

UNIVERSITÉ DE NANTES
FACULTÉ DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES

ÉCOLE

Année 2012

N° attribué par la bibliothèque

																				3	7
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

**Développement d'une méthode de
communication entre la médecine traditionnelle
et la médecine conventionnelle dans la prise en
charge de la douleur en Odontologie**

THÈSE DE DOCTORAT

Discipline :

Spécialité :

Présentée

et soutenue publiquement par

Martin SANOU

Le 7 juin 2012, devant le jury ci-dessous

Président
Rapporteurs

Examineurs

Directeur de thèse : Pr Alain JEAN
Co-directeur : Pr Michel MARJOLET

SOMMAIRE

Introduction générale.....	9
Le contexte: les défis et les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle	9
Les problèmes de communication entre les acteurs de santé	9
Nécessité de standardiser la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle.....	10
Hypothèse : développer une nouvelle méthode de communication pour faciliter l'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle.....	11
La problématique liée au développement d'une méthode de communication standardisée entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle	11
Buts de ce travail	14
Objectifs principal et secondaires	14
Organisation du document	15
1. Revue de la littérature : vers une standardisation de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle.....	21
1.1. Travaux antérieurs	21
1.1.1. Enquête nationale sur les pratiques traditionnelles en santé bucco-dentaire au Burkina-Faso : 2001	21
1.1.2. Développement d'un modèle de représentation des connaissances sur les effets indésirables liés aux associations des antirétroviraux : 2006.....	21
1.2. Les ancrages socio-anthropologiques de la médecine traditionnelle.....	21
1.2.1. L'antériorité des connaissances de la médecine traditionnelle	22
1.2.2. Contextes socioculturelle, ethnique et religieux.....	22
1.2.3. Les rôles sociologiques du guérisseur	22
1.2.4. Le Dosso : un exemple type de profil de guérisseur	22
1.2.5. Les guérisseurs et les dynamiques interculturelles	24
1.2.6. L'apparition d'un nouveau profil de « guérisseurs modernes »	25
1.3. Le rôle des points de vue : l'anthropologie médicale et la médecine traditionnelle	25
2.2. Les défis et les enjeux de la valorisation de la médecine traditionnelle	26
1.4.1. Une nouvelle génération de spécialités des médecines naturelles et des « nouveaux concepts traditionnels »	26
1.4.2. La mutation des enjeux du recours à la médecine traditionnelle	27
1.4.3.1. La multiplicité de la définition de l'intégration de la médecine traditionnelle.....	28
1.4.3.2. Les difficultés d'une bonne intégration	28
1.4.4. La communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle	29
1.4.4.1. L'héritage des connaissances issues des anciennes médecines	29
1.4.4.2. Le conflit des paradigmes.....	29
1.4.4.3. Les thèmes récurrents entre médecines traditionnelle et conventionnelle	30
1.4.4.4. L'expansion des méthodes et des outils de communication	30
2. La douleur en odontologie	39
2.1. Généralités sur la douleur	39
2.1.1. Définition de la douleur	39
2.1.2. Douleur et souffrance	39
2.1.3. Système culturel et Douleur.....	40
2.1.4. Les bases neurophysiologiques de la douleur	41
2.1.4.3. Composante cognitive.....	42
2.1.4.4. Composante comportementale.....	42

2.1.5.	Les différents types de douleur	42
2.1.5.1.	Douleur aiguë et douleur chronique	42
2.1.5.2.	Douleur symptôme et douleur maladie	43
2.1.6.	Les outils d'évaluation et de traitement de la douleur	43
2.2.	Prise en charge de la douleur en odontologie	44
2.2.1.	Contexte anatomique et tissulaire	44
2.2.2.	Cas cliniques de douleur odontologique	45
2.2.2.1.	La pulpite	45
2.2.2.3.	Les cellulites maxillaires : les cellulites aiguës circonscrites	48
2.2.3.	Les étapes de la prise en charge clinique : cas de la pulpite	49
3.	Cadres théorique et méthodologique	56
3.1.	Cadre conceptuel	57
3.1.1.	La juxtaposition des savoirs traditionnels et conventionnels	57
3.1.1.1.	Les modèles de biomédecine	57
3.1.1.2.	Les modèles cliniques et les modèles explicatifs	57
3.1.1.3.	Les concepts, les faits et les connaissances biomédicaux	59
3.1.1.4.	Les acteurs de santé	59
3.1.1.4.1.	Catégorisation des acteurs de santé	59
3.1.1.4.2.	Identification des interfaces de communication	60
3.1.1.4.3.	La juxtaposition des connaissances des acteurs de santé	60
3.1.2.	Le niveau d'interopérabilité des savoirs	61
3.1.2.1.	La terminologie	61
3.1.2.2.	Le niveau des ontologies du domaine	62
3.1.2.3.	Le niveau du thésaurus	62
3.1.2.4.	Dictionnaire des mots courants	63
3.1.2.5.	Le niveau de la normalisation	63
3.1.3.	Les processus de communication, de santé publique et de gestion des risques sanitaires	63
3.1.4.	Les outils de recueil de données	63
3.1.5.	Déploiement des concepts	63
3.1.6.	Les hypothèses	63
3.1.6.1.	Hypothèses de la recherche	63
3.1.6.2.	Retombées de la recherche	64
3.2.	Cadre méthodologique	66
3.2.1.	Justification de la méthode	66
3.2.1.1.	Le choix des fiches technico-publicitaires des tradipraticiens	66
3.2.1.2.	Justification de l'approche conceptuelle	66
3.2.2.	Matériel et méthodes	67
3.2.2.1.	Le recueil des fiches des guérisseurs	67
3.2.2.2.	Réalisation d'une pré-enquête auprès des stagiaires, des praticiens et des patients au centre de soins dentaires du CHU de Nantes	67
3.2.2.3.	Réalisation d'une enquête auprès des chirurgiens dentistes libéraux de la région de Nantes ...	69
3.2.2.4.	Entretien avec les experts en médecine traditionnelle	71
3.2.2.5.	Ingénierie des connaissances	72
3.2.2.5.1.	Modélisation d'un cas d'utilisation de communication orientée terminologie	72
3.2.2.5.2.	Codage des « textes traditionnels » des fiches	73
3.2.2.5.3.	Développement d'une terminologie commune	73
3.2.2.5.5.	Construction du thésaurus commun	74
3.2.2.5.6.	Développement des autres outils de la méthode de communication	74
3.2.2.5.7.	Test et validation des ressources terminologiques	75
4.	Résultats	81
4.1.	Le concept de la Médecine Associée	81

4.1.1.	Définition.....	81
4.1.3.	Objet de la Médecine Associée	82
4.2.	Résultats du recueil des fiches des guérisseurs	83
4.2.2.	Les différents prototypes	83
4.2.2.	Le contenu des fiches.....	95
4.3.	Interopérabilité des données des fiches technico-publicitaires	98
4.3.1.	Le modèle d'information du domaine de la médecine associée :.....	98
4.3.2.	Transcription et codage des textes traditionnels	100
4.4.	Développement d'un modèle traditionnel : le modèle KOFFI GOMEZ LUCIANO – Martin SANOU et al du « mal ».....	103
4.5.	Résultats des pré-enquêtes sur la perception des concepts traditionnels	105
4.5.1.	Les résultats de la question n°1 : ce mot ou (groupe de mots) désigne t-il une maladie ?.....	105
4.5.2.	Les résultats de la question n°2 : ce mot (ou groupe de mots) désigne t-il une douleur ?.....	111
4.5.3.	Les concepts spécifiques à la douleur dentaire	114
4.5.3.1.	Les résultats de la question n°3 : ce mot (ou groupe de mots) désigne t-il une douleur dentaire ?	114
4.5.3.2.	Comment reconnaissez-vous les mots qui désignent la douleur bucco-dentaire ?	119
4.5.3.3.	Pourquoi ne reconnaissez-vous pas les mots qui désignent la douleur odontologique ?..	119
4.6.	Résultats de l'acquisition et l'ingénierie des connaissances	121
4.6.1.	La Terminologie de la Médecine Associée : TeMA	121
4.6.1.1.	Le diagramme des cas d'utilisation de la TeMA	121
4.6.1.2.	Les variables de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle	124
4.6.1.3.	Arbre de domaine	127
4.6.1.4.	Les termes candidats.....	133
4.6.1.5.	la fiche terminologique du concept « Maux de dent ».....	136
4.6.2.	Les ontologies des Médecines Associées : OntoMA	138
4.7.	Résultats de l'enquête auprès de 40 praticiens dentistes de la région de Nantes.....	139
4.7.1.	Données sociologiques	139
4.7.1.1.	Age des praticiens	139
4.7.1.2.	Le ratio Homme/Femme.....	140
4.7.1.3.	Nationalité	140
4.7.1.4.	Types de langues parlées par les praticiens	141
4.7.1.5.	Nombre de langues par praticien	141
4.7.1.6.	Durée d'exercice professionnel	142
4.7.1.7.	Lieu d'exercice	142
4.7.1.8.	Nombre de collaborateur.	144
4.7.1.9.	Nombre de collègues	144
4.7.2.	Résultats des termes utilisés dans la prise en charge de la douleur dentaire	145
4.7.2.1.	Les termes des praticiens.....	145
4.7.2.2.	Les termes des patients	146
4.7.2.3.	Construction d'une ontologie à partir des termes utilisés par les patients et les praticiens en clinique	149
4.7.3.	L'impact des termes d'usages sur la prise en charge des patients	150
4.7.3.1.	Les approches conventionnelles.....	150
4.7.3.2.	Les approches surnaturelles et mystiques.....	153
4.7.4.1.	Perception de la pulpite	154
4.7.4.2.	Les tests de vitalité pulpaire	155
4.7.4.3.	Classification des pulpopathies de Baume	156
4.7.4.4.	La perception d'un sondage sur la médecine traditionnelle.....	157
4.7.4.5.	Le profil sémiotique type des praticiens dentistes	158
4.8.	La méthode de communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle	162
4.8.1.	Cadre théorique de la méthode de communication	162

4.8.1.1.	Définition des dimensions de la maladie et de la douleur	162
4.8.1.2.	Cadre conceptuel de la méthode de communication.....	162
4.8.2.	Comparaison entre les discours des acteurs de santé.....	163
4.8.7.	Les processus de la communication.....	167
4.8.4.	Typologie de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle	169
4.8.5.	Les moyens de communication.....	171
4.8.6.	Les autres outils de communication.....	171
4.8.6.1.	Le Dossier de la Médecine Associée : DMA.....	171
4.8.6.2.	Le Dictionnaire de la Médecine Associée : DiMA	171
4.8.6.3.	Le Thesaurus de la Médecine Associée : MAThes	172
4.8.6.3.1.	Description du thésaurus.....	172
4.8.6.3.2.	Exemple d'un descripteur du thésaurus MAThes	175
4.8.6.4.	L'Indice de la Médecine Assaociée : IMA.....	177
4.8.6.4.1.	Description de l'indice composite.....	177
4.8.6.4.2.	Calcul du taux d'indexation d'une fiche de guérisseur avec l'IMA	185
4.8.7.	Les activités de communication.....	186
5.	Discussion.....	193
5.1.	La méthode	193
5.2.	Les impacts du concept de la médecine associé sur la prise en charge de la douleur en odontologie	194
5.3.	Le modèle des besoins du patient.....	195
5.4.	Les moyens et les outils de communication.....	195
5.5.	La sémantique et la symbolique des concepts dentaires	196
5.6.	Les produits utilisés	196
5.7.	Les tests sur les outils de recherche documentaire et terminologique.....	197
5.8.	Evaluation de la qualité des ressources terminologiques.....	198
5.9.	Les concepts spécifiques à la médecine associée.....	200
6.	LaViMA : Laboratoire Virtuel de la Médecine Associée.....	203
6.1.	Définition du projet LaViMA	205
6.2.	Fonctionnalités de la plateforme numérique LaViMA	205
6.3.	Les bases de la conception et du développement de l'application web LaViMA : quelques spécifications techniques et contraintes.....	209
6.4.	Développement de l'application mobile LaViMA	212
7.	Conclusion et perspectives	214
	Annexe 1: définitions terminologiques	217
	Annexe 2: outils d'évaluation et de traitement de la douleur.....	221
	Annexe 3 : questionnaire de la pré-enquête au centre de soins dentaires du CHU de Nantes	226
	Annexe 4 : questionnaire de l'enquête auprès des chirurgiens dentistes de la région nantaise	237
	Annexe 5 : les principes de base de la Médecine Associée	243
	Annexe 6 : les résultats des pré-enquêtes	254
	Annexe 7: Résultats des termes utilisés par les chirurgiens dentistes dans la prise en charge de la douleur	294
	Annexe 8 : les impacts de la terminologie sur la prise en charge de la douleur	306
	Annexe 9 : profil sémiotique des praticiens dentistes	313
	Annexe 10: Dossier de la Médecine Associée	318

Liste des abréviations

DiMA : dictionnaire des médecines associées

IMA : indice des médecines associées

MT : médecine traditionnelle

MC : médecine conventionnelle

MI : médecine intégrative

MA : médecine associée

MAC : médecine alternative et complémentaire

MAThes : thésaurus de la médecine associée

MTA : médicament traditionnel amélioré

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

TeMA : Terminologie de la Médecine Associée

TPT : tradipraticien

Introduction générale

Introduction générale

Le contexte: les défis et les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle

L'Organisation Mondiale de la Santé a défini, depuis 2002, sa première stratégie globale pour la valorisation « de la médecine traditionnelle, des médecines complémentaires et parallèles » **(1,2,3)**. En effet, grâce aux nombreuses « preuves scientifiques » apportées par différentes stratégies d'intégration **(4)**, la majeure partie des systèmes de santé d'Afrique et d'ailleurs ambitionnent de valoriser la médecine traditionnelle. L'approche systémique de l'OMS propose d'intégrer le tradipraticien dans le système de santé. Le principal but est de favoriser la collaboration entre le médecin et le tradipraticien, afin de rehausser le niveau des prestations de santé pour les populations **(1, 2, 3, 5)**.

Selon les experts, pour maximiser les possibilités de la médecine traditionnelle (ou de la médecine complémentaire et parallèle) en tant que source de soins de santé, plusieurs problèmes doivent être abordés : les politiques sanitaires nationales ; l'innocuité, l'efficacité et la qualité thérapeutiques; l'accès aux thérapies et aux produits traditionnels, le manque d'information publique sur l'usage rationnel de la MTR/MCP¹. Parmi ces défis à relever, émerge spécifiquement le manque de communication entre les tradipraticiens, les praticiens modernes et les consommateurs **(2)**.

Les problèmes de communication entre les acteurs de santé

Face à ces enjeux de santé publique et aux problèmes de communication liés aux stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle **(2,4)**, on assiste à une répartition des rôles entre les acteurs de santé.

Le guérisseur est un générateur de concept de la médecine traditionnelle et/ou de la médecine conventionnelle dans les protocoles médicaux des programmes de santé collaboratifs **(5,6,7,8,9)**. En effet, la distribution des tâches dans ces approches, attribuée généralement au tradipraticien une fonction subalterne au début de la chaîne thérapeutique **(8,10)**. Il a un rôle fluctuant selon ses fonctions de « conseiller, de médecin, de pharmacien, de commercial, d'industriel pharmaceutique... ». Il conçoit et divulgue ses nouveaux concepts en langues naturelles par ses propres moyens et ses supports de communication avec les patients et les médecins. Fréquemment il manipule des connaissances et des informations issues de la médecine conventionnelle sans connaître leur source, leur usage contextuel ainsi que leur portée médicale **(Fig1)**.

¹ Le terme « médecine traditionnelle » est utilisé en référence à l'Afrique, l'Amérique latine, l'Asie du Sud-Est, et/ou le Pacifique occidental, tandis que le terme « médecine complémentaire et parallèle » est utilisé en référence à l'Europe et/ou l'Amérique du Nord (et l'Australie). Pour les références, dans un sens général, à toutes ces régions, le terme global de MTR/MCP est utilisé (2)

Le patient est un transmetteur de concepts entre le tradipraticien et le médecin conventionnel **(7,8)**. Il a la particularité de servir d'intermédiaire direct à l'interface de la communication entre ces deux acteurs de santé. Il est consciemment ou inconsciemment l'agent diffuseur par excellence des impacts sanitaires de l'intégration de la médecine traditionnelle dans un système de santé. Par contre, aucun dispositif ne lui permet de prédire les formats d'échanges des connaissances dans un contexte intégratif ou collaboratif entre les deux types de médecines. Par ailleurs, pour mieux assumer son rôle le patient doit à la fois gérer les sources de biais et maîtriser les évolutions informationnelles. En outre, les relations entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle évoluent **(4)** comme les biotechnologies. Rien ne lui garantit la qualité et l'actualisation de l'information biomédicale qu'il partage ou transmet **(11)**. Au final, le patient agit comme un filtre sur les échanges entre le guérisseur en société et le praticien en clinique. Il emmagasine et trie les informations récupérées dans l'oralité du « bouche à oreille » **(12,13)**, dans les journaux ou des données électroniques sur Internet **(14)**.

Le médecin conventionnel est chargé du suivi des patients « automédiqués » ou prétraités par les tradipraticiens. Il a également pour mission de diagnostiquer les « pathologies » traitées, de gérer les effets thérapeutiques et indésirables des produits de la pharmacopée traditionnelle **(5,6,7,9)**. Pour assurer toutes ces tâches le médecin doit confronter ses connaissances avec les paradigmes de la médecine traditionnelle. Perpétuellement, le praticien doit analyser, interpréter et rechercher les correspondances entre ses propres connaissances et celles de la pharmacopée traditionnelle. Il est tout aussi difficile au praticien de comprendre systématiquement le discours multidimensionnel et « multiculturaliste » du guérisseur « via » le patient lors des entretiens cliniques. Au reste, le praticien utilise souvent des systèmes d'aide à la décision **(15,16)** clinique qui malencontreusement « n'intègrent » pas majoritairement les concepts de la médecine traditionnelle. Ces outils ne lui permettent pas d'employer conjointement les données « traditionnelles » et « modernes ». Comment peut-il finalement procéder pour intégrer dans ses approches thérapeutiques des concepts distincts venant du patient et du tradipraticien?

