

**UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1**

**FACULTE DE MEDECINE LYON SUD**



**EVALUATION D' UNE TERMINOLOGIE DE MEDECINE  
GENERALE ISSUE DE SNOMED-CT**

Soutenu le 7 avril 2014

par

MANNHEIMER Timothée

interne de médecine générale en 5e semestre

Directeur : Pr Laurent Letrilliart

Maîtres de stage : Pr Laurent Letrilliart  
Dr Mélika Armanet

# Table des matières

<b><u>1. Introduction</u></b> .....	p3
<b><u>2. Matériel et méthodes</u></b> .....	p5
2.1. Une évaluation internationale.....	p5
2.2. Critères d' inclusion.....	p5
2.3. Modalités d' évaluation .....	p5
2.3.1. Identification des résultats et motifs de consultation.....	p5
2.3.2. Recherche des concepts .....	p5
2.3.3. Evaluation de la validité de la terminologie de référence .....	p6
2.4. Exemples .....	p6
<b><u>3. Résultats</u></b> .....	p7
3.1 Résultats de consultation .....	p7
3.2 Motif de consultation .....	p8
<b><u>4. Discussion</u></b> .....	p9
4.1 Validité de la terminologie de référence .....	p9
4.2 Limites de l' évaluation .....	p9
<b><u>Bibliographie</u></b> .....	p11
<b><u>Annexes</u></b> .....	p12

## **1. Introduction**

Le dossier médical informatisé offre de nombreux avantages aux cliniciens afin d'améliorer la qualité des soins.<sup>1</sup> Avec la standardisation des données, ce dossier informatisé peut être accessible à différents professionnels de santé. Cela permet le partage du dossier lorsque le patient consulte différents intervenants, et son exportation lorsque les cliniciens changent de logiciel médical. Le dossier informatisé standardisé permet aux cliniciens d'évaluer leur pratique professionnelle, en accédant par exemple aux données d' HbA1c ou d'électrocardiogramme de leurs patients diabétiques de type 2. Il facilite l'utilisation de systèmes d'aide à la décision au niveau thérapeutique ou diagnostique.

La standardisation du dossier médical informatisé peut aussi contribuer au développement de la recherche en soins primaires.<sup>1</sup> Les chercheurs peuvent ainsi accéder à des bases de données médicales plus larges, augmentant leur puissance statistique. Il peut permettre une meilleure surveillance épidémiologique, par exemple des maladies émergentes ou des maladies les plus fréquentes, et de cibler la recherche sur les points les plus sensibles en médecine générale.

C'est de cette nécessité de standardisation du langage médical que des terminologies ont été créées, comme la SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine Clinical Terms)<sup>2</sup>, créée par un consortium international : l'International Health Terminology Standards Development Organisation (IHTSDO), et qui regroupe environ 360 000 concepts<sup>3</sup>. Ces concepts appartiennent à toutes les dimensions de la médecine et sont réparties en différentes hiérarchies : signes cliniques, procédures de soins, entités observables, structures anatomiques (normales ou pathologiques), organismes vivants (micro-organismes, plantes), substances chimiques, médicaments, échantillons prélevés, matériel médical, événements extérieurs (tremblement de terre par exemple ), environnement et localisation géographique, contexte social, échelles de classification (TNM pour les cancers par exemple), et qualificatifs (latéralité par exemple). L'Organisation internationale des Médecins généralistes (WONCA)<sup>4</sup> a travaillé ces dernières années afin d' isoler une terminologie de référence issue de SNOMED CT comportant 4 000 concepts, appelé General Practice RefSet, (GP RefSet : terminologie de référence pour la médecine générale) basée sur les résultats de consultation et les motifs de consultations les plus fréquents en médecine générale. Chacun de ces concepts est lié à une rubrique de la Classification internationale des Soins Primaires (CISP-2).<sup>5,6</sup>

La CISP-2 a été créée en 1987 par la WONCA. Elle est structurée en 2 axes. Le premier axe comporte 17 chapitres basés sur les systèmes corporels. Le second axe comporte 7 composants, retrouvés dans chacun des chapitres : symptômes et plaintes, procédures diagnostiques et préventives, procédures thérapeutiques et médication, résultats de tests, administratif, adressage et autres motifs de contact, diagnostic et maladies. Elle comporte 687 rubriques sans les procédures, 1404 avec les procédures. (Voir annexe 1)

La terminologie de référence pour la médecine générale élaborée par la WONCA nécessite d'être évaluée afin de vérifier si tous les concepts utiles à la médecine générale y sont présents, et que leurs liens vers les rubriques de la CISP-2 sont corrects.

