf_f/2007/2007-37/2007-37-206.PDF
24. Hoffbrand AV, Catovsky D, Tuddenham EGD et al. Postgraduate haematology. 6ème édition. Edition Wiley-Blackwell. 2010
25. McCormick L, Stott DJ. Anaemia in elderly patients. Clinical Medicine. 2007. Vol 7, n°5. p 501-504.
26. Chaibi P, Merlin L, Ourad W et al. Conduite à tenir devant une anémie chez un sujet âgé La Revue de gériatrie. 2003. Vol 28, n° 1. p57-68
27. Holyoake TL, Stott DJ, McKay et al. Use of plasma ferritin concentration to diagnose iron deficiency in elderly patients. Journal of Clinical Pathology. 1993. Vol 46, n°9. p 8578-60.

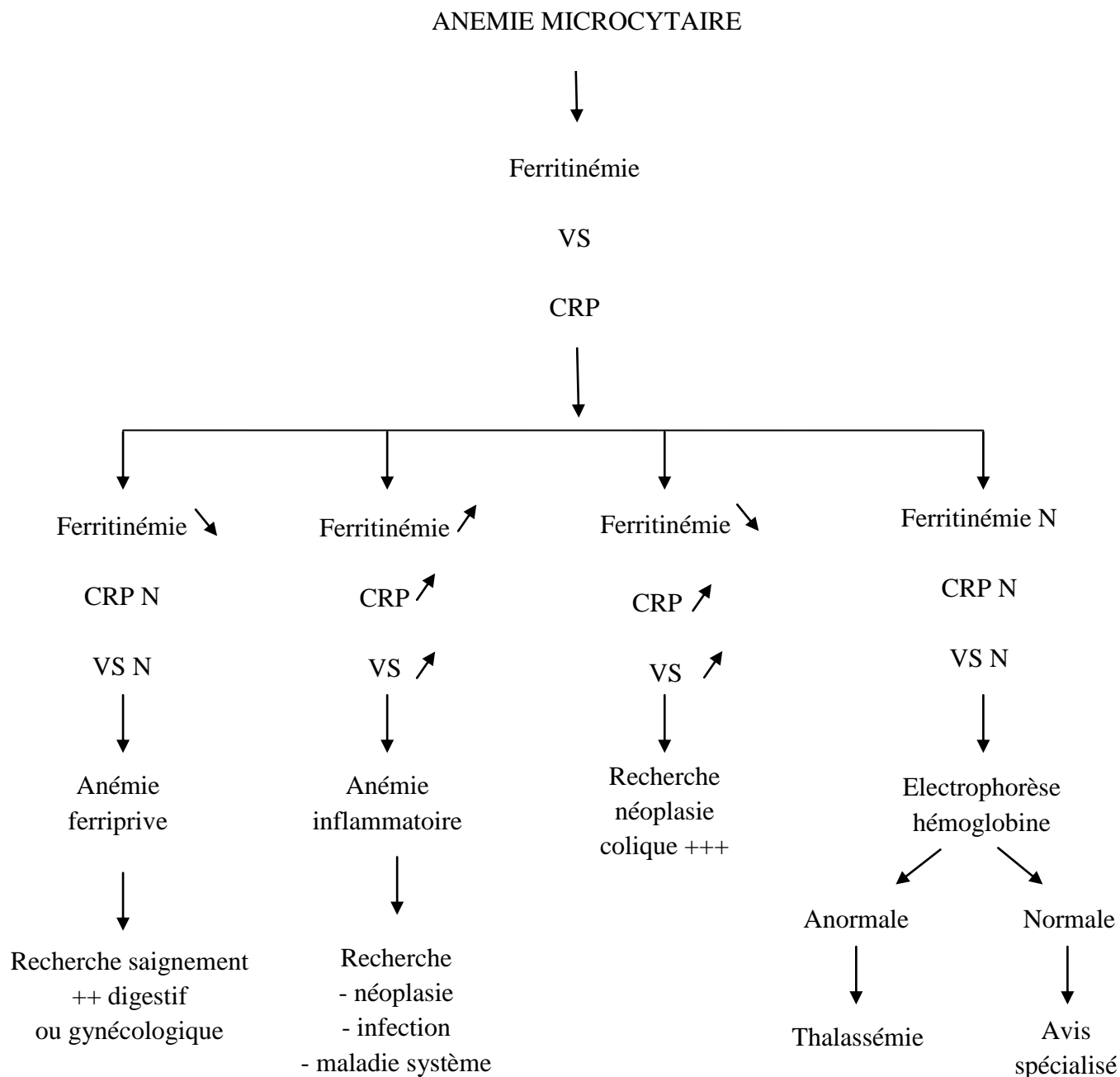
28. Eisenstaedt R, Penninx B, Woodman R. Anemia in the elderly : Current understanding and emerging concepts. *Blood Reviews*. 2006. Vol 20, n° 4. p 213–226.
29. Serraj K, Federici L, Kaltenbach G et al. Anémies carencielles du sujet âgé : Cytopénies. *La Presse médicale*. 2008. Vol. 37, n° 9. p1319-1326
30. Saurin JC. Exploration d'une anémie ferriprive. *La Presse médicale*. 2010. Vol. 39, n° 7. p794-798
31. Nahon S, Agret F. Bilan digestif des patients ayant une anémie ferriprive. *Hépatogastro*. 2003. Vol. 10, n° 5. p353-359
32. Zhu A, Kaneshiro M, Kaunitz JD. Evaluation and treatment of iron deficiency anemia : a gastroenterological perspective. *Digestive Diseases and Sciences*. 2010. Vol 55, n°3. p 548-559.
33. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. Recommandations pour la pratique clinique. Prise en charge des méno-métrorragies en pré-ménopause. 2008. (En ligne, consulté le 20/01/2013). Disponible sur : http://www.cngof.asso.fr/D_TELE/081204RPC_menometro.pdf
34. Université numérique francophone. Orientation diagnostique devant une anémie. 2010. (Consulté en ligne le 21/12/12). Disponible sur : http://umvf.univ-nantes.fr/hematologie/enseignement/hematologie_297/site/html/cours.pdf
35. Cheze S, Leporrier M. Hémogramme : indications et interprétation - Orientation diagnostique. *La Revue du praticien*. 2003. Vol 53, n° 2. p 177-185
36. Lambert JF, Beris P. European School of Haematology. The Handbook - Disorders of erythropoiesis, erythrocytes and iron metabolism. Ch 4 : Pathophysiology and differential diagnosis of Anaemia. 2009. Consulté en ligne le 30/12/12. Disponible sur : http://www.esh.org/files/doc/IRON2009_CAP.4%28108-141%29.pdf
37. Casassus P. Anémie. *La Revue du praticien*. 2004. Vol 54, n°16. p 1801-1809
38. Loustau V, Guillaud C, Garcon L et al. Anémie hémolytique chez l'adulte : principales causes et démarche diagnostique. *La Presse médicale*. 2011. Vol 40, n° 5. p 470-485
39. Blade JS, Desrame J, Corberand D et al. Diagnostic des anémies au cours des cirrhoses alcooliques. *La Revue de médecine interne*. 2007. Vol 28, n°11. p756-765
40. Ble A, Fink JC, Woodman RC et al. Renal function, erythropoietin, and anemia of older persons : the InCHIANTI study. *Archives of Internal Medicine*. 2005. Vol 165, n°19. p 2222-2227.
41. Astor B.C, Muntner P, Levin A et al. Association of kidney function with anemia - The Third National Health and Nutrition Examination Survey (1988-1994). *Archives of Internal Medicine*. 2002. Vol 162. p 1401-1408

42. Kuhn J-M, Rieu M, Wolf L-M et al. Répercussions hématologiques des troubles de la fonction thyroïdienne. La Presse Médicale. 1984. Vol 13, n°7. p 421-425
43. Dreyfus B, Breton-Gorius J, Reyes F et al. L'Hématologie de Bernard Dreyfus. Éditions Médecine Sciences Flammarion. 1992. p 354 et 562-563
44. Choquet S. Hématologie. Éditions Ellipses. Paris. 2006
45. Macro M. Immunoglobuline monoclonale. La Revue du praticien. 2008. Vol 58, n° 18. p.2071-2077
46. Cogne M. Immunoglobuline monoclonale. La Revue du Praticien. 2004. Vol 54, n° 9. p 1019-1024
47. Decaux O, Grosbois B. Gammopathies monoclonales. La Revue du Praticien Médecine Générale. 2007. Vol 21, n° 762-763. p 274-276
48. Andre E, Serraj K, Federici L et al. Les anémies d'origine digestive du sujet âgé. Médecine thérapeutique. 2008. Vol 14, n° 2. p 90-95
49. Guralnik JM, Ersler WB, Schrier SL et al. Anemia in the Elderly : A Public Health Crisis in Hematology. American Society of Hematology - Education program. 2005. (Consulté en ligne le 21/12/12). Disponible sur : <http://asheducationbook.hematologylibrary.org/content/2005/1/528.full>
50. Chassagne P, Verdonck A, Druesne L et al. La cause d'une anémie normocytaire chez les sujets âgés doit-elle être systématiquement recherchée quelle que soit la valeur de la concentration d'hémoglobine ? La Revue de médecine interne. 2004. Vol 25, n° 3. p 189-194
51. Aslina F, Mazza JJ, Yale SH. Megaloblastic anemia and other causes of macrocytosis. Clinical Medicine and Research. 2006. Vol 4, n°3. p 236-241
52. Kaferle J, Strzoda CE. Evaluation of macrocytosis. American Family Physician. 2009. Vol 79, n°3. p 203-208
53. Wickramasinghe SN. Diagnosis of megaloblastic anaemias. Blood Reviews. 2006. Vol 20, n° 6. p 299-318
54. David S. Anémie et médicaments. Revue française d'allergologie. 2009. Vol 49, Suppl 1. p 44-47
55. Boutboul D, Cheminant M. Hématologie. Collection Inter-mémo. Éditions Vernazobres Grego. 2012. p 50
56. Gwet BB. Hématologie. Collection L'ECN en fascicules. Éditions Vernazobres Grego. 2010. p 71 et 73
57. Dali Youcef N, Andres E. An update on cobalamin deficiency in adults. Quaterly Journal of Medecine. 2009. Vol 102, n° 1. p 17-28

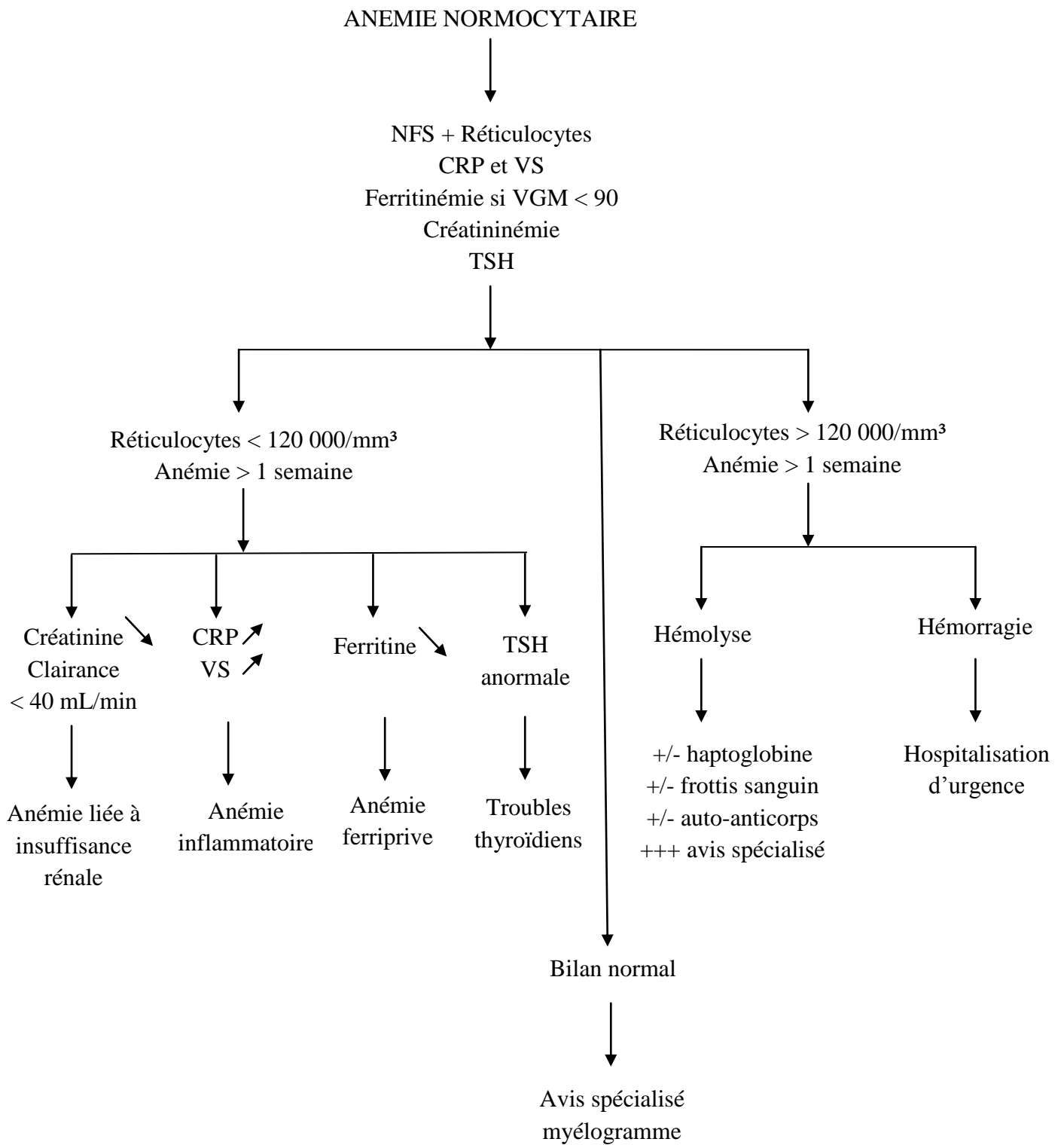
58. Blanc F, Duhamel O, Monnin E. Anémie et alcoolisme chronique. *Revue française de Gastro-entérologie*. 1984. n° 195. p 5-8
59. Bain BJ. Morphology in the diagnosis of red cell disorders. *Hematology*. 2005. Vol 10, Suppl 1. p 178-181
60. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés. Biologie médicale- Nomenclature des actes. 2013. (Consulté en ligne le 13/10/13). Disponible sur : http://www.codage.ext.cnamts.fr/f_mediam/fo/nabm/DOC.pdf
61. Site de l'assurance maladie. Codage des actes médicaux. (Consulté en ligne le 13/10/13). Disponible sur : <http://www.ameli.fr/accueil-de-la-ccam/index.php>
62. Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L et al. Introduction à la recherche qualitative. *Exercer*. 2008. n° 84. p 142-145
63. Chamseddine A. Conception et évaluation d'un outil d'aide diagnostique des anémies en médecine générale (à propos du logiciel ANEMIA). Thèse : Médecine. Rouen. 2012.
64. Sztern B. Le médecin généraliste face à une anémie. *Revue médicale de Bruxelles*. 1998. Vol 19, n°4. p 239-40
65. Smith A. Guide to evaluation and treatment of anaemia in general practice. *Prescriber*. 2012. Vol 5. p 25-42
66. Direction de la Recherche, des études, de l'évaluation et des Statistiques. Sicart D. Les médecins au 1^{er} janvier 2013. Série Statistiques n°170-Avril 2013. (Consulté en ligne le 12/10/13). Disponible sur : <http://www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/seriestat179.pdf>

Annexes

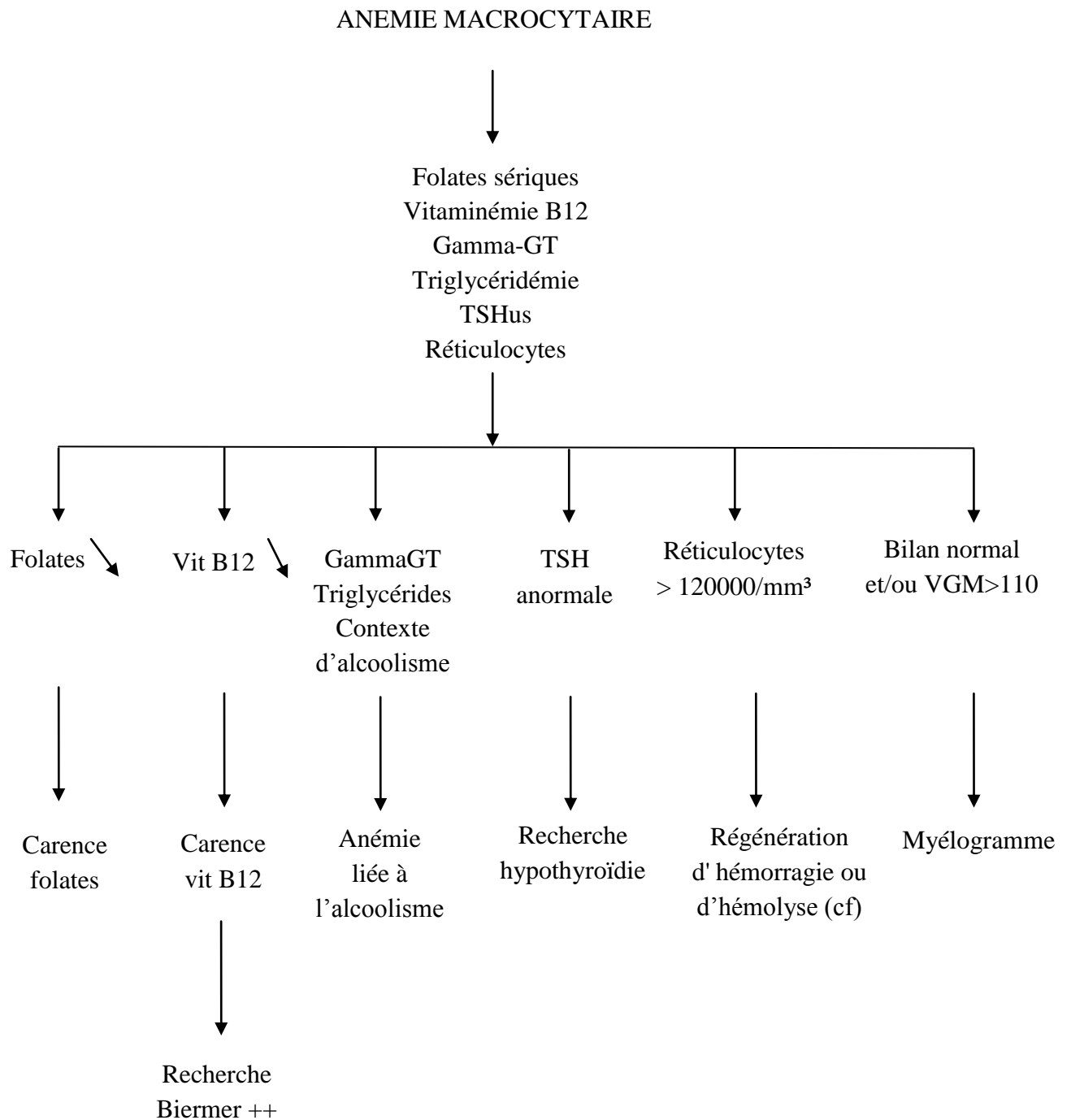
Annexe 1a : Schéma diagnostique des anémies microcytaires de Véronique Dubayle



Annexe 1b : Schéma diagnostique des anémies normocytaires de Véronique Dubayle



Annexe 1c : Schéma diagnostique des anémies macrocytaires de Véronique Dubayle



Annexe 2a : Fiche de recueil patient des anémies microcytaires

ANEMIE MICROCYTAIRE (VGM < 82 μ^3)

Initiales du patient (Nom Prénom) :	Date :
Sexe :	Age :
Hb = g/dL	VGM = μ^3

Anomalies cliniques et pathologies en cours pouvant orienter le diagnostic étiologique :

VS :
CRP : mg/L
FERRITINEMIE : $\mu\text{g/L}$

VS et CRP normales <input type="checkbox"/>	Ferritine diminuée* <input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">Anémie Ferriprive ¹</p> <p>Rechercher un saignement chronique et des facteurs aggravants (grossesses rapprochées <input type="checkbox"/>, dons du sang <input type="checkbox"/>, régime alimentaire carencé <input type="checkbox"/>, consommation excessive de thé ou café <input type="checkbox"/>) :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>↙</p> <p>Femme non ménopausée <input type="checkbox"/></p> <p>→ Consultation GYNECO</p> <p>(quantification des menstruations par un outil standardisé, examen clinique, +/- FCV, échographie pelvienne)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↘</p> <p>Homme <input type="checkbox"/>, Femme ménopausée <input type="checkbox"/></p> <p>Femme non ménopausée avec point d'appel digestif <input type="checkbox"/></p> <p>→ Consultation GASTRO</p> <p>(+/- FOGD avec biopsies gastriques et duodénales, coloscopie)</p> </div> </div>
	Ferritine normale ou augmentée* <input type="checkbox"/>	<p>Electrophorèse de l'Hémoglobine</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>↙</p> <p>Anormale <input type="checkbox"/></p> <p>Thalassémie</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↘</p> <p>Normale <input type="checkbox"/></p> <p>Avis HEMATO</p> </div> </div>
VS et /ou CRP élevées <input type="checkbox"/>	Ferritine > 100 <input type="checkbox"/>	<p>Anémie inflammatoire</p> <p>Rechercher une infection chronique², une maladie inflammatoire, une néoplasie, des traumatismes ou chirurgies répété(e)s</p> <p>→ Examens paracliniques en fonction du contexte</p>
	Ferritine < 100 <input type="checkbox"/>	<p>Suspicion d'anémie mixte : carence martiale + inflammation³</p> <p>Consultation GASTRO (+/- FOGD avec biopsies gastriques et duodénales, coloscopie)</p>

Résultats des examens réalisés et avis :	
-	
-	
-	
DIAGNOSTIC RETENU	Oui <input type="checkbox"/> lequel ?
	Non <input type="checkbox"/>
Date :	

* Le seuil inférieur de ferritinémie n'est pas consensuel et varie en fonction des laboratoires, de façon modeste. Il est cependant significativement plus élevé que dans la population générale chez les sujets de plus de 65 ans ou atteints de pathologies hépatiques chroniques, respectivement de l'ordre de 50 et 70 $\mu\text{g/L}$.