Les systèmes de santé se chargent de définir les modalités de la collaboration et de la communication entre les acteurs de santé. Ils élaborent et mettent en place les outils et les stratégies d'intégration **(2,4)**. Du fait de la pharmacovigilance, les conditions d'intégration se basent sur les dispositions réglementaires et les preuves thérapeutiques **(2)**. C'est ainsi que les données médicales destinées au grand public, au traitement de pathologies diverses, aux thérapies alternatives sur internet **(17)** sont contrôlées par des organismes comme la MIVILUDES **(18)**, l'AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé) **(19)** ou la FDA (Food and Drug Administration, USA) **(20)**. Parfois, il s'agit de la mise en œuvre de mesures structurelles, institutionnelles ou organisationnelles visant à « organiser » les guérisseurs dans des associations officielles **(9,10)**. La visibilité des interlocuteurs de communication est ainsi plus nette auprès des autorités locales.

Nécessité de standardiser la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

Au delà, les organisations sanitaires doivent avoir simultanément la possibilité d'évaluer les efforts d'intégration, de communication et de mesurer les impacts sur l'organisation des

soins. Pourtant, à chaque système de santé correspond une capacité d'intégration de la médecine traditionnelle et des moyens de communication très variables. Il ne suffit pas seulement d'intégrer un acteur de santé comme le guérisseur. Mais il est aussi fondamental de décrire le moyen d'intégrer des modèles cliniques initialement différents. Comment deux systèmes de santé (européen et africain par exemple) peuvent-ils intégrer leur savoir-faire, leurs concepts biomédicaux ?

En définitive, les politiques d'intégration ne compensent pas les problèmes de communication co-substantiels à la valorisation des médecines alternatives et complémentaires. De plus, aucun outil ne permet aux acteurs de santé d'assurer leurs rôles dans les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle et dans les processus de communication entre les soignants modernes, traditionnels et les patients.

Or il apparaît que l'intégration d'un concept biomédical, d'un modèle biomédical ou biotechnologique - traditionnel ou conventionnel - dans un système de santé dépend à la fois :

- du bon usage des concepts mis en jeu au cours des itinéraires thérapeutique et biotechnologique ;
- mais aussi de la maîtrise de la communication ;
- et de la bonne gestion des impacts sanitaires et socio-économiques.

Hypothèse : développer une nouvelle méthode de communication pour faciliter l'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle

Il semble que si l'on pouvait standardiser la communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle, on favoriserait la communication entre acteurs de santé. on pourrait ainsi mesurer leurs capacités d'intégration des concepts ou des modèles biomédicaux et évaluer la qualité de l'information échangée entre les acteurs. Au final on faciliterait le suivi des patients et optimiser les stratégies d'intégration.

Autrement dit, on galvaniserait les acteurs de soins dans l'accomplissement de leurs tâches d'intégration en mettant à leur disposition un outil d'aide à la communication et à la décision. Ce dispositif encadrerait la standardisation de la communication liée aux rapports entre le guérisseur, les patients et le personnel soignant. Toutefois, une question demeure : **comment peut-on mesurer la capacité d'intégration d'un concept biomédical, d'un modèle explicatif ou d'un modèle de biomédecine dans un système de santé ?**

La problématique liée au développement d'une méthode de communication standardisée entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

Le premier problème est la délimitation des contours de la notion d'intégration qui s'inscrit dans un contexte de juxtaposition des modèles de médecine. En effet, malgré les efforts d'intégration, la médecine traditionnelle a une évolution parallèle à coté de la médecine conventionnelle. L'entité médicale qu'elle représente a « toujours existé » selon l'OMS **(21)**. Même si les « nouvelles » médecines apparaissent au fil des siècles **(22)**, elle n'est pas plus

« intégrée » qu'auparavant. D'ailleurs, dans la prise en charge des patients, les connaissances des acteurs sont généralement décrites dans une logique de juxtaposition et non d'intégration. Des obstacles majeurs subsistent et révèlent aux chercheurs plusieurs problématiques relatives à la difficulté de mesurer la capacité d'intégration d'un modèle biomédical dans un système de santé. Comment définir l'intégration de la médecine traditionnelle ? Comment communique-t-on dans un contexte d'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle ? Qu'est ce qu'on intègre ?

- Le manque de consensus sur la définition réelle du concept de « l'intégration » est à la base de l'émergence d'une diversité de politiques d'intégration de la médecine traditionnelle **(4)**. Le choix d'une approche dépend des acteurs de cette coopération et des enjeux des protocoles de recherche. D'autre part, aucun mécanisme formalisé ne permet d'orienter les acteurs et d'optimiser ce tri stratégique. Il apparaît juste de rechercher les règles de compromis afin de les normaliser. La difficulté est de savoir sur quel critère peut-on fonder toute logique de raisonnement face à cette pluralité de méthodes d'intégration? Au demeurant, le développement de nouvelles stratégies est loin d'être en son terme. Les essais cliniques dans ce domaine sont en majorité des études descriptives et prospectives. Elles sont décrites comme des tests de procédés médicaux ou des évaluations thérapeutiques **(23)**. La généralisation ou la transposition des premiers résultats d'une spécialité médicale à l'autre n'est pas systématique. Elle implique successivement l'information, le consentement et l'engagement du patient et de tous les autres acteurs de cette collaboration intégrante **(24,25,26)**.
- La spécificité de la communication entre les acteurs dans un contexte d'intégration de la médecine traditionnelle lui confère une complexité intrinsèque. Comparativement aux modèles classiques de communication bi-axiale malade-médecin **(27)**, elle cible essentiellement les relations multipolaires entre le patient, le personnel soignant et le tradipraticien **(7,8)**. Le contenu du message à partager reste une grande inconnue tant que subsiste l'impossibilité de standardiser les formes de pensées et les mécanismes de représentation du patient et des soignants. L'interopérabilité de la sémantique du discours et la compatibilité du langage demeurent une interrogation quand on analyse les rapports de communication entre le malade, le médecin et le guérisseur. Les échanges d'informations liés à l'intégration sont assez « récents » et de nature variable en fonction des champs d'application. Le cadre de la communication est intra et /ou extrahospitalier sous l'influence double de l'oralité et des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication **(Fig1)**. Avec un recul clinique ou thérapeutique très réduit, cette nouvelle forme de communication est peu étudiée. Elle nécessite parfois une heuristique dans l'analyse, un effort intellectuel « associé » à une culture médicale orientée vers les médecines dites non conventionnelles. Tout processus d'acquisition et d'apprentissage des connaissances dans ce contexte devient un défi si les modalités de communication sont inexplorées.
- Les entités d'éléments -des deux types de médecine – que l'on cherche à intégrer ont une typologie basée sur les points de vue. L'analyse du problème de l'intégration de la médecine traditionnelle peut être centrée sur le patient et la personne, sur le

praticien, sur la coopération et le système **(4)**. Toutefois, les piliers de la collaboration dans la plupart des politiques d'intégration sont les acteurs de santé (le patient, le guérisseur ou le clinicien), leurs savoirs (les concepts), les pratiques médicales ainsi que les produits de la pharmacopée traditionnelle **(4,7,8,10)**. Le champ conceptuel qui en résulte est vaste avec des connaissances à caractère de métadonnée. Leur application thérapeutique dépend de l'ampleur de la polysémie caractéristique de la sémantique médicale mais aussi des déductions et des inductions cliniques qui en découlent.

- L'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle pose le problème global de l'intégration d'autres modèles de biomédecine. La médecine traditionnelle est un exemple dans le grand ensemble des « modèles de médecine » qui ont jalonné toute l'histoire de la médecine. Les difficultés de son intégration peuvent se généraliser à d'autres niveaux de raisonnement surtout lorsqu'on ambitionne d'intégrer deux disciplines ou deux spécialités médicales. Il en est de même pour des pratiques médicales, des modalités thérapeutiques, des produits médicaux, des objets, etc. Sous un autre angle, les problématiques se déclinent selon une échelle de logique conceptuelle graduelle. Elle commence par les concepts, se prolonge par les connaissances, les faits médicaux, les modèles biomédicaux et le système de soins. Cette taxinomie se termine par les produits médicaux, les acteurs du système de santé et des systèmes d'information hospitaliers. Par conséquent, toute approche des faits médicaux devient centrée sur les concepts.

Deuxièmement, la détermination des entités d'éléments permet d'envisager une méthode d'intégration. Il s'agit de modéliser un procédé d'intégration des concepts juxtaposés afin de le généraliser sur les autres aspects de l'intégration de la médecine traditionnelle. Or les concepts à intégrer sont co-substantiels à la communication entre les acteurs, à la prise en charge des patients, aux produits pharmaceutiques et aux méthodes d'intégration. L'hypothèse est que si l'on avait le moyen de représenter les connaissances, les données et les informations à intégrer, on pourrait mesurer la capacité d'intégration d'un modèle biomédical dans un système quelconque. La caractérisation des attributs de ces concepts permettrait de comprendre les processus de leur intégration dans la communication entre les acteurs de santé. L'issue est de mesurer la capacité d'intégration des concepts en relevant les impacts dans le décisionnel clinique, les comportements, les raisonnements psychique et cognitif des acteurs de santé.

Troisièmement, la nature des connaissances et des faits médicaux rend parfois impossible toute stratégie d'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle. Alors que la médecine « moderne » prône l'évidence des faits médicaux basée sur la preuve **(28)**, la médecine traditionnelle se base fondamentalement sur la croyance en des faits ancestraux **(21)**. Sur le plan sémiotique et linguistique **(29)**, l'unicité d'un concept rend impossible l'intégration de deux concepts distincts. En effet, comment intégrer « yin dimi » en Dioula (équivalent des « maux de dent ») prononcé par un guérisseur à la « douleur dentaire » en Français du chirurgien dentiste. Parfois la ressemblance entre les modalités thérapeutiques renvoie à une logique d'égalité ou d'équivalence entre les faits **(4)**. La difficulté d'intégration est en elle-même multidimensionnelle lorsqu'on aborde les faits par des approches anthropologique, culturelle, sociale, ethnologique, juridique, économique...**A**

priori, il apparaît « utopique » d'intégrer parfaitement dans tous les aspects les connaissances de la médecine traditionnelle à celle de la médecine conventionnelle.

L'intégration de la médecine traditionnelle se fait à des degrés variés en fonction du modèle d'intégration et des concepts cibles. L'échelle des niveaux d'intégration va des modèles assimilationnistes, aux théories « multiculturaliste », oppositionnelle et utopiste **(4)**. Pourtant, la médecine traditionnelle – comme la médecine conventionnelle- a une identité à laquelle on « **associe** » des valeurs et des repères : socioculturels, historiques, anthropologiques, économiques, médicaux... A ces valeurs correspondent des concepts authentifiés et des signaux sémiotiques. Parallèlement, chaque individu entretient simultanément des rapports avec les symboliques de la médecine traditionnelle et de la médecine conventionnelle. La manière avec laquelle un acteur s'approprie ces différents aspects varie inévitablement d'un individu à l'autre, d'un système de soins à un autre. De la même manière, la santé perçue ou perçue **(30)** creuse un écart de mesure entre le patient et le praticien. Il est alors plus complexe de comprendre le mécanisme par lequel les acteurs **s'associent et intègrent** les connaissances des deux types de médecine dans leurs pratiques médicales et leurs décisions thérapeutiques.

Au final, même si l'utilité de la valorisation de la médecine traditionnelle ne fait plus aucun doute, son intégration reste tributaire des volontés individuelles ou des politiques sanitaires des systèmes de santé **(1,2)**. Pourtant, rien n'empêche un individu de « s'associer » de façon autonome à un concept ou un modèle biomédical afin de « l'intégrer » dans son raisonnement, ses pratiques médicales, son comportement, sa psychologie, sa cognition. Il n'y a pas de règles uniformisées posant les conditions et les modalités permettant à un système de soins de s'associer à un modèle de médecine et de l'intégrer dans son mode de gestion de la santé publique. **Alors la capacité d'intégration d'un modèle dans un système de santé passe inéluctablement par la capacité du système à s'associer aux concepts issus de ce modèle : la capacité d'association.**

Buts de ce travail

Ce travail a pour principal but de mener des réflexions autour des mécanismes qui permettent l'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle dans un scénario de la prise en charge de la douleur en odontologie.

Il vise, d'une part, à la compréhension et à la promotion des enjeux de la politique d'intégration de la médecine traditionnelle défendue par l'OMS depuis 2002. D'autre part, il ambitionne de répondre aux multiples préoccupations de communication relatives à la mise en œuvre de cette stratégie sanitaire.

Objectifs principal et secondaires

Le principal objectif est le développement d'une méthode de communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle dans un contexte de prise en charge de la douleur en odontologie.

Les objectifs secondaires sont les suivants:

- définir le concept de la Médecine Associée (ou des Médecines Associées) qui est le cadre conceptuel de la communication ; c'est aussi une nouvelle discipline de santé publique. Par une approche conceptuelle des faits médicaux, elle cherche à étudier la capacité d'un système de santé et de ses acteurs à s'associer ou à être associé à un concept biomédical, un modèle clinique et /ou un modèle de biomédecine.
- décrire le modèle explicatif de la douleur en Médecine Associée en général afin de spécifier le modèle clinique de la douleur dentaire ;
- décrire une terminologie commune : la Terminologie de la Médecines Associée (TeMA) ;
- décrire les modèles d'informations du domaine ;
- décrire les ontologies du domaine de la Médecine Associée ;
- modéliser un indice composite : l'indice de la Médecine Associée ;
- décrire un thésaurus des termes candidat : MAThes ;
- présenter le Dictionnaire de la Médecine Associée : DiMA ;
- présenter les outils pour une standardisation des échanges de données entre les deux types de biomédecine : NorMA (la Normalisation en Médecine Associée) ;
- présenter les règles et les principes de la communication entre la médecine traditionnelle et médecine conventionnelle ;
- présenter les impacts éventuels de cette méthode de communication et du concept de la Médecine Associée sur la prise en charge de la douleur en odontologie ;
- Décrire les points clés sur la conception et le développement de la plateforme LaViMA : Laboratoire Virtuel de la Médecine Associée.

Organisation du document

Le premier chapitre est une revue de la littérature consacrée aux problématiques de la communication et aux stratégies d'intégration entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle. Il mettra en lumière le cadre théorique et les difficultés de communication entre les patients, les médecins et les tradipraticiens. Ensuite, on éclaircira un ensemble de préambules qui conduisent vers l'élaboration d'une nouvelle méthode de communication

Le deuxième chapitre est dédié à la description de la douleur en odontologie. Cette deuxième partie explicitera le choix de la douleur dentaire comme cas d'exemple. Elle justifiera le choix des pathologies bucco-dentaires que sont : la pulpite, la desmodontite et la cellulite maxillaire.

Le troisième chapitre présentera les processus de développement de la méthode de communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle. Il s'agira de faire la description du cadre conceptuel, du matériel et des méthodes utilisées pendant les travaux de recherche. Toutes les approches théoriques et conceptuelles seront justifiées dans cette phase : les activités terminologiques, ontologiques et de biostatistiques.

Le quatrième chapitre décrira les résultats des pré-enquêtes, de l'ingénierie des connaissances entre médecines traditionnelles et médecine conventionnelle ainsi que les modèles conceptuelles de la nouvelle méthode de communication : la terminologie (TeMA), les ontologies, le thésaurus (MATHes), le dictionnaire (DiMA), l'indice composite (IMA)...

Dans la discussion, nous proposerons une analyse critique du protocole de recherche et des résultats enregistrés sur la base des différentes enquêtes.

La phase de démonstration consistera à présenter le POC (proof of concept) de la plateforme LaViMA : Laboratoire Virtuel de la Médecine Associée. Les principales fonctionnalités de cet outil dédié au concept de la Médecine Associée ainsi que les contenus des interfaces utilisateurs : www.lavima.org.

Les conclusions et les perspectives consisteront essentiellement à faire des propositions sur la généralisation des résultats dans d'autres domaines différents de la douleur bucco-dentaire. Des pistes de recherche seront données sur la possible application de ce concept sur les autres disciplines de la santé publique.

Références

1. OMS (2001) Promouvoir le rôle de la médecine traditionnelle dans les systèmes de santé : stratégie de la région africaine. AFR/RC50/9, 3-12, Harare.
2. OMS (2002) Stratégie de l'OMS pour la médecine traditionnelle 2002-2005. WHO/EDM/TRM/2002.1, Genève.
3. OMS (2008) Déclaration de Beijing. 08-2366F-TRM, Beijing.
4. Johnson C (2009) Health care transitions: a review of integrated, integrative, and integration concepts. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics, 32, 9:704-13.
5. ONUSIDA (2003) Des remèdes ancestraux pour une maladie nouvelle: L'intégration des guérisseurs traditionnels à la lutte contre le SIDA accroît l'accès aux soins et à la prévention en Afrique de l'Est. ONUSIDA/03.12F, Genève.
6. PROMETRA : Promotion des Médecines Traditionnelles. Dernière consultation : 4 Juillet 2011. <http://www.prometra.org/>.
7. ONUSIDA (2003) Des remèdes ancestraux pour une maladie nouvelle: L'intégration des guérisseurs traditionnels à la lutte contre le SIDA accroît l'accès aux soins et à la prévention en Afrique de l'Est. ONUSIDA/03.12F, Genève.
8. E. GEISSBHLER A , PECHERE M, GIANI S , BAGAYOKO C O - *Pluriderm : une base de connaissances plurielle et interactive des maladies de la peau*. Service d'Informatique Médicale, Hôpitaux Universitaires de Genève.2005
<http://www.bibliotheque.refer.org/livre244/l24409.pdf>.
9. Gbodossou EVA (2000) Formation d'auto-perfectionnement des guérisseurs - Pour une meilleure implication dans la lutte contre les MST-VIH / SIDA et pour la survie de la mère et de l'enfant - Méthode FAPEG. Editions METRAF, Dakar,pp.7-107.
10. Centre Expérimental des Médecines Traditionnelles. Dernière consultation : 4 Juillet 2011 <http://www.prometra.org/articles.php?lng=fr&pg=124>.
11. HON Code. Dernière consultation : 4 Juillet 2011.
<http://www.hon.ch/HONcode/French/>.
12. AIDEMET ONG. Aide au Développement de la Médecine Traditionnelle. Les « trésors vivants » de la médecine traditionnelle. Dernière consultation : 4 Juillet 2011.
http://www.aidemet.org/doc/Tresors_Vivants_1.pdf.