L'objectif de l'évaluation était de vérifier si cette terminologie de référence est valide pour la médecine générale, c'est-à-dire si elle est exhaustive et correctement reliée à la CISP-2.

## **2. Matériel et Méthodes**

### **2.1. Une évaluation internationale**

Mon travail s'insère dans une étude internationale de validation de la terminologie de référence pour la médecine générale, (GP RefSet). Le promoteur de cette étude est le Comité international de classification de la Wonca<sup>7</sup>. Hormis ma participation pour la France, 10 autres pays ont été associés à l'étude : l'Argentine, l'Australie, la Belgique, le Canada, le Danemark, l'Italie, les Pays-Bas, la Nouvelle-Zélande, le Royaume-Uni, les Etats-Unis. 57 praticiens au total ont participé à l'étude. La terminologie SNOMED CT n'étant pas encore traduite en français, l'évaluation a été faite à partir de sa version originale en anglais.

### **2.2. Critères d'inclusion**

J'ai évalué les concepts de la terminologie de référence à partir d'un ensemble de 200 consultations de médecine générale, à savoir 100 consultations successives issues de chacun de mes deux praticiens maîtres de stage : Pr Letrilliart à Villeurbanne et Dr Armanet à Poule les Echarmeaux. Ces consultations ont eu lieu au cours des trois premières semaines de décembre 2013.

### **2.3. Modalités d'évaluation**

L'évaluation de la validité du groupe de référence pour la médecine générale s'est déroulée en 3 étapes. La saisie a été faite via une interface Web spécialement dédiée (<http://fieldtest.snomedtools.com>). J'ai créé au préalable deux comptes à mon nom, correspondant à mes deux terrains de stage.

#### **2.3.1. Identification des résultats et motifs de consultation**

J'ai identifié pour les 200 consultations chaque motif de consultation (*Reason For Encounter : RFE*) et chaque résultat de consultation. (*Health Issue : HI*). Un motif de consultation est la raison de la demande de soins telle qu'elle est formulée par le patient lui-même. Un résultat de consultation est un problème de santé présenté par le patient, pris en charge au cours de la consultation. Il peut y avoir un ou plusieurs motifs et un ou plusieurs résultats au sein d'une même consultation.

#### **2.3.2. Recherche des concepts**

Ensuite, pour chaque motif et résultat de consultation, j'ai recherché le concept correspondant dans la terminologie de référence. Un moteur de recherche permettait de rechercher les concepts de la terminologie de référence correspondant à chaque motif ou résultat de

consultation à partir des 3 premières lettres du motif ou du résultat de consultation. Il proposait alors une liste de tous les concepts de la terminologie de référence correspondant, parmi lesquels je devais choisir le plus approprié. L'interface proposait ensuite un lien entre le concept et une rubrique de la CISP-2.

### **2.3.3. Evaluation de la validité de la terminologie de référence**

J'ai ensuite attribué à chaque concept issu de la terminologie de référence un score de 1 à 5 évaluant la validité du concept par rapport au motif de consultation ou au résultat de consultation, du plus valide (1 = Very Well) au moins valide (5 = Poorly). Si celui-ci n'était pas parfaitement valide (score > 1), je l'ai rentré en texte libre.

Puis pour chaque concept, j'ai évalué la qualité de la correspondance avec la rubrique de la CISP-2 proposée automatiquement, en attribuant un score de 1 à 5, du plus au moins valide. Si le score était supérieur à 1, j'ai indiqué quelle rubrique de la CISP-2 était plus représentative du concept.

### **2.4 Exemples**

Un patient, suivi pour une hypertension non compliquée, est venu en consultation pour renouveler son traitement et se plaignait d'une toux sèche.

Les motifs de consultation identifiés étaient : « renouvellement de prescription » et « toux sèche ». Les concepts correspondant dans la terminologie de référence étaient "renewal of prescription" et "dry cough". Le concept "dry cough" correspondant parfaitement au motif de consultation, je lui ai attribué le score de 1. Le concept "renewal of prescription" inclut théoriquement la prescription médicamenteuse et des examens paracliniques de surveillance. J'ai attribué le score de 2 à ce concept car le patient ne venait que pour le renouvellement de traitement. J'ai indiqué en texte libre qu'un concept plus approprié serait "Renewal of medication". Le lien proposé pour le concept "dry cough" de la terminologie de référence dans la CISP-2 était « cough » (R05). Le lien pour « Renewal of prescription » était « Medication/prescription/injection" (-50). J'ai attribué à ces deux liens un score de 1.