Annexe 3 : Fiche complémentaire à l'outil diagnostique

1 Principales étiologies des carences martiales :

- Insuffisance d'apport : régime végétarien très strict, anorexie
- Augmentation des besoins : grossesse, croissance, allaitement
- Malabsorption : maladie cœliaque, gastrite atrophique achlorhydrique, gastrectomie totale ou subtotale, court-circuit duodéno-jéjunal, pica, grands buveurs de thé
- Augmentation des pertes :
 - saignement gynécologique : métrorragies/ ménorragies, avec ou sans lésion sous-jacente (fibrome, polype, cancer), stérilet
 - saignement digestif occulte : hernie hiatale, gastrite, ulcération, polype, tumeur, maladie inflammatoire chronique de l'intestin, varices œsophagiennes, ectasies vasculaires, colite radique, maladie hémorroïdaire, diverticule de Meckel, diverticulose sigmoïdienne, ankylostomiase, anguillulose
 - autres : hématurie macroscopique chronique, dons du sang répétés, épistaxis récidivantes abondantes, hémolyse intra-vasculaire chronique (valve mécanique), hémosidérose pulmonaire, syndrome de Goodpasture, Syndrome de Lashénié de Ferjol (saignement provoqué)

2 Principales étiologies d'infection chronique :

ostéomyélite, tuberculose, VIH, foyer dentaire, endocardite, infection tropicale

3 Principales étiologies d'anémies ferriprives dans un contexte inflammatoire :

maladies inflammatoires chroniques de l'intestin, néoplasie notamment digestive, ulcère gastrique ou duodénal secondaire au stress d'une pathologie inflammatoire, insuffisants rénaux dialysés ou sous érythropoïétine

4 Réticulocytes :

Dans les anémies régénératives, l'hyper-réticulocytose apparaît en 2 à 7 jours. La capacité de régénération est moindre chez les sujets de plus de 65 ans, les éthyliques ou en cas d'une cause d'anémie arégénérative pré-existante. L'hyper-réticulocytose peut être moindre que celle attendue en cas d'anémie régénérative voire absente dans ces cas.

5 Principales étiologies des anémies macrocytaires :

- Carence en folates : carence d'apport (alimentation pauvre en fruits et légumes verts frais), éthyliisme, malabsorption due à une anomalie du jéjunum, multiparité, anémie hémolytique chronique, volumineuse tumeur
- Carence en B12 : syndrome de maldigestion ou de non dissociation de la vitamine B12 chez le sujet âgé (toute affection gastrique s'accompagnant d'une hypochlorhydrie, notamment la gastrite atrophique, l'infection à *Helicobacter pylori*), anomalies de sécrétion du facteur intrinsèque (maladie de Biermer, gastrectomie), malabsorption due à une anomalie de l'iléon terminal, pullulation microbienne intestinale, régime alimentaire sans aucune protéine animale, insuffisance pancréatique
- Causes toxiques et médicamenteuses (par le biais de carence en B12 ou folates ou pas) : alcool, méthotrexate, trimetoprime, cotrimoxazole, certains anti-rétroviraux, certaines chimiothérapies, certains anti-épileptiques, metformine, cholestyramine, inhibiteurs de la pompe à protons, colchicine, salazopyrine
- Autres : hyper-réticulocytose, hypothyroïdie, myélodysplasie, hémopathie maligne, cirrhose

Abréviations

Hb = Hémoglobine

VS = Vitesse de Sédimentation

FCV = Frottis Cervico-Vaginal

IRC = Insuffisance Rénale Chronique

EPS = Électrophorèse des Protéines Sériques

LDH = Lactate Déshydrogénase

VGM = Volume Globulaire Moyen

CRP = Protéine C Réactive

FOGD = Fibroscopie Oeso-Gastro-Duodénale

TSH = Thyro Stimulin Hormon

GGT = Gamma Glutamyl Transpeptidase

VIH = Virus de l'Immunodéficience Humaine

THESE DE MEDECINE GENERALE

ETUDE D'UN OUTIL D'AIDE AU DIAGNOSTIC DES ANEMIES ISOLEES DE L'ADULTE EN MEDECINE GENERALE DANS LES PYRENEES ATLANTIQUES

Il n'existe pas de recommandation officielle ni d'aide au diagnostic simplifiée concernant la prise en charge initiale des anémies isolées en médecine générale. Dans sa thèse, (Prise en charge initiale des anémies en médecine générale, Etude prospective au cabinet médical, Nice 2002), le Docteur Dubayle conclue que *la démarche diagnostique des généralistes dans cette situation clinique n'est aboutie que dans 30 % des cas et que les outils diagnostiques existants ne sont pas toujours adaptés à la médecine générale*. Elle propose un outil simplifié adapté à la médecine générale. Après analyse de la littérature des dix dernières années, j'ai partiellement modifié cet outil. Le but de ma thèse est d'évaluer si cet outil peut être ressenti comme aidant et utile par un échantillon de médecins généralistes.

Claire SUBERVIE
Directeur de thèse : Dr Bruno LEPLAIDEUR

Annexe 5 : Fiche avec les critères d'inclusion et d'exclusion

Critère d'inclusion :

TOUTE ANEMIE NOUVELLEMENT DECOUVERTE CHEZ L'ADULTE, L'ANEMIE ETANT DEFINIE PAR UN TAUX D'HEMOGLOBINE INFERIEUR à 12 g/dL CHEZ LA FEMME ET 13 g/dL CHEZ L'HOMME (critères OMS)

Critères d'exclusion :

- moins de 15 ans
- femme enceinte
- sujet noir
- anémie déjà connue
- association à une thrombopénie ou une neutropénie
- anémie mal tolérée nécessitant une prise en charge urgente

Annexe 6 : Fiche récapitulative des patients inclus

Patient n°1 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>
Patient n°2 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>
Patient n°3 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>
Patient n°4 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>
Patient n°5 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>
Patient n°6 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>
Patient n°7 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>
Patient n°8 : Initiales :		Date :	
Avez-vous utilisé l'outil diagnostique ? Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>			
Si oui, vous êtes-vous senti satisfait de votre prise en charge ?			
Très satisfait	<input type="checkbox"/>	Satisfait	<input type="checkbox"/>
Peu satisfait	<input type="checkbox"/>	Pas du tout satisfait	<input type="checkbox"/>
		Assez satisfait	<input type="checkbox"/>

Annexe 7 : Questionnaire initial

DONNEES PERSONNELLES :

Age : ans

Sexe : H / F

Mode d'exercice : urbain / semi-rural / rural

Nombre d'années d'installation :

Participation à la formation médicale continue : oui / non

Adresse mail :

Question 1 : Vous sentez-vous satisfait de votre démarche diagnostique devant une anémie microcytaire ?

Très satisfait Satisfait Assez satisfait

Peu satisfait Pas du tout satisfait

Question 2 : Vous sentez-vous satisfait de votre démarche diagnostique devant une anémie normocytaire ?

Très satisfait Satisfait Assez satisfait

Peu satisfait Pas du tout satisfait

Question 3 : Vous sentez-vous satisfait de votre démarche diagnostique devant une anémie macrocytaire ?

Très satisfait Satisfait Assez satisfait

Peu satisfait Pas du tout satisfait

Question 4 : Quelles normes utilisez-vous pour définir le seuil d'anémie ?

Les normes du laboratoire Les normes de l'OMS

Les normes d'un ouvrage de référence Autre :

Question 5 : Utilisez-vous les données du frottis sanguin pour vous orienter dans votre démarche diagnostique ?

Non jamais Oui de temps en temps Oui souvent

Question 6 : Devant un nouveau cas d'anémie, vous arrive-t-il d'effectuer des recherches documentaires pour vous aider dans votre démarche diagnostique ?

Non jamais Oui de temps en temps Oui souvent

Question 7 : Quelles sont les principales difficultés que vous rencontrez dans la prise en charge diagnostique des anémies ?

Se rappeler du bilan à réaliser Obtenir les examens complémentaires

Trouvez des données valides pour vous aider Aucune Autre :

Question 8 : Pensez-vous que votre formation initiale concernant l'anémie était satisfaisante ?

Oui Non

Annexe 8 : Guide d'entretien

Question n°1 : Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Question n°1 bis : Pourquoi n'avez-vous inclus aucun patient ?

Question n°2 : Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Question n°3 : Si oui, avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Question n°4 : Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Question n°5 : Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Question n°5 bis : Pensez-vous l'utiliser dans l'avenir ?

Question n°6 : Pourquoi ?

Question n°7 : Cela va-t-il changer votre pratique ?

Question n°8 : Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Question n°9 : Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil ?

Question n°10 : Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Question n°11 : Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Question n°12 : Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Annexe 9 : Tableau récapitulatif des dossiers des patients ayant une anémie microcytaire

Pour la VS, sont donnés, en fonction des cas, un ou deux chiffres qui correspondent aux résultats à la 1^{ère} heure et à la 2^{ème} heure, si mentionnés. Les lettres « N » et « NR » signifient respectivement : « normal » et « non réalisé ».

P	Caractéristiques	Hb (g/dL) et VGM (μ^3)	VS (mm)	CRP (mg/L)	Ferritine ($\mu\text{g/L}$)	Autres examens/Avis spécialisés	Diagnostic	Commentaires
2a	F 81 ans AEG, sous AVK	9,9/80	36/64	22	15	FOGD N, colo : cancer du colon	A. mixte sur cancer du colon	
2b	F 82 ans dorsalgies mécaniques, constipation ancienne	11,1/81,6	NR	<6	18,8	FOGD : hernie hiatale	A. ferriprive d'origine incertaine, lésion colique?	Mise sous IPP, contrôle à 3 mois et discussion de colo
2e	F 21 ans métrorragies	10,4/68,9	30/46	<6	3	aucun	A. ferriprive sur métrorragies	Pas de Cs gynéco car suivi gynéco régulier
3b	F 85 ans démence, sous AVK	10,3/79,6	NR	24	35,5	aucun	A. mixte d'origine indéterminée	Supplémentation martiale, autres explorations jugées inutiles en raison du terrain
4a	F 85 ans métrorragies	7/80	>140	6,5	31	FOGD N, Colo N Bilan gynéco : cancer du vagin	A. mixte sur cancer du vagin	
4c	F 41 ans méno-métrorragies	10/73	13/33	0,9	10	Échographie pelvienne: 3 fibromes	A. ferriprive sur fibromes utérins hémorragiques	La patiente a eu une hystérectomie
4d	H 79 ans AINS au long cours	11/77	20	5	23	FOGD : ulcère gastrique, polype gastrique	A. mixte sur ulcère gastrique	VS considérée comme augmentée par le médecin
5a	H 79 ans amaigrissement, troubles du transit	11,7/76	15/37	11,5	17	Colo : cancer du sigmoïde	A. ferriprive sur cancer du sigmoïde	CRP considérée comme normale par le médecin
11c	F 65 ans obésité, ATCD de carence martiale explorée (endoscopies digestives N)	10,6/78	NR	2,5	21	Cs gastro : mise sous fer + IPP, surveillance rapprochée	A. ferriprive d'origine indéterminée	
12b	F 76 ans, épigastralgies	11,8/76	7/19	0,8	12	FOGD : gastrite chronique à H.p.	A. ferriprive sur gastrite chronique à H.p.	

P	Caractéristiques	Hb (g/dL) et VGM (μ^3)	VS (mm)	CRP (mg/L)	Ferritine ($\mu\text{g/L}$)	Autres examens/Avis spécialisés	Diagnostic	Commentaires
15c	F 35 ans, asthénie	11/77	NR	1	11	EPS N, Cs gynéco en attente	A. ferriprive en cours d'exploration	
15d	F 37 ans, dyspnée d'effort, adénome hypophysaire	10/81	N	N	NR	↓CST, Cs gynéco : RAS Cs gastro en attente	Bilan en cours	Le médecin a rempli une fiche "anémie normocytaire"
15f	H 32 ans, dons du sang réguliers	11,8/78	N	N	7	Aucun	A. ferriprive sur dons du sang	Arrêt des dons du sang et surveillance
16a	H 77 ans, cancer de l'estomac guéri, sous AAP et IPP	8,9/66	6/16	6,8	NR	Colo : cancer du colon	Cancer du colon	
16b	H 78 ans, BPCO, diabète, coronaropathie, sous AAP, alzheimer débutant, asthénie, ↑ dyspnée	7,8/75	NR	NR	80	Refus d'hospitalisation	Ulcère gastrique ou duodéal?	Arrêt du plavix, mise sous IPP et fer; Hb à 12g/dL à 3 semaines
17e	F 58 ans coronaropathie, sous AAP	8,9/70	18/44	<1	7	Cs gynéco : RAS FOGD N, colo : cancer du colon	A. ferriprive sur cancer du colon	
19a	H 69 ans prise fréquente d'AINS	10,6/77	18/42	NR	64	FOGD : gastrite chronique+ œsophagite ulcérée	A. ferriprive sur œsophagite ulcérée	Mise sous IPP, Hb à 13,3 g/dL au bilan de contrôle
19b	F 51 ans spondyarthropathie, algoneuro-dystrophie chronique, ATCD de gastrite érosive	11,6/73	5/13	NR	9	FOGD N, Colo N Vidéocapsule : ulcère du bulbe	Anémie ferriprive sur ulcère duodéal	
21b	F 76 ans rectorragies, pâleur	7,7/73,8	45	23,1	10,8	Recto-coloscopie : tumeur rectale	Anémie mixte sur cancer du rectum	
22c	F 70 ans ATCD : retard mental	11,5/76,9	22	NR	12,2	Aucun	Carence martiale d'origine indéterminée	Supplémentation en fer, normalisation de l'Hb

P	Caractéristiques	Hb (g/dL) et VGM (μ^3)	VS (mm)	CRP (mg/L)	Ferritine ($\mu\text{g/L}$)	Autres examens/Avis spécialisés	Diagnostic	Commentaires
24 c	F 65 ans asthénie, perte des cheveux, tachycardie, carence martiale l'année passée avec explorations endoscopiques digestives normales	11,5/79	40	6	5,9	Aucun	A. ferriprive sur carence d'apport	
24 f	F 84 ans	10,9/81	10	<6	7,7	FOGD N, colo : diverticulose Avis gastro : possible carence d'apports, supplémentation martiale, si non amélioration, faire scanner TAP	Carence martiale d'origine incertaine, carence d'apport?	
24 g	F 59 ans ATCD d'A. ferriprive sur érosion du collet d'une hernie hiatale	10,8/77,7	14	<6	5,8	Cs gastro en attente	A. ferriprive en cours d'exploration	
25 e	F 100 ans insuffisance cardiaque, AOMI, volvulus du caecum opéré	8,9/81	13/33	10	21	Avis hémato; "adressez-vous aux gériatres"	A. réfractaire?	Ferritine et CRP considérées comme normales par le médecin, pas d'autre exploration
29 a	F 86 ans épigastralgies, vomissements, ATCD d'angiodysplasie colique sclérosée	8,6/76	NR	2,7	11	FOGD N, Colo N, refus de la vidéocapsule	Carence martiale, saignement digestif occulte?	Transfusion et supplémentation martiale, Hb de contrôle à 10,9 g/dL
31 a	H 69 ans	10,5/79	56	12	15	Colo : cancer du colon	A. mixte sur cancer du colon	
35a	H 71 ans Diabète, poly-vasculaire, IRC, BPCO, hémocult + avec refus de colo	8,6/73	114	NR	9,6	Explorations digestives en cours	A. mixte en cours d'exploration	
35c	F 59 ans épisodes de fièvre isolée, clairance créat habituelle : 60 mL/min	10,1/81	80/118	2	258	Clairance créat= 15,7 mL/min	IRA devenue IRC sur pyélonéphrites à répétition	Transfusion, normalisation de l'Hb

P	Caractéristiques	Hb (g/dL) et VGM (μ^3)	VS (mm)	CRP (mg/L)	Ferritine ($\mu\text{g/L}$)	Autres examens/Avis spécialisés	Diagnostic	Commentaires
40a	F 35 ans douleurs abdominales	7,9/56	28	3,5	61	Électrophorèse de l'hémoglobine : thalassémie	Thalassémie	Patiente adressée en consultation d'hématologie
40 b	F 47 ans ménorragies	10,4/67	31	8	11	Échographie pelvienne: fibrome utérin	Carence martiale sur ménorragies sur fibrome utérin	Supplémentation martiale

Annexe 10 : Tableau récapitulatif des dossiers des patients ayant une anémie normocytaire

Pour une partie des dossiers, sont notées 2 valeurs d'hémoglobine et de VGM qui correspondent à celles du bilan initial et celles du bilan complémentaire. Pour la VS, sont donnés, en fonction des cas, un ou deux chiffre(s) qui correspondent aux résultats à la 1^{ère} heure et à la 2^{ème} heure, si mentionnés. Les lettres « N » et « NR » signifient respectivement : « normal » et « non réalisé ». Les unités des paramètres biologiques donnés dans le tableau suivant sont : Hb en g/dL, VGM en μ^3 , TSH en mUI/L (valeur chiffrée donnée si anormale), VS en mm, CRP en mg/L, clairance de la créatinine en mL/min, ferritinémie en $\mu\text{g/L}$. Les valeurs chiffrées ne sont pas données pour les folates et la vitamine B12. Les résultats de ces paramètres sont donnés sous forme de « diminué », « augmenté » ou « normal » (\downarrow , \uparrow ou N).

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	Cl créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
1a	F 93 ans IRC	10,2/98	106 000	NR	33/55 3	23,4	NR	280	NR	NR	Avis néphro : IRA sur IRC responsable de l'A.	IRA sur IRC	Hydratation ; Hb de contrôle à 11,5 g/dL
2d	F 91 ans troubles cognitifs	11,6/95,1 11,8/96,6	55 000	NR	22/55 <6	45,58	\uparrow α 1 et α 2-globulines	105	N	N	Refus de Cs héματο	Pas de dgc	
5b	H 100 ans cancer de la joue	9,2/93	69 000	N	73/102 4,5	25,6	N	48	N	N	Aucun	Inflammation sur cancer de la joue, et IRC	
5c	F 84 ans AEG, fébricule	8,7/88	NR	N	75/104 114	63	Sd inflammatoire \downarrow albumine	223	N	N	ECBU positif Scanner TAP N	A. inflammatoire sur IU	

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	CI créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
5d	H 87 ans fièvre, frissons	11,7/83	NR	N	37/73 32,8	47	NR	NR	NR	NR	Hospitalisation	A. inflammatoire sur endocardite à point de départ digestif	Dgc posé à l'hôpital
7a	H 84 ans IRC sévère, cancer du colon opéré non suivi, sous AVK	8/97	NR	NR	NR 25	NR	NR	13	NR	NR	Hospitalisation, refus d'explorations digestives	IRC + carence martiale+ inflammation	Le patient a été transfusé. Le médecin a utilisé une fiche "anémie microcytaire"
7b	F 87 ans asthénie, pâleur, dyspnée	9,9/95	60 000	NR	NR 22	NR	NR	61	N	N	Hospitalisation pour décompensation cardiaque sur pneumopathie avec IRA	A. inflammatoire sur pneumopathie + IRA	Dgc posé à l'hôpital. Le médecin a utilisé une fiche "anémie microcytaire"
8a	F 53 ans amaigrissement troubles digestifs, arthralgies, Sd de Raynaud, sous AINS	10,9/87 11,4/87	19 550	N	34 <6	79,88	↑α1 et α2-globulines, sd inflammatoire	58,6	N	N	FOGD : gastrite + hernie hiatale, suspicion de lymphome à la biopsie gastrique, Colo N, ScannerTAP N Mammographie N, FCV N, Cs de médecine interne en attente	A. inflammatoire en cours d'exploration (lymphome? pathologie immunitaire?)	
8b	F 21 ans asthénie, dons du sang	11,3/93,4	NR	N	23 7,9	118	NR	8,6	NR	NR	Aucun	A. ferriprive d'origine indéterminée	Supplémentation martiale et surveillance
8c	F 89 ans anasarque, dysglobulinémie monoclonale	10,9/91,1 11,6/90,5	89 900	N	2 36,1	52	hypo-albuminémie, hypogamma-globulinémie	194	N	N	Hospitalisation pour OAP sur pneumopathie	A. inflammatoire sur pneumopathie (pathologie sous-jacente?)	Patiente décédée en cours d'étude
8d	F 89 ans IRC, dénutrition, ATCD de carence martiale	9,3/84,4 7,6/76,6	71 000	N	53 <6	37	légère bande en α-globulines	12,6	N	↓	Refus d'hospitalisation	Carence martiale + carence en folates + IRC, saignement digestif occulte?	Bilan de contrôle réalisé 2 mois après le 1er bilan; supplémentation en folates et fer