13. LEGUY C. Oralité en Afrique. Dernière consultation : 4 Juillet 2011. <http://www.meb.ubordeaux2.fr/docs/expoparole.pdf>.
14. Morahan-Martin JM. How internet users find, evaluate, and use online health information : A cross-cultural review. *Cyberpsychol Behav* 2004;7:497-510.
15. Le sémiologue. Dernière consultation : 4 Juillet 2011. http://www.solution-as.com/aide_au_diagnostic.html
16. Zhou X, Chen S, Liu B, et « al » (2010) Development of traditional Chinese medicine clinical data warehouse for medical knowledge discovery and decision support. *Artif Intell Med*.48 (2-3):139-52.
17. Keshet Y (2011) Network gatekeeping:Complementary medicine information on the websites of medical institutions. *Health* (London).
18. Mission Interministérielle de Vigilance et de Luttres contre les Dériver Sectaires (2011).Rapport au Premier Ministre 2010. Dernière consultation : 20 juillet 2011. http://www.miviludes.gouv.fr/IMG/pdf/ra2010_mise_en_ligne.pdf.
19. Afssaps (2010) Rapport annuel : activité de contrôle de la publicité du médicament et des autres produits de santé 2009. Dernière consultation : 20 Juillet 2011. http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/5ab524c7cf37d6ffb917ad48949884ee.pdf.
20. Roller ST, Pippins RR, Ngai JW (2009),FDA's expanding postmarket authority to monitor and publicize food and consumer health product risks: the need for procedural safeguards to reduce "transparency" policy harms in the post-9/11 regulatory environment. *Food Drug Law J*,64,3,577-98.
21. OMS (2000) Principes méthodologiques généraux pour la recherche et l'évaluation relatives à la médecine traditionnelle. WHO/EDM/TRM/2000.1, Genève.
22. Hecketsweiler P (2010) Histoire de la médecine.Ed.Ellipse, Paris, pp.5-52.
23. Clinicaltrials.gov. A service of the US National Institutes of Health. Dernière consultation : 4 Juillet 2011. <http://clinicaltrials.gov/ct2/results?term=INTEGRATIVE+MEDICINE>.
24. Bismuth S,Poutrain JC, Laurent C et « al »(2006).La loi Kouchner en médecine générale : le dossier d'abord ? .*La Revue Exercer* n°79 – 112.
25. Pranati (2010) Informed consent: Are we doing enough?. *Perspect Clin Res* 1(4), 124–127.
26. Integrated Medicine of Mt. Kisco. General Informed Consent. Dernière consultation : 4 Juillet 2011. <http://www.intmedny.com/pdf/NewPatientForm.pdf>

- 27.** Richard C, Lussier MT (2005) La communication professionnelle en santé. Edition du Renouveau Pédagogique Inc. Québec, pp.115-43.
- 28.** Delvenne C, Pasleau F(2000) Comment résoudre en pratique un problème diagnostique ou thérapeutique en suivant une démarche EBM. Rev Med Liège 55, 4, 226-32.
- 29.** Campbell KE, Olivier DE, Spackman KA « et al » (1998) Representing Thoughts, Words, and Things in the UMLS.JAMIA 5:421–431.
- 30.** Lepage A, Coste A (2001) Mesure de la Santé Perceptuelle et de la Qualité de Vie: méthodes et applications.ESTEM, Paris, pp11-35.

Chapitre 1 : Revue de la littérature

Vers une standardisation de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

1. Revue de la littérature : vers une standardisation de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

1.1. Travaux antérieurs

1.1.1. Enquête nationale sur les pratiques traditionnelles en santé bucco-dentaire au Burkina-Faso : 2001

Une enquête transversale sur « les pratiques traditionnelles en santé bucco-dentaire au Burkina Faso » menée en 2001, auprès des patients, des tradipraticiens, et des cliniciens dentaires, nous a permis de recenser les comportements et les solutions thérapeutiques des populations face aux maux dentaires. Les valeurs médicales intrinsèques des approches thérapeutiques traditionnelles ont été élucidées par le recensement des pratiques traditionnelles de la sphère bucco-dentaire. Toutefois, il existe des dysfonctionnements dans le suivi des patients par des guérisseurs : les complications infectieuses et des échecs thérapeutiques.

En général, les systèmes de santé sont défaillants dans leurs politiques d'intégration de la médecine traditionnelle. Quand une stratégie d'intégration existe, elle se caractérise fondamentalement par des difficultés de collaboration entre les guérisseurs et les chirurgiens dentistes. L'idée d'un portail web dédié à la valorisation de la médecine traditionnelle avait été soutenue par les tradipraticiens pour promouvoir leurs renommées partout dans le monde (31).

1.1.2. Développement d'un modèle de représentation des connaissances sur les effets indésirables liés aux associations des antirétroviraux : 2006

Dans un stage de recherche sur « un modèle de représentation des connaissances sur les effets indésirables liés aux associations des antirétroviraux », nous avons travaillé sur un modèle conceptuel pour l'élaboration d'un web wrapper. Après l'évaluation des informations biomédicales des sites spécialisés, nous avons procédé à l'extraction des connaissances à partir des données factuelles des monographies des antirétroviraux. Les différents niveaux conceptuels de description des médicaments ont été modélisés selon une échelle qui va de la famille thérapeutique à la notion de produit administré. Il semble que d'autres niveaux de description existent et sont applicables sur les maladies et les produits utilisés en médecine traditionnelle (32).

1.2. Les ancrages socio-anthropologiques de la médecine traditionnelle

1.2.1. L'antériorité des connaissances de la médecine traditionnelle

L'OMS dans sa définition de la médecine traditionnelle soutient l'antériorité et l'ancienneté des pratiques traditionnelles par rapport à la médecine dite conventionnelle. Elle affirme que *« la médecine traditionnelle existe depuis toujours : elle est la somme totale des connaissances, compétences et pratiques qui reposent, rationnellement ou non, sur les théories, croyances et expériences propres à une culture et qui sont utilisées pour maintenir les êtres humains en santé ainsi que pour prévenir, diagnostiquer, traiter et guérir des maladies physiques et mentales. Dans certains pays, les appellations médecine parallèle/alternative/douce sont synonymes de médecine traditionnelle (21) »*. La coexistence des pratiques traditionnelles et modernes est par conséquent, dans un imaginaire existentiel, un fait.

1.2.2. Contextes socioculturelle, ethnique et religieux

Les affections bucco-dentaires et les pathologies générales ne sont pas seulement dues à des causes naturelles, mais peuvent aussi être provoquées par des forces occultes : le traitement est bidirectionnel en touchant, d'abord, le trouble organique par des plantes et ensuite, en rétablissant l'équilibre des forces vitales par des prières et des rites. Cette conception pourrait être l'une des raisons pour lesquelles la médecine conventionnelle a eu du mal à s'imposer en Afrique, car elle évolue fréquemment loin de l'identité culturelle des peuples concernés (33).

1.2.3. Les rôles sociologiques du guérisseur

Un **Tradipraticien** ou **Tradithérapeute** ou **guérisseur traditionnel** est «une personne reconnue par la collectivité dans laquelle elle vit, comme compétente pour dispenser des soins de santé grâce à l'emploi de substances végétales, animales, minérales et des métaux ainsi que d'autres méthodes basées sur le fondement socioculturel et religieux aussi bien que sur les connaissances, comportements et croyances liés au bien-être physique, mental et social, ainsi qu'à l'étiologie des maladies et invalidité prévalant dans la collectivité » (34).
[Source : OMS]

1.2.4. Le Dosso : un exemple type de profil de guérisseur

L'organisation hiérarchique du pouvoir thérapeutique dans les corps de guérisseurs est parfois révélateurs des systèmes de communication dans la médecine traditionnelle. En effet, il existe des messages dans les objets et les tenues portées par les tradipraticiens. Ces symboliques sont parfois à la portée de l'imaginaire populaire. Mais elles peuvent très facilement paraître holistiques.

Le portrait emblématique du guérisseur burkinabé que nous avons rencontré lors d'une enquête précédente (31), est celui du Dosso (Donson) ou le « chasseur ». Il cumule à lui seul les rôles de guérisseur, de chasseur, de musicien...

Localisé dans le sud-ouest du Burkina Faso, les Dosso se décrivent comme de simples personnes qui n'ont ni ethnie, ni résidence et vivant de gibier de la chasse et de l'agriculture. Ils sont de bons cultivateurs car, généralement, ils sont les chefs de terres dans les villages où ils sont les premiers à s'installer : ayant alors une maîtrise parfaite des animaux, de la bonne terre et de l'eau.

En milieu Dosso, le respect des maîtres est de rigueur : la puissance du chasseur se mesure par les pouvoirs qui lui ont été transmis au bout d'une initiation qui peut durer pendant des années. Une autre partie de leur savoir-faire vient de leur parfaite connaissance de la nature, sans oublier que certains sont de véritables intellectuels.

Ils ne sont pas « capitalistes » et procurent habituellement des soins, sans prendre de l'argent. La publicité ne les intéresse pas non plus car les patients viennent les voir dans leurs localités. Et pour les reconnaître, ils ont un habillement très typique qu'on appelle les « tenues trempées de puissances ». Sur les habits et le bonnet, se trouvent fixées des amulettes, images des compétences et de la position hiérarchique dans le conseil des chasseurs. Dans leurs mains, ils ont ce que l'on nomme couramment une « queue » faite à l'aide d'une crinière de phacochère et parfois dotée de certains pouvoirs. Les musiciens talentueux qui les accompagnent sont leurs griots : ils chantent, à l'aide d'une kora, les louanges et les exploits des Dosso lors de grandes cérémonies **(Photo n°1 et 2)**.

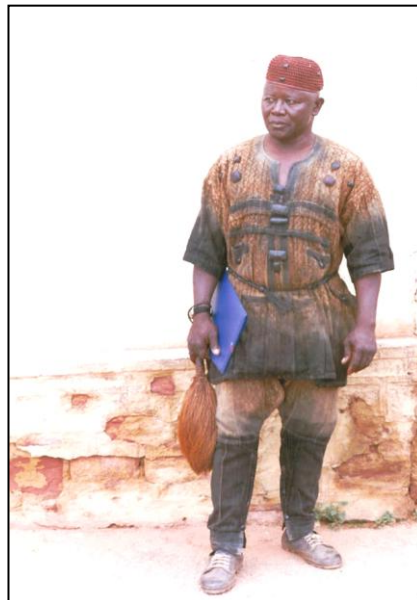


Photo 1: un Dosso du Burkina Faso. Il porte ses habits « trempés » et tient une « queue » dans sa main.



Photo 2: un groupe de Dosso avec leurs griots.

1.2.5. Les guérisseurs et les dynamiques interculturelles

Dans certains pays d’Afrique, les dynamiques interculturelles ont entraîné des mutations dans les rôles, les fonctions et les pratiques des tradithérapeutes. De plus en plus de guérisseurs adoptent les signes de la modernité. Les auteurs rapportent que dans les zones périurbaines africaines, les « nouveaux guérisseurs », soignent leur apparence d'une manière moderne afin d'impressionner la clientèle. Parfois, les tradipraticiens mettent nettement en œuvre des stratégies de reconversion et de réhabilitation :

- le port de la blouse blanche ;
- l’usage de papier à entête ;
- le réaménagement des lieux d'exercice : habitat modernisé, salle d'attente meublée, décoration ;
- la tenue d'un fichier client: nom du malade, sa maladie, son passé médical, son parcours thérapeutique qui l’a conduit chez les médecins et les autres guérisseurs, le traitement prescrit par lui-même..., des rendez-vous, et enfin le résultat de son traitement, le tout suivi par des observations et commentaires ;
- l'usage ou la référence au vocabulaire médical ainsi qu'aux techniques de diagnostic conventionnelles. Certains guérisseurs demandent à leurs malades une radio afin de pouvoir mieux apprécier et constater le résultat de leur intervention ;
- l'établissement d'un diagnostic à partir de techniques qui s'approchent de celles des médecins : mesure de la tension artérielle par divination, etc **(35,36)**.

Le vocabulaire « pseudo – médical » en particulier est potentiellement une source de connaissances mais aussi un vecteur de risques socio-économico-sanitaires.

1.2.6. L'apparition d'un nouveau profil de « guérisseurs modernes »

L'usage des médecines alternatives dans les milieux hospitaliers entraîne l'apparition d'un nouveau profil métier de « guérisseurs modernes ». En effet, le point commun entre certains experts en médecine non-conventionnelle est le fait qu'ils ont tous un niveau intellectuel universitaire qui n'empêchent pas systématiquement l'acquisition et l'apprentissage des concepts de la médecine traditionnelle : « des guérisseurs modernes ». Cette aptitude à revêtir temporellement la peau d'un tradipraticien est un reflet en miroir du guérisseur qui soigne les pathologies conventionnelles. Ce profil type, nous l'appellerons un « spécialiste en médecines associées » (MeAS).

1.3. Le rôle des points de vue : l'anthropologie médicale et la médecine traditionnelle

La médecine traditionnelle est un point de vue sur le bien-être et la santé de l'homme. Les bienfaits et les risques sanitaires des pratiques traditionnelles peuvent être décrits par un autre angle de vue : celui de l'anthropologie médicale. Par conséquent, la médecine traditionnelle hérite de certaines caractéristiques théoriques de cette discipline : des approches diversifiées de la santé, des courants de pensée différents, l'intérêt du pragmatisme, etc.

Les points de vue sont au début de tout processus de compréhension intellectuelle et d'intégration cognitive des connaissances. La définition d'un concept dépend de l'angle sous lequel on le considère. Ainsi l'anthropologie médicale permet d'appréhender trois approches principales constituant le champ d'investigation qui caractérise aujourd'hui la recherche en anthropologie médicale : une approche microsociale des systèmes de santé, une approche collective et étatique de la santé, une approche globale et homogène de la santé (37).

L'intérêt de l'anthropologie médicale doit répondre à la compréhension de l'être humain mais aussi à son existence sociale et sanitaire. Elle pousse à une « analyse conceptuelle » sur un socle de comparaison. Elle n'est plus préoccupée par la seule analyse descriptive des savoirs et des pratiques thérapeutiques des diverses ethnomédecines mais « l'accent est déplacé vers la façon dont tout le savoir relié au corps, à la santé et à la maladie est culturellement construit, négocié et renégocié dans un processus dynamique à travers le temps et l'espace » (38).

Il existe plusieurs courants en anthropologie médicale justifiant la possibilité d'une stratification d'un point de vue. Le développement de l'anthropologie culturelle par exemple qui est une intégration de l'épidémiologie, de la santé publique et de l'anthropologie médicale dans le champ des maladies infectieuses et tropicales fondée sur la méthodologie de l'Explanatory Model Interview Catalogue (EMIC) traduit le champ d'application et la nécessité du pragmatisme de l'anthropologie de la santé. Trois concepts assez proches, restent importants : ce sont la dialectique émique-étique, la différence entre la maladie-*illness* et la maladie-*disease* et la notion de modèle explicatif (39,40).

L'approche de l'ethnomédecine se caractérise par des présupposés culturalistes avec un caractère naturaliste affirmé : rites thérapeutiques, usages du corps, pharmacopée (41). Plus particulièrement, l'anthropologie de la maladie, à l'inverse de l'ethnomédecine qui est orientée sur les pratiques, se penche sur les logiques symboliques et les logiques sociales des représentations dans les systèmes cognitifs de la maladie. Elle a pour but la mise en forme classificatoire ou taxinomique des termes relatifs à la maladie dans les sociétés à tradition orale. Dans ce courant : apparaissent ainsi les notions de réseaux sémantiques de la maladie, de chaînes de représentations complexes, de modèles explicatifs qui parfois maintiennent une relation entre les modèles des patients et ceux des médecins : une « distance cognitive ». D'autres critiques, plus virulentes, concernent la dépolitisation et la « déshistorisation » de ces recherches (42).

L'anthropologie médicale, en tant que discipline et point de vue est sujette à des mutations conceptuelles et des transformations de ses objets d'analyse. Sa médicalisation ou sa « biomédicalisation » sont fréquemment associées à des technologies médicales, des innovations biomédicales et des catégories diagnostiques qui ne sont pas analysées pour elles-mêmes, comme objets décontextualisés, mais d'abord sous l'angle de leurs influences sur les pratiques des compagnies d'assurances, les systèmes publics de santé ou les comportements des malades. De même, les laboratoires dans lesquels sont produites ces innovations, connaissances et technologies, ne sont pas abordés comme des microcosmes coupés de la société plus large qui les finance et conditionne leurs pratiques de recherche. Ils sont analysés comme des lieux d'expression des interactions entre les chercheurs, les outils, les instruments, les ressources financières et autres éléments interreliés au sein du réseau biomédical (38). Est-il envisageable, au même titre, d'imaginer la possibilité de recenser les caractéristiques des points de vue - non exclusivement anthropologiques - des patients et des praticiens dans un suivi thérapeutique et de détecter leurs variations, leurs spécificités et leur « illusionnisme » impactant sur la réalité clinique?

Les résultats anthropologiques descriptifs des processus cognitifs et comportementaux d'un contexte magico-religieux et ethnique des peuples lointains ne sont pas forcément associés aux réalités cliniques de tous les jours. Par ailleurs, l'application de ces connaissances traditionnelles est plus orientée vers les disciplines médicales non interventionnistes, les pathologies chroniques, et les soins de santé primaire. Si l'anthropologie permet de comprendre, de décrire, d'expliquer, de clarifier les pratiques traditionnelles. Est-elle la solution de l'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine moderne ? Comment rendre opérationnelles les données anthropologiques médicales au niveau des interfaces de communication et à des dimensions cognitives, comportementales et psychologiques entre les acteurs de santé : le patient, l'environnement social, le médecin, le tradipraticien, le système de soins, les infrastructures médicales et les supports de communication ?