Les résultats de consultation identifiés chez ce patient étaient une hypertension non compliquée et une trachéite. Les concepts correspondant dans la terminologie de référence étaient "hypertensive disorder" et "tracheitis", et je leur ai attribué un score de 1. Les liens proposés vers la CISP-2 étaient "K86 : hypertension uncomplicated" et "R77 : laryngitis, tracheitis". Je leur ai attribué un score de 1.

### **3. Résultats**

Sur les 200 consultations, 395 résultats de consultation ont été identifiés, soit en moyenne 2,0 résultats par consultation. Parmi les 395 résultats de consultation, 192 concepts différents ont été identifiés, liés à 139 rubriques différentes de la CISP-2. Les 20 résultats de consultation les plus fréquents sont présentés dans l'Annexe 2.

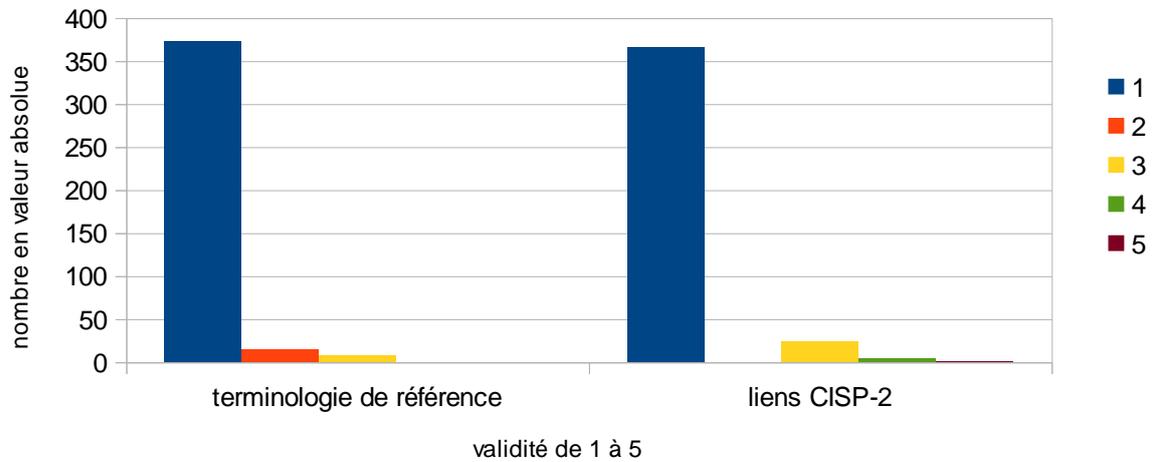
Sur les 200 consultations, 387 motifs ont été identifiés, soit une moyenne de 1,9 motifs par consultation et de 0,98 motif par résultat de consultation. Parmi les 387 motifs, 157 concepts différents ont été identifiés, liés à 118 rubriques différentes de la CISP-2. Les 20 motifs de consultation les plus fréquents sont présentés dans l'Annexe 3.

#### **3.1. Résultats de consultation**

94,4 % des concepts de la terminologie de référence étaient valides, (score de 1) alors que 5,6 % des concepts avaient une validité imparfaite (score > 1). Le score moyen de validité des concepts de la terminologie de référence était 1,1. Les liens entre ces concepts et les rubriques correspondantes de la CISP-2 étaient valides (score de 1) pour 92,7 % des concepts. 7,34 % des liens avaient une validité imparfaite (score > 1). Le score moyen de validité du lien vers la CISP-2 était 1,3.

## Résultats de consultation

validité des concepts de la terminologie de référence et des liens vers la CISP-2