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	CI créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
12a	H 83 ans sous AVK	9,4/82	NR	NR	12/31 NR	NR	NR	NR	NR	NR	FOGD : gastrite chronique érosive, colo N	Gastrite chronique érosive	Le médecin a utilisé une fiche "A . microcytaire"
14a	F 82 ans démence avancée	10,9/92	17 550	N	NR 51,4	68,3	hyperalpha-2 globulinémie	370	N	N	Aucune	A. inflammatoire d'origine indéterminée	Pas de recherche étiologique car démence avancée
14b	H 56 ans, selles noires après prise d'AINS	10,1/94,8 9,6/94,8	145 000	N	18 <6	85	N	NR	NR	NR	FOGD : gastrite érythémateuse, Colo : adénome (lésions n'expliquant pas le saignement d'après le gastrologue) Avis hémato : A. sur hémorragie digestive	Hémorragie digestive sous AINS	Supplémentation martiale + IPP; Hb à 11,9 g/dL au bilan de contrôle
15a	F 101 ans, asthénie	10,8/97 12,2/98	41 800	N	30/60 1,1	NR	↑α1 et α2-globulines	140	N	N	Aucun	Pas de dgc	Normalisation de l'Hb au bilan à un mois sans intervention thérapeutique
15b	F 70 ans, ATCD de Minkowski-Chauffard, syndrome fébrile avec cytolysé hépatique	10,9/88 11,8/88	142 200	N	NR 0,8	NR	NR	441	N	N	↑ Bilirubine libre	Hémolyse aiguë sur Minkowski-Chauffard, iatrogène?	Pas d'avis hémato car amélioration spontanée
15e	H 75 ans, cancer de la prostate	10,8/92	53 100	N	28/61 1,6	87,5	N	565	N	N	Avis hémato en attente	Bilan en cours	
17c	F 91 ans, Prothèse de hanche il y a 3 mois, chutes	10,4/88	NR	N	NR NR	62	NR	NR	NR	NR	Aucun	Hémorragie post-opératoire	Surveillance, stabilité de l'Hb
17d	F 83 ans	10,3/95	NR	9,32 (↑)	NR NR	84,9	NR	NR	NR	NR	Aucun	Hypothyroïdie	

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	CI créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
18a	F 89 ans bilan fait aux urgences après chute avec fracture humérale et volumineux hématome	9,3/89 8,6/96	92 070	N	75/104 NR	NR	NR	90	NR	NR	Avis orthopédiste : A. en lien avec le traumatisme, d'autant que l'hématome était volumineux	A. post-traumatique : hémorragie + inflammation	Supplémentation martiale, amélioration de l'Hb
21c	F 15 ans asthénie, ménorrhagies	11,3/84,1	NR	NR	NR	NR	NR	3,9	NR	NR	Aucun	A. ferriprive sur ménorrhagies	
22a	F 24 ans, épigastralgies, dons du sang	10,4/82,1	NR	NR	12 <6	NR	NR	1,8	NR	NR	Cs gastro préconisée par le médecin mais non réalisée	A. ferriprive. Saignement digestif occulte?	Mise sous IPP, stabilité de l'Hb. Le médecin a rempli une fiche "A. microcytaire"
22b	F 46 ans ménorrhagies	10,1/88,1	92900	NR	NR <6	NR	NR	5,5	NR	NR	Échographie pelvienne: myome sous-muqueux de 8 cm, Cs gynéco en attente	A. ferriprive sur ménorrhagies sur myome	
23a	F 88 ans douleurs des poignets	10,8/92,5	82250	N	52/95 24	85,68	N	296,1	N	N	Avis rhumato: polyarthrite rhumatoïde	A. inflammatoire sur polyarthrite rhumatoïde	
23b	H 84 ans	11,4/86	50180	N	23/53 7,5	49,5	N	17	N	N	FOGD: atrophie villositaire	A. ferriprive sur maladie coeliaque	
24a	F 79 ans gastrite érythémateuse, IU à répétition	11,1/88	42000	N	30 <6	68	NR	218	N	N	FOGD, colo et scanner TAP réalisés peu de temps avant : RAS	A. inflammatoire sur IU à répétition	

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	CI créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
24b	H 98 ans AEG, escarres	8,5/93	85000	N	62 24	52	NR	482	N	↓	Aucune	A. inflammatoire + carence en folates d'origine indéterminée	Pas d'autre exploration vu l'âge, supplémentation en folates et fer + compléments nutritionnels. Le patient a fait une occlusion avec découverte d'un cancer du foie pendant la chirurgie. Décédé en post-opératoire
24 e	F 83 ans épigastralgies, AEG	7,7/84	NR	N	79 25	72,2	NR	21	NR	NR	Hospitalisation ; FOGD: œsophagite peptique avec saignement actif	Carence martiale + hémorragie digestive sur œsophagite peptique	
25a	H 85 ans cardiopathie ischémique, Fibrillation auriculaire, sous AVK, ulcères chroniques de jambe	10,8/95	42900	N	3/8 51,4	40,9	↑α1 et α2- globulines, sd inflammatoire modéré	360	N	N	Aucun	IRC+ inflammation chronique en lien avec les ulcères+ saignements sous AVK	
25 b	F 68 ans HTA, tabagisme	11,6/90	42400	N	9/24 1	88,4	N	188	N	N	Aucun	Virose ?	Hb = 12,7 g/dL au bilan à 2 mois sans intervention thérapeutique
25c	F 87 ans HTA, méningiome, dépression, sd frontal	10,1/88	43320	N	3/8 4,2	45,2	N	19	N	N	Aucun	A. réfractaire?	Pas d'autre exploration vu l'âge

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	CI créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
25d	H 86 ans HTA, diabète, résection adénome prostatique 2 mois plus tôt, arthralgies	11,1/89	NR	N	25/35 11,9	55	Sd inflammatoire	NR	NR	NR	Avis rhumato : chondrocalcinose	A. inflammatoire sur rhumatisme inflammatoire	Mise sous colchicine + allopurinol, amélioration de l'Hb
25f	F 75 ans HTA, dilatation des bronches, lichen cutané	11,4/89	30720	N	43/80 0,3	103,7	N	N	N	N	Refus d'avis hémato	Pas de dgc	Surveillance
25h	F 76 ans psychose maniaco- dépressive	10,5/92	21720	NR	97/117 189	NR	Sd inflammatoire important	545	N	N	ECBU positif	A. inflammatoire sur pyélonéphrite	Antibiothérapie, normalisation de l'Hb
25 i	F 87 ans HTA, AIT, Alzheimer, BPCO, pneumopathie récente	10,8/84	114250	N	15/37 12,1	63	Sd inflammatoire modéré	55	N	N	Aucun	A. inflammatoire post-pneumopathie	Normalisation de l'Hb au bilan de contrôle sans intervention thérapeutique
26 a	F 64 ans AOMI sous AAP, ATCD d'angiomes digestifs traités au laser	11,4/85	38800	N	35 7	62	Hypo- albuminémie, sd inflammatoire	12,7	N	N	En attente de Cs gastro	Carence martiale + inflammation en cours d'exploration, saignement digestif?	Ferritinémie, folates et B12 réalisés alors que la patiente a moins de 65 ans
26b	F 82 ans fracture du col du fémur opérée 4 mois plus tôt	11,2/93	62800	N	47 <6	45,6	Hypo- albuminémie	249	N	N	Aucun	A. inflammatoire post-chirurgicale, myélodysplasie?	Surveillance
26c	H 76 ans sous AVK, IRC	11,4/96	74600	N	7 <6	44	hypo- albuminémie	49,6	↓	N	Avis hémato: carence en B12, compléter en B12	Carence en B12 d'origine indéterminée	Supplémentation en B12, si non amélioration de l'Hb à 3 mois, avis gastro

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	CI créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
28a	F 40 ans sd polyalgique	11,7/88	72960	N	26/58 6	178	↑α1- globulines, sd inflammatoire	NR	NR	NR	Appel hémato : pas d'exploration car anémie modérée et petit sd inflammatoire Cs interniste : normalisation de l'Hb et du sd inflammatoire au bilan de contrôle	Pas de dgc	Normalisation de l'Hb sans intervention thérapeutique
28b	F 90 ans Alzheimer, HTA	11,8/97 12/91	55020	N	23/53 1,3	58,7	sd inflammatoire modéré, hypogamma- globulinémie	70	N	↓	Aucun	Pas de dgc	Correction spontanée de l'Hb au 2ème bilan, supplémentation en folates après le 2ème bilan
28c	F 81 ans asthénie, pâleur, malaise	9,5/90	77000	N	19 2,4	57,6	NR	8,9	N	N	Hospitalisation, FOGD : oesophagite de stade I, gastrite atrophique, colo N, scanner TAP N	Carence martiale d'origine incertaine	Supplémentation martiale en intra- veineux + IPP, normalisation de l'Hb
29b	H 71 ans poly- pathologique	12/91 11,4/91	37000	N	58/101 NR	38,19	↑α1- globulines	95,8	N	N	Aucun	Inflammation d'origine indéterminée + IRC	Patient difficile à explorer
29c	F 90 ans plaies des membres inférieurs	11,1/84	52800	N	6/16 4,5	99	↑β1- globulines	18	N	N	Cs gastro en attente	Carence martiale en cours d'exploration	Supplémentation martiale
30 a	F 85 ans leucorrhées abondantes chroniques	11,4/93	NR	NR	14 <6	NR	NR	57	NR	NR	Aucun	Carence vitaminique	Refus de soins, surveillance. Le médecin a rempli une fiche "anémie microcytaire"
31b	H HTA, diabète	9,5/96	72600	N	57 <6	9	N	NR	NR	NR	Avis néphro : A. liée à l'IRC	IRC terminale	âge non mentionné

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	Créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
33a	F 91 ans douleurs abdominales, vomissements, diarrhée, toux, dyspnée	10,5/91	21720	N	32 3	44,93	N	280	N	N	Scanner TAP: cancer du pancréas avec carcinose péritonéale	Inflammation sur cancer du pancréas	Patiente décédée en cours d'étude
33b	H 78 ans rectorragies sous AVK	9,7/88	53600	N	34 3	99,53	NR	59	N	N	Recto-sigmoïdoscopie : cancer du rectum	Hémorragie digestive+ carence martiale sur cancer du rectum	
33c	F 86 ans Pseudo-polyarthrite rhizomélisque sous corticoïdes, insuffisance cardiaque sévère, sous AVK	9,7/97	57120	N	13 3	50,25	N	58,3	N	↑	Aucun	Carence martiale ?	Pas d'avis gastro car pas d'anesthésie possible en raison de l'état cardiaque, supplémentation martiale, amélioration de l'Hb
33d	F 92 ans douleurs abdominales, diarrhée, IRC, insuffisance cardiaque	10,5/97	NR	N	56 2	28	N	59	N	N	Aucun	IRC + suspicion de carence martiale, saignement digestif occulte?	Supplémentation martiale, correction de l'A.
34a	90 ans asthénie, vertiges, HTA	10,8/86,5	NR	N	58 37,6	73,66	N	98	NR	NR	Radiographie pulmonaire N, ECBU négatif, échographie abdominale : tumeur du pancréas	A. inflammatoire sur probable cancer du pancréas	Sexe non mentionné
34 b	H HTA, diabète lobectomie pulmonaire récente	11,4/97	0,80%	N	32/66 2	53,03	N	98,6	N	N	N	A. post-opératoire	Age non mentionné, anémie considérée par le médecin comme régénérative

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	VS/CRP	CI créat	EPS	Ferritine	B12	Folates	Avis spécialisé/ autres examens	Diagnostic	Commentaires
34 c	F 39 ans, dons du sang réguliers, peu de viande dans l'alimentation, stérilet	11,6/85,2	1%	N	18/42 0,5	123	N	3,6	NR	NR	Aucun	Carence martiale sur dons du sang et insuffisance d'apports	
37b	F 80 ans Insuffisance respiratoire chronique sévère	11/89,6	102800	N	NR <6	79,4	NR	185	NR	NR	Aucun	Pas de dgc	Supplémentation en fer et surveillance

Annexe 11 : Tableau récapitulatif des dossiers des patients ayant une anémie macrocytaire

Pour une partie des dossiers, sont notées 2 valeurs d'hémoglobine et de VGM qui correspondent à celles du bilan initial et celles du bilan complémentaire. Les lettres « N » et « NR » signifient respectivement « normal » et « non réalisé ». Les valeurs chiffrées de la TSH et des GGT sont données si anormales. Les unités sont respectivement mUI/L et UI/L. Les valeurs chiffrées ne sont pas données pour les folates et la vitamine B12. Les résultats de ces paramètres sont donnés sous la forme de « diminué », « augmenté » ou « normal » (↓, ↑ ou N).

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	GGT	Folates	B12	EPS	Avis spécialisé/autres examens	Diagnostic	Commentaires
2c	H 91 ans asthénie	11,2/101,2 10,7/103,6	40 000	N	N	N	↓	N	Aucun	Carence en B12 d'origine indéterminée	Supplémentation en B12, Hb de contrôle à 11,2 g/dL
3a	F 71 ans métrorragies, insuffisance respiratoire chronique sous oxygène	11,2/102	NR	N	N	NR	NR	NR	Aucun	Pas de dgc	Patiente décédée en cours d'étude (IRA sur tumeur pelvienne)

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	GGT	Folates	B12	EPS	Avis spécialisé/autres examens	Diagnostic	Commentaires
4b	H 85 ans sous AVK	11,9/103	62 220	N	N	N	N	N	Avis hémato : surveillance	Pas de dgc	
5e	H 91 ans AEG	10/102	73 000	NR	NR	N	N	NR	Scanner TAP : cancer du pancréas	Cancer du pancréas	Patient décédé en cours d'étude
11a	F 77 ans surpoids	11,4/104	NR	N	N	N	N	N	Avis hémato : simple macrocytose en lien avec la surcharge pondérale	Simple macrocytose	L'hémato considère qu'une Hb > 11 g/dL n'est pas une anémie
11b	H 64 ans éthyliste, ATCD d'infarctus du myocarde	10,8/103	55 900	N	↑	↓	↓	augmentation β2-globulines	Refus d'explorations	Carence en folates et B12 d'origine indéterminée	Supplémentation en folates et B12
17a	F 79 ans	11,1/101 10,9/102	43 810	5 (↑)	N	N	N	N	Aucun	Probable hypothyroïdie	Surveillance, patiente irrégulière dans son suivi
17b	F 73 ans éthylique, hématomes sous AVK	10/101	NR	NR	N	NR	NR	NR	Aucun	Hématomes sous AVK	Arrêt des AVK ; Hb de contrôle à 11 g/dL
21a	F 75 ans	9,4/117,2	68 400	N	N	N	N	N	Myélogramme : N Avis hémato : pas de diagnostic hémato retenu Avis gastro : colo : adénome	Hémorragie sur adénome colique?	Amélioration de l'Hb
24d	F 87 ans	11,6/100,6	NR	N	N	N	N	NR	Aucun	Pas de dgc	Vu l'âge, pas d'autre exploration, surveillance
25g	F 81 ans HTA, diabète, sd anxio-dépressif éthyliste?	9,3/100	55 480	N	N	↑	N	Sd inflammatoire important, ↓ albumine ↓ gamma-globulines	Avis gastro : pas d'autre examen car a déjà eu FOGD et colo (N) un an plus tôt	Pas de dgc	Surveillance, si aggravation, avis hémato

P	Caractéristiques	Hb et VGM	Réticulocytes	TSH	GGT	Folates	B12	EPS	Avis spécialisé/autres examens	Diagnostic	Commentaires
26d	F 93 ans constipation opiniâtre sous laxatifs, IU à répétition, hypothyroïdie	10,6/107	NR	N	N	N	↓	N	En attente d'avis gastro	Carence en B12, malabsorption?	Supplémentation en B12
29d	H 69 ans polypathologique	10,6/100,9 11,4/103	22600	N	N	N	N	↑α1 et α2- globulines	VS=104/127; CRP=27	Pas de dgc	Patient difficile à explorer
35b	F 70 ans Polyarthrite rhumatoïde sous méthotrexate	11/103	NR	N	en cours	en cours	en cours	en cours	Aucun	Bilan en cours	
37a	H 98 ans	10,2/111	34710	N	115 (↑)	N	N	↑ gamma- globulines	Aucun	Pas de dgc	Surveillance étant donné l'âge
40c	H 71 ans	12,1/101	NR	NR	NR	NR	NR	NR	VS=55, CRP<6, ferritinémie à 176,7 µg/L Coloscopie: ablation d'un polype colique	Hémorragie sur polype colique?	Le médecin a rempli une fiche "A microcytaire", normalisation de l'anémie
40d	H 90 ans poly-pathologique, IRC	9,7/98,7	NR	NR	NR	NR	NR	NR	VS=60, CRP=47, clairance de la créatinine: 30, Avis néphro : A. liée à l'IRC	IRC	Pas de traitement particulier, le médecin a rempli une fiche "A normocytaire"

Annexe 12 : Utilisation de l'outil par les médecins pour les anémies microcytaires

Patient	Utilisation de l'outil	Degré de satisfaction	Diagnostic	Commentaires
2a	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme + étiologie	
2b	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme + hypothèse étiologique	VS non réalisée
2e	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme + étiologie	Cs gynéco non réalisée
3b	Non		Mécanisme	VS non réalisée, Cs gastro non réalisée
4a	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme + étiologie	Bilan gynécologique réalisé en plus
4c	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme + étiologie	
4d	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme+ étiologie	
5a	Oui, complète	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	
11c	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme	VS non réalisée
12b	Oui, compète	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	
15c	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme (bilan étiologique en cours)	VS non réalisée, EPS réalisée en plus
15d	Oui, partielle	Non renseigné	Bilan en cours	Le médecin a utilisé une fiche "anémie normocytaire", ferritine non réalisée, CST réalisé en plus
15f	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme + étiologie	Cs gastro non réalisée
16a	Non		Étiologie	Ferritine non réalisée
16b	Oui, partielle	Satisfait	Hypothèse	VS et CRP non réalisés, le patient a refusé d'être hospitalisé
17e	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme + étiologie	Cs gynéco réalisée en plus
19a	Non		Mécanisme + étiologie	CRP non réalisée
19b	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	CRP non réalisée
21b	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme + étiologie	
22c	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme	CRP non réalisée
24c	Non		Mécanisme + étiologie	Cs gastro non réalisée
24f	Non		Mécanisme+ hypothèse étiologique	
24g	Non renseigné	Non renseigné	Mécanisme (bilan étiologique en cours)	
25e	Oui, partielle	Très satisfait	Hypothèse	Le médecin a suivi la démarche diagnostique de la fiche mais pas la recommandation selon laquelle le seuil inférieur de ferritinémie est plus élevé chez les sujets âgés
29a	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme + hypothèse étiologique	VS non réalisée, la patiente a refusé la vidéocapsule
31a	Oui, complète	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	
35a	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme (bilan étiologique en cours)	CRP non réalisée
35c	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme + étiologie	Clairance créat réalisée en plus
40a	Oui, complète	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	
40b	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	Cs gynéco non réalisée

Annexe 13 : Utilisation de l'outil par les médecins pour les anémies normocytaires

Patient	Utilisation de l'outil	Degré de satisfaction	Diagnostic	Commentaires
1a	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme	TSH, EPS, B12 et folates non réalisés
2d	Oui, partielle	Assez satisfait	Pas de dgc	TSH non réalisée
5b	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme + étiologie	
5c	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme+ étiologie	Réticulocytes non réalisés
5d	Non		Mécanisme + étiologie	Réticulocytes, EPS, ferritine, B12, folates non réalisés. Dgc hospitalier.
7a	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme	Bilan étiologique refusé par le patient Réticulocytes, TSH, VS, EPS, folates, B12 non réalisés. Le médecin a utilisé une fiche "A. microcytaire"
7b	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	TSH, VS, clairance créat, EPS non réalisés. Le médecin a utilisé une fiche "A. microcytaire". Dgc hospitalier.
8a	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme, bilan étiologique en cours	Ferritinémie, B12, folates réalisés en plus
8b	Non		Mécanisme	Réticulocytes, EPS non réalisés
8c	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme + étiologie	
8d	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme+ hypothèse étiologique	La patiente a refusé d'être hospitalisée
12a	Non		Étiologie	Réticulocytes, TSH, CRP, clairance créat, EPS, ferritine, folates, B12 non réalisés. Le médecin a utilisé une fiche "A. microcytaire"
14a	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme	VS non réalisée. Bilan étiologique non réalisé
14b	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme	
15a	Oui, partielle	Très satisfait	Pas de dgc	Clairance créat non réalisée, Hb normalisée au 2ème bilan sans intervention thérapeutique
15b	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme+ étiologie	VS, clairance créat, EPS, haptoglobine, LDH, test de Coombs et avis héματο non réalisés
15e	Oui, complète	Satisfait	En cours	
17c	Non		Mécanisme + étiologie	Réticulocytes, VS, CRP, EPS, ferritine, B12, folates non réalisés
17d	Non		Mécanisme	Réticulocytes, VS, CRP, EPS, ferritine, B12, folates, T4L non réalisés
18a	Non		Mécanisme + étiologie	CRP, clairance créat, EPS, B12, folates non réalisés
21c	Non		Mécanisme + étiologie	TSH, VS, CRP, EPS, réticulocytes non réalisés. Ferritine réalisée en plus.
22a	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme + hypothèse étiologique	Réticulocytes, TSH, clairance créat, EPS non réalisés, ferritine réalisée en plus.
22b	Non		Mécanisme+ étiologie	TSH, VS, clairance créat, EPS non réalisés, ferritinémie réalisée en plus
23a	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme+ étiologie	
23b	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme + étiologie	
24a	Non		Mécanisme + étiologie	EPS non réalisée
24b	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme	EPS non réalisée