2.2. Les défis et les enjeux de la valorisation de la médecine traditionnelle

1.4.1. Une nouvelle génération de spécialités des médecines naturelles et des « nouveaux concepts traditionnels »

L'expansion de la médecine traditionnelle se distingue par sa diversification. Actuellement, on assiste à une croissance des spécialités en médecine traditionnelle, offrant une gamme hétéroclite de produits et/ou de traitements médicaux ou paramédicaux. La classification du « National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM)» distingue les systèmes traditionnels de médecine (l'acupuncture, l'Ayurveda, la médecine chinoise), les interventions entre l'esprit et le corps (la méditation, la relaxation), les méthodes manipulatoires et corporelles (le massage, l'ostéopathie) les thérapies biologiques (l'homéopathie, la thérapie par les plantes, les suppléments diététiques), les thérapies de l'énergie (le toucher thérapeutique, le Reiki, les champs électromagnétiques) **(43)**. Cette classification n'est pas primordialement universaliste et présente un inconvénient majeur en décrivant une liste restrictive: elle ne valide pas spécifiquement un modèle issu de la médecine traditionnelle africaine. Elle reste alors évolutive avec la perspective de l'apparition d'une génération de concepts nouveaux de plus en plus nombreux et provenant en l'occurrence des médecines alternatives.

1.4.2. La mutation des enjeux du recours à la médecine traditionnelle

Les motivations du recours à la médecine traditionnelle ont changé dans la dernière décennie. Selon l'OMS, 80% de la population de certains pays d'Asie et d'Afrique dépendent de la médecine traditionnelle pour les soins de santé primaires **(44)**. Quant à la communauté médicale américaine, elle constate la valeur significative des dépenses des consommateurs en thérapies alternatives. En 2007, les experts ont estimé que les Américains ont dépensé 33,9 milliards de dollars en médecine alternative, ce qui représente 1,5% du total des dépenses en soins de santé aux Etats-Unis **(45)**. En 1999, la France était considérée comme le pays le plus grand producteur et consommateur de remèdes non conventionnels en Europe **(46)**. Cet engouement entraîne l'apparition logique d'une concurrence « médico-socio-économico-commerciale » qui entretient un système nouveau de marketing et de publicité autour des médecines alternatives **(4)**. Le sondage de l'institut de sondage IFOP en 2007, confirme que 39 % des français ont eu recours à au moins une discipline des médecines naturelles pendant les douze derniers mois. Les raisons avancées sont essentiellement le désir de prendre moins de médicaments (39 %) et l'efficacité (28%)². En 2008, un autre baromètre certifie qu'un Français sur deux fait confiance aux médecines douces et 41% se soignent sans consulter de médecin³. Il apparaît clairement que les motivations de cette ruée vers les médecines naturelles ne sont pas toujours financières surtout pour les pays en voie de développement où des études désignent « l'instinct de survie», l'habitude, l'accessibilité aux soins modernes, le manque de personnel et d'infrastructures sanitaires **(31)**.

1.4.3. Les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle

² Institut de sondage IFOP pour SPAS Organisation - *Les Français et les médecines naturelles*, 2007. <http://www.ifop.com/media/poll/medecinesnaturelles.pdf>

³ Institut de sondage IFOP - *Les Français et leur santé* - Baromètre KIRIA PHILIPS 2008. <http://web.reseau-chu.org/docs/1985/Barometre-Kiria-Philips.pdf>

1.4.3.1. La multiplicité de la définition de l'intégration de la médecine traditionnelle

Le concept de « l'intégration » n'est pas consensuel dans sa définition. L'OMS tend vers la recherche de partenariat entre guérisseur et clinicien pour une hausse des prestations des soins de santé. Cette stratégie consiste à intégrer la médecine traditionnelle dans les systèmes nationaux de santé et non dans la médecine conventionnelle **(2)**. La médecine intégrative ou médecine intégrée est une approche qui combine les soins médicaux classiques aux meilleurs soins des médecines alternatives et complémentaires pour lesquels il existe des preuves d'innocuité et d'efficacité **(47, 48)**. Il semble utopique de faire des essais randomisés à fort niveau de preuves scientifiques pour toutes les pratiques traditionnelles du monde qui, parfois, sont méconnues. L'acupuncture échappe à cette règle car elle est la plus intégrée des médecines alternatives et complémentaires **(49)**. La médecine transculturelle s'appuie sur la médiation linguistico-culturelle pour faciliter le suivi des patients immigrés dans certains centres hospitaliers européens **(50)**. Elle incite les cliniciens à s'interroger sur les interactions réciproques entre le dehors (la culture au sens anthropologique) et le dedans (le fonctionnement psychique de l'individu) **(51)**. Plus précisément, la psychologie transculturelle, par le biais d'une logique comparative de données issues de cultures différentes, étudie comment les fonctionnements comportemental, mental, et émotionnel d'un individu reflètent ses expériences antérieures et son développement dans un contexte social, culturel et environnemental particulier **(52)**. Les guérisseurs défendent généralement un besoin de reconnaissance par les autorités sanitaires et les décideurs politiques. Ils sont plus ou moins informés des mesures législatives qui réglementent l'exercice de leurs métiers. De leur point de vue, ils ont besoin de formations pour « améliorer leurs activités » et définissent une coopération bilatérale avec les médecins modernes et d'autres tradipraticiens. Leurs rôles se résument en une « association » des fonctions du médecin et du pharmacien **(2,31)**. Les généralistes traitent plusieurs maladies avec des activités tendant à être récupérées par la médecine populaire. Les spécialistes sont spécialisés en un nombre limité de maladies⁴.

Les auteurs énoncent différents modèles de collaboration entre les tradipraticiens et les cliniciens dont le point commun est l'idée de « l'association » des deux types de médecines. Par contre, d'une manière générale les politiques d'intégration ne sont pas superposables dans leur représentation d'un système de santé à l'autre **(Tableau n°1)**.

1.4.3.2. Les difficultés d'une bonne intégration

Plusieurs arguments s'opposent sur la faisabilité de l'intégration de la médecine traditionnelle à toutes les disciplines de la médecine moderne. Dans la logique utopiste, les médecines exotiques qui sont qualifiées de non conventionnelles évoluent, généralement, de façon parallèle à la médecine moderne, nonobstant les multiples tentatives de coopération bilatérale **(53,5,54,55)**. La médecine intégrative a une approche plus conditionnée par l'apport de preuves. Elle se fonde sur un modèle clinique biopsychosocial et

⁴ Guissou IP- Définitions en matière de pratique de la médecine traditionnelle. Présentation orale Ouagadougou 2002.

s'oriente vers les soins de santé primaires **(47)**. Toutefois, de vraies questions subsistent encore : qu'est-ce qu'on intègre ? Quelle valeur le rationalisme scientifique accorde aux preuves magico-religieuses et immatérielles ? Comment implémenter cette intégration lorsque l'on sait que chaque système de médecine complémentaire et alternative a sa propre catégorisation des patients, sa définition de la maladie et ses techniques thérapeutiques ? Claire Johnson (2009) pose le problème en expliquant les sens réels des concepts « intégré, intégrative, et intégration » voire « assimilation ». Elle défend un modèle « intégratif » qui peut être centré sur le praticien, sur la coopération et les systèmes de santé, sur le patient **(4)**.

Les avis divergent également sur la considération de la médecine alternative. Certains auteurs soutiennent que l'addition des pratiques médicales traditionnelles à la médecine conventionnelle n'est pas synonyme de la notion « d'intégrative ou d'intégrée ». Cet avis ne fait pas l'unanimité des chercheurs car la médecine alternative et complémentaire est parfois simplement assimilée à la médecine intégrative : le concept de l'acupuncture ne change pas de nom en clinique **(56, 57,58)**.

1.4.4. La communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

1.4.4.1. L'héritage des connaissances issues des anciennes médecines

Les grands concepts de la médecine d'aujourd'hui apparaissent avec les révolutions médicales du XIX^{ème} siècle après une longue période d'hégémonie des anciennes médecines. On distingue la médecine de la préhistoire, les médecines des premières civilisations dont la médecine en Mésopotamie, la médecine de l'Égypte antique, la médecine hébraïque, la médecine indienne, la médecine traditionnelle chinoise, la médecine amérindienne, les médecines traditionnelles « des pays pauvres » d'Afrique, les médecines complémentaires ou parallèles dans « les pays riches », la médecine de l'antiquité gréco-romaine, la médecine du moyen âge et la médecine de la renaissance à la révolution **(22)**. L'évolution des concepts médicaux est indissociable de l'histoire des avancées de la médecine. En effet, le développement des connaissances médicales et des biotechnologies s'est effectuée dans le temps et la durée. Toutes les facettes des sciences médicales, à savoir les acteurs des soins de santé, les organismes de prestations de santé **(59)**, le matériel médical, les produits pharmaceutiques **(60)**, les maladies, les pathologies, les disciplines et les spécialités médicales ou biologiques, les techniques de soins, les politiques sanitaires, les métiers de la santé et même les territoires socio-économico-géo-politiques ont leurs parcours historiques **(22)**. La médecine actuelle a ainsi donc un héritage, plus ou moins assumé, de milliers de concepts.

1.4.4.2. Le conflit des paradigmes

La confrontation conceptuelle est le fait des rapports séculaires entre les anciennes médecines et la médecine moderne. L'altérité apparaît lorsque des concepts anciens se retrouvent face à des concepts nouveaux et évolutifs. Malgré ces constats, certaines pratiques biomédicales et certains concepts sont restés inaltérables de l'antiquité à nos

jours. Ils sont transversaux, transculturels et transdisciplinaires. C'est le cas de la douleur qui a résisté aux variations de l'histoire de la médecine et des organismes de santé, aux courants intellectuels, philosophiques et religieux (61). Toutefois, l'acquisition des connaissances nouvelles par les tradipraticiens et les patients est loin d'être un acquis intellectuel à défaut d'être une ambition majeure pour l'intégration des deux types de médecines.

1.4.4.3. Les thèmes récurrents entre médecines traditionnelle et conventionnelle

La récurrence des thèmes est fonction de la localisation, des problèmes existentiels sociétaux et des rapports de l'individu avec la maladie, le corps, l'esprit et l'âme. En effet, dans les pays en voie de développement, la lutte contre les MST-VIH / SIDA et les pathologies mère-enfant sont les plus prédominantes (9, 7). L'argumentaire lorsqu'il ne traduit pas explicitement l'incapacité de la médecine moderne ou de la médecine traditionnelle, se trouve dans la complexité et l'étendue mondiale de ces types de pathologies. En outre, les conséquences socio-sanitaires peuvent avoir des répercussions sur le progrès économique de ces nations. Le cas particulier de l'apparition du concept du VIH/SIDA est surtout dû au fait que les modélisations traditionnelles se sont trouvées face à une maladie nouvelle, imprévisible et indétectable par les pratiques ancestrales. La complexité est d'autant plus palpable au point de faire apparaître la perplexité des cultures et des traditions face aux nouvelles données de la médecine : « *mon frère vient de mourir. Je pense qu'il avait peut-être le sida. Dans notre coutume, je dois prendre sa femme et ses enfants, que dois-je faire ?* » (62). Dans les pays occidentaux, l'évaluation et le suivi d'une pathologie donnée comme le cancer dans un contexte de prise en charge de la douleur et de la recherche d'une qualité de vie ou du bien-être sont en ligne de mire (63, 64).

L'avenir de la médecine se décidera sur une mutation de thèmes récurrents et une vision plus ou moins éclairée sur les orientations clés : la poursuite du progrès biomédical, l'essor des technologies de l'information et de la communication, une normalisation des pratiques médicales et soignantes, une exigence de qualité et de sécurité, un nouvel esprit de prévention, un renouveau des organisations pour gagner en performances et en compétitivité, des ressources financières et humaines limitées, l'émergence d'un nouveau malade, voire de « nouvelles maladies » (22).

1.4.4.4. L'expansion des méthodes et des outils de communication

Autour des guérisseurs on distingue plusieurs organismes qui correspondent à des degrés variés de communication. On peut citer le Réseau des Journalistes en Médecine et Pharmacopée Traditionnelles (REJOMETRA), les associations et les O.N.G qui supervisent les activités et les projets des guérisseurs comme PROMETRA International (Promotion des Médecines Traditionnelles) (6), des réseaux de télémédecine⁵ et des laboratoires de recherche dédiés à la médecine traditionnelle (exemple du Département de la Médecine

⁵ GEISSBHLER A , PECHERE M, GIANI S , BAGAYOKO C O - *Pluriderm : une base de connaissances plurielle et interactive des maladies de la peau*. Service d'Informatique Médicale, Hôpitaux Universitaires de Genève.2005
<http://www.bibliotheque.refer.org/livre244/l24409.pdf>

Traditionnelle -DMT- intégré à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de l'université de Bamako - FMPOS).

Les cadres de la communication sont générés par les modèles de coopération et par l'organisation des guérisseurs : les systèmes individuels, les associations locales, régionales, ou nationales des tradipraticiens. Ces réseaux constituent la charpente des flux de l'information médicale, paramédicale et « circummédicale ». Toutefois, les échanges sont parfois guidés par des stratégies commerciales **(4,9,65,66,67,68)**. Par conséquent la transmission des connaissances, est à l'image du contexte de la communication. Elle est orale, gestuelle et comportementale. L'héritage par des procédures d'initiation favorise une transmission du savoir soumise à la bonne qualité préalable des relations maître-élève. L'apprentissage est pragmatique et médico-spirituel dans un contexte social dominé par le syncrétisme religieux. La formation est marquée par deux grandes entités : la croyance en Dieu et l'Homme d'une part, et par l'écosystème (écologie et culture) d'autre part. Certaines connaissances proviendraient ainsi d'un être suprême ou de génies par le canal de rêves ou de songes. L'achat ou l'offre de pratiques permettent de défendre une réputation sur le marché de la pharmacopée traditionnelle **(69)**.

Les outils de communication utilisés dépendent du système socioculturel dans lequel évolue la médecine traditionnelle. La dualité et la singularité de l'oralité se distinguent. En effet, elle est en même temps un moyen et un support de communication d'où la nécessité incontournable de définir un « format oral » des données. Les documents papier et leurs contenus textuels se retrouvent chez les tradithérapeutes. La présence d'adresses électroniques sur les prospectus publicitaires et l'usage de sites internet suggèrent qu'il y a une tendance à être en conformité avec l'évolution des nouvelles technologies de communication. Par ailleurs, on rencontre l'imagerie dans les manuels de formation dédiés aux guérisseurs et dans les fiches de présentation des produits et des maladies soignées **(9)**. Les illustrations sont à but pédagogique, informatif (exemple de la photo d'identité du tradipraticien) et descriptif. Elles deviennent symboliques et expressives quand elles sont le fruit d'une expression artistique, spirituelle et ancestrale permettant la représentation des maladies, la description de certaines approches thérapeutiques, la connaissance des médicaments d'autrefois **(70)**. Certains objets, et certains ustensiles en médecine traditionnelle sont sacrés et dotés de pouvoirs surnaturels manipulables par les seuls initiés. Ces connaissances mystiques sont indescriptibles dans une réalité rationnelle en langue naturelle mais elles gardent leurs valeurs ésotériques.

En médecine conventionnelle, les modèles des entrevues cliniques sont le modèle biomédical, l'approche biopsychosocial, l'entrevue centrée sur le patient... Chaque modèle est basé sur une conception particulière de la maladie. De même, à chaque modèle correspond un mode d'interaction, un style d'intervention ou de communication **(71)**. Actuellement, aucune approche de ces entrevues modernes ne s'associe au triptyque relationnel Tradipraticien-Patient-Médecin. Comment modéliser un modèle tridimensionnel de prise en charge et surtout comment intégrer ou associer les guérisseurs à cette approche. Quels sont les attributs des acteurs « non humain »: la maladie en elle-même, le système de santé, les nouveaux systèmes d'information et de communication ?

Conclusion

Les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine moderne sont multiples. En effet, plusieurs modèles décrits proposent différentes approches à la lumière des divergences sur le sens réel de « l'intégration ».

Les éléments théoriques de discordance sont essentiellement :

- l'antériorité des connaissances de la médecine traditionnelle ;
- l'héritage plus ou moins assumé des connaissances issues des anciennes médecines,
- le conflit des paradigmes ;
- l'apparition d'une nouvelle génération de spécialités des médecines naturelles
- l'émergence de « nouveaux concepts traditionnels » ;
- la mutation des enjeux du recours à la médecine traditionnelle ;
- la multiplicité de la définition de l'intégration de la médecine traditionnelle ;
- les difficultés d'une bonne intégration ;
- le rôle des points de vue comme l'anthropologie médicale ;
- les thèmes récurrents entre médecines traditionnelle et conventionnelle ;
- l'apparition d'un nouveau profil de « guérisseurs modernes »,
- l'expansion des méthodes et des outils de communication.

Malgré ces efforts d'intégration, le problème de la standardisation de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle reste posé (**Fig1**).



Figure 1: Communication triaxiale entre la guérisseuse Mme Kafando Mariam, son client et ses collaborateurs. L'oralité, base de la communication et de la transmission des connaissances en médecine traditionnelle.