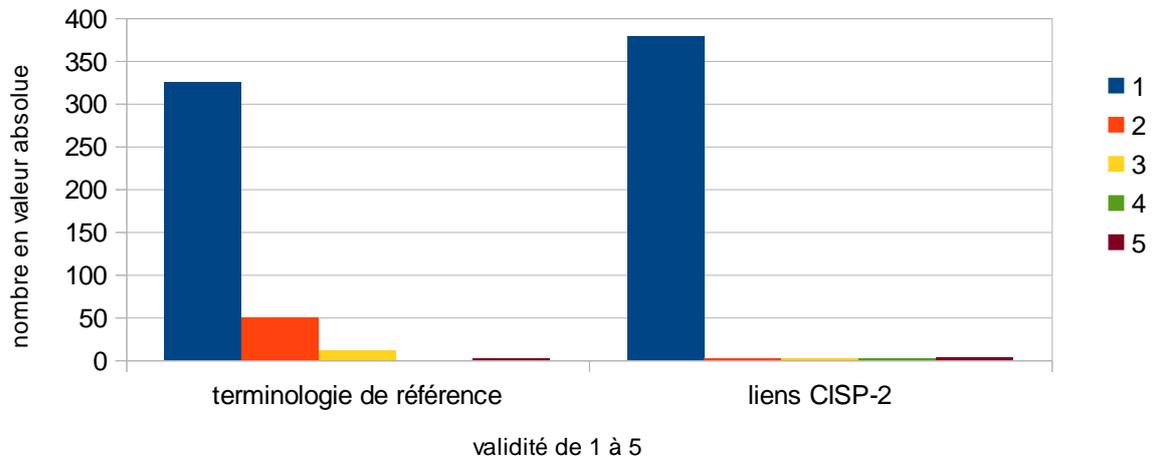


### **3.2. Motifs de consultation**

84,0 % des concepts de la terminologie de référence étaient valides, (score de 1) alors que 16,0 % des concepts n'avaient pas une validité parfaite (score > 1). Le score moyen de validité des concepts de la terminologie de référence était 1,2. Les liens entre ces concepts et les rubriques correspondantes de la CISP-2 étaient valides (score de 1) pour 97,7 % des concepts. 2,3 % des liens avaient une validité imparfaite (score >1). Le score moyen de validité du lien vers la CISP-2 était 1,1.

## Motifs de consultation

### Validité des concepts de la terminologie de référence et des liens vers la CISP-2



## 4. Discussion

### 4.1. Validité de la terminologie de référence

L'exhaustivité de la terminologie de référence est meilleure pour les résultats que pour les motifs de consultation. Concernant les résultats de consultation, la validité des concepts de la terminologie de référence est 94,4%, contre 84,0% pour les motifs de consultation. Les liens vers la CISP-2 des concepts identifiés dans les résultats et dans les motifs de consultation ont une bonne validité, avec respectivement 92,7% et 97,7% de liens valides. Le manque d'exhaustivité de la terminologie de référence pour les motifs de consultation peut s'expliquer par la manière dont a été conçue SNOMED CT. Le College of American Pathologists (CAP) a créé en 1965 la SNOP ("Systematized Nomenclature of Pathology"), regroupant des concepts d'anatomopathologie. Elle a été étendue ensuite aux autres champs médicaux dans ses versions ultérieures : SNOMED, SNOMED II, SNOMED International (3.x), et SNOMED RT. C'est de la convergence de SNOMED RT avec la "United Kingdom's Clinical Terms Version 3" qu'est issue la terminologie SNOMED CT. Cette terminologie n'est donc pas initialement conçue pour retranscrire les plaintes et motifs de consultation en médecine générale. Les concepts manquant dans la terminologie de référence pour

la médecine générale pourront être recherchés parmi les 360 000 concepts de SNOMED-CT afin d'en améliorer l'exhaustivité.

On retrouve autant de résultats de consultation que de motifs de consultation : ratio :0,98 motifs de consultation pour 1 résultat, alors que plusieurs motifs de consultation (par exemple plusieurs plaintes) sont parfois liées à un même résultat. Cela s'explique par le fait qu'un praticien peut initier un résultat de consultation, même s'il n'existe pas de motif en rapport avec celui-ci. Par exemple, un patient consultant pour un mal de gorge, s'il est aussi traité pour une hypertension artérielle, le praticien pourra contrôler celle-ci et initier le résultat "hypertension artérielle" à côté du résultat lié au motif de consultation (pharyngite).

#### **4.2. Limites de l'évaluation**

Cette évaluation a été réalisée sur un échantillon de 200 patients et un total de 782 concepts a été identifié, dont 349 concepts différents. De nombreux concepts sont identiques entre plusieurs consultations, d'autant plus que l'évaluation a été réalisée en période hivernale avec de nombreux problèmes de santé en rapport avec les viroses. Par exemple, les motifs de consultation "toux sèche", ou "mal de gorge" sont surreprésentés parmi les concepts identifiés. Le nombre de concepts différents qui ont été évalués est de ce fait en réalité beaucoup plus faible. J'ai testé 349 concepts différents alors que la terminologie de référence pour la médecine générale regroupe 4000 concepts. Il reste donc de nombreux motifs de consultation et problèmes de santé pour lesquels les concepts et leur lien vers la CISP-2 n'ont pas été évalués.