Patient	Utilisation de l'outil	Degré de satisfaction	Diagnostic	Commentaires
24e	Non		Mécanisme + étiologie	Réticulocytes et EPS non réalisés
25a	Oui, complète	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	
25b	Oui, partielle	Satisfait	Hypothèse	Pas d'avis hémato demandé. Normalisation Hb sans intervention thérapeutique
25c	Oui, partielle	Satisfait	Hypothèse	Cs gastro non réalisée
25d	Non		Mécanisme + étiologie	Réticulocytes, ferritinémie, B12, folates non réalisés
25f	Oui, complète	Satisfait	Pas de dgc	Avis hémato non demandé
25h	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	TSH et clairance créat non réalisés
25i	Oui, complète	Très satisfait	Mécanisme+ étiologie	
26a	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme, bilan étiologique en cours	Ferritinémie, folates et B12 réalisés en plus
26b	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme + étiologie+ hypothèse	
26c	Oui, partielle	Satisfait	Mécanisme	Cs gastro non réalisée, avis hémato réalisé en plus
28a	Oui, partielle	Très satisfait	Pas de dgc	Avis hémato demandé en plus, normalisation spontanée de l'Hb
28b	Oui, complète	Très satisfait	Pas de dgc	Normalisation spontanée de l'Hb
28c	Non		Mécanisme	Bilan en partie hospitalier
29b	Oui, partielle	Assez satisfait	Mécanisme	CRP non réalisée
29c	Oui, complète	Très satisfait	Mécanisme, bilan étiologique en cours	
30a	Non		Mécanisme	
31b	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme	
33a	Oui, complète	Très satisfait	Mécanisme + étiologie	
33b	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme+ étiologie	EPS non réalisée
33c	Oui, complète	Non renseigné	Hypothèse	
33d	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme + hypothèse étiologique	Réticulocytes non réalisés
34a	Non renseigné	Non renseigné	Mécanisme + hypothèse étiologique	Réticulocytes, B12 et folates non réalisés
34b	Non renseigné	Non renseigné	Étiologie	
34c	Non renseigné	Non renseigné	Mécanisme + étiologique	Ferritinémie réalisée en plus
37b	Oui, partielle	Satisfait	Pas de dgc	VS, EPS, B12 et folates non réalisés

Annexe 14 : Utilisation de l'outil par les médecins pour les anémies macrocytaires

Patient	Utilisation de l'outil	Degré de satisfaction	Diagnostic	Commentaires
2c	Oui, partielle	Peu satisfait	Mécanisme	Avis hémato non demandé
3a	Non		Pas de dgc	Réticulocytes, folates, B12, EPS non réalisés
4b	Oui, complète	Assez satisfait	Pas de dgc	
5e	Non		Étiologie	TSH, GGT et EPS non réalisés
11a	Oui, partielle	Satisfait	Pas d'anémie	Réticulocytes non réalisés
11b	Oui, complète	Satisfait	Mécanisme	Avis hémato non demandé
17a	Oui, partielle	Satisfait	Hypothèse	T4L non réalisée
17b	Non		Mécanisme + étiologie	Réticulocytes, TSH, folates, B12, EPS non réalisés
21a	Oui, complète	Satisfait	Hypothèse	
24d	Oui, partielle	Assez satisfait	Pas de dgc	Réticulocytes et EPS non réalisés, avis hémato non demandé
25g	Oui, partielle	Assez satisfait	Pas de dgc	Avis hémato, avis gastro demandé en plus
26d	Non		Mécanisme, bilan étiologique en cours	Réticulocytes non réalisés, avis hémato non demandé, avis gastro demandé en plus
29d	Oui, complète	Très satisfait	Pas de dgc	VS et CRP réalisées en plus
35b	Oui, complète	Non renseigné	Bilan en cours	
37a	Oui, partielle	Satisfait	Pas de dgc	Avis hémato non demandé
40c	Oui, partielle	Très satisfait	Hypothèse	Réticulocytes, TSH, GGT, folates, B12, EPS non réalisés. VS, CRP, ferritinémie, avis gastro réalisés en plus. Le médecin a rempli une fiche "A. microcytaire"
40d	Oui, partielle	Très satisfait	Mécanisme	Réticulocytes, TSH, GGT, folates, B12, EPS non réalisés. VS, CRP, clairance de la créatinine et avis néphro réalisés en plus. Le médecin a rempli une fiche "A. normocytaire"

Annexe 15 : Les entretiens semi-dirigés auprès des médecins généralistes

Médecin n°1

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

J'espère...(rires)...mais je pense qu'il y en a que j'ai pas pu inclure faute de temps...voilà...surtout au début là...c'était un peu la panique, jusqu'à mi-avril donc...

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Euh...oui.

Si oui, avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Ah bien sûr, bien sûr, ça m'a bien servi.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

Il a été utile.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Ah oui oui oui oui. Bien sûr.

Si oui, pourquoi ?

Parce qu'il...est bien utile...pour euh...demander les bilans complémentaires pour les anémies.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Ah beh oui, dorénavant j'aurai un outil euh... diagnostique plus précis.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh comme ça j'en vois pas. (rires)

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil ?

Euh, on peut faire une pause ? (rires)

Non, ça veut dire informatique ou papier euh...

Ah beh il me faut les deux, parce que l'informatique au bureau et papier au domicile héhé. Mais informatique avant tout parce que de toute façon, les bilans on les reçoit là, c'est vrai que...

Plutôt informatique ?

Plutôt informatique mais s'il y a une version papier, ça peut être utile, parce que dans les maisons de retraite et les domiciles...Un petit canevas sur une feuille, ça serait pas mal. Pour les trois hypothèses euh...sur un truc, en petit format.

Les trois schémas sur la même feuille ?

Oui, voilà.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ah beh, ça peut être une chose utile euh...si on est pas envahi quoi...mais là c'était très bien parce que c'est un domaine où on n'est pas très performant.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ah beh, ça a du bon sens. C'est fait par des hommes de terrain. Ça change des technocrates à Paris donc c'est très bien. Ils ont les pieds sur terre. C'est du pratique, comme j'aime.

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

D'autres commentaires ? (rires) Eh beh, c'était très intéressant de réviser les anémies, voilà.

Médecin n°2

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Est-ce que j'ai inclus dans l'étude...euh non. Pas tous.

Pourquoi ?

Eh beh parce que j'avais pas le matériel sur place. Et un euh où...y'en a deux que j'ai pas pu inclure par oubli.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

C'est une question libre, je réponds ce que je veux ?

Hum hum.

Euh...globalement satisfaisant. Donc une aide.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Euh, je pense que oui.

Si oui, pourquoi ?

Beh parce que ça me simplifie la pratique.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Ben oui, puisque je vais l'utiliser. Et puis je vais voir des anémies où j'en voyais pas avant.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Clarifier la prise en charge des anémies macrocytaires.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Les deux.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Beh que du bien s'ils facilitent la pratique.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Le plus grand bien.

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Non.

Médecin n°3

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Tous euh...je pense non. C'est-à-dire qu'il y a des patients que je n'ai pas inclus.

Pour quelle raison ?

Pour quelle raison ? Parce que j'y ai pas pensé, parce que j'avais pas les papiers sous la main, parce que euh, voilà.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Euh pas complètement puisqu'il manque des...ben c'est-à-dire que le, le problème, éventuellement, bon, on va trouver une anémie, ensuite avec cet outil diagnostique, donc, il faut refaire une prise de sang pour compléter tout le, tout le bilan euh...souvent c'est de découverte fortuite, à l'occasion d'un autre événement, c'est pas évident à gérer quoi.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées quand vous avez utilisé l'outil ?

(Silence) Oui, j'ai essayé de suivre quand même un peu ce qui était recommandé mais peut-être pas tout à fait.

En partie ?

En partie. (rires)

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

(Silence) C'est-à-dire que je me disais : est-ce qu'on pourrait pas faire un outil plus simple ? Mais, je sais pas comment, mais c'est un peu la réflexion, quoi alors euh... Euh, voilà, c'est...

C'est un peu trop compliqué pour vous ?

(Silence) Un peu trop compliqué euh...c'est pas simple. C'est pas...A mon avis euh, c'est pas quelque chose qui coule de source quoi, à moins d'être très familier sur la gestion d'une anémie, mais ça coule pas de source.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Il faudrait qu'il me reste quelques fiches, là j'en ai plus.

Si je vous les laisse ?

Oui.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

(Silence) Euh, ça devrait...je sais pas, franchement, franchement, je sais pas, j'en suis pas convaincu, je sais pas.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Si on pouvait le simplifier.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

(Silence) On pourrait euh, on pourrait imaginer... c'est comme ça, je dis peut-être des bêtises, on pourrait imaginer un dossier informatique qu'on peut avoir sur l'écran où on mettrait euh, ben je sais pas, deux critères,

euh l'hémoglobine et le VGM et hop, automatiquement, on a l'ordonnance qui sort avec les examens complémentaires à faire.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ben c'est très vague « outils diagnostiques ».

Est-ce que c'est quelque chose dont vous vous servez ou pas ?

Oui mais dans quel domaine ?

N'importe, de façon générale, est-ce que vous voyez ça comme une aide ou pas ?

Ça, c'est un peu vague mais quel autre exemple d'outil diagnostique par exemple ?

Pour n'importe quelle pathologie, vous en avez pas, vous en utilisez pas ?

Ben comme ça, la question posée comme ça je vais dire non parce que je vois pas trop quel autre, quel autre outil. On peut avoir différents outils à disposition mais tout est une question de temps. Bon, on peut avoir un outil pour évaluer l'état dépressif, on peut avoir un outil pour évaluer euh l'état cognitif d'une personne, bon, mais ça, ça prend vachement de temps tout ça. Bon, c'est pas utilisable à l'occasion d'une consultation. Ça sera utilisable si la personne vient pour une consultation dédiée à l'utilisation entre guillemets de cet outil, qui permet d'affiner l'hypothèse diagnostique. Enfin moi, je le vois comme ça hein.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Y'a un a priori favorable, mais c'est à l'usage qu'on dira si cet a priori favorable se concrétise, se confirme plutôt (rires).

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil, sur l'étude ou sur la thèse ?

Non, euh, on en a discuté euh non.

Médecin n°4

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Euh, au niveau pratique, il est facile à utiliser, euh, on peut l'utiliser dans la pratique quotidienne sans problème. C'est un outil qui est pratique, c'est vrai que... c'est clair quoi.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Ben on va essayer ! (rires) Oui, je vais essayer ; c'est vrai, il faut que sur les anémies on soit, en fait, il faut pas passer à côté quoi, donc il faut qu'à chaque fois, on essaie de faire les examens complets parce que sinon y'a des choses qui passent, qui passent à l'as sinon. Faut que ce soit bien précis donc oui, oui. Surtout les minis, les petites anémies normocytaires, je pense qu'elles passent un peu des fois, mais enfin, pour tout le monde. Donc, oui, j'utilise. (rires)

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Ben après, c'est à peu près les, les notions que j'avais quand même ; c'est à peu près ce que je faisais jusque là. Je suis pas trop trop loin des cours encore ! (rires). Ça m'aide.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Ben je sais pas trop, non je trouve que, non non, c'est bien, c'est à peu près tout, toutes les, non c'est bien, moi, je vois pas de modification.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Ben euh... un tableau, que ce soit sur papier ou sur informatique ; après ça dépend de comment chaque personne travaille. Pour ceux qui utilisent l'informatique, en informatique, ça pourra être utile, mais pas pour ceux qui l'utilisent pas.

Plutôt informatique ? Ou les deux ?

Voilà, les deux.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Oui, il est tout à fait à utiliser pour la médecine générale.

Je posais la question des outils en général.

Des outils en général pour la médecine générale ?

Est-ce que c'est quelque chose qui peut être utile ?

Oui, oui oui. C'est quelque chose qui est utile pour la médecine générale parce qu'on a tellement de domaines à, on tombe sur tellement de domaines différents que d'avoir des outils pratiques et des conduites à tenir bien claires, ça nous aide au quotidien quand même. Donc oui, c'est utile. (rires)

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

(Silence) Par rapport au fait que ce soit par des hématologues ?

Voilà, est-ce que ça fait une différence ?

Ben je pense qu'il est un peu plus orienté pour notre pratique. Après, si y'a quoi que ce soit, on leur demande un avis de toute façon, en hémato. De toute façon, nous, au début, on fait un débrouillage, on essaie d'orienter vers après les spécialistes, qui après vont nous donner un diagnostic. Donc...De toute façon, tu l'as fait un peu en concertation avec les hématos, non ?

Non. Enfin, les hématos de la bibliographie, oui. De ce que j'ai pu trouver comme références bibliographiques. Mais j'ai pas été voir les hématologues volontairement.

Volontairement ? Pour pas que ?

Parce que je me suis dis que leur avis était pas plus fiable qu'un article qu'on peut trouver, voilà.

Non, non, moi je pense, c'est ça, au moins pour nous, au début débrouiller les affaires et savoir quand est-ce qu'on doit prendre un avis chez l'hémato. Parce que si on leur adresse toutes nos anémies, ils vont râler hein (rires). Y'en a pas tant que ça qui nécessitent forcément un avis hémato, y'a d'autres causes. Donc non, moi je trouve que c'est bien.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude, sur l'outil, sur la thèse ?

Ben non.

Médecin n°5

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Non.

Pourquoi ?

Parce que sur les 5, y'en avait 2 qui... dont l'anémie était un symptôme un peu secondaire dans le tableau et ...j'ai pas...j'ai fait d'autres examens pour euh...pour aller au diagnostic, j'ai pas eu besoin de...de ça.

Ceux pour lesquels vous avez utilisé la fiche, est-ce que vous avez suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

Euh c'est bien, d'ailleurs, j'ai gardé une copie. C'est bien, oui euh. Après euh, on peut discuter des...des critères de...de l'anémie parce que, souvent on compte plutôt 12 grammes que 13 chez les femmes.

C'est quelque chose que m'ont dit beaucoup de médecins.

Chez les personnes âgées, je suis quand même assez, plus tolérant parce que y'a des gens qui ont des anémies à 11, entre 11 et 12, de manière habituelle depuis des mois et des années ; c'est comme ça chez les personnes âgées...qui le tolèrent bien, je le fais pas, je vais pas trop chercher. Je vois pas trop ce que ça peut amener de plus. Dans la mesure où je sais que c'est pas une anémie...par saignement, par euh... Dans les anémies normocytaires ou même macrocytaires chez les gens qui vont bien, je vais pas trop chercher.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Probablement.

Si oui, pourquoi ?

Ben, parce que c'est assez pratique et je trouve que c'est bien. C'est une bonne chose parce que ça permet de...qu'on ait une liste des examens qui faut faire en fonction de...moi je trouve que c'est bien. Après euh, peut-être ça serait bien d'avoir un petit fichier sur l'ordinateur avec euh... on clique dessus et puis on; je me suis fait des fichiers comme ça pour plusieurs pathologies et...

Justement, c'était une des questions de savoir qu'est-ce que vous pensez sur le format : plutôt papier, informatique ?

Papier, je crois que c'est pas bien ; on a tellement de papiers qu'on... quand on a besoin d'un papier précis, on sait jamais où il est. Je préfère avoir un p'tit fichier sur le bureau de l'ordi, c'est bien ; je l'ai dit, je l'ai pour plusieurs patho... par exemple pour les vaccinations, je l'ai.

Est-ce que cet outil va changer votre pratique ?

Peut-être oui.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh j'ai pas... j'ai pas répondu suffisamment pour répondre.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

C'est très bien.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Que c'est bien.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur la thèse ou sur l'outil ?

Non, je vois pas.

Médecin n°7

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Absolument, oui oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Alors euh... oui, mais je me suis quand même trompée de fiche, je n'ai pas été logique dans la deuxième démarche diagnostique. Mais euh... pour le premier, oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Je le trouve très pratique. Justement, je patauge souvent dans les... les diagnostics des anémies et... et là ça me permet, déjà ça m'a fait me rappeler déjà et ça me permet d'avoir un outil synthétique de prise en charge.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oh oui ! Je pense oui.

Si oui, pourquoi ?

Ah bah (rires) parce que je trouve qu'il est très bien fait, tout-à-fait... il allait directement à l'essentiel ; c'était impeccable.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Eh beh oui, parce que j'avais tendance à pas forcément prendre en charge les... les anémies ou pas pousser les examens. Donc là ça me permet vraiment de, de de faire ça toute seule ! (rires)

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Je n'en ai pas vues, non. Non, a priori, non.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil (papier, informatique ou autre) ?

Moi je pense que les deux supports sont bien ; je trouve qu'avoir un p'tit logiciel informatique, puisqu'on est tous informatisés, moi je travaille beaucoup sur informatique, ça serait pas mal comme complément, ouais. Une fiche pour mettre dans le dossier patient et avoir aussi un p'tit support, un p'tit logiciel qui nous permette euh... de reprendre le schéma, oui, ça serait bien.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ah moi je trouve que c'est très très utile, très très utile euh... dans les arbres décisionnels, euh... oui, moi je... moi je pense que ça... ça nous permet de... de..., ça nous fait des bons rappels déjà, ça permet d'aller dans d'autres directions (rires).

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ah beh c'est très bien (rires), c'est tout-à-fait en rapport avec notre activité plutôt que... et en rapport ; ça nous permet aussi de... comment dirai-je ? C'est pas le même abord qu'un médecin spécialiste qui a beaucoup plus de, de... de possibilités diagnostiques à l'hôpital par exemple. Un médecin hospitalier je veux dire. Non non, je trouve que c'est très bien.

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Eh bien non (rires), non, non.

Médecin n°8

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Non, pas tous.

Pourquoi ?

Parce que j'y ai pas toujours pensé ou que j'avais plus l'outil en tête ou...voilà.

Vous êtes vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Euh...oui, presque, non, pas tout à fait. Y'en a 2 où je les ai pas utilisés parce que c'étaient des carences martiales et que voilà donc j'ai supplémen-té simplement et je suis pas allée plus loin. C'étaient deux jeunes patientes.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Très intéressant ; ça me permet de, de bilancer les anémies plus qu'avant. Avant, je l'envoyais directement chez le spécialiste, sans trop chercher et, voilà. Donc là, je cherche un petit peu plus et je les envoie moins rapidement chez le spécialiste.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Euh oui.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Oui, ça l'a déjà changée.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Humm, j'y ai pas réfléchi, non, je sais pas.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Moi, le papier, ça me dit bien.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Je trouve ça très bien.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Je trouve ça encore mieux.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude ou sur l'outil ?

Je trouve l'idée excellente et ça m'a vraiment rendu service dans ma pratique quotidienne.

Médecin n°9

Pourquoi n'avez-vous inclus aucun patient ?

Donc j'ai pas eu de diagnostic de nouvelle euh...de nouvelle anémie que je ne connaissais pas.

Vous êtes-vous intéressé à l'outil diagnostique ?

Non. Non, j'attendais d'avoir un patient pour le... pour le regarder de plus près.

Du coup, vous n'allez pas continuer à l'utiliser ?

Euh...je...je peux pas vous dire là si.... Je vais peut-être motivé de le re-regarder au milieu de tout ce qu'on euh... de toute la formation que nous avons effectuée. Je vais euh...je vais tâcher de le...de le re-regarder. Mais je ne sais pas effectivement si je me l'imprègnerai pour l'utiliser.

Que pensez-vous de façon générale de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

D'outils diagnostiques ?

Oui.

On en a forcément besoin des outils.

Que pensez-vous du fait que les outils soient élaborés par des médecins généralistes comme c'était le cas pour l'outil sur les anémies ?

Tout le monde peut être utile, même les généralistes.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude, sur l'outil ?

Euh...non, j'ai pas d'autre euh, non.

Médecin n°11

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Je vais m'en resservir.

Pour quelle raison ?

(interruption téléphonique)

Oui, donc je disais, pour quelle raison vous allez continuer à l'utiliser ?

Euh, parce que c'est facile, c'est facile et pragmatique, voilà, ça me va.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Sûrement.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh, euh, peut-être revoir la norme l'anémie puisque Mme « X » (NB : une hématologue de l'hôpital de Bayonne) est pas d'accord ! (rires) Le seuil de l'anémie.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Euh, moi je suis de la vieille génération, donc papier ça me va.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Euh...il en faut pas trop. (rires) Il en faut pas trop euh...euh...oui...trop d'outils amène un mésusage des outils donc euh voilà. Celui-là, pour l'instant, je le garde, mais faut pas non plus les multiplier tout le temps.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ben c'est pour ça que je m'en sers peut-être. (rires)

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Non, non non, c'est bien, vous m'avez laissé assez de temps, c'est parfait.

Médecin n°12

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Non.

Pourquoi ?

Ben parce que un, si tu veux, je l'ai filé directement au gastro, le premier et euh...la deuxième oui par contre mais euh, le bonhomme non parce que en fait y'avait une histoire d'anticoagulants, je me méfie des anticoagulants, de la iatrogénie.

Pour la dame, est-ce que vous avez suivi la démarche diagnostique proposée ?

Oui, parce que j'avais le choix je crois entre deux origines donc je suis parti sur gastro parce que j'avais des signes d'orientation. C'est ça, je crois que c'est ça, l'histoire de...de choisir l'option. Après, c'est tout ce que j'ai fait.

En tout cas vous avez suivi le...

Le schéma ? le schéma, oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Moi, ça m'intéresse, en fait. Moi, ça m'intéresse parce que euh...bon pas sur les microcytaires euh...en particulier mais euh...les anémies euh, c'est pas très compliqué, c'est pas très compliqué mais j'ai besoin toujours d'avoir quelque chose à côté pour savoir comment avancer. Mais de tout temps à jamais. Ça a toujours été comme ça.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Beh non, parce tu reprends la chemise !