Tableau n°1 : les modèles d'intégration et les points de vue
Notes : la langue de description de Johnson en anglais est maintenue intacte

Modèles et points de vue	Descriptif
<p>2004 : Mann et al , 7 models of integrative care (72)</p>	<p>Informed Clinician</p> <p>Informed, Networking Clinician</p> <p>The Informed, CAM-Trained Clinician</p> <p>Multidisciplinary Integrative Group Practice</p> <p>Interdisciplinary Integrative Group Practice</p> <p>Hospital-Based Integration</p> <p>Integrative Medicine in an Academic Medical Center</p>
<p>2005 : Kaptchuk and Miller, 3 relationships between Complementary and Alternative Medicine and allopathic medicine (65)</p>	<p>The opposition model</p> <p>The “integration” model.</p> <p>The “pluralism” model</p>
<p>2004 : Leckridge, unique series of models based upon how patients approach health care (66)</p>	<p>The “regulated” model</p> <p>The “assimilated” model</p> <p>the “patient-centered” model</p>
<p>2006 : Gamst et al, several models to include Complementary and Alternative Medicine services in health care systems in Denmark (64)</p>	<p>Model 1 is when a conventional medical practitioner uses both conventional and CAM methods.</p> <p>Model 2 occurs when various types of health care practitioners cooperate together and refer to one another.</p> <p>Model 3 occurs when a team of conventional and CAM practitioners works together at an institutional level</p>
<p>2009 : Claire Johnson, views of integration (4)</p>	<p>Praticioner centered</p> <p>Cooperative and system centered</p> <p>Patient centered and person centered</p>

<p>2000 : Erick Vidjin'Agnih Gbodossou, la méthode FAPEG et santé maternelle et infantile,Dakar (9)</p>	<p>Au niveau du terrain, organiser les guérisseurs : trier les guérisseurs des charlatans et les organiser dans une structure pyramidale allant de la région à la communauté rurale.</p> <p>Au niveau institutionnel, mise en place d'un comité scientifique pluridisciplinaire et interdisciplinaire : un médecin épidémiologiste, un anthropologue, un sociologue, un ethnologue, un responsable tradithérapeute, un formateur FAPEG, un andragogue.</p> <p>Au niveau administratif : bénéficier du soutien des décideurs politiques et sanitaires, recherche d'un cadre formel, structures et schémas de coopération entre les deux médecines, donner à chaque citoyen la possibilité de faire le choix de sa médecine, création des structures de soins traditionnels, favoriser l'accès aux soins, à l'information, à l'éducation et à la communication.</p>
--	---

Références

31. Sanou M (2003) Les pratiques traditionnelles en santé bucco-dentaire au Burkina Faso. Thèse de doctorat en médecine dentaire. Faculté Dentaire de l'Université Hassan II Ain Chock, Casablanca.
32. Sanou M (2006) Élaboration d'un modèle de représentation des effets indésirables des associations d'antirétroviraux. LIM&BIO – UFR SMBH , Bobigny.
33. Dipasquale CH, Grappin G, Thiam CT, Vovor (1974) A propos d'une enquête réalisée au Sénégal sur les notions, brosse à dents traditionnelles en Afrique. Revue du SESDA, 1974, 10-14
34. OMS (1976) Médecine traditionnelle africaine. Rapport d'un comité régional d'Expert. Série de rapports techniques AFRO N°1 Brazzaville.
35. Nourou S (2001) Médecine traditionnelle et dynamiques interculturelles : les implications socio-anthropologiques de la formalisation de la tradithérapie à « l'hôpital traditionnel » de Keur Massar .Memoire, Saint Louis.
36. Abdelmouleh R (2010) Les stratégies des guérisseurs : entre la résistance et la réhabilitation. Etude sur les mutations de la pratique du guerissage en Tunisie.Esprit Critique 13 n°1.

- 37.** Département d’Ethnologie et d’Anthropologie de l’Université de la Réunion - L’Anthropologie médicale : au carrefour de la culture et de la médecine. Dernière consultation : 15 Novembre 2010. http://agora.qc.ca/thematiques/mort.nsf/Dossiers/Anthropologie_de_la_sante
- 38.** Massé R (2005) L’anthropologie de la santé au Québec: pour une conjugaison des approches et des méthodes. In : Saillant F, Genest S (eds) Anthropologie médicale. Ancrages locaux, défis globaux. Les Presses de l’Université Laval et Paris : Anthropos, Québec, pp.61-90.
- 39.** Taieb O, Heidenreich F, Baubet T, Moro MR (2005) Donner un sens à la maladie : de l’anthropologie médicale à l’épidémiologie culturelle. Med Mal Infect 35 :173–185.
- 40.** Weiss MG (1997) Explanatory model interview catalogue (EMIC): Framework for comparative study of illness. Transcult Psychiatry 34 : 235–263.
- 41.** Hours B (1999) Vingt ans de développement de l’anthropologie médicale en France. Socio-anthropologie, Médecine et santé : symboliques des corps, 5.
- 42.** Bonnet D (1999) La taxinomie des maladies en anthropologie : aperçu historique et critique. Sciences Sociales et Sante 17, 2.
- 43.** National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) - What Is Complementary and Alternative Medicine? Dernière consultation : 15 Novembre 2011. <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/D347.pdf>
- 44.** OMS (2008) La médecine traditionnelle. Fiche d’information N ° 134, Genève.
- 45.** Nahin RL, Barnes PM, Stussman BJ, Bloom B (2009) Costs of Complementary and Alternative Medicine (CAM) and Frequency of Visits to CAM Practitioners: United States, 2007. National Health Statistics Reports, N° 18, Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- 46.** Ramsay M - Alternative medicine in modern France (1999) Medical history, 43, n° 3 : 286-322.
- 47.** Consortium of Academic Health Centers for Integrative Medicine – Integrative approaches. Minneapolis. Dernière consultation : 28 Septembre 2010. http://www.imconsortium.org/prod/groups/ahc/@pub/@ahc/@cahcim/documents/asset/ahc_86296.pdf
- 48.** Pelissier-Simard L, Xhignesse M (2008) Qu’est-ce que la médecine intégrative? Le Médecin du Québec 43 : 21-22.
- 49.** Streitberger k, Friedrich-Rust M, Bardenheuer H « et al » (2003) Effect of acupuncture compared with placebo-acupuncture at P6 as additional antiemetic prophylaxis in

high-dose chemotherapy and autologous peripheral blood stem cell transplantation: a randomized controlled double-blind trial. *Clinical Cancer Res* 9 : 538 – 2544.

50. Rosenbaum F (2009) Les pathologies de la honte chez les enfants migrants. Fabert, Paris, pp.121-68.
51. Moro MR (2006) Bases de la clinique transculturelle. In : Moro Mr, De La Noe Q, Mouchenik Y (eds), Manuel de psychiatrie transculturelle : Travail clinique, Travail social. La pensée sauvage, Grenoble, pp.159-77.
52. Jackson (2006) Y- Encyclopedia of Multicultural psychology. Sage Publications, Thousand Oaks, pp.115-121.
53. **Chinsembu KC (2009)** Model and experiences of initiating collaboration with traditional healers in validation of ethnomedicines for HIV/AIDS in Namibia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 5 : 30.
54. Simbo DJ (2010) An ethnobotanical survey of medicinal plants in Babungo, Northwest Region, Cameroon *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2010, 6:8
55. Togola A, Diallo D, Dembele S « et al » (2005) Ethnopharmacological survey of different uses of seven medicinal plants from Mali, (West Africa) in the regions Doila, Kolokani and Siby. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2005,1 :7.
56. Bell IR, Caspi O, Schwartz G, « et al » (2002) Integrative Medicine and Systemic Outcomes Research - Issues in the Emergence of a New Model for Primary Health Care. *Arch Intern Med* 162:133-140.
57. Cohen MH, Ruggie M, Micozzi M S (2006) The Practice of Integrative Medicine : A Legal and operational Guide. Springer Publishing Company, New York, pp.1- 23.
58. Kieffer D, Pitluk J, Klunk K (2009) An overview of CAM : components and clinical uses. *Nutr Clin Pract* 24 : 549-59.
59. Blackburn H, Epstein FH (1995) History of the council on epidemiology and prevention, american heart association - The pursuit of epidemiology within the american heart association : prehistory and early organization. *Circulation* 91 :1253-1262.
60. Israel M (2009) Un remède pour les yeux prescrits dans l’Egypte pharaonique. *La revue du praticien* 59 :1472-1477.

- 61.** Thibault S (2003) Concepts et gestion de la douleur de l'antiquité à nos jours. Thèse de doctorat en médecine dentaire. UFR Odontologie, Université de Nantes.
- 62.** Unité de Réflexion et d'Action des Communautés Africaines (URACA). Dernière consultation : 15 Novembre 2010. <http://www.uraca.org/download/editing/Sidacestquoi-deuxieme-edition-annee2009.pdf>
- 63.** ANAES (1999) Service des Recommandations et Références Professionnelles Evaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire. Paris.
- 64.** Vickers AJ (2006) How to measure quality of life in integrative oncology research. J Soc Integr Oncol 4 : 100-3.
- 65.** Gamst A, Haahr N, Kristoffersen AE, Launsø L. (2006) Integrative care and bridge building among health care providers in Norway and Denmark. J Altern Complement Med 12 :141-6.
- 66.** Kaptchuk TJ, Miller FG (2005) Viewpoint: what is the best and most ethical model for the relationship between mainstream and alternative medicine: opposition, integration, or pluralism? Acad Med 80 : 286-90.
- 67.** Leckridge B (2004) The future of complementary and alternative medicine-models of integration. J Altern Complement Med, 10 : 413-6.
- 68.** Mann D, Gaylord S, Norton S (2004) Moving toward integrative care: rationales, models, and steps for conventional-care providers. Complement Health Pract Rev 9 :155-72.
- 69.** Ndjitoyp Ndam E C (2005) Médecine traditionnelle et médecine moderne : ombres et lumières (Plaidoyer pour une anthropologie culturelle de la médecine en milieu africain aujourd'hui). Acta Endoscopica 35, n° 2: 219-26 .
- 70.** De Smet PA (1998) Traditional pharmacology and medicine in Africa Ethnopharmacological themes in sub-Saharan art objects and utensils. Journal of Ethnopharmacology 63 :1-179.
- 71.** Richard C, Lussier MT (2005) La communication professionnelle en santé. Edition du Renouveau Pédagogique Inc. Québec, pp.115-43.
- 72.** Mann D, Gaylord S, Norton S (2004) Moving toward integrative care: rationales, models, and steps for conventional-care providers. Complement Health Pract Rev 9 :155-72.

Chapitre 2 : la douleur en odontologie

Pulpite – Desmodontite – Cellulite maxillaire

2. La douleur en odontologie

2.1. Généralités sur la douleur

2.1.1. Définition de la douleur

Selon Descartes « la douleur n'est ni plus ni moins qu'un système d'alarme dont la seule fonction est de signaler une lésion corporelle »(72).

L'International Association for the Study of Pain (IASP) a adopté une définition qui a été proposée en 1979 par Merskey (73) : «**La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle ou décrite en termes d'une telle lésion** »(74,75).

Cette définition est la plus connue. Elle reconnaît le caractère subjectif de la sensation douloureuse (75). Toutefois, elle n'est pas consensuelle et unanime au regard des multiples critiques : notamment sur la confusion entre douleur et conscience de la douleur (76) et l'absence de relation de causalité simple entre lésion et douleur (77).

La note explicative que l'IASP laisse sur son site internet est évocatrice (74). Elle souligne que la douleur (pain en anglais) est subjective et que l'incapacité de communiquer verbalement ne doit pas occulté la douleur ressentie et la nécessité de soulager le patient par un traitement approprié.

Contrairement aux experts de l'IASP, certains auteurs défendent que l'emploi du terme « désagréable » ne rend pas compte de l'expérience affective et émotionnelle (78).

Voici quelques définitions dont celle du groupe de travail de la recommandation de l'ANAES qui proposait en 1999 une définition « combinée » très proche de la douleur chronique : « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable, liée à une lésion tissulaire existante ou potentielle, ou décrite en termes évoquant une telle lésion, évoluant depuis plus de 3 à 6 mois et/ou susceptible d'affecter de façon péjorative le comportement ou le bien-être du patient, attribuable à toute cause non maligne ».

- « La douleur est un ensemble d'expériences complexes, non une sensation univoque produite par un stimulus unique » ;
- « La douleur est ce que la personne atteinte de douleur chronique dit qu'elle est, existant dès lors qu'elle affirme la ressentir ». Les deux dernières définitions, moins usuelles, ont l'avantage de recentrer toute prise en charge sur le patient (79,80).

2.1.2. Douleur et souffrance

Les mots *douleur* et *souffrance* peuvent prêter à confusion et demander une attention particulière. Selon CHAPMAN et GAVRIN (1999) les concepts de la douleur et de la souffrance sont mélangés et parfois confus dans le dialogue entre le patient et le médecin, d'autant plus que la douleur est couramment utilisée comme si elle était synonyme de souffrance (81), et interchangeables. Parfois, ils sont utilisés en opposition l'un à l'autre, par exemple « la douleur est physique, la souffrance est mentale » ou « morale ». Épisodiquement, un mot désigne une variété de ce que désigne l'autre mot, par exemple « la douleur est la souffrance physique », ou « la souffrance est la douleur

physique ou mentale sévère ». Parfois encore, les gens utilisent d'une autre façon ces deux mots **(82,83)**.

La souffrance est un état plus large qui englobe plus de dimensions que la douleur et qui a de nombreuses causes potentielles dont la douleur en est seulement une. Ce ne sont pas toutes les douleurs qui entraînent des souffrances, et ce ne sont pas non plus toutes les souffrances qui s'expriment en douleur ou, coexistant avec la douleur, proviennent de la douleur. **En termes simples, la souffrance implique le fait d'endurer quelque chose de désagréable et d'incommodé, favorisant une perte ou un dommage, ou de l'expérience d'un handicap.**

La douleur est une menace ou une atteinte à l'intégrité biologique. Quant à la souffrance, elle est la perception de menace réelle ou de dommages causés à la personne elle-même, et elle émerge lorsqu'une divergence apparaît entre ce que l'on attend de soi-même et ce que l'on fait ou est **(81,82)**. Autrement dit, la souffrance est une altération perceptible de l'intégrité de l'individu (« le moi »), qui est une construction psychologique qui représente un sens subjectif de l'identité.

Pour comprendre la souffrance d'un patient, il est nécessaire de reconnaître que les patients sont des entités psychologiques et sociales dynamiques. Et selon l'approche de CASSELL les praticiens doivent être conscients du fait que les patients constituent une population dont l'individu est un élément qui se caractérise par une identité complexe, une histoire unique et un contexte socioculturel **(85)**.

La difficulté de séparer la douleur de la souffrance pousse certains auteurs à suggérer un triptyque : la nociception, la douleur et la souffrance comme trois couches constitutives d'une même expérience. Cette progression, allant de la nociception à la douleur, puis de la douleur à la souffrance, est un ordre d'exposition commode, lourd de présupposés non analysés. Il semble impossible d'isoler la nociception de l'expérience douloureuse, qui lui donne son sens, car la souffrance recouvre et constitue à la fois l'expérience de la douleur. L'étude de modèles de douleurs « isolées » est une fiction scientifique, que ce soit l'électrophysiologie chez le patient anesthésié ou la douleur expérimentale chez le volontaire sain. Quant à la souffrance, elle ne se constitue pas « après coup », comme se surajoutant à la douleur, car les significations péjoratives pour la personne qui souffre sont contextuelles et non postérieures à l'apparition de la douleur **(86)**.

2.1.3. Système culturel et Douleur

D'une condition sociale et culturelle à une autre, et selon leur histoire personnelle, les hommes ne réagissent pas de la même manière à une blessure ou à une affection identique. Leur expressivité n'est pas la même, ni leur seuil de sensibilité.

Toutes les sociétés définissent implicitement une légitimité de la douleur qui anticipe sur des circonstances réputées physiquement pénibles. Une expérience cumulée du groupe amène d'emblée à une attente de la souffrance coutumière imputable à l'événement. Une

intervention chirurgicale ou dentaire, un accouchement, une blessure suscitent les commentaires avertis de ceux qui sont déjà passés par là ou connaissent « quelqu'un qui... » **(87)**.

2.1.4. Les bases neurophysiologiques de la douleur

L'expérience douloureuse n'est pas le seul fait d'une sensation subjective. La douleur est reconnue comme étant un phénomène neurobiologique complexe dont la description fait appel à des données neuro-anatomo-biochimiques. Il est désormais classique de distinguer **quatre composantes interactives** dans la perception de la douleur : sensori-discriminative, affective et émotionnelle, cognitive et enfin comportementale. L'ensemble de ces dimensions est lui-même sous l'influence de facteurs environnementaux, professionnels, familiaux, sociaux et culturels, passés ou présents. Un autre facteur peut jouer un rôle important : il s'agit de la durée de la douleur en fonction de laquelle on oppose la douleur aiguë à la douleur chronique **(75,87,79,89)**..

2.1.4.1. Composante sensori-discriminative

La composante sensori-discriminative correspond aux mécanismes neurophysiologiques qui permettent le décodage de la qualité (brûlure, décharges électriques, torsion, etc.), de la durée (brève, continue, etc.), de l'intensité et de la localisation des messages nociceptifs. Pour le clinicien l'écoute attentive de la description de la sensation douloureuse (qualité, topographie, variation des niveaux de douleur selon certains facteurs, évolution dans le temps, recherche de douleur provoquée, examen de la sensibilité) est une étape indispensable de l'évaluation de tout malade. Lorsque ces éléments de base manquent, il peut être impossible de décider une stratégie appropriée pour un malade, même si l'on connaît par ailleurs le diagnostic somatique.

2.1.4.2. Composante affectivo-émotionnelle

Si la douleur occupe une place particulière parmi les perceptions, c'est du fait de sa composante affective particulière qui fait partie intégrante de l'expérience douloureuse et lui confère sa tonalité désagréable, agressive, pénible, difficilement supportable. Si la douleur intense impose un traitement symptomatique, c'est à cause de ce retentissement sur l'individu.

Elle est déterminée, non seulement par la cause de la douleur elle-même, mais également par son contexte. La signification de la maladie, l'incertitude sur son évolution sont autant de facteurs qui vont venir moduler le vécu douloureux.

2.1.4.3. Composante cognitive

Le terme cognitif désigne un ensemble de processus mentaux susceptibles d'influencer une perception (ici la douleur) et les réactions comportementales qu'elle détermine : processus d'attention et de diversion de l'attention, interprétations et valeurs attribuées à la douleur, anticipations, références à des expériences douloureuses antérieures personnelles ou observées, décisions sur le comportement à adopter.

2.1.4.4. Composante comportementale

La composante comportementale englobe l'ensemble des manifestations verbales et non verbales observables chez la personne qui souffre (plaintes, mimiques, postures antalgiques, impossibilité de maintenir un comportement normal, etc.). Ces manifestations peuvent apparaître comme réactionnelles à une douleur perçue. Elles constituent des indices reflétant l'importance du problème de douleur. Elles assurent aussi une fonction de communication avec l'entourage. Les apprentissages antérieurs, fonction de l'environnement familial et ethnoculturel, de standards sociaux liés à l'âge et même au sexe, sont susceptibles de modifier la réaction actuelle d'un individu. Les réactions de l'entourage (familial, professionnel, soignant) peuvent interférer avec le comportement du malade douloureux et contribuer à son entretien.