Cependant, l'étude est internationale, et ce même test a été reproduit dans plusieurs pays, par plusieurs praticiens généralistes, ce qui permettra un recueil de concepts plus large en augmentant le nombre de concepts différents identifiés. Les 57 praticiens investigateurs ont inclus 1268 consultations dans l'évaluation. 1825 résultats de consultation et 1638 motifs de consultation ont été identifiés, pour un total de 3463 concepts. Les résultats ne sont pas encore disponibles à ce jour.

La validité des concepts de la terminologie de référence ayant été évaluée par l'attribution d'un score de façon subjective, cela peut générer des variations d'un praticien à l'autre. Cette limite est d'autant plus importante pour les concepts jugés imparfaitement valides (score > 1). La validité des liens entre les concepts et les rubriques de la CISP-2 a été aussi évaluée par l'attribution d'un score de façon subjective. Cependant, une étude réalisée en 2012 a montré que le codage des motifs et résultats de consultation selon les rubriques de la CISP-2 était plutôt fiable d'un praticien à l'autre.<sup>8</sup>

## **5. Bibliographie**

1. Heinz Bhend, Thomas Rosemann CISP et DME [Internet]. [cité 24 mars 2014]. Disponible sur: <http://www.primary-care.ch/docs/primarycare/archiv/fr/2011/2011-01/2011-01-287.PDF>
2. SNOMED CT [Internet]. [cité 17 mars 2014]. Disponible sur: <http://www.ihtsdo.org/snomed-ct/>
3. ihtsdo.org [Internet]. [cité 17 mars 2014]. Disponible sur: <http://www.ihtsdo.org/>
4. Global Family Doctor - Wonca Online [Internet]. [cité 25 mars 2014]. Disponible sur: <http://www.globalfamilydoctor.com/>
5. Marc Jamouille, Michel Roland, Jacques Humbert, [Jean-François Brûlet](#). Traitement de l'information médicale par la Classification internationale des soins primaires, deuxième version : CISP-2. Care Edition, Bruxelles, 2000.
6. Snapshot [Internet]. [cité 17 mars 2014]. Disponible sur: <http://www.who.int/classifications/icd/adaptations/icpc2/en/>

7. Snapshot [Internet]. [cité 17 mars 2014]. Disponible sur:  
<http://www.globalfamilydoctor.com/groups/WorkingParties/wicc.aspx>
8. Frese T, Herrmann K, Bungert-Kahl P, Sandholzer H. Inter-rater reliability of the ICPC-2 in a German general practice setting. Swiss Med Wkly [Internet]. 22 août 2012 [cité 17 mars 2014]; Disponible sur: <http://www.smw.ch/content/smw-2012-13621/1> : Classification Internationale des soins primaires