Si je vous laisse la chemise ?

Ah, si tu me laisses la chemise, oui.

Si oui, pourquoi ?

Ça y est, t'as la réponse ! Ben oui, parce qu'en fait, j'ai besoin, quand je suis avec une normocytaire, je suis vachement emmerdé ; je sais plus quoi faire. Alors, je me dis « bon, si elle est normocytaire, c'est peut-être que le mec il saigne depuis longtemps mais qu'est-ce que je fais ? »... Si elle est macrocytaire, je pense spontanément aux carences, je pense pas à autre chose. Donc, micro, ça va, je m'emmerde pas, ça saigne quelque part, je me dis euh...ça va. Mais avec les anémies, c'est vrai que pour avoir les trois formes, je suis emmerdé. J'aime pas.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

J'en sais rien. Pas encore, enfin je sais pas. Dans l'immédiat, je peux pas. J'aurais eu 7-8 cas, j'y serais revenu plus souvent. Mais là, je te les ai remplies, j'ai fait les deux, parce que j'en ai trouvées que deux mais deux euh, dans les critères et euh...deux ça me permet pas de revenir plus souvent, et spontanément, les autres n'étant pas des nouveaux cas, je suis pas revenu sur le...

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Qu'il soit plus clair peut-être. Non c'est tout, après c'est tout. C'est une question de...je suis très visuel.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre?

(Silence) C'est la question que je te retourne. Moi si tu l'as informatique, moi ça m'arrange. Enfin, informatique, oui, c'est-à-dire un truc où je peux l'inclure par exemple dans un logiciel, ou avoir un truc tout prêt que je puisse cliquer euh...voilà. Informatique...le papier euh...

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Alors, ça c'est plus général comme question déjà. Euh oui, ça peut être intéressant ; le problème, c'est que quand tu crées des outils ou des scores, tu rentres plus dans des normes à ce moment-là et ça te ferme un petit peu le...le côté plus médical. Le côté chiffre ferme le côté médical pour moi. Mais, c'est utile, oui oui. A prendre avec modération.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

C'est très bien. Excellent. C'est des vrais médecins (rires) beh quoi, oui !

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Non, non, moi j'ai qu'un regret, moi j'ai qu'un regret, c'est de pas en avoir trouvé plus. Je voulais t'en trouver plus, et je n'en ai pas trouvé plus. Et, je le regrette parce que même pour moi ça aurait été vachement intéressant. Pour l'histoire de l'outil, tu vois, c'est deux microcytaires que j'ai trouvées, j'ai pas trouvé...

Il aurait fallu un peu plus de temps ?

Oui, pour moi c'est euh...ça a pas beaucoup apporté dans la mesure où je suis tombé sur deux cas de figure quasiment identiques, voilà, euh...Bon après, tu sais, c'est...Il suffit que tu t'en ailles, et cet après-midi j'en trouve une quoi. Et là, qu'est-ce que je fais ? Je te rappelle ? Euh, voilà. Mais, oui, c'est le fait de pouvoir nous, adopter l'outil. Et puis bon, je suis pas resté avec la feuille devant, devant le nez tous les jours, quoi.

Médecin n°13

Pourquoi n'avez-vous inclus aucun patient ?

Ben problème de temps, problème de disponibilité euh parce que les choses se trouvaient, par exemple quand j'étais en visite alors que le dossier était à euh, à mon cabinet, enfin ce genre de soucis plutôt matériel que, qu'autre chose.

Vous êtes-vous intéressé à l'outil diagnostique ?

Ben oui tout à fait, donc c'est pour ça que je m'étais engagé un peu là-dedans auprès de vous parce que je trouvais ça intéressant. Mais je vous dis, c'est une question pratique. C'est pas du tout un désintérêt par rapport à la chose, mais voilà. Sur un plan purement matériel parce que ça s'est pas bien goupillé au moment où j'aurais pu m'en servir. Voilà, c'était plutôt ça.

Du coup, la question suivante, c'était pensez-vous l'utiliser dans l'avenir ?

Ben en tout cas, m'y repencher, oui, pourquoi pas. Ça paraît intéressant.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Il me semble pas, mais je m'en suis tellement peu servi que j'ai pas grand-chose à dire là-dessus.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Ben écoutez, informatique, pourquoi pas, euh... j'ai un petit euh... téléphone, comme tout le monde qui fait pas mal de choses. Et un truc là-dessus, pourquoi pas, ça serait pas mal. Ça permettrait d'avoir à tout moment, ce qui a été ma difficulté un petit peu par rapport au dossier papier où je l'avais pas sous la main au moment où j'aurais du en avoir besoin.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ça peut euh...remettre les idées au clair et éviter des oublis, ou de prescrire des examens qui seraient pas complets, enfin ce genre de choses. Oui, ça peut être intéressant. Evidemment, c'est mieux si on a tout dans la tête, bien clair.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Euh ben étant médecin généraliste, j'ai rien contre la médecine générale, bien au contraire, et je pense que le terme important dans médecine c'est général, en tout cas pour nous. Qui permet de faire souvent la somme de beaucoup de choses. Y'a plus de complexité que si on prend chaque spécialité séparée.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur l'étude ?

Ben non, franchement non. Alors donc, je vous dis, je suis un peu gêné par rapport à tout ça, dans la mesure où je l'ai pas utilisé, où j'ai pas pu approfondir bien la question. Mais, mais en tout cas, c'est un type de, de recherche de thèse qui me paraît intéressant.

Médecin n°14

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Je l'ai trouvé très pratique, dans ma pratique (rires), à tel point, que donc, je, je vous l'ai piqué !

C'est le but !

Et je, je l'ai enregistré parce qu'effectivement, je l'ai trouvé très pratique d'utilisation. Et surtout il permet d'aller...d'aller assez vite avec des items, des items très clairs quoi.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Euh oui, ça je le pense.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Euh...ben ça me permettra d'être plus sûr de moi, si je peux dire, oui, je crois que c'est ça...une sorte de sécurité d'utilisation.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Non, encore une fois, je le trouve assez simple d'utilisation, donc euh...et on arrive assez rapidement au diagnostic.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

(Silence) Euh...qu'est-ce que je peux dire ? Euh...moi j'aime bien le papier personnellement parce que je suis pas entièrement adepte de l'informatique. Forcément, je pense que les deux supports sont intéressants. A mon avis, l'un n'ira pas sans l'autre.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Je pense qu'il y en a d'intéressants et d'utiles et je crois qu'il y en a qui ne servent pas à grand-chose.

Vous en utilisez vous ?

D'outils diagnostiques ? De temps en temps, oui. Me demandez pas lesquels, je les ai pas en tête.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Je pense, ça correspond davantage à, à un besoin pratique, de ce qu'on rencontre dans la vie de tous les jours. Ça me paraît adapté, c'est pratique.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Euh non, sur l'outil, non, moi personnellement, j'ai trouvé ça très intéressant, c'est sûr, je vous l'avais déjà dit au départ. Mais, à l'utilisation, ça s'est vraiment révélé comme ça. Je manque de recul parce que j'ai pu inclure que deux patients. Mais il est bien certain que je m'en servirai systématiquement à l'avenir, ça je crois. Moi je trouve que c'est une bonne idée. Quand à votre thèse, je suis désolé, je peux pas, je ne sais pas très bien quoi vous en dire puisque...

Je veux dire sur l'étude, si vous aviez d'autres commentaires sur des points qu'on n'a pas abordés.

Non, non...c'est que j'ai inclus un trop petit nombre de patients. A priori, à l'usage, ça serait quand même, je pense que ça va être très pratique.

Médecin n°15

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Moi, ça m'a été très utile. Donc euh non, c'est...c'est une bonne euh...un bon outil euh pour euh...notamment euh faire le bilan de débrouillage de l'anémie euh... Moi ça m'a été très utile. Voilà.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui.

Pourquoi ?

Ben voilà, pour les raisons précédentes. Comme c'est un domaine que je connais mal et qui m'a jamais vraiment beaucoup passionné, je me retrouve en difficulté régulièrement donc euh...donc c'est très bien d'avoir cet outil.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Ben oui.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Ben donc euh après, manifestement, c'est plus euh...les différences enfin...mettre bien en évidence les différences éventuelles qu'il pourrait y avoir entre les, les bornes limites, notamment par exemple pour le VGM, euh qui est une recommandation HAS et les normes qui sont les normes du labo actuelles. Voilà, donc c'est plus sur ce genre de, de petit pas défaut mais de, où il peut y avoir donc...comment dire ? On peut se tromper par rapport...d'ailleurs, moi je me suis trompé.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Je pense qu'à terme, le mieux, c'est sous forme informatique. Euh bon, la forme papier est peut-être plus simple à utiliser rapidement donc euh, peut-être euh une forme papier pour l'instant mais il faut évoluer vers une forme informatique.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ben, d'une façon euh...en général, je pense que tous les outils, à partir du moment où ils sont euh, ils reposent sur des données euh validées euh...tous les outils sont bons à prendre ; il faut pas non plus que ce soit des outils difficiles à utiliser, et puis certains outils peuvent être, comme pour moi l'hémato, les outils sont, si ce n'est indispensables euh... en tous les cas utiles. Après, chacun va utiliser les outils en fonction de ses lacunes.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

C'est très très bien (rires).

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Non, j'ai pas de commentaire particulier.

Médecin n°16

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Non.

Pourquoi ?

Parce que...euh... je suis parfois pris dans le travail un peu...y'a beaucoup de travail par moment et j'ai pas pris le temps de le faire. En visite, j'ai pas toujours les documents sous la main pour, pour m'en servir. Voilà les deux raisons principales. Et puis, la troisième raison, c'est que, des taux d'hémoglobine entre 11 et 12...c'est pas assimilé à des anémies.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui, oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui, en partie, presque, oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Bon, il est bien et je trouve qu'il est très synthétique et euh intéressant pour les anémies macro...pour toutes les anémies d'ailleurs, surtout pour les anémies macrocytaires. C'est vrai qu'on n'est pas très familiarisé avec cette pathologie. Euh, pour les microcytaires, euh...bon je pensais faire ce qui fallait. Et pour les anémies normocytaires, effectivement, il va m'être utile.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui. Oui, oui, oui. J'ai gardé les documents (rires).

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Oui.

Dans quel sens ?

Peut-être, oui alors effectivement, ça me rappelle une évaluation que j'ai faite : si je répondais par oui ou par non, ça plaisait pas (rires). Alors, oui, déjà, je vais peut-être m'inquiéter pour des taux d'hémoglobine un peu plus bas, donc 11 grammes chez un homme, euh ...10 grammes chez une femme...11 grammes pour les deux. Euh...il va m'être utile pour euh...surtout pour les anémies normocytaires, je pense oui. Pour les macrocytaires, effectivement, ça me rappelle quelque chose.

Vous disiez « un peu plus bas », c'est plutôt un peu plus haut, non ?

Oui, oui. (rires)

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Il est pas mal je trouve. J'ai pas trop réfléchi mais, mais je trouve que c'est bien. Je vois pas ce qu'on peut améliorer de plus. (il vérifie les fiches). Non, je trouve que c'est bien fait. Vous avez réfléchi longtemps avant de le faire ?

Oui ! Je l'ai pas fait toute seule (rires). Ça partait d'une première thèse.

D'accord. J'ai rien à redire, honnêtement.

D'accord !

Non non, mais c'est bien, c'est synthétique, c'est pratique. Mais après, c'est plus de la médecine générale, après...

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Beh les deux. Papier, c'est bien de l'avoir dans la trousse, dans la sacoche. Et puis informatique, d'ailleurs, je pense que je vais faire quelque chose sur ...Non, les deux.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

(Silence) Ben il est très pratique.

Je veux dire n'importe quel outil, pas celui-là.

Ah oui.

Est-ce que c'est quelque chose qui vous aide ?

Ça va nous aider pour des pathologies qu'on voit pas souvent, enfin pas trop souvent, les anémies microcytaires ferriprives, on en voit beaucoup, les autres euh, effectivement, on en voit moins, on n'a pas toujours la démarche...je pensais pas à la thyroïde, je pensais pas...si à l'insuffisance rénale, oui mais y'a des choses auxquelles je pensais pas.

Là, la question, en fait, c'est que pensez-vous des outils diagnostiques de façon générale ? Dans votre pratique, est-ce que c'est quelque chose que vous utilisez, qui vous aide ou pas ?

J'utilise pas souvent. Ça peut m'aider mais faut pas m'en donner 36 000 (rires). Euh...non ça peut être...en consultation, ça peut être intéressant. Bon après, en visite à domicile...On fait beaucoup de visites. Oui non, c'est intéressant, à condition de les inclure, sur l'ordinateur, ouais.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ben c'est quand même très important parce qu'ils savent très bien nos problèmes, nos demandes, nos attentes.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Non.

Médecin n°17

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Euh, ouais, la plupart, la plupart, donc je pense peut-être 80-90%.

Les autres, c'était pour quelle raison ?

J'ai oublié.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Euh, beh pour les trois quarts.

Et, pour les autres, pourquoi vous vous en êtes pas servi ?

Euh, c'est juste par rapport au contexte, patient âgé pour lequel je savais qu'il n'y aurait pas de traitement particulier, pour lequel je connaissais l'origine de l'anémie, voilà, notamment post-opératoire.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Euh, je pense, c'est un outil euh...qui me semble adéquat dans la pratique de médecine générale, qui me semble assez pratique ; c'est un arbre décisionnel qui est clair.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Euh, oui.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Euh ouais, ça la, ça la clarifie un petit peu plus, ouais.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh, ce qui serait intéressant, c'est peut-être d'avoir un arbre décisionnel euh global, pas normo, enfin micro-macro-normocytaire, voilà, quelque chose peut-être d'un peu plus global.

Une seule feuille ?

Oui, oui. Oui, parce qu'en terme pratique, c'est vrai qu'avoir trois feuilles, enfin bon, y'a tellement, on rencontre tellement de pathologies en médecine générale, on voit tellement de choses différentes que, plus c'est clair et concis, mieux c'est et plus surtout on peut l'utiliser en pratique.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

A mon sens, l'informatique, parce que, enfin, moi, je sais que le papier, je tiens à en avoir le moins possible. Le papier, il se perd, il est noyé dans les autres papiers ; on a déjà beaucoup de papiers, de papiers administratifs notamment, alors qu'un outil informatique clair, on l'a en favori, notamment sur internet ou sur, en ouvrant l'ordinateur et voilà, c'est simple à utiliser quoi. Enfin, pour moi, ça me semble plus simple.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Dans la mesure où ils sont validés, je trouve que c'est une très bonne chose.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Je pense c'est, c'est nettement mieux (rires). C'est beaucoup plus adapté à notre pratique.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur l'étude, sur la thèse ?

Non, j'ai pas d'autre commentaire. Moi, je trouve que c'est plutôt, ouais non que l'outil est bien adapté, et que y'aura, y'aura sans doute moyen de l'adapter encore mieux et de faire un, quelque chose peut-être encore plus concis mais, c'est déjà une bonne avancée quoi, voilà. Je pense qu'on va pouvoir faire quelque chose.

Médecin n°18

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

(Silence) Vraisemblablement, mais je, je peux pas l'affirmer. Il est possible qu'il y en ait un ou deux qui soient passés à travers, passés à travers les mailles, c'est possible.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Autant que possible. Mais...Je me suis obligé à m'en servir.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

(Silence) En tant que...Sur le fond et sur le fond et sur la forme...donc sur le fond c'est intéressant parce que ça, ça oblige à, ça valide en tout cas la, la démarche et ça oblige à être plus précis, plus complet dans les, dans les démarches diagnostiques. Sur la forme euh...voilà, la question reste posée de, de savoir si c'est utilisable en pratique quotidienne, en particulier sous la forme papier euh...(interruption téléphonique). Donc à savoir, sur la forme, si cet outil est, est suffisamment ergonomique et convivial pour être euh...pour que le rapport bénéfice/risque, pas bénéfice/risque mais bénéfice/inconvénients est favorable, c'est-à-dire si l'intérêt qu'y trouvent les médecins euh...de l'utiliser est suffisant pour justifier l'inconvénient, l'inconvénient étant le fait de remplir des papiers, de sortir un dossier, d'ouvrir le dossier, de le ranger, de pas le perdre, de récupérer à

l'intérieur du dossier la fiche du patient, etc. Donc il y a ça qui est une contrainte et la question qui peut être posée, c'est de savoir : est-ce que l'aide apportée est supérieure à la contrainte inhérente à la gestion du dossier papier ?

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Vraisemblablement pas sous cette forme. Mais je, je...par contre, je peux le, je peux le, le euh m'en servir, vraisemblablement m'en servir pour l'intégrer sous une forme euh...euh, moi j'utilise un mémo, hein, euh j'ai un, j'ai un document euh je, que j'ai toujours sous la main avec des références quelques soient les... classées par spécialités, donc en hématologie, j'ai ici, sur les anémies, j'ai déjà un chapitre « anémies », hein...c'est un pense-bête hein ! Donc j'ai déjà, par exemple, sur les anémies, différents « anémies macrocytaire, microcytaires », etc, (sonnerie du téléphone) une, une, un arbre décisionnel, avec des hypothèses...c'est la même chose, mais ici de façon linéaire. Il est vraisemblable que j'utiliserai les propositions de cet outil pour améliorer mon outil à moi, hein. Peut-être avec des choses plus claires, plus conviviales. (Interruption en raison du téléphone).

Si vous utilisez, en tout cas, en partie l'outil, est-ce que cela va changer votre pratique ?

Oui, je pense que, oui oui, je pense que ça peut, ça va l'améliorer, oui, oui, oui je pense que ça ...en tout cas... oui, je pense que ça va changer.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

(Silence) Non, c'est une question de mise en forme et de support, mais...en terme de contenu, non j'ai pas, j'ai pas de remarque à faire, j'ai pas de remarque à faire en particulier sur le fond.

La question suivante justement, c'est c'est sur le format, donc pour vous ça serait plutôt un format informatique qui serait le plus adapté, c'est ça ?

Oui oui, oui oui, oui oui, évidemment que, évidemment, oui oui le mieux ça serait... un outil, un outil un peu vivant quoi. Alors déjà, déjà, un outil pap...moi mon mémo, c'est un outil informatique mais c'est un outil papier en réalité parce que c'est écrit comme une feuille de papier, hein, donc ça exploite pas les possibilités de l'informatique. Euh...c'est une transposition informatique d'un outil papier. Euh maintenant, le le...donc a minima, il faut le...pour moi, en tout cas, a minima, il faut le...faire ce que je me proposais de faire, c'est-à-dire intégrer à l'outil papier les éléments de l'arbre décisionnel proposé par, par votre outil, euh...bien évidemment que l'on peut aussi imaginer quelque chose de plus, de plus convivial et plus vivant avec un arbre décisionnel qui, avec des arborescences qui se développent et qui s'éteignent en fonction du cheminement euh, organisé au niveau spatial et au niveau graphique pour euh vraiment être un véritable support euh, euh spatio-temporel au, à la démarche, à la démarche diagnostique.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

(Silence) Je suis partagé. C'est une question bien générale, il faudrait, il faudrait euh...détailler. Evidemment, évidemment que, en médecine générale, évidemment qu'on a besoin de se servir d'outils euh, vraisemblablement euh...on pourrait, on pourrait avoir des supports, des supports plus performants pour euh, pour euh, pour orienter et préciser la décision thérapeutique mais euh en même temps, en même temps, par définition, l'outil, c'est, c'est quelque chose, c'est quelque chose qui est centré sur la maladie. Donc euh, il a des limites euh, il a, il a forcément une place dans la médecine générale mais, mais, sans plus. L'essence de la médecine générale, elle est pas là quoi. Donc l'outil euh scientifique et l'arbre décisionnel euh, c'est, c'est euh...on peut, on peut juxtaposer plein d'outils super performants et on peut développer une dextérité fantastique sur l'utilisation des outils, ça fera pas de la bonne médecine générale. Donc euh, c'est un élément indis...c'est un élément utile mais sûrement pas indispensable. Parce que l'outil, par définition, c'est centré sur la maladie, alors que la médecine générale, c'est centré sur le patient. C'est comme euh...ça renvoie à la discussion sur le, sur la rémunération à la performance : si on isole les, les, les critères intermédiaires, et qu'on rémunère par exemple, qu'on donne une prime à la rémunération sur la base, sur la base du fait qu'ils sont performants pour chaque critère intermédiaire, ça fait pas d'eux, pour autant, des bons médecins. On peut être très bon sur tous les critères intermédiaires et un, et un très mauvais médecin. Donc voilà, les outils, c'est utile mais, mais, c'est pas le corps du métier quoi.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Que des bonnes choses.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude, sur la thèse, sur l'outil ?

(Silence). Non, non non, je crois que c'est à peu près tout.