2.1.5. Les différents types de douleur

2.1.5.1. Douleur aiguë et douleur chronique

La douleur aiguë est un symptôme, une sensation déclenchée par le système nerveux pour alerter l'ensemble de l'organisme. Elle est provoquée par une agression (brûlure, piqûre, pincement). Elle est récente, transitoire et dure moins de trois mois. C'est un signal d'alarme qui va participer au diagnostic, témoigner de la présence d'une lésion et amener le patient à consulter. Elle est normalement réversible et doit répondre au traitement étiologique et antalgique **(75,88)**.

La douleur chronique est un syndrome multidimensionnel exprimé par la personne qui en est atteinte **(80)**. Elle procède d'un phénomène de chronicisation **(75)**. Au delà de trois à six mois, la douleur persistante et rebelle aux traitements usuels est dite chronique. Symptomatique d'une maladie évolutive ou séquelles (traumatique, chirurgical ou maladie guérie), elle induit des retentissements physiques et psychologiques, véritable syndrome douloureux chronique évoluant pour son propre compte. Elle n'a plus aucune fonction, ni objectif biologique : elle devient «maladie», conditionne la vie de l'individu, envahit l'univers affectif, retentit sur le vécu quotidien avec des répercussions sociales, professionnelles,

familiales. Elle mobilise la totalité des structures nerveuses et devient la préoccupation dominante **(88)**.

2.1.5.2. Douleur symptôme et douleur maladie

A la distinction classique douleur aiguë/douleur chronique on préfère parler de douleur symptôme et de douleur maladie.

La douleur symptôme possède une fonction de signal d'alarme face à l'agression tissulaire. Elle est normalement réversible et doit répondre au traitement étiologique et antalgique.

La douleur maladie procède d'un phénomène de chronicisation. L'expérience douloureuse envahit toute la vie du sujet, et perdure même au delà de la disparition de la lésion initiale. Elle doit être appréhendée dans une perspective biologique mais aussi psychologique et sociale **(75)**.

2.1.5.3. Douleurs nociceptives, neurogènes, psychogènes

Toutes les douleurs ont normalement une cause, mais celles-ci procèdent de mécanismes différents et présentent des variations symptomatiques qui éclairent le diagnostic. Les douleurs nociceptives ou somatiques sont dues à des excès de stimulation.

Les douleurs neurogènes ou neuropathiques s'expliquent par des lésions ou des dérèglements du système nerveux périphérique ou central.

Les douleurs psychogènes sont rares et ne doivent pas être confondues avec les répercussions psychologiques (anxiété, dépression) des douleurs symptomatiques **(75)**.

2.1.6. Les outils d'évaluation et de traitement de la douleur

L'évaluation de la douleur est une étape indispensable pour une stratégie thérapeutique efficace. Le praticien doit répondre à plusieurs questions sur : le type de douleur, le mécanisme générateur, l'intensité...Les informations recherchées pour répondre à ces différentes questions sont :

- les caractéristiques des douleurs ;
- la localisation(s), l'irradiation(s) ;
- la date et les modalités d'apparition, l'évolution dans le temps ;
- la chronologie dans la journée ;

- les facteurs précipitant, aggravant, de soulagement ;
- les répercussions sur les activités de la vie quotidienne, l’humeur, l’anxiété, le sommeil ;
- l’interprétation de la douleur par le patient, les attentes de ce dernier ;
- le traitement antalgique antérieur **(75,79,80,90)**.

Les différents outils dédiés à l’évaluation et au traitement de la douleur sont multiples :

- le schéma des zones douloureuses (topographie) ;
- l’échelle visuelle analogique (intensité) ;
- les questionnaires multidimensionnels (qualificatifs de la douleur) ;
- les questionnaires de Saint-Antoine (QDSA, description verbale de la douleur) ;
- La HAD (Hospital Anxiety And Depression Scale, retentissement émotionnel) **(Annexe n°2)**.

2.2. Prise en charge de la douleur en odontologie

2.2.1. Contexte anatomique et tissulaire

Les douleurs dentaires se classent en fonction de la structure anatomique et des tissus de l’organe dentaire. Cette classification permet de cataloguer pratiquement toutes les formes de douleur rencontrées et diagnostiquées dans un cabinet dentaire. Elle est nécessaire à une thérapie adéquate. Il est donc souhaitable que tous les praticiens connaissent ces niveaux d’abstraction de la classification : orofacial, buccal **(91)**, dentaire, dentinaire, pulpaire, ligamentaire, alvéolo-ligamentaire **(92,93,94)**...

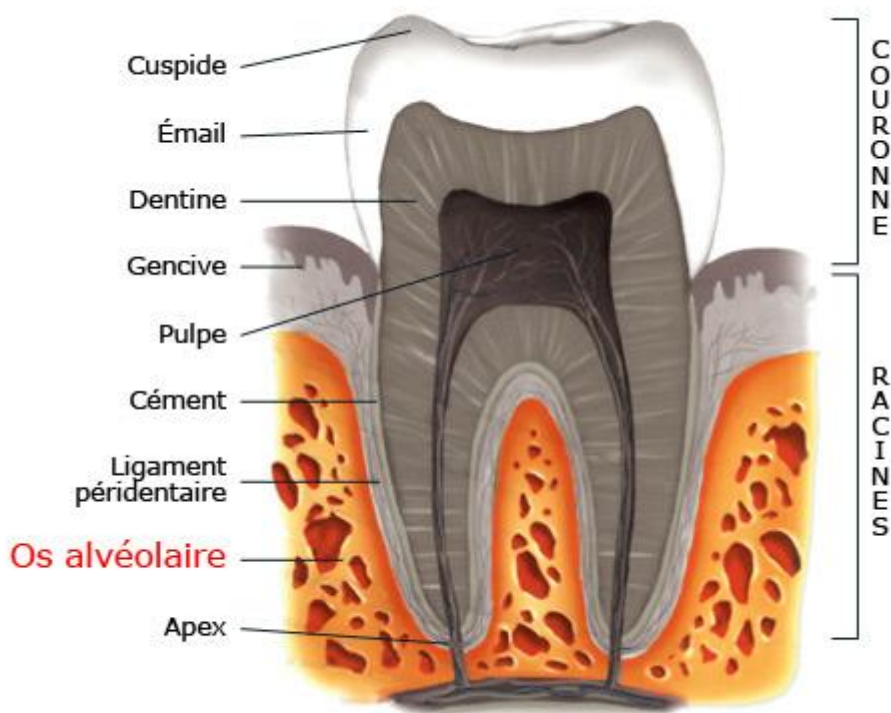


Fig. 2: description anatomique et histologique des tissus dentaires⁶.

2.2.2. Cas cliniques de douleur odontologique

2.2.2.1. La pulpite

C'est l'aggravation du stade d'hyperhémie pulpaire. Elle se caractérise par des douleurs spontanées intenses mais brèves et des douleurs provoquées qui cessent avec une certaine latence après l'arrêt de la stimulation. La réponse à tous les tests de vitalité est exacerbée (95).

On distingue la pulpite aiguë de la pulpite chronique par sa chaîne évolutive rapide et douloureuse. La pulpite (Fig.3 et 4) évolue vers la nécrose pulpaire, les germes occupent la pulpe et essaient en envahissant le desmodonte périapical. La pulpe est « morte » mais il subsiste des douleurs spontanées et des douleurs à la percussion. La pulpite chronique se caractérise, au contraire, par son évolution lente et non douloureuse vers une nécrose

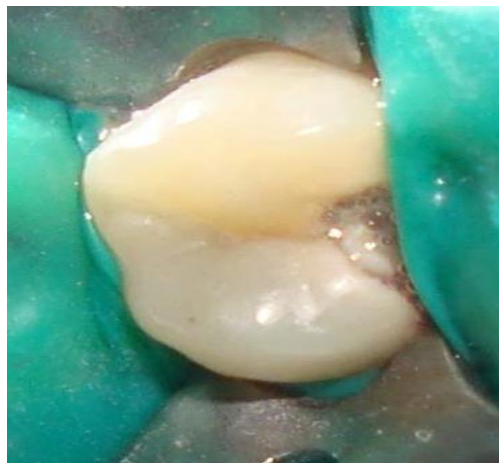
⁶ Source : <http://www.studiodentaire.com/fr/glossaire/dent.php>

asymptomatique puis un essaimage au niveau périapical (granulome, puis kyste périapical décelables radiologiquement) (96,97).

Fig.3 : radiographie montrant une carie mésiale atteignant la pulpe sur la dent n°25 (97).



Fig.4 : Champ opératoire montrant une carie profonde sur la 25 (97).



2.2.2.2. La parodontite apicale

Elle résulte de la dissémination vers le périapex des bactéries issues de la nécrose pulpaire et contenues dans les canaux radiculaires d'une dent qui a été le siège d'une pulpite aiguë ou chronique. Les douleurs sont osseuses et ligamentaires et non plus pulpaires. Elles sont d'intensité variable, continues, exacerbées par la percussion et la stimulation par le chaud diminuées par le froid et la palpation de la région de l'apex est douloureuse. Les signes radiologiques sont inconstants et est variables en fonction de l'évolution (granulome, kyste périapical).

Le granulome n'est pas une tumeur, c'est une réaction inflammatoire anti-infectieuse, et les germes y sont en général peu nombreux. Le kyste résulte de l'évolution habituelle du granulome. Il est le siège d'hémorragies et d'expansion épithéliale (il se développe et se ramifie). L'épithélium bordant le granulome se déplace vers sa périphérie, comportant en son sein une zone nécrotique vide qui se remplit peu à peu de liquide (débris cellulaires, bactéries, paillettes de cholestérol).

La radiographie (**Fig.5**) ne permet pas de différencier un granulome d'un kyste (sauf si sa taille est supérieure à 1 cm). Elle ne donne qu'une indication sur l'évolution de la lésion (limite floue : lésion en expansion ; limite nette : lésion stable avec de l'os dense périphérique). C'est l'analyse de l'échantillon qui fournit le diagnostic positif (**96**).



Fig.5 : desmodontite aiguë par remplissage d'un faux canal (96).

2.2.2.3. Les cellulites maxillaires : les cellulites aiguës circonscrites

La cellulite est une complication locorégionale à partir d'un foyer infectieux dentaire ou de voisinage, elle constitue une urgence nécessitant une prise en charge précoce. C'est une infection du tissu cellulaire, due à l'évolution d'une infection pulpaire non traitée ou un refoulement septique lors d'un traitement canalaire sans prendre des précautions d'asepsie. Les cellulites peuvent être séreuses ou suppurées. Pendant la phase séreuse, une tuméfaction faciale s'installe avec un tableau clinique rappelant la parodontite apicale aiguë (**Fig.6 et 7**). Les douleurs sont exacerbées par le décubitus, elles sont lancinantes, augmentées par la déglutition, le contact de la dent et l'élocution. Cette douleur ne disparaît pas suite à la prise d'antalgiques. En l'absence de traitement, l'évolution se fait vers une cellulite suppurée qui se manifeste par une exacerbation des signes fonctionnels et généraux avec une insomnie, asthénie et hyperthermie. Le mécanisme générateur de cette douleur est identique à celui des parodontites apicales aiguës (**97, 98, 99**).

Fig.6 : cellulite odontogène génienne basse droite mettant en évidence un érythème jugal droit, l'effacement des sillons de la face et l'aspect luisant de la peau en regard de la tuméfaction (100).



Fig.7 : Comblement du cul-de-sac vestibulaire droit en rapport avec la mortification septique - lésion carieuse étendue - sur la dent n°46 (100).



2.2.3. Les étapes de la prise en charge clinique : cas de la pulpite

L'odontostomatologiste possède de nombreuses possibilités pour traiter le patient douloureux. Les moyens thérapeutiques à sa disposition sont de plus en plus performants. Au préalable, il doit d'abord établir un diagnostic caractérisant la douleur. Ensuite, le praticien pourra traiter cette douleur en faisant appel à des gestes thérapeutiques, des modalités cliniques, des techniques d'anesthésie et des prescriptions médicamenteuses. Les différentes étapes et les modalités qui permettent une prise en charge de la crise de douleur dentaire (pulpite) sont essentiellement **(75,96,97)**:

- un interrogatoire ;
- un examen exobuccal ;
- un examen endo-buccal ;
- les tests de vitalité : la vitalité pulpaire ;
- les examens complémentaires ;
- le diagnostic ;
- objectifs de prise en charges ;
- le traitement ;
- la prescription médicamenteuse ;
- les recommandations.

A chaque étape correspond des objectifs bien spécifiques correspondant à une ou plusieurs dimensions de la douleur. Lorsqu'ils existent, les outils d'évaluation et de traitement de la douleur utilisés sont mentionnés. Les informations recueillies constituent un ensemble de variables pouvant influencer la communication entre le patient et le chirurgien dentiste voire le tradipraticien **(Tableau n°2)**.

Tableau n°2 : variables de la communication dans le traitement de la douleur dentaire.

Etapas de prise en charge	Objectifs	Informations Variables de la communication Outils d'évaluation
Anamnèse	Faire un interrogatoire du patient Rechercher les antécédents médico-chirurgicaux et les facteurs individuels Recueillir l'histoire de la maladie	Points de vue des acteurs de santé : le patient, le clinicien, les collaborateurs Dossier médical – outils de recueil de données cliniques (101 à 104)
Examen exo-buccal	Faire un examen clinique Définition et évaluation de la douleur	Symptômes (75,96, 97,98,105)
Examen endo-buccal	Faire un examen clinique Définition et évaluation de la douleur	Symptômes
Test de vitalité pulpaire	Déterminer la vitalité de la pulpe	Vitalité de la dent (106-107,108) Test au froid ou au chaud Test de percussion
Evaluation de la douleur	Définition de la douleur Caractériser la douleur avec les outils d'évaluation et de traitement de la douleur	Caractéristiques de la douleur (75,96, 97,98, 105) EVA, HAD
Examens complémentaires	Faire un diagnostic positif	Signes radiologiques
Diagnostic	Déterminer le diagnostic positif Orienter les décisions thérapeutiques	Classification de Baume (1962) <ul style="list-style-type: none"> • Catégorie I : Pulpes vivantes, sans symptômes (sans douleurs), lésées accidentellement ou proches d'une carie ou d'une cavité profonde, susceptibles d'être protégées par coiffages. • Catégorie II : Pulpes vivantes avec symptômes (douleurs spontanées) dont on tentera - surtout chez les jeunes - de conserver la vitalité par coiffage ou bio-pulpotomie. • Catégorie III : Pulpes vivantes dont la biopulpectomie et l'obturation radiculaire immédiate sont indiquées pour des raisons symptomatologique, prothétique, iatrogène ou de pronostic. • Catégorie IV : Pulpes nécrosées avec - en principe - infection de la dentine radiculaire, accompagnée ou non de complications périapicales, exigeant un traitement canalaire antiseptique et une obturation apicale hermétique (105,108).

Etapas de prise en charge (suite)	Objectifs	Informations Variables de la communication Outils d'évaluation
Objectifs de prise en charge	<p>Réduire la surpression intrapulpaire ou les risques de développement l'inflammation</p> <p>Soulager le patient</p> <p>Choisir une médication locale</p> <p>Prescrire éventuellement une médication générale</p>	<p>Actes thérapeutiques</p> <p>Cotation des actes thérapeutiques</p> <p>Coût des soins (75,96, 97,98, 105)</p>
Anesthésie	Réaliser une anesthésie locale	Modalités cliniques (109,110)
Traitement	<p>Réaliser un traitement endodontique</p> <p>Traitement d'urgence : Pulpotomie (pulpite aiguë) Pulpectomie (pulpite chronique) Traitement définitif : Traitement canalaire et obturation</p>	<p>Modalités thérapeutiques</p> <p>Options de traitement (75,96, 97,98, 105)</p>
Prescription	<p>Prescrire des médicaments antidouleurs (antalgiques, anti-inflammatoires)</p> <p>Faire une antibioprophylaxie ou antibiothérapie si risque infectieux avéré</p>	<p>Médicaments</p> <p>Informations de pharmacovigilance (75,109)</p>
Recommandations	Donner des conseils d'hygiène de vie	Prévention et suivi post-opératoire (111)

Références

72. Atallah F, Guillerrou Y (2004) L'homme et sa douleur : dimension anthropologique et sociale. *Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation*
73. Merskey H (1979) Pain terms: a list with definitions and a note on usage. *Pain* 6: 249-52
74. International Association for Study of Pain. Dernière consultation : 25 Novembre 2011. http://www.iasppain.org/AM/Template.cfm?Section=Pain_Definitions&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=1728#Pain
75. Association Dentaire Française(2001) Comprendre et prendre en charge la douleur en odontologie. Paris, pp.5-37.
76. Hardcastle VG (1999) The myth of pain. Cambridge: MIT Press 16
77. Auquier L, Arthuis M (2000) Les avancées dans le domaine des douleurs et de leur traitement chez l'adulte et l'enfant ». Rapport de l'Académie de médecine, Dernière consultation : 25 Novembre 2011. : <http://www.academie-medecine.fr/>
78. Fondras J-C (2008) La douleur, la souffrance et le corps : enjeux pour la médecine Psychiatr Sci Hum Neurosci 6: 155–162
79. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en santé (1999). Évaluation et suivi de la douleur chronique chez l'adulte en médecine ambulatoire. Recommandations pour la pratique clinique. Paris: ANAES.
80. Haute Autorité de la Santé (2008) Douleur chronique : reconnaître le syndrome douloureux chronique, l'évaluer et orienter le patient. Consensus formalisé ; Argumentaire.
81. CHAPMAN CR, GAVRIN J, (1999).Suffering: the contributions of persistent pain. *Lancet*,353 :22337. http://www.anat.ucl.ac.uk/uclonly/courses/anatc042/reading_list0405/genera/6f_suffering.pdf
82. Pierron JP, (2009) Douleur, souffrance et mal Médecine palliative — Soins de support — Accompagnement — Éthique 8, 39—44
83. Wikipédia , Souffrance .Dernière consultation : 25 Novembre 2011 . <http://fr.wikipedia.org/wiki/Souffrance>
84. Fondras J.-C. (2008) La douleur, la souffrance et le corps : enjeux pour la médecine Psychiatr Sci Hum Neurosci 6: 155–162.
85. Cassel EJ. The nature of suffering and the goals of medicine. New York: Oxford University Press, 1991.
86. Fondras J.-C. (2007) Qu'est-ce que la douleur ? Enjeux philosophiques d'une définition. *Psycho-Oncologie* Numéro 2: 76–80.
87. Le Breton D (1995) Anthropologie de douleur. Editions Métailié,Paris, 1995 ,pp 8-108
88. De Broca A. (2008) Douleurs Soins palliatifs Deuils. Issy-les Moulineaux, 3-14
89. Melzack R, Wall PD. Pain assessment, a new theory. *Science* 1965; 150: 971-5