## **6. Annexes**

### **Annexe 1 : CISP-2**

<b>ICPC-2 – French</b> <b>International Classification of</b> <b>Primary Care – 2<sup>nd</sup> Edition</b> <b>Wonca International</b> <b>Classification Committee</b> <b>(WICC)</b> 	<b>Sang, syst. hématop/ immunol. B</b>	<b>Oeil F</b>	<b>Ostéo-articulaire L</b>
<b>Procédures</b>	B02 Ganglion lymph. augmenté/ douloureux B04 S/P du sang B25 Peur du SIDA/du VIH B26 Peur du cancer du sang/lymph. B27 Peur autre maladie sang/lymph/rate B28 Limitation de la fonction/incap. (B) B29 Autre S/P du syst. lymph./immunol. B70 Adénite aiguë B71 Adénite chronique/non-spécifique B72 Maladie de Hodgkin/lymphome B73 Leucémie B74 Autre cancer du sang B75 Tumeur bénigne/indét. sang/lymph. B76 Rupture traumat. de la rate B77 Autre traumat. sang/lymph/rate B78 Anémie hémolytique héréditaire B79 Autre anom. congénitale sang/lymph/rate B80 Anémie par déficience en fer B81 Anémie carence vit B12/ac. folique B82 Autre anémie/indét. B83 Purpura/défaut de coagulation B84 Globules blancs anormaux B87 Splénomégalie B80 Infection par le virus HIV, SIDA B89 Autre maladie sang/lymph/rate	F01 Oeil douloureux F02 Oeil rouge F03 Ecoulement de l'œil F04 Taches visuelles/flotantes F08 Autre perturbation de la vision F13 Sensation oculaire anormale F14 Mouvements oculaires anormaux F18 Apparence anormale de l'œil F16 S/P de la paupière F17 S/P lunettes F18 S/P lentilles de contact F27 Peur d'une maladie de l'œil F28 Limitation de la fonction/incap. (F) F29 Autre S/P de l'œil F70 Conjonctivite infectieuse F71 Conjonctivite allergique F72 Répharite, orgelet, chalazion F73 Autre infection/inflammation de l'œil F74 Tumeur de l'œil et des annexes F78 Conjonctivite/hémorragie de l'œil F76 CE dans l'œil F79 Autre lésion traumat. de l'œil F80 Sténose canal lacrymal de l'enfant F81 Autre anom. congénitale de l'œil F82 Décollement de la rétine F83 Rétinopathie F84 Dégénérescence maculaire F86 Ulcère de la cornée F88 Trachome F91 Déficit de réfraction F92 Cataracte F93 Glaucome F94 Cécité F98 Strabisme F99 Autre maladie de l'œil/annexes	L01 S/P du cou L02 S/P du dos L03 S/P des lombes L04 S/P du thorax L05 S/P du flanc et du creux axillaire L07 S/P de la mâchoire L08 S/P de l'épaule L09 S/P du bras L10 S/P du coude L11 S/P du poignet L12 S/P de la main et du doigt L13 S/P de la hanche L14 S/P de la jambe et de la cuisse L15 S/P du genou L16 S/P de la cheville L17 S/P du pied et de l'orteil L18 Douleur musculaire L19 S/P musculaire NCA L20 S/P d'une articulation NCA L26 Peur cancer syst. ostéo-articulaire L27 Peur autre maladie syst. ostéo-articul. L28 Limitation de la fonction/incap. (L) L29 Autre S/P ostéo-articulaire L70 Infection du syst. ostéo-articulaire L71 Cancer du syst. ostéo-articulaire L72 Fracture du radius/du cubitus L73 Fracture du tibia/du péroné L74 Fracture de la main/du pied L75 Fracture du fémur L76 Autre fracture L77 Entorse de la cheville L78 Entorse du genou L79 Entorse articulaire NCA L80 Luxation et subluxation L81 Lésion traumat. NCA ostéo-articulaire L82 Anom. congénitale ostéo-articulaire L83 Syndrome cervical L84 Syndr. dorso-lomb. sans irradiation L85 Déformation acquise de la colonne L86 Syndr. dorso-lombaire et irradiation L87 Bursite, tendinite, synovite NCA L88 Polyarthrite rhumatoïde séropositive L89 Chondroïte L90 Gonarthrose L91 Autre arthrose L92 Syndrome de l'épaule L93 Coude du joueur de tennis L94 Ostéochondrose L95 Ostéoporose L96 Lésion aiguë interne du genou L97 Autre tumeur bén./indét. ostéo-artic. L98 Déformation acquise membres inf. L99 Autre maladie ostéo-articulaire
<b>Général et non spécifié A</b>	<b>Syst. Digestif D</b> D01 Douleur/crampe abdominales gén. D02 Douleur abdominale/épigastrique D03 Brûlure/brûlant/brûlement estomac D04 Douleur rectale/anale D05 Démangeaisons périanales D06 Autre douleur abdominale loc. D07 Dyspepsie/indigestion D08 Flatulence/gaz/renvoi D09 Nausée D10 Vomissement D11 Diarrhée D12 Constipation D13 Jaunisse D14 Hématémèse/vomissement de sang D15 Méléna D16 Saignement rectal D17 Incontinence rectale D18 Modification selles/mouvem. intestin D19 S/P dents/gencives D20 S/P bouche/langue/lèvres D21 P. de déglutition D23 Hépatomégalie D24 Masse abdominale NCA D25 Distension abdominale D26 Peur du cancer du syst. digestif D27 Peur d'une autre maladie digestive D28 Limitation de la fonction/incap. (D) D29 