Médecin n°19

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Absolument.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Euh, il eut été plus utile dans les anémies macrocytaires ou normocytaires bien sûr, vue la, vue la fréquence, la fréquence des anémies microcytaires, surtout par carence martiale qui représentent l'immense majorité de la pathologie en question, auquel cas, effectivement la solution est assez évidente dans une grande majorité des cas.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Certes, certes, tout dépend de la forme, effectivement, et tout dépend du cas. Donc en fonction de l'aspect, on va dire médicalement plus pointu, que présenterait une normocytaire en particulier, une macrocytaire dans une moindre mesure, ouais.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Non, fondamentalement, non. Ensuite, en m'en inspirant, je vais m'améliorer, comme tout bon médecin (rires). Euh voilà quoi. Plus mais effectivement, c'était déjà un excellent rappel.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

C'est une question de forme moi plus que, effectivement de fond. La forme dans, pour cet outil me paraîtrait plus acceptable, non, c'est pas le mot, plus plus pratique sous une forme informatisée, parce que la majorité des cabinets le sont. Dans le sens où, pour mes habitudes personnelles, j'ai sur mon bureau informatique déjà pas mal de choses, que j'ai à lancer, des micro-programmes. Ce serait vraiment très intéressant d'avoir cet algorithme ; il s'agit finalement d'un arbre décisionnel, à mon avis très simplement dans un dossier informatique qui pourrait faire l'objet d'un p'tit programme court et pourquoi pas intégrer ça dans un outil, en sachant qu'excel peut faire effectivement des conditionnelles comme ça ; ça me semblerait une solution.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Euh...que tu bien (rires). Les outils diagnostiques...je pense que c'est très bien ; faut qu'ils soient, qu'ils soient accessibles et effectivement les plus simples possibles, du fait de la faible, du faible temps que l'on a pour chaque problème, malheureusement. Il est vraiment dommage de devoir replonger à chaque cas particulier dans les bouquins, tous les jours. Effectivement, d'avoir des outils, ce serait peut-être plus intéressant, au quotidien, de cet ordre là j'entends.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Euh...(rires) ça aurait pu être des cosmonautes (rires), c'était pareil pour moi. Non, non, ça fait pas de différence particulière. L'important, c'est que, effectivement, notre travail est un travail qui est très spécifique, qui nécessite peut-être des outils euh qui nous amènent à être pratique dans notre, dans notre façon de travailler, qui elle-même est spécifique...Quelque chose de simple, de rapide, qui peut rapporter gros.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Euh, sur la thèse, aucunement. Euh, sur l'outil euh, mis à part ce que j'ai dit tout à l'heure, effectivement, plus une question de forme que de fond, j'attends avec impatience qu'un, qu'un web-master s'en, s'en empare ! (rires)

Médecin n°20

Pourquoi n'avez-vous inclus aucun patient dans l'étude?

Tout bêtement parce que dans les différents bilans que j'ai réalisés, beh, aucune personne ne correspondait aux critères des 12 et 13 grammes, femmes et hommes confondus, voilà...pour l'instant.

Vous êtes-vous intéressé à l'outil diagnostique ?

Euh oui, surtout les premiers jours quand il est arrivé parce que j'ai trouvé ça très intéressant, qu'on ait un... un schéma décisionnel en définitive. Euh...parce qu'on est un petit peu perdu dans nos campagnes, on est un petit peu isolé ; tu dois ressentir un petit peu le même problème chez toi ; enfin, nous on se sent un petit peu isolé et c'est vrai qu'un arbre décisionnel comme celui-ci, pour nous, c'est assez pratique. On n'a pas la mémoire des

pathologies, pour nous c'est très loin et c'est vrai qu'on est content d'avoir sous la main un schéma d'orientation, voilà. Je trouve ça très bien.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

Dans la pratique quotidienne, c'est très très bien ; d'ailleurs on en a plusieurs : là c'est l'hémato, mais on a d'autres outils et chaque fois, je trouve ça très bien. Il faut se l'approprier et en faire le sien ; faut pas le laisser de côté après, faut essayer de s'en servir. Faudrait d'ailleurs que ce soit mis dans les...j'sais pas moi...dans les logiciels médicaux en définitive.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Ah oui oui oui, je l'ai scanné (rires). Il faut que j'enlève ton nom. Je vais pas le publier, je m'en servirai pas pour autre chose que pour moi...(rires)

Si oui, pourquoi ?

Beh, parce que je trouve ça très bien, c'est très clair, il a le mérite d'être très très clair. Alors c'est vrai que quand on voit 13g, c'est peut-être pas très très haut, c'est même assez haut. Pour l'instant c'est vrai que j'en ai pas trouvé mais 13g, on doit en trouver beaucoup. On doit en trouver beaucoup, je sais pas pourquoi moi j'en ai pas, j'en ai pas. Alors c'est bizarre. Les normes de l'OMS sont quand même très hautes je trouve.

Alors ça c'est vrai que c'est le point qui est un petit peu discuté euh...est-ce qu'il faut vraiment explorer quand on est très proche de la limite ?

Oui.

Là j'ai vu un médecin qui l'a fait et au final, il n'a rien trouvé et l'anémie s'est corrigée normalement, s'est corrigée toute seule, voilà.

Y'a un diagnostic quand même d'anémie.

Mais les critères...

Ils sont là, ils sont là...L'OMS, est-ce qu'elle a pensé...toutes les populations confondues, elle a fait ça ? Ou elle a partagé noirs, blancs, jaunes, asiatiques, etc...

Euh, les noirs, ils ont un taux plus bas

Oui

Pour eux, les normes, ça va être un gramme de moins.

D'accord

Les autres populations, globalement, c'est ...

Que ce soit en Europe ou ailleurs c'est pareil ?

Voilà, oui oui.

D'accord

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Non, honnêtement, ma pratique, fondamentalement, non. Mais, euh...enfin je pense pas. Mais la décision que je prendrai peut-être sera plus rapide, plus...aidée, elle sera aidée ; j'aurai tendance à faire des gestes plus, nettement plus précis, plus rapidement peut-être. Devant un bilan biologique perturbé, j'aurai tendance à aller peut-être un peu plus vite, sans me poser trop de questions. J'aurai un arbre décisionnel, comme je le disais tout à l'heure, et puis, ça m'incite à aller plus rapidement au but.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

(Silence) Je suis pas un hématologue de renom mais euh, pour un généraliste, je trouve qu'il est très clair. Vraiment. Peut-être pas, éventuellement, parler de la tolérance de l'anémie, pour shunter tout ça, court-circuiter ceci, si jamais l'anémie est mal tolérée...je crois que dans les critères, c'est « bien tolérée », je crois, donc euh...

Alors en fait, on l'avait enlevé, pour les besoins de la thèse, pour simplifier.

Oui, c'est ça.

Au début, on voulait le mettre.

Parce que la tolérance peut euh... peut jouer euh...énormément. Par la tolérance...

Rajouter un p'tit point sur la tolérance de l'anémie ?

Éventuellement. Éventuellement. Mais, mais, interpréter une tolérance, c'est pas évident. Analyse une tolérance c'est euh... se dire « bon là il l'a tolère mal, sur quels critères peut-on mal tolérer ? Doit-on rejuger ça ? Est-ce que c'est...la chaîne respiratoire, est-ce que c'est le déficit à la marche, est-ce que c'est l'incapacité pour monter une marche, deux marches ou quatre marches ? Chacun voit midi à sa porte, et voit les choses différemment. Y'en a un qui va te dire « moi je peux pas aller au garde-manger là-bas » ; pour lui c'est la fin du monde. D'autres n'arrivent pas à promener leur chien, c'est ça leur tolérance. Et non pas la gêne respiratoire qu'ils ont.

On découvre des anémies uniquement parce que... ils peuvent pas aller au cimetière, voir, sur la tombe de leur femme, « avant j'y allais, maintenant, je suis essoufflé ». Voilà, on découvre des anémies distillantes comme ça des fois.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil ?

Oh ben moi je trouve que le format...le format comme ça me paraît très bien.

C'était plutôt papier, informatique ou autre ? Est-ce que vous avez une préférence ?

Non, euh, honnêtement, si ça pouvait s'intégrer dans un logiciel médical, ça serait plutôt très bien. Comme on voit pour les courbes de croissance des nourrissons enfin, etc, qu'on ait, oui, dans le logiciel médical intégré, ça serait vraiment pas mal. Vraiment. Ou au sein peut-être du laboratoire. Qu'il intègre dans le...comme euh pour le LDL-cholestérol, qu'ils mettent une...comment dire ? des consignes ou des conseils. Je sais pas s'ils sont obligés de le faire ça d'ailleurs ça ; tous les laboratoires le font : Bayonne, Biarritz, Bordeaux, ils le font pour le LDL-cholestérol.

Oui.

Parce que ça, ça permettrait, pourquoi pas, il faudrait voir avec les biologistes, les médecins biologistes, savoir s'ils seraient prêts, en cas de seuil en-dessous duquel on peut parler d'anémie, est-ce qu'on déclenche l'apparition de ce schéma ? Pour le médecin, à destination du médecin. Pas du patient, mais du médecin. Je sais pas.

Aucune idée

Est-ce que c'est réalisable, en pratique ? Tout est réalisable avec l'informatique.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Pour nous ils sont indispensables parce qu'on a, on a trop de choses à penser je trouve. En vieillissant...(rires), on perd des réflexes ; honnêtement, même si on acquiert de la connaissance, et par la connaissance, on acquiert le...par la connaissance, par le nombre de cas vus en 35 ans ou 40 ans de pratique, on voit beaucoup de choses donc on a une culture médicale peut-être plus importante, mais on oublie beaucoup. On oublie beaucoup, tout ce qui est rare déjà, la bobologie on connaît, mais tout ce qui est rare, on oublie, donc on a besoin de schémas pour nous aider. C'est pour ça qu'on fait des EPU, c'est pour ça qu'on fait de la formation médicale continue, c'est pour ça, c'est pas pour rien. Donc des schémas oui, des schémas d'orientation, c'est très pratique, bien sûr, et indispensable, moi je trouve.

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Non, de continuer, je trouve ça franchement très bien, euh, j'avais eu des bouquins d'hématologie que j'ai reconsultés quand tu m'as donné ça ; j'ai été revoir mes cours, euh...j'aurais aimé avoir ça quand j'étais étudiant. Ça m'aurait aidé.

C'est gentil.

Non, non mais c'est sûr, je le dis franchement. Peut-être à notre époque, on était beaucoup plus littéraire et que il fallait lire et puis lire et puis, dans le chapitre, il fallait interpréter, et puis se rappeler que là elle disait ceci alors que là c'est plus, c'est plus mathématique on va dire. Voilà, une logique mathématique, non plus littéraire, même si on fait de la littérature avec ça.

Ok merci beaucoup.

Je sais pas si tout le monde va penser la même chose que moi, mais moi je trouve ça très bien.

Médecin n°21

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Tous, euh non, faut être honnête. Euh, j'ai du en faire, en pourcentage, à peu près 60 % de patients.

Pour quelle raison ?

Après, c'est vrai euh, soit le contexte, souvent certains diagnostics ont été faits au domicile du patient donc c'est vrai que j'ai pas, j'ai pas forcément la grille sous les yeux, c'est un des, des critères ; euh le deuxième, euh question de gestion du temps aussi, c'est vrai que j'ai pas toujours pris le temps nécessaire pour, pour utiliser l'outil. Voilà, en gros, c'est ça.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui. Non, sauf un.

Pareil, pour quelle raison ?

Le contexte clinique, les premiers résultats biologiques qui m'orientaient vers un diagnostic et donc j'ai pas jugé utile à ce moment-là d'utiliser l'ensemble de, de l'outil proposé.

Dans les autres cas, avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui. Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Une aide précieuse pour euh, ben pour être sûr de faire un bilan le plus complet possible dès le départ, éviter redondance ou, ou absence de certains paramètres biologiques lors du bilan initial ou secondaire. Donc une recherche d'une meilleure efficacité aussi, diagnostique. Une meilleure orientation dans un second temps vers le spécialiste d'organes si nécessaire : hémato, gastro, gynéco en fonction.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Oui, en bien...oui, oui bien sûr.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Peut-être modifier le support : passer du support papier à un support éventuellement euh dvd, cd-rom ou informatique, pourquoi pas.

Euh bon, c'était la question suivante : quelle serait, selon vous, le meilleur support pour présenter l'outil ? Donc plutôt ... ?

Oui, plutôt l'outil informatique qui peut être sous forme donc soit de oui dvd, cd-rom, voire même, pourquoi pas, un petit programme, un petit...comme ça a été fait pour d'autres, pour d'autres thèses de médecine générale, qui ont abouti à la création d'un site internet.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Une aide précieuse, surtout comme, oui, dans le domaine des arbres décisionnels. On est parfois confrontés à des, nos propres limites ou nos oublis, quand on est dans un domaine que l'on ne voit pas au quotidien, donc pouvoir avoir voilà un guideline pour, quasiment avec une check-liste de ce qui faut faire dans un cas précis de médecine générale sans rentrer dans la médecine ultra-spécialisée, ben ça nous permet aussi de faire de bons diagnostics en médecine générale sans être obligé de passer le relais trop vite, trop rapidement au spécialiste d'organe. Parce que la médecine générale, c'est quand même, là, la possibilité offerte aux praticiens d'aller au, au bout de ses compétences et des, et du plateau technique qu'il a à proximité.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Largement convaincu de la nécessité de l'implication des médecins généralistes dans la mise en place d'outils pour la médecine générale. Je suis militant de ce, de cet état d'esprit-là. J'ai rien contre les spécialistes d'organes mais c'est vrai qu'on ne fait pas forcément tout à fait la même médecine ni avec la même prévalence des pathologies, euh, voilà, la pathologie vue en CHU n'est pas celle qui est vue en centre hospitalier général des périphéries, n'est pas celle qui est vue par le spécialiste libéral, qui n'est pas celle qui est vue par le médecin généraliste.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude, sur l'outil ou sur la thèse ?

Non, si ce n'est souhaiter bonne chance à ma future consœur (rires).

Médecin n°22

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Non.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Quasiment. Presque.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Une fois que je me suis approprié l'outil, oui. Mais bon...c'est une question de... d'habitude à prendre.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Ça permet d'améliorer ma pratique quotidienne. Je dois...je. J'en garde un exemplaire pour euh...m'appuyer dessus pour les prochaines fois.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui, j'espère.

Si oui, pourquoi ?

Ça permet euh...de mettre à niveau nos connaissances et puis une meilleure prise en charge du patient.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

(Silence). Oui, modérément. Mais en pratique, oui.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh...pas de bilan systématique d'anémie à partir de 12 grammes d'hémoglobine. Donc peut-être abaisser le seuil. Voilà.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil (à savoir papier, informatique ou autre)?

Informatisé, ça c'est sûr, on travaille plus que sur ça, donc euh...essentiellement sur ça. Donc euh...je vais essayer de me créer un bilan exactement identique, bilan standard de prise en charge d'anémie microcytaire, normocytaire, macrocytaire, que je pourrai appliquer en ...

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

(Silence) Aidant.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

(Silence) Mieux, ce sont les médecins qui sont au contact des patients.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude, sur l'outil?

Sur euh...l'étude...euh...peut-être que le délai euh...pour se permettre de se familiariser avec l'outil était un petit peu court donc euh j'arriverai à inclure des dossiers un peu plus...enfin j'aurais pu inclure un peu plus de dossiers. De toute façon, y'a un biais dans mon, dans mon recueil, dans la mesure où j'avais une petite patientèle quoi, qui va en croissant, enfin qui croît au fur et à mesure. L'autre chose, c'est que...y'a...pour moi, y'a une anémie euh... au-dessous de 11 et 12 grammes, de reconstruire, en appliquant certaines règles, pour voir un petit peu si elle se corrige ou pas. Donc euh...Et à partir de 11 ou 10, je fais un bilan systématique quoi.

Médecin n°23

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Au début oui, sauf les patients ayant un cancer qui pouvait expliquer l'anémie. Après mes vacances, j'ai oublié la thèse et n'ai donc pas inclus de nouveau patient.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

Il est utile, il apporte un complément à ce qu'on pense savoir. Il n'a pas changé fondamentalement ma conduite à tenir en dehors de quelques dosages auxquels je ne pense pas.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Je ne sais pas. Je le regarderai de temps en temps.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Oui et non. Je garderai la même conduite pour les grandes lignes, mais modifierai peut-être ma conduite pour certains détails (j'ajouterai peut-être certains dosages).

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Non, il est bien structuré, exhaustif, complet. Il amène une démarche progressive et logique.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil ?

Un tableau comme les tableaux « démarches diagnostiques » du Vidal, plutôt sous format papier. Je ne suis pas assez moderne.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ils sont utiles pour les grands symptômes comme la fièvre, la douleur, l'anémie.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Que du bien ; ça prouve que les médecins généralistes sont capables de faire aussi bien que les spés. De ce côté-là, je suis à fond derrière.

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

L'effet bénéfique de cette thèse a été de me remettre en tête tout simplement le diagnostic positif d'anémie. Mais je ne suis pas aussi strict sur les seuils d'anémie.

Médecin n°24

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Euh oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Euh non.

Si non, pourquoi ?

Tu t'en sers quand tu le remplis ou tu t'en sers quand tu fais ton bilan ? Je m'en suis servi forcément parce que j'ai rempli des fiches mais je m'en suis pas servi forcément pour ma prise en charge quoi, c'est ça que je veux dire.

En fait euh...est-ce que ça t'as servi pour... déterminer le bilan à faire ? C'est ça la question.

Ben non, pas pour les microcytaires. Pour les normocytaires, ça m'a rappelé des choses à faire...et les fameux réticulocytes que je faisais plus depuis que j'ai passé l'internat, sûrement que j'étais fort...et puis j'ai oublié des trucs. Donc en pratique euh...la question, c'est est-ce que je m'en suis servi à tous les coups, c'est ça ?

Oui

Non, et pourquoi ? Parce que, après les avoir consultées, je me rendais compte que, par exemple, notamment sur les microcytaires, je faisais comme tu voulais que je fasse, comme c'était fait sur la fiche quoi. Mais c'était pas que j'avais pas envie ou quoi que ce soit, c'était que j'étais dans les clous.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

(Silence) Euh...bah c'est utile, comme tout...dans le sens où, euh, voilà...ça permet de pas oublier un truc, de courir après. Après, là où je pense que ça peut être le plus utile, c'est que des fois, t'appelles le labo pour rajouter des trucs, et puis le lendemain, tu te dis « mince j'ai oublié de rajouter ça » quand tu reçois tes bilans ; ça te permet au moins d'avoir un outil qui fait que dès que t'as ton anémie, tu vas rappeler le labo et tu es sûr que tu vas pas oublier un des trucs à rajouter quoi. En général, les tubes du jour-même, ils se débrouillent ; si tu te rappelles huit jours après que t'as oublié de faire quelque chose, faut repiquer, c'est un peu saoulant quoi. Donc ça permet de rien oublier, je pense que c'est utile. Donc euh...

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Ben oui, je l'ai scanné, c'est sur mon bureau (rires). Je vais pas m'en priver.

Pourquoi ?

Justement, pour rien oublier.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Euh...alors, pour le moment, ça va pas changer fondamentalement. Euh si, effectivement, pour les histoires d'anémies, euh, ou qui sont dans les normes des labos mais qui sont en-dessous de 12, les fameuses entre 11 et 12 quoi, les 11,5, les 11,6, les 11,7 ; ça, ça peut changer ma pratique, parce qu'en temps normal, effectivement, je les aurais pas explorées quoi. Après, est-ce que je vais continuer à les explorer maintenant que j'aurai plus les fiches ? (rires)...Y'aura plus le boulot de thèse...Je peux pas garantir. Mais en théorie, ça va changer ma pratique dans ce sens là. Les anémies qui sont normales pour le labo, mais en fait qui sont en-dessous de 12, je les explorais pas.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

(Silence) Pfff...Sur le plan esthétique, pourquoi pas ? Après ouais, dans le sens où euh...quand tu le remplis, euh, pas de soucis, c'est vrai que si tu le regardes à l'écran, euh...bon...c'est pas hyper pratique mais parce que c'est fait pour être rempli. C'est sûr que si t'as une fiche qui te dis « une anémie normocytaire, fais ci, ça, ça et ça », vraiment plus directif, moins ludique, mais plus pratique éventuellement. Juste dans la lisibilité, sinon...Pour être rempli, c'est pratique. Pour être lu et consulté, c'est peut-être pas forcément l'idéal. Comme tu disais quoi. C'était fait pour être rempli.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil ?

(Silence) Euh...je pense hein...après je pense que tout le monde est informatisé. Donc si c'est... Quand bien même ce serait du papier, moi je vais le scanner, je vais le mettre sur le bureau quoi. Donc, en soit, si c'est un pdf ou un truc comme ça, c'est aussi bien. Le rétroprojecter... (rires) Non, ça dépend de l'équipement de chacun. Mais moi, si tu me le files en papier, c'est pas un drame, mais ce qui est sûr, c'est que je vais le scanner, je vais le mettre sur le bureau pour pas avoir à chercher, chercher le document. Pour les jeunes, tu le fais en pdf, pour les...(rires)

Pour les moins jeunes...

...informatique ou papier, après, peu importe quoi. Mais moi ça finira informatisé, ça c'est sûr quoi. En antisèche. (rires)

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Moi, moi j'ai rien contre hein. Je suis plutôt pour. Après, je sais pas ce que te répondront les anciens ; y'en a certains qui ont été un peu braqués quand ils sont arrivés avec toutes les recommandations machin, ils avaient l'impression qu'on leur disait qu'ils faisaient mal. Moi, je suis ravi quand j'ai des outils diagnostiques, des outils prise en charge thérapeutiques et compagnie, ça me traumatise pas. J'ai rien contre, moi je m'en sers quoi. Je m'en sers.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Alors, ça permet de pas avoir le myélogramme en première intention dans une anémie macrocytaire par exemple (rires), mais sinon, bon, en général, quand c'est fait par des généralistes, c'est des mecs de terrain donc, a priori, ils savent ce qui est intéressant, ce qui est pratique ; en général, c'est plus adapté à notre pratique quoi. Après...si c'est fait par un spé, des fois, ils arrivent à se mettre au même niveau. On est spécialiste aussi maintenant (rires). Non, je sais pas, ça me traumatise pas. Potentiellement un plus mais,...je fais pas partie des gens qui vont dire « c'est fait par des généralistes, c'est moins précis, c'est moins bien que si c'est l'hématologue qui te ponde le truc quoi » Après voilà...