90. Mazzocato C, David S (2008) L'évaluation de la douleur. Guide des soins palliatifs du médecin vaudois N°2 .
91. Türp JC, Alfons Hugger A, Hans Schindler H, Classification des diagnostics des douleurs orofaciales dans les cabinets dentaires Rev Mens Suisse Odontostomatol Vol 114,5, 2004
92. BRUNO KF, ALENCAR AHG, ESTRELA C, BATISTA AC, PIMENTA FC (2009) Microbiological and microscopic analysis of the pulp of non-vital traumatized teeth with intact crowns. *J Appl Oral Sci.* 2009;17(5):508-14
93. Bender IB, Pulpal pain diagnosis-a review. *J Endod.* 2000 Mar;26(3):175-9.
94. Shenoy N, Shenoy A. Endo-perio lesions: diagnosis and clinical considerations. *Indian J Dent Res.* 2010 ;21(4):579-85.
95. Hess JC. Enseignement d'odontologie conservatrice. Tome 3 . Paris: Maloine; 1985 (231p).
96. Robinson JJ, O. Giraud O, Dos Santos S, Turlotte S, Fieschi JM (2008) Urgences dentaires dans la pratique quotidienne. *Medecine buccale* 28-700-M-10, pp1-9
97. Bassim N, Abdallaoui F, Douleurs dentaires : prise en charge ; Dernière consultation : 24 Novembre 2011.
http://www.fmdrabat.ac.ma/wjd/V4N1/DOULEUR_ODONTOLOGIE_CONSERVATRICE.htm
98. Karengerad et coll. Cellulites faciales odontogènes. *Acta. Odont. Stom.* , 1996, 195: 395-408.
99. Peron J.M., Margez J.F. Cellulites et fistules d'origine dentaire. *Encycl. Méd. Chir., odontologie/ stomatologie*, 22-033-A-10, 2002
100. Davido N, Toledo-Arenas R, (2010) Foyers infectieux dentaires et complications. *Traité de Médecine Akos* 7-1105, pp 1-7
101. Bolin KA (2008) Assessment of treatment provided by dental health aide therapists in Alaska: a pilot study. *J Am Dent Assoc.* 2008,139,11,1530-5.
102. Langabeer JR , Walji MF, Taylor D, Valenza JA (2008) Economic outcomes of a dental electronic patient record. *J Dent Educ.* 2008 ,72,10,1189-200.
103. Thyvalikakath TP, Monaco V, Thambuganipalle HB, Schleyer T (2008) A usability evaluation of four commercial dental computer-based patient record systems. *J Am Dent Assoc* 2008, 139,12,1632-42.
104. Cardelli P, Turrini R, Bulletti A, Castelli G, Vanini A, Pagnoni A (2011) New online management software and DICOM viewer for dentistry. *Int J Comput Dent.* 2011,14,2,147-53.
105. Lasfargues JJ, Decup F, Guez D, Arreto CD Les urgences endodontiques. Formation Médico-Dentaire Continue, cahier rédactionnel. Dernière consultation : 24 Novembre 2011.
<http://www.information-dentaire.fr/pdf/FMDCdec98.pdf>
106. Weisleder R, Yamauchi S, Caplan DJ, Trope M, Teixeira FB (2009) The validity of pulp testing: a clinical study. *J Am Dent Assoc.* 2009,140,8,1013-7.

- 107.** Chen E, Abbott PV (2011) Evaluation of accuracy, reliability, and repeatability of five dental pulp tests. Endod 37,12,1619-23.
- 108.** Rohée J (2011) Diagnostic de l'état pulpaire : état des lieux de l'enseignement en France. Thèse de médecine, Nantes .
- 109.** AFSSAPS (2011) Prescription des antibiotiques en pratique bucco-dentaire. Recommandations. Dernière consultation : 24 Novembre 2011. http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/9d56ce8171a4a370b3db47e702eab17f.pdf
- 110.** Boynes SG, Moore PA, Tan PM Jr, Zovko J. Practice characteristics among dental anesthesia providers in the United States. Anesth Prog. 2010,57,2,52-8.
- 111.** AFSSAPS (2005) Prévention et traitement de la douleur postopératoire en chirurgie buccale. Recommandations. Dernière consultation : 24 Novembre 2011 . http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/douleur_chirurgie_buccale_recos.pdf

Chapitre 3 :

Cadres théorique et méthodologique

3. Cadres théorique et méthodologique

■ But général

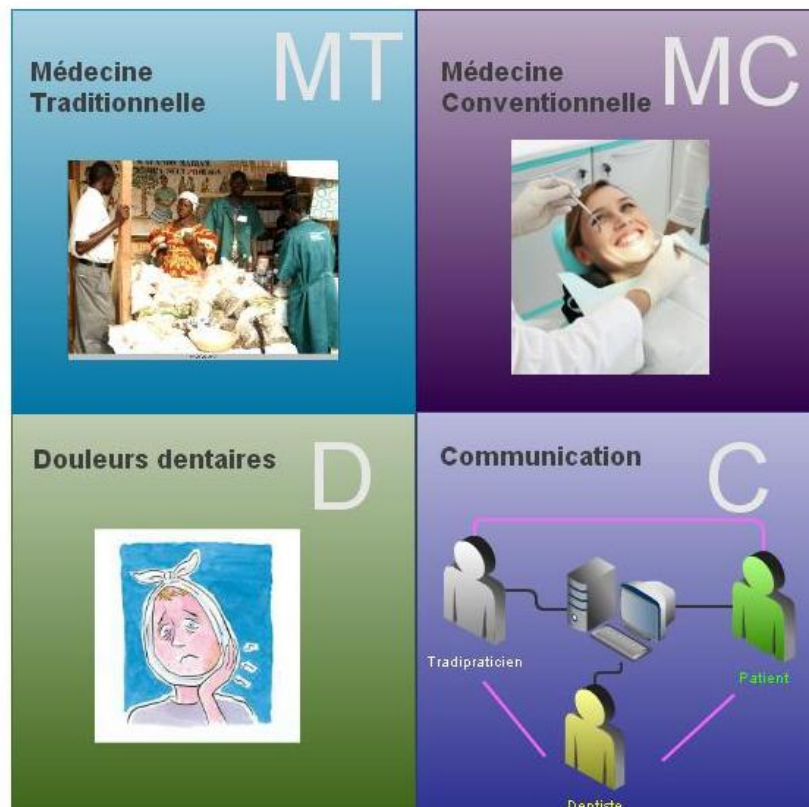
Ce travail a pour principal but de mener des réflexions autour des mécanismes qui permettent l'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle dans un scénario de la prise en charge de la douleur en odontologie.

Il vise, d'une part, à la compréhension et à la promotion des enjeux de la politique d'intégration de la médecine traditionnelle défendue par l'OMS depuis 2002. D'autre part, il ambitionne de répondre aux multiples préoccupations de communication relatives à la mise en œuvre de cette stratégie sanitaire.

■ Principal objectif

Le principal objectif est le développement d'une méthode de communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle dans un contexte de prise en charge de la douleur en odontologie (**Fig.8**).

Fig.8 : cadre général du développement d'une méthode de communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle.



3.1. Cadre conceptuel

Les contours de notre thématique de recherche s'inscrivent dans un cadre pluridisciplinaire et transversal. Il associe l'algologie à des pratiques traditionnelles ou conventionnelles, aux sciences de l'information biomédicale et sociales, ainsi qu'aux méthodes de management de la qualité et de la gestion des risques sanitaires.

Dans le domaine de l'acquisition et de l'ingénierie des connaissances, nos travaux se basent sur la représentation des connaissances traditionnelles et conventionnelles. Les sujets abordés concernent les produits médicaux, les maladies et les thérapeutiques traditionnels. Les cas cliniques traités sont les douleurs bucco-dentaires (pulpite, desmodontite, cellulite maxillaire).

La logique de notre démarche s'inscrit dans un cadre conceptuel qui se décline en plusieurs étapes (**Fig.9**).

3.1.1. La juxtaposition des savoirs traditionnels et conventionnels

3.1.1.1. Les modèles de biomédecine

La médecine traditionnelle est un modèle de biomédecine comme la médecine conventionnelle. Ces deux modèles sont en perpétuelle interaction tant sur le plan biotechnologique que sur le plan conceptuel. Au regard des rapports séculaires entre les deux types de médecine et de l'antériorité de la médecine traditionnelle on s'attachera à leurs liens thérapeutiques (**22,46,60**). Par exemple, on explorera les points communs, les différences et les invariants des approches conventionnelles et traditionnelles (**8**).

Cette première phase cherchera à recenser les différents modèles de médecine qui sont impliqués dans la prise en charge de la douleur dentaire. Ensuite, on ciblera les différentes pratiques médicales associées ainsi que les paradigmes des contextes socio-économique, anthropologique et ethnique. Les autres formes de médecine seront considérées si elles ont des influences thérapeutiques identifiables. Ce sont la médecine intégrative, la médecine transculturelle, la médecine traditionnelle chinoise, etc.

3.1.1.2. Les modèles cliniques et les modèles explicatifs

Le modèle explicatif, selon Kleinman (1977), est un modèle culturel qui se réfère à une expérience clinique associée à des croyances, une causalité et des traitements. Un modèle explicatif se formalise comme un prototype contrairement aux « chaînes de représentations complexes » que l'on peut comparer à la notion de réseau sémantique de la maladie (**41**). L'interprétation de certains états pathologiques comme la douleur dentaire ou la pulpite serait plutôt une chaîne de représentations complexes. Tandis que certains termes vernaculaires se présentent comme des modèles explicatifs comparables à des « ethno-

théories »: par exemple, le concept Yin dimi (« le mal de dent » en Dioula⁷), rencontré dans nombre de sociétés d'Afrique de l'ouest serait un modèle explicatif des maladies bucco-dentaires. Ce terme explicite cette croyance populaire qui dit que ce sont des « vers qui travaillent l'intérieur de la dent » (**Fig.9**) causant ainsi la douleur (**31,41**).

Les médecins, pour Kleinman, ont aussi leurs **modèles explicatifs**. Ainsi, la relation entre les modèles des patients et ceux des médecins (ou des guérisseurs) représente ce que l'auteur appelle une **distance cognitive (41)** qui favorise ou freine, dans certains cas les échanges. Comme les stratégies d'intégration, les modèles de communication traditionnels ou populaire existent indéniablement autour de l'oralité. Ils constituent potentiellement des sources de distance cognitive entre les tradipraticiens, les cliniciens et les patients (**4,9,65,66,67,68**).

Plusieurs **modèles cliniques** permettent l'évaluation et le « traitement » de la douleur dans la médecine conventionnelle. Plus spécifiquement, ces modèles biomédicaux peuvent être utilisés dans la prise en charge de la douleur dentaire. Ce sont entre autres : le modèle biomédical, le modèle psychosomatique, le modèle épidémiologique, le modèle biopsychosocial, le modèle transactionnel, le modèle intégratif et multifactoriel, etc. A chaque modèle correspond un ensemble d'outils d'évaluation de la douleur (**60, 70, 75,80,112**).

Chaque modèle se caractérise par des champs d'investigations et des dimensions socio-anthropologiques et thérapeutiques. Nous allons rechercher dans cette rubrique ces caractéristiques des faits liés à la maladie et à la santé. Ce sont : l'environnement humain, les dimensions individuelle, spirituelle, émotionnelle, comportementale, psychologique, cognitive, transactionnelle, systémique et éthique...

Fig.9 : coupe d'une molaire. Reproduction d'une sculpture sur ivoire, France ca. 1780. Les deux coupes illustrent la théorie parasitaire de la carie : à gauche la carie qui avec ses vers ronge la dent et détruit la vie humaine. A droite la douleur est représentée par une scène infernale⁸.

⁷ Le Dioula est une langue équivalente du Bambara et du Malinké. C'est aussi la désignation d'une ethnie.

⁸ Sources : <http://www.biusante.parisdescartes.fr/aspad/expo58.htm> ; Servimg



3.1.1.3. Les concepts, les faits et les connaissances biomédicaux

Les théories et concepts de prévention, diagnostic, amélioration de l'état et traitement de la maladie en médecine traditionnelle dépendent depuis toujours d'une approche holistique du malade, et les troubles sont traités simultanément sur les plans physique, émotionnel, mental, spirituel et environnemental **(21)**. Ce constat est applicable à la médecine conventionnelle. Les deux types de médecine drainent des concepts biomédicaux. En effet, les modèles explicatifs et cliniques constituent des agglomérats de concepts. Ces derniers peuvent être partitionnés et spécifiés en des ensembles taxinomiques de faits et de connaissances biomédicaux.

3.1.1.4. Les acteurs de santé

3.1.1.4.1. Catégorisation des acteurs de santé

La qualité des rapports entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle dépend de la communication entre les acteurs de santé. Chaque acteur joue un rôle et assure une fonction dans l'intégration des deux modèles de médecine **(5,6,7,8,9)**. On peut différencier les acteurs selon leurs tâches dans les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle. Mais aussi en explorant les niveaux d'abstraction des objets des deux types de médecine : le corps, l'esprit, l'âme, les entités surnaturels... La communication est alors ambivalente : cartésienne et surnaturelle. Ces critères conceptuels voire nosologiques de la classification des acteurs permettent de :

- distinguer les acteurs humains (le guérisseur, le patient, le médecin, l'environnement social et familial), des acteurs non-humains ou matériels (les machines, les ordinateurs, les appareils de biotechnologies) ;
- retrouver le groupe des acteurs immatériels, irrationnels et religieux (les esprits, Dieu, les dieux, les génies) ;
- rechercher les entités structurelles ou systémiques (les organismes, les associations de guérisseurs, les systèmes de santé) ;

- classer les acteurs médicaux : les médicaments, les produits de la pharmacopée traditionnelle ;
- retrouver les pratiques médicales et paramédicales.

Le but de cette phase est d'identifier toutes les tâches de chaque acteur (humain ou matériel de préférence). Ensuite, la démarche consistera à recueillir les données informatives nécessaires pour réaliser ces tâches et communiquer.

3.1.1.4.2. Identification des interfaces de communication

On distingue conventionnellement trois types d'interface correspondant à des à de modèles de communication différents **(113)**. Ce sont les interfaces homme-homme, homme-machine et entre composants d'un système informatisé. La standardisation de la communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle ne saurait se défaire de ces trois niveaux. En outre ces interfaces sont primordiales dans les cas d'utilisation de la communication entre MT et MC : la communication clinique, la communication interculturelle, les systèmes d'aide à la décision, la télémédecine **(70, 114-118)**. Surtout que le lien entre l'efficacité thérapeutique et les capacités (compétences) de communication des praticiens est de plus en plus admis **(119-121)**.

Il s'agira pour nous de déterminer le rôle facilitateur de ces interfaces dans la transmission et les échanges d'informations. On se focalisera également sur les anomalies de communication pouvant entraîner des problèmes de santé publique.

Ces interfaces pourraient autoriser et filtrer les échanges de connaissances issues des deux médecines. Elles fonctionneraient comme des zones de :

- régulation de la communication interpersonnelle, interprofessionnelle ;
- transit et de maîtrise des flux d'information entre la médecine conventionnelle et médecine traditionnelle ;
- prévention et de gestion des risques liés aux erreurs de communication.

Les interfaces de communications « non conventionnelles » ou abstraites concernent l'homme et ses rapports avec la maladie, son corps, son esprit, son âme et son environnement mystico- religieux (objet, statut, gris-gris...) **(69,122)**.

3.1.1.4.3. La juxtaposition des connaissances des acteurs de santé

Plusieurs éléments justifient le contexte de juxtaposition (et non d'intégration) des connaissances des acteurs de santé dans la prise en charge des patients. Les connaissances du guérisseur sont parfois juxtaposées à côté de celles du médecin et du malade. A chaque acteur correspond un ensemble de connaissances consubstantielles à son rôle intégrateur. Et chaque acteur draine un ensemble de concepts acquis selon des processus d'apprentissage distincts et sous des influences socioculturelles, économiques, historiques, anthropologiques, professionnelles et biotechnologiques.

Les données, les connaissances, les modalités et les pratiques sont difficiles et parfois impossibles à intégrer à un niveau conceptuel :

- les sources de données factuelles sont hétérogènes : les revues scientifiques, les sites internet spécialisés, la culture de l'oralité, l'environnement social ;

- la validation rationnelle des concepts dépend de la mémoire individuelle ou collective ;
- leur usage n'est pas systématiquement précédé d'une vérification critique et scientifique à l'échelle d'un essai clinique ;
- lorsqu'ils ne sont pas exclusivement cognitifs on les retrouve implicitement dans les comportements des individus, et le fonctionnement des machines ;
- parfois ils sont scientifiquement vérifiables, conceptuellement représentés, heuristiquement « immatérialisables ».

Notre but est de repositionner les connaissances - en les redéfinissant si nécessaire - au même niveau. Le patient sera inclus comme une source potentielle de savoir. A cette étape la sélection des ressources de données se portera prioritairement sur les supports qui contiennent des termes multi-sources.

3.1.2. Le niveau d'interopérabilité des savoirs

3.1.2.1. La terminologie

Cette phase présente une approche terminologique. Elle consistera à proposer une terminologie commune centrée sur les rapports entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle ; elle permettra d'identifier les principaux termes des discours des différents acteurs de santé. Elle servira de repère terminologique destiné à orienter les entretiens cliniques. L'ambition est de permettre au praticien et au patient de confronter leurs représentations avant d'engager une thérapie. Elle concernera en général les produits traditionnels, les pathologies traitées et les techniques thérapeutiques. L'objectif visé est d'avoir un référentiel sémantique afin d'éviter les ambiguïtés liées aux termes employés en médecine traditionnelle et/ou en médecine conventionnelle.