Autre S/P du syst. digestif D70 Infection gastro-intestinale D71 Oreillons D72 Hépatite virale D73 Gastro-entérite présumée infectieuse D74 Cancer de l'estomac D75 Cancer du colon/du rectum D76 Cancer du pancréas D77 Autre cancer digestif/NCA D78 Tumeur bénigne/indét. du syst. dig. D79 CE du syst. digestif D80 Autre traumat. du syst. digestif D81 Anom. congénitale du syst. digestif D82 Maladie des dents/des gencives D83 Maladie bouche/langue/lèvres D84 Maladie de l'œsophage D85 Ulcère duodénal D86 Autre ulcère peptique D87 Trouble de la fonction gastrique D88 Appendicite D89 Hernie inguinale D90 Hernie hiatale D91 Autre hernie abdominale D92 Maladie diverticulaire D93 Syndrome du colon irritable D94 Entérite chronique/colite ulcéreuse D95 Fissure anale/abcès périanal D96 Vers/autre parasite D97 Maladie du foie NCA D98 Cholécystite/cholestasiase D99 Autre maladie du syst. Digestif	<b>Oreille H</b> H01 Douleur d'oreille/otalgie H02 P. d'audition H03 Acouphène/bourdonnement d'oreille H04 Ecoulement de l'oreille H05 Saignement de l'oreille H13 Sensation d'oreille bouchée H16 Précoc. par l'aspect des oreilles H27 Peur d'une maladie de l'oreille H28 Limitation de la fonction/incap. (H) H29 Autre S/P de l'oreille H70 Oite externe H71 Oite moyenne aiguë/myringite H72 Oite moyenne séreuse H73 Salpingite d'eustache H74 Oite moyenne chronique H75 Tumeur de l'oreille H76 CE dans l'oreille H77 Perforation du tympan H78 Lésion traumat. superf. de l'oreille H79 Autre lésion traumat. de l'oreille H80 Anom. congénitale de l'oreille H81 Excès de cérumen H82 Syndrome vertigineux H83 Otosclérose H84 Presbycusie H88 Traumatisme sonore H86 Surdité H99 Autre maladie de l'oreille/ mastoïde	<b>Neurologique N</b> N01 Mal de tête N03 Douleur de la face N04 Jambes sans repos N05 Fourmillements doigts, pieds, orteils N06 Autre perturbation de la sensibilité N07 Convulsion/crise comitiale N08 Mouvements involontaires anormaux N16 Perturbation du goût/dé. odorat N17 Vertige/éourdissement N18 Paralysie/faiblesse N19 Trouble de la parole N26 Peur d'un cancer neurologique N27 Peur d'une autre maladie neurologique N28 Limitation de la fonction/incap. (N) N29 Autre S/P neurologique N70 Poliomyélite N71 Méningite/encéphalite NCA N72 Tétanos N73 Autre infection neurologique N74 Cancer du syst. neurologique N75 Tumeur bénigne neurologique N76 Autre tumeur indét. neurologique N79 Commotion N80 Autre lésion traumat. de la tête N81 Autre lésion traumat. neurologique N88 Anom. congénitale neurologique N86 Sclérose en plaque N87 Syndrome parkinsonien N88 Epilepsie N89 Migraine N90 Algie vasculaire de la face N91 Paralysie faciale/paralysie de Bell N92 Névralgie du trijumeau N93 Syndrome du canal carpien N94 Névrite/neuropathie périphérique N95 Céphalée de tension N99 Autre maladie neurologique
	<b>CODES PROCÉDURE</b> <b>SYMPTÔMES ET PLAINTES</b> <b>INFECTIONS</b> <b>NÉOPLASMES</b> <b>TRAUMATISMES</b> <b>ANOMALIES CONGÉNITALES</b> <b>AUTRES DIAGNOSTICS</b>	<b>Cardio-vasculaire K</b> K01 Douleur cardiaque K02 Oppression/contriction cardiaque K03 Douleur cardiovasculaire NCA K04 Palpita./perception battements card. K06 Autre battement cardiaque irrégulier K05 Veines proéminentes K07 Oedème, gonflement des chevilles K22 Facteur risque mal. cardio-vasculaire K24 Peur d'une maladie de cœur K26 Peur d' de l'hypertension K27 Peur autre maladie cardio-vasculaire K28 Limitation de la fonction/incap. (K) K29 Autre S/P cardiovasculaire K70 Infection du syst. cardio-vasculaire K71 RAA/maladie cardiaque rhumatismale K72 Tumeur cardio-vasculaire K73 Anom. congénitale cardio-vasculaire K74 Cardiopathie ischémique avec angor K75 Infarctus myocardique aigu K76 Cardiopathie ischémique sans angor K77 Décompensation cardiaque K78 Fibrillation auriculaire/flutter K79 Tachycardie paroxystique K80 Arythmie cardiaque NCA K81 Souffle cardiaque/artériel NCA K82 Cœur pulmonaire K83 Valvulopathie NCA K84 Autre maladie cardiaque K85 Pression sanguine élevée K86 Hypertension non compliquée K87 Hypertension avec complication K88 Hypotension orthostatique K89 Ischémie cérébrale transitoire K90 Accident vasculaire cérébral K91 Maladie cérébrovasculaire K92 Athéroscl./mal. vasculaire périphér. K93 Embolie pulmonaire K94 Phlébite et thrombophlébite K95 Varices des jambes K96 Hémorroïdes K99 Autre maladie cardio-vasculaire	