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Euh non...Bon courage ! (rires)

Médecin n°25

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Euh neuf fois sur dix.

Pourquoi la dixième ?

Parce que j'avais oublié, je l'avais pas sur moi et c'était à domicile donc voilà.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Pas complètement puisque, du fait de l'âge, du grand âge et des antécédents, non, j'ai pas suivi complètement tout ce qui était demandé, ça c'est sûr. A la fin, quoi : j'ai fait le bilan de l'anémie mais les avis demandés à la fin, avis hémato ou autres, non j'ai pas respecté.

En fonction du contexte du patient... ?

Voilà en fonction de son âge, de ses antécédents, de son mode de vie, enfin de sa globalité quoi. Donc j'ai traité un patient dans sa globalité, j'ai pas traité une anémie. Voilà (rires).

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Bah très intéressant puisque je l'ai dans ma sacoche et dans, maintenant, et je m'en sers, voilà. Comme ça, je suis sûr de rien oublier ; ça recadre bien, avant, je savais à peu près mais pas si bien que ça puisque je m'en sers, voilà.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Euh...je pense pas que ça changera ma pratique mais, mais ça cadre mieux, ça m'aide, oui, ça m'aide. Ça m'aide mais bon, ça change pas fondamentalement...je demanderai pas plus d'avis hémato, je crois pas. (rires) Voilà.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh...non, j'ai pas vraiment réfléchi. Bon, c'est pas tout simple, mais parce que, parce que la problématique est pas simple quoi, mais, mais en l'ayant sous les yeux, pour un deuxième bilan quand on sait qu'il y a une anémie, c'est bien aidant, oui oui, ça va, non, ça va.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir, papier, informatique ou autre ?

Ben moi, c'est papier, euh, parce que ça peut être mis sur le bureau et dans la sacoche, voilà, donc, pour moi, c'est plutôt papier.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Important. Oui, non non, oui oui. Y'en a d'autres qui peuvent être utiles, les différentes échelles...oui, non non, moi je m'en sers ; oui, il en faudrait un petit peu plus pour les soins primaires, pour des tas d'autres pathologies

parce qu'on n'en a pas. Mais c'est vous les jeunes qui allez faire de la recherche et les, et les faire, voilà (rires), les construire. Mais, y'a du travail, vous avez du boulot.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ben, c'est primordial, ça peut pas être construit par un spécialiste qui ne connaît pas notre travail, donc, évidemment, ce travail, la recherche se fait par des médecins généralistes pour des médecins généralistes.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Non, ben voilà, ça m'a pris du temps quand même mais bon, voilà, ça m'a aidé dans ma pratique, voilà, mais ça m'a pris du temps j'avoue (rires).

Médecin n°26

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous-êtes vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Je sais pas parce que la dernière là...Euh non.

Pourquoi ?

Euh...parce que euh...je m'en suis rendu compte au dernier moment avant la fin de ton étude en fait. Je m'en suis rendu compte avant la fin de ton étude, donc j'ai pas eu le temps d'utiliser l'outil euh...je m'en suis rendu compte sur la dernière prise de sang. Donc juste maintenant, en juin, et euh j'ai du compléter euh...par téléphone avec le laboratoire. Mais donc j'ai pas pu encore tout faire. Donc j'ai pas utilisé pour ça. C'est plus une question de temps, d'organisation du temps de travail que...que question euh...comment dire ? Je sais pas, je sais pas comment te dire, je suis fatigué.

C'est pas grave (rires). Que de volonté quoi ?

De besoin, c'est-à-dire que c'était pas sur une question de logique médicale, c'était sur une question d'organisation. Parce que c'était vraiment au dernier moment. La prise de sang c'était... de la dame, c'était quand ? C'était euh...le 5 juin. Le 5 juin, c'était il y a cinq jours, et euh...c'était avant le week-end donc j'ai appelé pour compléter avec ce que j'ai pu compléter mais donc j'ai pas sorti l'outil euh...pour euh... pour orienter le truc, ouais. J'avais un tout petit peu en tête déjà ce qu'il fallait. Ça peut être aussi ça : j'avais un peu en tête le truc. Ouais.

Pour les autres patients, euh pour qui vous avez suivi la...fiche, enfin pour qui pardon vous vous êtes servi de l'outil diagnostique, est-ce que vous avez suivi les démarches diagnostiques proposées?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Que ça, ça a corrigé euh... certaines... certains automatismes que j'avais. C'est-à-dire, y'a des choses que je faisais pas, ben les réticulocytes, comme je t'avais dit. Les réticulocytes, c'est un truc que je faisais pas, que je faisais jamais, que là j'ai...que là j'ai repris. J'ai recommencé à faire des réticulocytes et j'ai...j'ai recommencé à doser des B12 et des folates sur des anémies normocytaires chez des personnes âgées. Voilà, donc ça a modifié un petit peu et amélioré je pense ma prise en charge.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Ben oui, d'ailleurs, je t'ai demandé les photocopies pour ça (rires).

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Oui.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh...j'y ai pas réfléchi à ça mais euh...écoute non, je pense pas, puisque ça oriente, ça fait un screening complet de, des étiologies. Après, j'ai pas eu euh...oui, c'est utile sur les anémies...je pense ce qu'on a eu. Les anémies franches, on va vite trouver l'origine. Une anémie à 9 grammes, on va vite trouver l'origine. Une anémie à 11,5 on va pas forcément avoir envie de, de l'utiliser et euh...là on le fait et euh...et on le fait bien je pense ; on le fait... C'est assez global. Souvent après, dans les trois p'tits cas que j'ai eus, tu vois, y'en avait un qui avait des chiffres à la limite sur tous les paramètres, donc une clairance un petit peu basse, mais qui était au-dessus de 40, euh y'avait un fer qui était un peu bas mais qui était au-dessus de la normale, il avait la B12 qui était un peu en-dessous, donc on a retenu la B12 mais euh...par rapport aux...aux origines euh...mixtes comme ça...je sais pas si on pourrait améliorer peut-être le protocole. Je pense pas. Quand tu marques « consultation gastro » et « avis hémato » euh, ça fait euh, pour les normo, je pense que ça fait un screening complet non.

J'ajouterais pas grand-chose non, non. Après, le reste, c'est surtout le... je sais pas si c'est protocolisable, tu peux pas, quand tu vois que t'as des anémies euh normocytaires et sur des choses ferriprives, tu vois, sur des carences martiales, euh...après, c'est au médecin de faire son propre, d'avoir sa jugeote je pense, tu vois. Donc, je, non, je change pas.

Quel serait, selon vous le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Euh, les deux. Moi, je mettrais les deux, papier et informatique. Je mettrais informatique, je mettrais pas un truc compliqué avec des euh, avec des menus déroulants puisque je préfère avoir une vue d'ensemble. Voilà, tout d'un coup. Et le papier, c'est ce qu'il offre, une vue où tu as tout d'un coup. Donc euh mixte mais avec une seule page, une seule page pour le côté informatique.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Euh c'est bien, enfin euh...c'est un truc, ça fait partie de notre boulot de toute façon. Donc euh, nous on peut découvrir des euh...des anémies qui sont faciles à traiter qu'on traite nous-mêmes et après euh...ça permet de voir quand est-ce qu'on a besoin d'un avis hémato. Souvent, quand on n'a pas la réponse, à mon avis, et que l'anémie n'est pas prononcée, on a tendance à rien faire. Et là, ça permet de, peut-être d'aller trouver un diagnostic chez l'hémato, chose qu'on n'aurait pas fait auparavant. Donc, je dirais que c'est plutôt mieux pour le patient.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ah beh, c'est beaucoup mieux. C'est beaucoup mieux ; il est...y'a un hiatus entre l'hôpital et la médecine de ville. C'est évident, tu vois pas du tout la même chose à l'hôpital et en ville. Je vois bien, ça fait un an que je suis installé eh euh, la médecine qu'on apprend à l'hôpital, ça n'a rien à voir avec la médecine que l'on voit en ville. Après, ça a pas mal changé je crois. Toi t'as du avoir une génération où ça commençait à changer mais euh...mais je trouve que c'est, c'est mieux que ce soit, que ça ait été fait par des généralistes que par des hématos. Ouais. D'autant que ça regroupe pas que des réalités hématologiques. Tu vois, effectivement, gastro, c'est important, dans les anémies, aussi important que l'hémato je pense.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Oui ! C'est là qu'on parle de la difficulté à avoir un avis hémato. Mais ça c'est vraiment organisationnel, à l'hôpital de Bayonne. C'est peut-être un manque de recrutement aussi, ou peut-être un manque de budget, je sais pas...Maintenant pour avoir un...un rendez-vous avec un hématologue, il suffit plus de faire un mot au patient que l'on remet et puis on demande au patient...habituellement, on demande au patient de prendre un rendez-vous en hémato en lui laissant le p'tit mot, en mettant son traitement, le contexte, etc...Et ça, maintenant, on peut plus le faire euh...pour avoir une consultation en hémato, faut faxer un dossier à...au secrétariat ; ensuite l'hémato le regarde, s'il juge nécessaire, il, il rappelle le médecin pour qu'il euh...qu'il demande au patient de prendre un rendez-vous pour le coup, voilà où il le convoque directement. Mais euh...depuis donc un an et demi, j'ai réussi à avoir deux rendez-vous en hémato. Tout le reste, j'ai fait au téléphone ou euh...ou par fax. Et donc, par rapport à ta thèse, donc euh, j'ai demandé un avis hémato et euh, c'est donc la secrétaire qui m'a rappelé pour me dire que c'est une anémie par carence en vitamine B12, qu'il fallait compléter et qu'il fallait surveiller, voilà, j'ai pas pu discuter même du cas avec l'hématologue.

Et ça, tu trouvais pas ça très satisfaisant ?

Je trouvais ça ouais...pas satisfaisant du tout. C'est vrai que...tu l'as constaté, une anémie par carence en vitamine B12, j'ai pas trouvé le protocole euh...dans la littérature euh pour savoir quoi faire. Donc, je sais pas vraiment quoi faire. Donc, je vais faire à ma sauce : je vais compléter en vitamine B12 per os, je contrôle dans trois mois, si ça remonte pas, là je vais m'orienter vers un gastro, je pense pour voir si euh, si y'a pas, ben un problème au niveau de son estomac, un Biermer ou autre. Mais euh...voilà, j'ai pas de protocole défini donc oui, non, c'est pas satisfaisant, voilà. C'est-à-dire que ton protocole propose de prendre un avis hémato et après, derrière, l'organisation ne permet pas de prendre l'avis hémato, ou difficilement. Et donc euh...c'est pas ton protocole qui devrait changer à ce moment-là, c'est le, au contraire, le problème de l'avis hémato. Comment réussir à l'avoir, tu vois. Donc c'est ça qui m'a, c'est mon commentaire par rapport aux anémies, c'est la difficulté à avoir un avis hémato.

Médecin n°27

Pourquoi n'avez-vous inclus aucun patient ?

Alors, je n'ai eu qu'un patient que j'ai vu en consultation externe, pour lequel je n'avais pas de bilan euh...je lui ai demandé de bien vouloir repasser au cabinet et ce patient n'est pas revenu. C'était une jeune femme.

Vous êtes-vous intéressé à l'outil diagnostique ?

Oui, cet outil diagnostique m'a permis à chaque fois que j'avais un bilan d'anémie de me reporter à votre grille, euh, à vos grilles d'orientation.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

Qu'il me sera fort utile. Et j'espère si vous m'autorisez, pouvoir le conserver.

Biensûr ! (rires)

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

(Silence). Pour l'instant je vais dire que non. Ça me paraissait très bien.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil à savoir papier, informatique ou autre?

Je vais dire...pour moi, le format papier me paraît bien. Euh, l'outil informatique, ça pourrait être inclus effectivement dans un de nos critères de recherche : un petit dossier anémie, s'il pouvait être fait un petit, une petite impression, un petit dossier pdf, ça serait pas mal.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Je crois que ça nous permet d'avoir une médecine qui est reproductible, de qualité, et de pas faire n'importe quoi, et de pas avoir des redondances au point de vue examens biologiques.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Qu'il est justement beaucoup plus pratique et beaucoup plus en rapport avec notre activité. On n'erre pas sur des diagnostics rares, on commence déjà par euh s'intéresser aux diagnostics euh... je vais dire courants.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude ou sur l'outil diagnostique?

(Rires) Mon seul regret, c'est de pas avoir pu en remplir un pour vous rendre service. Mais, ça a mis un point sur mon activité en disant que j'avais plus de pathologies chroniques que de découvertes. Peut-être parce que nous avons une activité un peu biaisée, c'est-à-dire que les gens vont directement chez le gynéco, chez les pédiatres, voilà. Et que nous avons une activité ici peut-être où y'a une, euh...beaucoup de spécialistes autour, voilà. Urgentistes et autres, voilà. Peut-être qu'une partie des diagnostics ne sont pas posés au cabinet.

Médecin n°28

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Non.

Si non, pourquoi ?

Parce qu'elle a été hospitalisée.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

Du bien.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Si tu me laisses la feuille, oui (rires). Si tu me la reprends non parce que je l'aurais pas (rires).

Je vous l'envoie après, euh...quand ce sera terminé...et de façon simplifiée...

J'vais la mettre là, j'vais la mettre dans mon ordinateur, j'ai, regarde... ici y'a marqué « courbes et autres » et donc je mets tous mes documents qui m'intéressent, comme ça c'est facile, je les récupère. Voilà.

Si oui, pourquoi ?

Parce qu'il est pratique, simple et facile. Il prend pas de temps en plus.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

(Grande inspiration) Pour l'exploration des anémies euh... à 11 grammes 7, en-dessous de 12 grammes peut-être chez les femmes, ... euh parce que même si on tient compte de la norme OMS et tout ça, s'il y avait pas eu cette thèse, je ne pense pas que je les aurais explorées comme ça ; je pense que j'aurais suivi pour voir ce qu'elle devient. Sauf celles à 9 grammes 5, parce que celles-là bon je les hospitalise, mais les autres, j'aurais probablement pas poussé les réticulocytes et le reste. Donc maintenant, je vais le faire puisque j'ai l'outil.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Non améliorer l'outil, pas forcément. La seule chose qu'il y a, c'est que je me demande si euh...euh...si...enfin...ça rejoint un peu ce que j'ai dit tout à l'heure, est-ce qu'il est pertinent d'examiner (moi j'ai eu que des femmes) d'examiner ou d'explorer toutes les femmes qui sont en-dessous de 12 grammes, à 11 grammes 7, 11 grammes 8, c'est ça la question, parce que bon l'hémo, pour la patiente n°2, il ne s'intéressait

pas du tout à... Donc moi je l'ai fait pour ta thèse, mais autrement je l'aurais probablement pas fait. Je me dis « tiens, une petite anémie à suivre quoi ».

C'est vrai que c'est un point qui est discuté.

Voilà.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil ?

(Inspiration) Enfin moi euh... l'application pour un... smartphone...c'est pas idiot et autrement euh...en me l'envoyant en pièce jointe et moi je me la range dans mon fichier euh...euh...à l'ordinateur puisque j'ai un dossier spécial où je mets tout ce genre d'outils. Mais ça c'est ma méthode à moi, après chaque médecin fait ce qu'il veut.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Moi je m'en sers.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

C'est super bien petit padawan ! (rires) Non c'est bien.

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

D'autres commentaires à faire sur l'outil ou d'autres commentaires à faire sur le recrutement ?

Sur l'étude, sur l'outil, sur euh...

Ça m'a intéressé, ça m'a intéressé parce que...même si euh...comme je l'ai dit au début...les normes OMS, ceci-cela, je m'étais jamais vraiment penché sur ma pratique donc ça a été l'occasion d'être systématique, sur toutes les hémoglobines qui passaient, de les explorer systématiquement, et donc y'a pas eu de cas de découverte transcendante, heureusement d'un côté ; mais bon, disons que ça a permis aussi de faire une introspection dans la pratique que j'avais.

Médecin n°29

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui, oui oui...enfin je...auxquels on y a pensé...oui oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne?

Ben un outil pratique justement, et euh facile d'utilisation, clair...et euh, ouais non, pratique et bien. Ça m'a plu.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Ben oui.

Si oui, pourquoi ?

Ben pour le côté euh...voilà facile d'utilisation, rapide et euh...qui permet d'aller rapidement à l'essentiel.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Ben j'espère mieux travailler...dans les anémies (rires). C'est le but.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh...ça après je sais pas, faudrait voir sur plus de... c'est peut-être le travail de la thèse qui va permettre de le dire. Moi je peux pas juger spécialement, moi ça m'a paru bien.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil ?

C'est-à-dire ?

Papier, informatique ou autre ?

Non, moi je suis plutôt papier, mais euh comme on travaille tous sur informatique...Il faudrait quand même euh oui avoir...Enfin, on peut avoir un support papier qu'on a près de nous au cabinet et puis retranscrire ça sur euh...Moi j'aime bien le support papier ouais, humm. Retranscrire juste les conclusions peut-être sur informatique...je sais pas, faut voir.

Pourquoi, y'a une fiche qui va euh être élaborée ?

Oui, moi j'aimerais bien, je vais voir en fonction des médecins, ce qu'ils préfèrent...

C'est sûr qu'on est tous avec un écran ; si y'a une fiche informatique, on peut...si on peut l'utiliser, oui c'est encore mieux.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

(Silence) Oui, c'est bien. Ça nous aide Les outils diagnostiques. Oui non humm.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Bien, je trouve que c'est plutôt bien. C'est quelque chose qui reste euh voilà dans notre... C'est accessible à nous. Et puis, le médecin généraliste qui crée l'outil, il sait un peu ce qu'il attend de l'outil quoi donc euh...

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Ben non, rien de spécial. (rires)

Médecin n°30

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Ben...pas tout à fait (rires). Parce que c'était pour l'une (j'en ai fait que deux), pour l'une, c'est parce que donc, j'ai fait la recherche en première intention, après le premier bilan, et ensuite, j'ai arrêté, parce que je savais que par la suite le traitement n'allait pas aller, aller plus loin. Pour le second, ça s'est tari parce que j'avais, ben c'était une jeune, je, euh...elle n'est pas revenue après par la suite, donc euh...voilà.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Et euh, je termine...et puis, je l'ai pas reconvoquée quoi pour cette anémie qui était pas très profonde...

Donc, que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Euh, je disais, je m'en servirai pas a priori parce que c'est...faut justifier ou c'est après ?

Euh, oui, c'est bien de justifier.

Parce que c'est euh...enfin...c'est peut-être un peu trop long, c'est bien fait mais c'est surtout par rapport à l'outil informatique, même s'il était en informatique, je, je n'irais pas. C'est seulement si j'ai une anémie qui me pose vraiment problème, qui est, qui n'est pas logique, enfin qui pose problème, à ce moment-là, je regarderai sur un outil comme ça. C'est pas sur une nouvelle anémie...sur toutes les nouvelles anémies, je vais pas aller rechercher... je vais pas utiliser cet outil, voilà.

Peut-être de façon exceptionnelle ?

Exceptionnelle, voilà.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Eh ben, quelque chose de plus court, si c'est pour des nouvelles anémies, aller éventuellement...ou alors quelque chose de...pour des anémies un peu, un peu particulières, enfin, qui peuvent poser éventuellement un problème euh dans certaines, dans certains résultats que l'on a. Eventuellement, mais pas systématiquement. Enfin dans les anémies...peut-être plus court, voilà.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou... ?

Informatique.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

C'est euh, compliqué. Je, j'en ai, là, sur le, sur mon ordi, euh, je m'en sers pratiquement pas parce que c'est, c'est une démarche supplémentaire, euh rechercher...faut vraiment connaître par cœur. Essayer de le connaître par cœur, c'est-à-dire l'avoir dans la tête quoi.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ben c'est très bien. (rires)

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil, sur l'étude ou sur la thèse ?

Non.

Médecin n°31

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Non, y'a des oublis.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Euh, ça peut être intéressant pour repréciser les...les...pour faire de façon hiérarchique les examens, pour pas oublier certains diagnostics et pour éviter des examens inutiles.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Euh oui, il faut que j'en garde un exemplaire (rires).

C'est possible ! (rires)

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Oui, si je l'utilise, ça va forcément changer la pratique, surtout pour voilà, pour les hémoglobines un peu limites entre 11 et 12 grammes, de rechercher de façon un peu plus systématique parce que pour l'instant, c'est plus je reconvoque ou je recontrôle plutôt que j'explore.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

(Silence) Peut-être que ça soit plus sur une seule feuille ou plus, ouais, plutôt que d'avoir déjà à classer micro, macro, que ce soit un peu plus en arbre décisionnel. C'est juste l'aspect pratique.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Papier, je pense. Informatique, y'a tellement de versions différentes d'outils de travaux...de travail que ce sera pas compatible avec tous. Je pense, ou alors un p'tit, ou alors un p'tit logiciel, de calcul de score, ouais. Mais l'intégrer à l'outil pro, je pense que ça va être difficile, parce que, parce que y'a tellement de...différents logiciels.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

C'est toujours une aide. C'est toujours une aide ; on peut pas tout connaître donc euh, euh on peut pas se souvenir de tous les diagnostics et du coup euh, quand on cherche pas, quand on sait pas, on cherche pas et on oublie et on trouve jamais certains diagnostics.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Beh, le but, c'est que ça colle un peu plus à notre pratique quoi. On cherche pas des diagnostics rarissimes, on cherche un peu plus, de façon plus proche de la fréquence réelle des maladies quoi.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil, sur l'étude ou sur la thèse ?

C'est bien, c'est bien de faire une thèse qui colle à la médecine générale et euh qui peut déboucher sur un outil euh pratique, qu'on peut l'insérer dans notre pratique de façon quotidienne. Donc c'est bien.

Médecin n°33

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Absolument, oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

(Silence) Euh...Le plus important, après, moi ce que j'ai trouvé le plus intéressant, c'est de, d'avoir appris que le taux de ferritinémie, le seuil était beaucoup plus élevé chez les gens âgés. C'est ce qui m'aide le plus en fait. Après, ça permet d'avoir une démarche plus rigoureuse. C'est-à-dire qu'avant, je faisais pas le...je regardais que le VGM, je regardais pas le taux de réticulocytes. Ça permet d'avoir un arbre décisionnel précis quoi, de pas faire au petit, au petit bonheur la chance en fonction des souvenirs (rires), voilà. Et ce serait bien si, à la limite, si ça débouchait sur un, un genre d'outil informatique, je sais pas.

Oui, c'est un peu le but, oui. La question d'après, c'était : allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui, j'ai même enregistré les, les fiches dans l'ordinateur, comme ça, je suis tranquille.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Ben oui, oui, ça l'a déjà changée de toute façon.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Hé beh, pour l'instant, j'en vois pas.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Moi, c'est informatique parce que j'adore l'informatique, bon. Papier euh...ça vole un peu partout, il faut l'avoir sous la main. Informatique...si l'on a, je l'ai dans l'ordinateur, c'est beaucoup plus simple : pas besoin de chercher.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

(Silence) Qu'il est, qu'il est parfaitement aidant, qu'il est...En tout cas, ça permet de clarifier une démarche diagnostique qui est pas standardisée, que je trouvais pas standardisée jusqu'à maintenant.

La question, c'était sur les outils en général, pas forcément celui-là. Est-ce que c'est quelque chose dont vous vous servez ?...

Oui, oui oui, j'ai plein d'outils, dans l'ordinateur, la clairance MDRD, les clairances, maintenant, les labos le font, avant ils le faisaient pas, les calcémies corrigées, les échelles, l'échelle d'Epworth pour les...le syndrome d'apnée du sommeil, l'échelle DN4 pour les neuropathies...enfin, voilà, j'ai tout un, j'ai téléchargé plein d'outils, je m'en sers tous les jours.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

C'est primordial parce que c'est eux qui vont s'en servir ! (rires)

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Je trouve ça très intéressant et ça m'a vraiment bien aidé pour le patient que la gastro voulait pas explorer. (rires)

Médecin n°35

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

J'ai fait ce que je pouvais. J'ai juste un peu oublié quoi, mais j'ai essayé de faire de temps en temps, de t'en prendre quelques uns quoi. Après, c'est très difficile quand tu travailles, tu sais que t'as une étude à faire, que t'as... voilà. T'aurais voulu en avoir plus ?

Non, non, c'est bien mais c'est, c'est pour savoir si c'était une question de temps, de volonté ou de...

C'est pas une question de volonté, c'est une question de temps plutôt. Et puis je l'ai, je, je l'ai pas en tête, si tu veux ; après, tu le marques quelque part après c'est dur de...voilà.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Systématiquement ?

Humm. (acquiescement)

J'ai regardé, ça me permet de compléter après.

Donc en partie ?

En partie, oui oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui, je trouve que c'était pas mal...surtout dans les anémies macrocytaires, j'avais, j'avais pas du tout ça donc euh...Je trouve pas mal, oui oui, ça allait. Peut-être plus rétrospectivement que, que sur le moment.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

C'est, c'est bien. C'est bien. Ça peut, ça peut faciliter les choses, voire c'est plus synthétique.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui, j'espère, oui.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Ça va l'améliorer peut-être.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Je trouve que c'est un peu compliqué l'anémie macrocytaire par rapport à ce que... Mais bon...Non non, c'est bien. Non non, c'est bien.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Moi, je suis quand même assez papier, informatique peut-être. On trouve sur l'informatique assez facilement. Un site, enfin quelque chose comme ça. C'est pas moi qui dit informatique, non.

Informatique, c'est mieux pour vous ?

Non, mais qu'on puisse le retrouver comme ça. Devant ton écran, devant l'écran et qu'on puisse retrouver comme ça.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Je trouve que c'est bien, mais il faut pas qu'il y en ait trop. Ils disent ça peut-être ?

Oui (rires)

Je crois qu'il y en a trop quoi.

Enfin, ça dépend des médecins.

Non, je trouve que c'est bien mais je crois qu'il y'en a un peu trop.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ben c'est bien parce que finalement, on fait les choses comme ça, sans trop, peut-être, on sait bien inconsciemment, enfin on le sait inconsciemment, on sait pas trop ; la classification était bien en soit.

Et ça, ça suffit ?

Oui.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'étude, sur l'outil, sur la thèse ?

Je pense que c'est une thèse qui va permettre d'avancer. C'est pratique.

Et par rapport aux avis hématos, vous aviez pas une remarque ?

Ben oui, je trouve que c'est un peu long la prise en charge. Entre le moment où on sait qu'il y a une anémie, et où on pense qu'on l'a bilantée, le moment où on veut avoir un avis hématologue, je trouve qu'il y'a trop de temps qui se passe. Quoi qu'il arrive hein, même si vous téléphonez quoi. C'est plus pour les hématologues de Bayonne. C'est pas bien ? Qu'est-ce qu'ils ont dit mes collègues ?

Ça dépend. (rires)

Médecin n°37

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Ben oui. Oui, oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Euh, plus ou moins. Parce que le deuxième, j'ai pas eu le temps de faire le, de compléter le bilan en fait, puisqu'il m'aurait fallu un deuxième bilan.

Donc en partie ?

Oui, en partie. Pour un, oui, le premier, que j'ai eu le temps de lui refaire, mais c'était facile et la deuxième, non.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Intéressant, facile à utiliser, pratique oui.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Oui, je pense, oui.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Euh...oui, peut-être, je sais pas, peut-être, au niveau de la, du bilan en tout cas de départ, oui.

Y a-t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

(Silence) Beh, je sais pas, peut-être le mettre sous forme informatique, comme ça dans l'ordinateur, prêt...

C'était la question d'après : quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, informatique, papier... ?

Informatique, ouais. Oui, pour aller directement à une case « anémie », clac, ça sort, mais bon, c'est à nous de le rentrer, quoi, je suppose.

Euh, je vais essayer de le faire aussi sous forme informatique, mais là pour la thèse, c'est vrai que pour les fiches de recueil...

Eh ben moi, je vois pas comment on peut faire autrement, ouais.

Mais, après, le but c'est ça.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ben, ça peut être intéressant.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Euh...je sais pas. Peut-être qu'ils voient mieux notre besoin, plus près de notre pratique, oui, je pense (rires)

Avez-vous d'autres commentaires à faire ?

Non, c'est bien, continuez ! (rires)

Médecin n°38

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Oui.

Vous êtes-vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Pas pour chaque. Y'en avait, c'était... disons que... euh... la prise en charge a été assez grave, donc ils ont été pris en charge à l'hôpital, j'ai pas eu à faire tout le bilan puisqu'on a trouvé la cause rapidement en fait.

Ceux pour qui vous vous êtes servi de la fiche, est-ce que dans ce cas-là vous avez suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Je ne suis pas arrivée à bout puisque je m'en suis servi pour une des patientes et c'est en cours. Donc euh...

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Beh, c'est bien, ça nous permet de gagner du temps et... et... voilà. Ça nous aide dans la démarche effectivement. Je dirais ça. Puisqu'on est toujours pressé, et que... des fois on oublie des choses donc euh, oui, ça permet d'avoir euh... voilà un outil pour aller rapidement et bien quoi.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

J'y penserai, j'espère (rires). Voilà.

Cela va-t-il changer votre pratique ?

Un peu, ça peut changer.

Y a-t-il selon vous des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Euh... non, si ce n'est que des fois, par exemple, si on a des gens, par exemple dans le cas d'une anémie ferriprive euh, souvent en fait quand, une anémie un petit peu microcytaire ou des fois normocytaire mais on a des doutes sur une carence martiale, on va pas tout faire euh... Déjà, on regarde ça et j'ai pas besoin des réticulocytes. Bon pour avoir un... donc des fois c'est vrai que euh... ça peut être un peu trop exhaustif. Des fois, y'a des causes assez évidentes euh, où on n'est pas obligé de tout faire. Mais quand on arrive à... quand on n'a pas la cause aussi évidente, après, c'est très bien. Peut-être que oui, y'a des cas où on peut shunter un peu. D'ailleurs, je l'ai fait.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir informatique, papier ou autre ?

Moi, je trouve que le papier c'est bien, parce que c'est rapidement accessible ; après, ça dépend des médecins, de comment ils ont l'habitude de travailler. L'informatique euh... c'est bien, mais faut encore que, que... à mon avis, ça risque d'être un petit peu compliqué, parce que pour pouvoir cocher, faudrait que ce soit intégré au logiciel et ça, ça prend du temps ; on aura jamais le temps de faire ce genre de chose, enfin je trouve, sauf quelqu'un de très carré. Donc un papier, c'est bien, je pense que c'est sûrement le plus pratique.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Beh que c'est important, c'est bien parce qu'on peut pas penser tout le temps à tout. On peut pas tout savoir sur tout donc euh ; peut-être qu'on va penser à 90 % des causes mais pas à 100 et... Non, c'est bien, oui, c'est nécessaire.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Que c'est aussi bien, bien sûr. C'est encore plus adapté à notre pratique quoi. Il en faut plus encore ! (rires)

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur la thèse ?

Ben j'espère que ça servira à quelque chose même si j'ai pas eu beaucoup de cas ! (rires)

Médecin n°39

Pourquoi n'avez-vous inclus aucun patient dans l'étude ?

Parce que je n'en ai pas trouvé depuis que vous m'avez confié votre, votre sujet de thèse, je n'en ai pas vu un qui soit, qui... pour lequel j'ai découvert une anémie. Moyennant quoi, je n'ai pas tout à fait donc les mêmes références que vous. C'est pour ça que je n'en ai peut-être pas... J'ai eu un taux à 11, 9 chez une dame, voilà.

Quand vous dites que vous n'avez pas les mêmes références, c'est-à-dire ?

On n'a pas les mêmes références, c'est-à-dire que vous, vous m'avez parlé de 11 grammes... inférieur à 12 grammes pour la femme et inférieur à 13 grammes pour l'homme, ce sont les références de l'OMS. C'est ce que vous m'aviez dit. Mais, pour les laboratoires avec lesquels je travaille quasiment en permanence, c'est-à-dire les laboratoires X et Y, les valeurs de référence ne sont pas les mêmes ; je les ai prises justement, je les ai relevées. Chez les hommes, à X, pour les hommes, c'est 12, pardon 12 à ... non 13 à 17 ; voilà, effectivement, c'est la même chose que vous. Chez les femmes, 11, 5 à 16. Le laboratoire Y, pour les hommes, c'est 12, 5 je crois ; je

l'ai sous le nez, je l'ai pris justement ; chez les hommes, c'est 12 à 17 et chez les femmes 11, 5 à 14,5. Donc on a effectivement le laboratoire X baisse : pour les hommes, c'est 12 voilà, non c'est 13, c'est 13 pour les hommes, voilà, mais 11,5 pour les femmes. Donc, c'est pour ça, si vous voulez, que je n'ai pas retenu de, d'anémie particulière à traiter et à investiguer, quoi voilà.

Vous êtes-vous intéressée à l'outil diagnostique ?

Ah oui, oui oui oui, oui oui oui. C'est intéressant. Alors euh, ce qui est intéressant, c'est de regarder les démarches intellectuelles, les démarches diagnostiques sont intéressantes. Moi, je ne sais pas si j'irai aussi loin. C'est-à-dire, les ferritines, les CRP, je les demande, ça c'est sûr. Les réticulocytes, je n'ai pas l'habitude de les demander. Donc ça c'est peut-être une erreur qu'il faudra que je, que je corrige. Euh...en ce qui concerne euh...les les anémies macrocytaires, donc c'est là, je ne demande pas les réticulocytes, voilà. Mais, en ce qui concerne le...le code des anémies normocytaires par exemple, euh... j'envoie, j'enverrai relativement vite je pense à l'hémato. Parce que, j'enverrai relativement vite à l'hémato si je n'ai pas une cause évidente et, si par hasard je trouve une anomalie au niveau de la thyroïde, je crois que je réglerai le problème, non pas dans mon coin, mais en demandant l'avis de l'endocrino quoi, en faisant un bilan d'hypothyroïdie par exemple, de dysthyroïdie mais avec euh le, l'avis éclairé de l'endocrino quoi. Voilà.

Pensez-vous utiliser l'outil dans l'avenir ?

Euh...ben oui, donc c'est ce que je disais, peut-être pour les dossiers...les réticulocytes, par exemple, ça me paraît quelque chose qui me permet de réfléchir ; c'est vrai que là, je n'irai pas, je ne le faisais pas jusqu'alors. Euh éventuellement sur des histoires de d'anémies normocytaires, aller rechercher une, une hémolyse éventuelle, mais, je pense que je tacherai, je ferai peut-être un bilan qui sera plus orienté, mais très vite, je crois quand même que je passerai la main, parce que je voudrais pas euh... ce serait pour éviter de pêcher par défaut, quoi voilà. Hein voilà, voilà. Mais il y a des éléments qui sont, des éléments qui sont intéressants, qui sont critiques à la fois, et ça permet de faire dans la médecine courante, dans les démarches de biologie courantes, de faire des examens peut-être un petit peu plus ciblés en fonction de volume de, du VGM quoi.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

Ah ! ça dépend de l'âge du médecin (rires). Moi, j'adore le papier, et puis la plupart de mes confrères préfèrent euh, préfèrent l'informatique j'imagine. Moi, je préfère les fiches. J'aime bien les fiches ; encore faut-il que je les retrouve. Voilà.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Ah beh que c'est intéressant, que ça permet de de, comment dire, de...d'essayer d'avancer un peu dans le diagnostic. Donc intellectuellement, c'est, c'est satisfaisant de pouvoir essayer de se faire une idée, d'avancer un petit peu dans le diagnostic. Après, après on demande l'avis à la personne référente. Mais, dans l'intérêt intellectuel, quoi un peu. Voilà.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Euh...je n'ai pas, pas d'opinion. Il est élaboré par des gens sur la pratique mais enfin mais qui sélectionnent un petit peu avant d'adresser à l'hémato qui va faire quelque chose peut-être d'un peu plus pointu, d'un peu plus, d'un peu plus...avec des investigations plus poussées quoi. On est un peu dans le B.A.BA, on est dans le début du dépistage et du diagnostic.

Est-ce que j'ai bien répondu là à cette question ? Je sais pas.

Euh...oui. La question, c'est est-ce que pour vous ça fait une différence que ce soit élaboré par des médecins généralistes ou par des médecins spécialistes ?

Spécialistes. Euh, vous avez fait un travail de débroussaillage et d'orientation. Donc, ça me paraît, c'est quelque chose qui me paraît, cet outil-là me paraît accessible à tout le monde ; c'est la médecine générale finalement mais avec une petite, avec une orientation, on essaie d'orienter un petit peu plus vers telle ou telle étiologie quoi voilà. Ça me paraît...en référence avec la médecine générale quoi, ce qui est correct, enfin ce qui me convient en tout cas.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil ou sur l'étude ?

Euh, il faudrait que tous les laboratoires uniformisent leurs euh, leurs valeurs de référence peut-être pour que, à ce moment-là, on lance la batterie d'examens tous au même moment quoi, voilà. C'est ce que je vous disais hein. 11,9 ça me donne pas a priori...je recontrôlerai, mais ça me donne pas envie tout de suite, enfin, envie, c'est pas une question d'envie ; ça ne me paraît, ça ne me paraît, il ne me paraît pas nécessaire d'enclencher tout le processus en fonction de cette valeur et en fonction de la référence avec laquelle j'ai envie de raisonner.

Médecin n°40

Avez-vous inclus dans l'étude tous les nouveaux patients anémiques que vous avez rencontrés (hors critères d'exclusion) ?

Euh oui, oui, quand je pensais à utiliser l'outil, surtout ça.

Vous êtes vous servi de l'outil diagnostique pour chaque patient inclus ?

Oui.

Avez-vous suivi les démarches diagnostiques proposées ?

Oui, j'ai lu les questions, oui.

Que pensez-vous de cet outil dans votre pratique quotidienne ?

Ben je pense que c'est utile, c'est utile, c'est rapide et donc c'est bien; c'est bien d'y penser. Merci.

Allez-vous continuer à l'utiliser ?

Pourquoi pas.

Cela va t-il changer votre pratique ?

Ben ça, ça m'aide et puis ça, ça, ça permet d'être sûr aussi de ce qu'on a fait, c'est pas mal, c'est bien.

Y a t-il, selon vous, des modifications à apporter pour améliorer l'outil ?

Alors, qu'est-ce qu'on pourrait faire ? Améliorer la forme ? Après pour que ça aille plus vite, mais non, non, je trouve que c'est pas mal fait quand même.

Sur la forme, quelque chose d'un peu plus...

Oui voilà, après, mais moi je trouve franchement que c'est pas mal fait, les tableaux sont clairs, tout tient sur une page, euh...parce qu'il faut aller vite toujours ; c'est toujours le problème en ville quoi. Non, moi je trouve que franchement, c'est bien, c'est très bien.

Quel serait, selon vous, le meilleur format pour présenter l'outil, à savoir papier, informatique ou autre ?

C'est vrai qu'aujourd'hui, on est à l'heure de l'informatique donc euh si ça pouvait s'inclure sur des logiciels, ça serait bien. Ceci étant, le problème c'est que moi là je vois, on m'a refait ma version de mon logiciel hellodoc et on a rajouté des logos partout. Donc, ça va faire encore un logo de plus. Idéalement, il faudrait pouvoir proposer dans les deux formes. Et, pourquoi pas, en informatique, c'est bien de l'avoir parce qu'après, on peut imprimer et puis ça fait moins de trucs à ranger.

Que pensez-vous de l'utilisation d'outils diagnostiques en médecine générale ?

Si on perd pas de temps, ça peut être intéressant sur des diagnostics un peu compliqués ou rares aussi, pour des choses rares.

Que pensez-vous du fait que l'outil ait été élaboré par des médecins généralistes ?

Ben c'est mieux, puisque on connaît quand même, on connaît le problème donc euh, normalement, il doit être plus adapté à la pratique quotidienne.

Avez-vous d'autres commentaires à faire sur l'outil, sur l'étude ou sur la thèse ?

C'était une très bonne initiative. J'espère qu'elle aura beaucoup de succès, et que non, c'est bien. C'est bien fait, bien présenté. Je trouve que t'as, t'as fait un travail intéressant.

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque.

Résumé

L'anémie est une pathologie fréquente dont le diagnostic étiologique n'est pas toujours aisé. Nous avons émis l'hypothèse qu'un outil diagnostique conçu spécifiquement pour les médecins généralistes serait ressenti par eux comme une aide. Cet outil, proposé par le docteur Véronique Dubayle dans sa thèse, a été affiné en prenant en compte les données de la science publiées depuis. L'outil a été utilisé par 40 médecins généralistes des Pyrénées Atlantiques de février à mai 2013. Les médecins devaient inclure dans l'étude toutes les anémies de novo de l'adulte. Les critères d'exclusion étaient : femmes enceintes, sujets noirs, thrombopénie, neutropénie, mauvaise tolérance, moins de 15 ans. Un entretien semi-dirigé a été réalisé à la fin de l'étude auprès de 35 de ces médecins. La plupart des médecins avaient un avis favorable concernant l'outil. Après avoir utilisé l'outil, les médecins étaient très satisfaits ou satisfaits de leur prise en charge dans 88 % des cas. Sur les 100 patients inclus, un diagnostic a été proposé par les médecins dans 84 cas, le plus fréquent étant celui de carence martiale. D'autres outils existent dans ce domaine, mais celui-ci est innovant car il a été élaboré par des médecins généralistes pour des médecins généralistes. L'outil a été partiellement modifié en tenant compte des résultats de l'étude et des conseils d'une hématologue de l'hôpital de Bayonne. Il sera envoyé sous sa forme définitive aux 29 médecins de l'étude souhaitant continuer à l'utiliser. Sa diffusion à d'autres médecins nécessiterait, au préalable, qu'il soit validé par une étude d'évaluation.

English title : Benefits of an anemia diagnostic tool designed for general practitioners. Tool trial by 40 general practitioners in the Atlantic Pyreneans, France.

Anemia is a frequent pathology where etiologic diagnostics are often difficult, thus a diagnostic tool specifically designed for general practitioners would be of a great help. Based on the work of Véronique Dubayle MD, the solution was used by 40 general practitioners in the Atlantic Pyreneans, France, from February to May 2013. One hundred adults over 15 years old were tested for anemia during the course of the study. Exclusion criteria included patients who were pregnant, black, or previously diagnosed with thrombocytopenia or neutropenia, or with bad tolerance of their anemia, were excluded. A dedicated interview was held at the end of the study with 35 of the practitioners, most of whom gave positive feedback about the tool. The doctors reported being very satisfied to satisfied in 88% of cases when using the tool. The most common diagnosis was iron deficiency, among 84 reported diagnoses. Alternative diagnostic tools exist, but this tool is innovative by considering the use of general practitioners in its design. In addition to advice from a hematologist at Bayonne Hospital, results of the study were considered in the tool's modifications. A final version will be delivered to 29 of the participating practitioners that have opted to keeping using it. Wider distribution will require further study.

Discipline : Médecine générale

Mots-clés : Anémie, diagnostic, outil diagnostique, médecine générale