## Annexe 2 : Résultats de consultation

<b>Concept de la terminologie de référence</b>	<b>Lien vers la CISP-2</b>	<b>Fréquence parmi les concepts identifiés n (%)</b>
« Hypertensive disorder, systemic arterial »	« Hypertension uncomplicated » (K86) ou : « Hypertension complicated » (K 87)	34 (8,6%)
« Nasopharyngitis »	« Upper respiratory infection acute » (R74)	18 (4,6%)
« Anxiety »	« Feeling anxious/nervous/tense » (P01)	12 (3,0%)
« Hypercholestérolémie »	« Lipid disorder » (T93)	11 (2,8%)
« Preventive procedure »	« Health maintenance/prevention » (A98)	9 (2,2%)
« Depressive disorder »	« Depressive disorder » (P76)	9 (2,2%)
« Tracheitis »	« Laryngitis/tracheitis acute » (R77)	7 (1,8%)
« Gastroenteritis »	« Gastroenteritis presumed infection » (D73)	7 (1,8%)
« shoulder tendinitis »	« Shoulder syndrome » (L92)	6 (1,5%)
« Diabetes mellitus type 2 »	« Diabetes non-insulin dependent » (T90)	6 (1,5%)
« Fit and well »	« No disease » (A97)	5 (1,3%)
« Irritable bowel syndrome »	« Irritable bowel syndrome » (D93)	4 (1,0%)
« Acute pharyngitis »	« Upper respiratory infection acute » (R74)	4 (1,0%)
« Health promotion education, guidance, and counseling »	« Health maintenance/ prevention » (A98)	4 (1,0%)

<b>Concept de la terminologie de référence</b>	<b>Lien vers la CISP-2</b>	<b>Fréquence parmi les concepts identifiés n (%)</b>
« Prostatism »	« Prostate symptom/ complaint » (Y06)	3 (0,8%)
« Influenza »	« Fever » (A03)	3 (0,8%)
« Asthma »	« Asthma » (R96)	3 (0,8%)
« Asthenia »	« Weakness/tiredness general » (A04)	3 (0,8%)
« Chronic obstructive lung disease »	« Chronic obstructive pulmonary disease » (R95)	3 (0,8%)
Total	-	154 (39,0%)

### **Annexe 3 :Motifs de consultation**

<b>Concept de la terminologie de référence</b>	<b>Rubrique CISP-2 liée au concept</b>	<b>Fréquence parmi les concepts identifiés n (%)</b>
« Renewal of prescription »	« Medication prescription/request/renewal/ injection » (-50)	52 (13,44%)
« Cough »	« Cough » (R05)	19 (4,91%)
« Nasal congestion »	« Sneezing/nasal congestion » (R07)	15 (3,88%)
« Pain in throat »	« Throat symptom/complaint » (R21)	14 (3,62%)
« Abdominal Pain »	« Abdominal pain/cramps » (D01)	12 (3,10%)
« Fever »	« Fever » (A03)	12 (3,10%)
« Preparation of medical certificate »	« Administrative procedure » (-62)	11 (2,84%)
« Asthenia »	« Weakness/tiredness general » (A04)	11 (2,84%)
« Dry cough »	« Cough » (R05)	8 (2,01%)
« Administrative reason for encounter »	« Administrative procedure » (-62)	8 (2,01%)
« Diarrhea »	« Diarrhea » (D11)	6 (1,55%)
« Eruption of skin »	« Rash localized » (S06)	6 (1,55%)
« Vomiting »	« Vomiting » (D10)	6 (1,55%)
« Shoulder pain »	« Shoulder complaint/symptom » (L08)	6 (1,55%)
« Vaccination for diphtheria, pertussis, and tetanus »	« Preventive immunisation/medication » (-44)	5 (1,29%)
« Radiology result abnormal »	« Abnormal result investigation not otherwise specified » (A91)	5 (1,29%)
« Dyspnoea »	« Shortness of breath/ dyspnoea » (R02)	5 (1,29%)

<b>Concept de la terminologie de référence</b>	<b>Rubrique CISP-2 liée au concept</b>	<b>Fréquence parmi les concepts identifiés n (%)</b>
« Loss of voice »	« Voice symptom/complaint » (R23)	3 (0,78%)
« Dysuria »	« Dysuria/painful urination » (U01)	3 (0,78%)
« Difficulty speaking »	« Speech disorder » (N19)	3 (0,78%)
<b>Total</b>	-	<b>210 (54,2%)</b>