Une terminologie peut être vue comme une langue de spécialité, c'est-à-dire une langue liée à une pratique technique ou scientifique propre à un domaine. Les termes employés sont spécifiques à un métier et renvoient à une réalité extralinguistique partagée : objets (artefacts), pratiques, méthodes, processus, etc. Ces termes n'ont pas le même statut que les mots de la langue usuelle **(123)**. Les terminologies s'intéressent essentiellement (et historiquement) à des domaines techniques, et visent à faciliter l'échange de connaissances dans une langue et d'une langue à l'autre. Ainsi, on normalise l'expression des concepts du domaine en fixant les termes qui les désignent. De plus, on rend compte dans la terminologie de l'agencement relatif des concepts recensés. Ces concepts peuvent être reliés par des relations, en particulier de spécialisation – généralisation **(124)**.

La terminologie est un moyen de communication **(125)**. Elle encadre le recueil de l'information médicale pour différents objectifs et des domaines d'usages différents :

- collecter de l'information à des fins de biostatistique et d'analyse d'économie de la santé : par exemple le diagnostic principal et les éventuels diagnostics associés. C'est le cas pour la Classification Internationale de Maladies (CIM-10) ;
- décrire les informations variées devant être consignées dans un dossier médical personnalisé du patient. En exemple nous citerons la SNOMED CT (la Nomenclature systématique de la médecine) ;
- indexer les articles scientifiques pour faciliter la recherche bibliographique. C'est le cas pour la terminologie Mesh (Medical Subject Headings) dédiée à l'indexation de la base américaine Medline **(126)**.

3.1.2.2. Le niveau des ontologies du domaine

La conceptualisation du monde et sa représentation nous amènent directement à la notion d'ontologie. Définie pour un objectif donné et un domaine particulier, une ontologie est pour l'ingénierie des connaissances une représentation d'une modélisation d'un domaine partagée par une communauté d'acteurs. Objet informatique défini à l'aide d'un formalisme de représentation, elle se compose principalement d'un ensemble de concepts définis en compréhension, de relations et de propriétés logiques **(123)**.

Le développement d'une ontologie orientée par les relations entre médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle se justifie par les raisons suivantes :

- partager la compréhension commune de la structure de l'information entre les acteurs de santé ou les fabricants de logiciels ;
- permettre la réutilisation du savoir sur un domaine « combiné » : traditionnel et/ou conventionnel ;
- expliciter ce qui est considéré comme implicite sur ce domaine ;
- distinguer le savoir sur un domaine du savoir opérationnel ;
- analyser à la fois le savoir sur les pratiques anciennes et les pratiques médicales modernes **(127)**.

3.1.2.3. Le niveau du thésaurus

Les thésaurus médicaux constituent un ensemble de concepts médicaux sélectionnés par des experts du domaine (sélection dépendant bien sûr de l'objectif du thésaurus), ces thésaurus sont mis à jour régulièrement, ces systèmes constituent donc une représentation conceptuelle de la connaissance médicale. Cette représentation des connaissances peut être partielle et subjective, mais constitue néanmoins une base de travail très intéressante, « utilisant des concepts clairement bien définis » [Le Beux et al. 1995] **(128)**.

Il existe une nécessité d'avoir un vocabulaire contrôlé entre les acteurs de santé. Les concepts biomédicaux traditionnels ou conventionnels évoluent parfois dans leur définition. L'avantage d'un thésaurus est de rassembler le maximum de consensus sur des termes aussi complexes. Pour illustrer nous citerons les notions comme : l'intégration de la médecine traditionnelle, le concept du « Mal ».

Les thésaurus constituent des outils d'indexation, de catalogage et d'interrogation des bases de données **(129)**. Leurs applications dans notre contexte ciblent conjointement les connaissances des guérisseurs et des médecins.

A terme, la visée de cette démarche est d'apporter aux professionnels de santé, aux guérisseurs et aux patients une information de références fiable et pragmatique sur les termes des guérisseurs et des praticiens. On valoriserait le discours des tradipraticiens qui parfois sèment des doutes chez les praticiens modernes et chez le grand public. En plus on faciliterait la gestion **(130)** des risques liés aux termes des guérisseurs.

3.1.2.4. Dictionnaire des mots courants

Cette rubrique est spécialement dédiée à la valorisation des langues naturelles qui se trouvent dans le discours populaire caractéristique de la médecine traditionnelle. Le dictionnaire est un ensemble de terme et de mots usuels dans le domaine destiné à divulguer auprès du grand public des connaissances.

3.1.2.5. Le niveau de la normalisation

C'est l'étape qui combine la représentation et la normalisation des connaissances des guérisseurs pour une intégration des connaissances anciennes et modernes afin de favoriser la communication entre acteurs de santé et de faciliter les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle. Autrement dit, cette étape permet d'identifier les processus, les conditions et les contraintes de l'intégration et de l'interopérabilité des connaissances. Ainsi, nous allons recueillir l'ensemble des modifications apportées sur un concept biomédical. Ces changements conceptuels peuvent être : linguistiques, sémantiques, thérapeutiques, etc. L'objectif est de détecter le besoin de recadrage des concepts qui rentrent en jeu dans une prise en charge.

3.1.3. Les processus de communication, de santé publique et de gestion des risques sanitaires

Cette phase se base sur les concepts définis aux niveaux précédents. Elle envisage de proposer des processus nécessaires pour l'amélioration de la communication entre les différents acteurs. Ensuite, il s'agira de proposer les processus qui en découlent et qui sont associés à l'optimisation des systèmes de santé et à la gestion des risques sanitaires.

3.1.4. Les outils de recueil de données

Cette étape vise à proposer un ensemble d'outil dont le modèle de dossier patient commun pour une prise en charge qui fait appel à des connaissances plurielles et intégratives. Ce prototype de « dossier médical personnel » se couplera à un modèle des besoins du patient. Sur le plan décisionnel le recueil d'indicateurs servira à orienter les choix thérapeutiques.

3.1.5. Déploiement des concepts

Le dernier niveau ambitionne de déployer les différents concepts sur la communication et la prise en charge des patients. Il s'intéressera en particulier aux impacts des modèles terminologiques et de dossier commun sur le suivi clinique. La valeur ajoutée sur la qualité de vie des patients ainsi que les limites des différents outils sera déduite de cette analyse.

3.1.6. Les hypothèses

3.1.6.1. Hypothèses de la recherche

Notre hypothèse principale : la standardisation de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle pourrait séquentiellement faciliter :

- une bonne communication entre les acteurs de santé ;
- une évaluation de la capacité d'intégration des concepts biomédicaux et des modèles cliniques par les acteurs de santé et les systèmes de santé ;
- une bonne évaluation des impacts socio-économico-sanitaires ;
- une meilleure gestion des risques sanitaires ;
- une bonne intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle.

Les hypothèses secondaires :

- les guérisseurs auraient une certaine capacité d'association⁹ aux concepts de la médecine moderne qui conditionnerait la communication avec les patients et les praticiens ;
- les médecins modernes ont aussi une capacité d'association à des concepts traditionnels ou populaires qui définiraient les modalités de communication avec les guérisseurs et les malades ;
- le développement initial des outils nécessaires à la communication pourrait permettre de déduire les options et les règles de la communication entre MT et MC.
- les terminologies, les ontologies sur les pratiques des tradipraticiens orienteraient la communication entre MT et MC ;
- l'efficacité et l'innocuité des pratiques des guérisseurs pourraient se faire par une évaluation orientée par la terminologie et les concepts ;
- il y aurait une analogie entre les difficultés de mise en place des stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle et les problèmes liés à l'utilisation des modèles et des outils d'évaluation et de traitement de la douleur **(2,80)**.

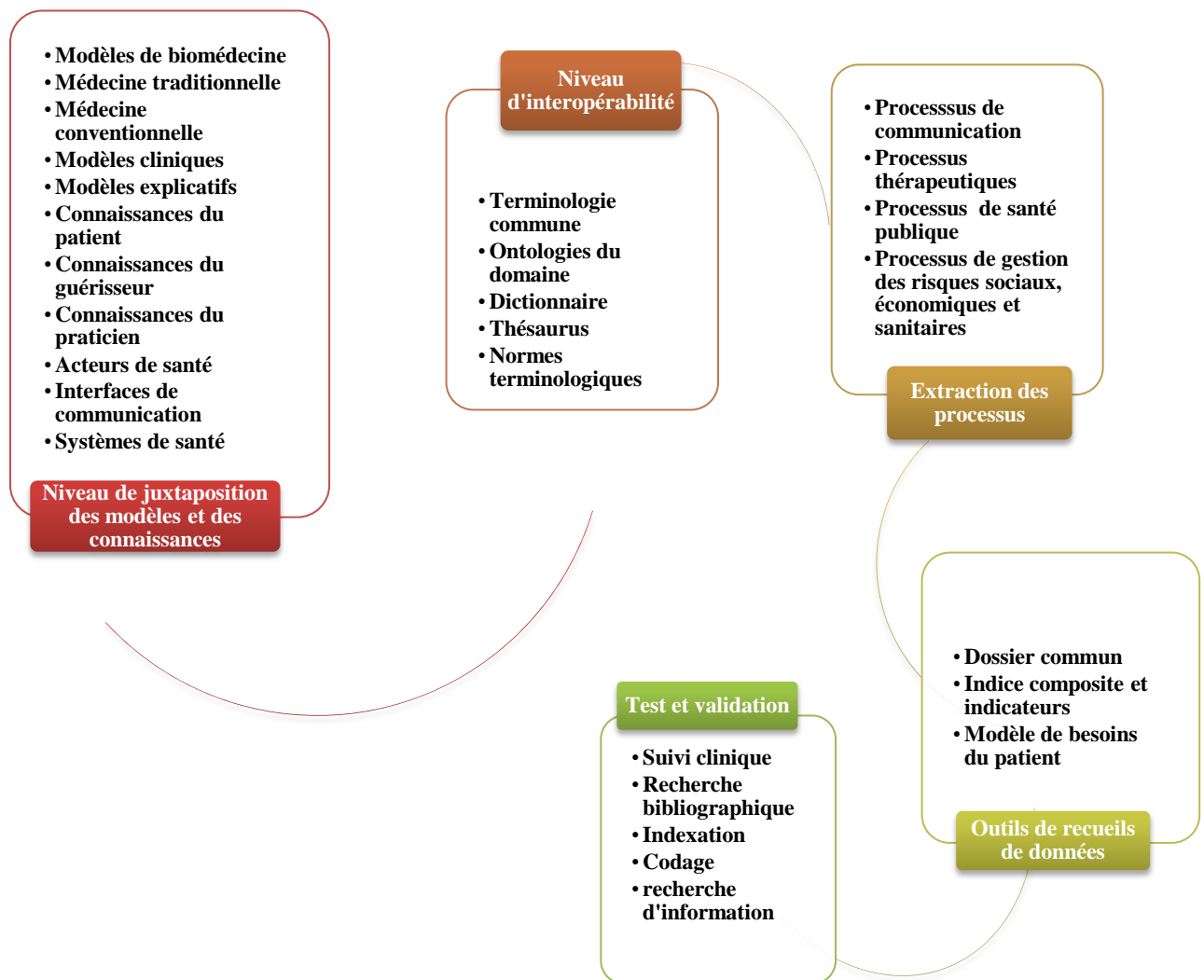
3.1.6.2. Retombées de la recherche

- La mise en place d'un référentiel de communication entre MT et MC.
- L'anticipation et la recherche de solutions pour les difficultés d'intégration de la médecine traditionnelle.
- L'indexation des données de recherche sur la médecine traditionnelle.
- La généralisation de notre approche **(Fig.10)** à d'autres disciplines médicales qui intègrent les modalités thérapeutiques de la MT.
- Le soutien aux systèmes de santé dans leurs stratégies d'intégration des modèles thérapeutiques traditionnels et /ou conventionnels.
- La conception et le développement d'outil d'aide à la décision clinique dédiée à l'intégration de la MT.
- Le développement des ressources terminologiques et de bases de connaissances: terminologies, fiches terminologiques, ontologies, thésaurus, modèles d'information.
- La valorisation des langues naturelles africaines dans les systèmes de santé.

⁹ Association= ce terme désigne pour nous séquentiellement les processus d'apprentissage, de récupération et d'utilisation d'un concept.

Fig.10. Cadre conceptuel

Les connaissances du patient, du tradipraticien et du médecin sont positionnées au même niveau conceptuel, pour générer par exemple une terminologie afin d'avoir une base sémantique sur laquelle s'appuieront les concepts d'un dossier patient commun.



3.2. Cadre méthodologique

3.2.1. Justification de la méthode

3.2.1.1. Le choix des fiches technico-publicitaires des tradipraticiens

En 2002, nous avons réalisé une enquête sur les pratiques traditionnelles en santé bucco-dentaire au Burkina Faso. Nous avons eu des entretiens semi-directifs avec des guérisseurs. Pendant nos investigations, nous avons constaté la réticence évidente des tradipraticiens sur certaines questions portant sur leurs secrets de fabrication. En effet, les guérisseurs dévoilaient difficilement leurs méthodes de diagnostic et de thérapeutiques. Il en était de même pour les procédés de pharmacopée traditionnelle et de préparation des produits médicinaux. Par contre ils acceptaient de données « facilement » les fiches techniques des produits, les flyers, les cartes de visites ainsi que les fiches technico-publicitaires.

Les premières observations sur ces fiches ont montré que les tradipraticiens utilisaient à la fois des concepts « traditionnels » et conventionnels. Plusieurs questions se sont imposées à notre réflexion :

- comment les guérisseurs ont acquis de telles connaissances « modernes » ?
- quelles sont les connaissances et les informations contenues dans ces fiches ?
- quelle est la nature de cette capacité ou cette « tendance » à s'associer à une connaissance issue de la médecine conventionnelle ?
- quels sont les déterminismes de ce comportement ?
- quels sont les impacts sur la communication interpersonnelle ?
- quels sont les risques sociaux-économiques et sanitaires liés à l'usage de concepts « modernes » ?

La seconde idée est venue du besoin de reconnaissance mondiale de certains guérisseurs. Ils nous ont soumis le souhait d'avoir un portail web qui présente les guérisseurs et leurs produits. Comment peut-on alors représenter et diffuser les connaissances des guérisseurs dans un contexte dominé par le web sémantique¹⁰ ?

3.2.1.2. Justification de l'approche conceptuelle

Les fiches des guérisseurs sont riches en termes candidats. Notre approche est par conséquent à la confluence des techniques de développement des systèmes experts ou d'un système à base de connaissances (SBC), des processus de traitement automatique des langues naturelles (TAL). Elle intègre également la construction des ontologies médicales et la linguistique. Spécifiquement, les principes de la recherche terminologique **(125)** ainsi que les six phases de l'ingénierie des connaissances seront ainsi considérées tout au long de ce

¹⁰ Web intelligent dans lequel les informations, auxquelles on donne une signification bien définie, sont reliées entre elles de façon à ce qu'elles soient comprises par les ordinateurs, dans le but de transformer la masse des pages Web en un index hiérarchisé et de permettre de trouver rapidement les informations recherchées (Grand Dictionnaire Terminologique).

travail : l'évaluation du problème, l'acquisition des connaissances, la conception du système, les tests et les évaluations, la documentation, et la maintenance (Durkin, 1994).

L'intérêt de l'approche conceptuelle est alors multiple :

- considérer des faits médicaux et les discours des acteurs de santé comme un ensemble de concepts ;
- observer les faits médicaux par un point de vue conceptuel ;
- décomposer les faits médicaux et paramédicaux en des unités de concepts associés pour l'acquisition et l'apprentissage des connaissances ;
- faciliter la bonne transmission, le décodage, la communication et le bon usage des termes ;
- faciliter l'interopérabilité avec d'autres systèmes d'information et de communication : comme les systèmes d'information hospitaliers ;
- rechercher les singularités du contexte et le cadre conceptuel d'une maladie : des concepts transversaux, transculturels et transdisciplinaires.

3.2.2. Matériel et méthodes

3.2.2.1. Le recueil des fiches des guérisseurs

La collecte des fiches technico-publicitaire des guérisseurs a ainsi débuté depuis 2002, lors de la première enquête transversale et pendant la 3ème édition du Salon International des Remèdes Naturels Africains (SIRENA) à Ouagadougou (**31**). Il s'agissait de récupérer : tous les supports papier publicitaires et de présentation des médicaments traditionnels ainsi que les cartes de visites.

L'internationalisation de la collection s'est poursuivie au Mali et en France dans la région parisienne et la région nantaise. Orientée par la similarité de certains concepts, la diversification du mode de recueil s'est orientée vers les contenus des journaux d'annonces locaux comme Top Annonces¹¹ et Paru Vendu¹². Pour finir, une exploration via Google sur internet a été réalisée sur des sites web divers et spécialisés à la recherche de contenus électroniques médicaux ou paramédicaux. Les termes employés qui constituaient les requêtes étaient : guérisseur, tradipraticien, traditional healer, traditional medicine...La numérisation des fiches des guérisseurs africains a permis de constituer un corpus de termes.

3.2.2.2. Réalisation d'une pré-enquête auprès des stagiaires, des praticiens et des patients au centre de soins dentaires du CHU de Nantes

Cette pré-enquête a été développée à partir des données essentiellement textuelles recueillies sur les fiches technico-publicitaires des guérisseurs (**Fig.11**). Mais l'oralité a été

¹¹ <http://www.topannonces.fr/>

¹² <http://www.paruvendu.fr/>

aussi prise en compte par ajout de certains mots provenant des entretiens semi-directifs avec les guérisseurs **(31)**.

Par une observation qualitative, des listes de termes formulés dans des questionnaires **(Annexe n°3)** ont été soumises à des étudiants de quatrième et de cinquième année en médecine dentaire, aux enseignants et à des patients du centre de soins dentaires du CHU de Nantes. Ce sondage centré sur la définition de la maladie, de la douleur en général portait sur 41 mots ou expressions sélectionnés.

La douleur en odontologie a été principalement étudiée dans la dernière partie avec le choix de 12 termes ou groupes de mots suivis de deux questions ouvertes. Il s'agissait de percevoir comment les personnes interrogées arrivaient à reconnaître et à appréhender les différents niveaux d'abstraction de la médecine traditionnelle.

Le but était d'étudier la perception des concepts traditionnels et/ou modernes par les praticiens modernes dans un contexte de médecine conventionnelle. Le principal objectif était d'identifier les premiers termes candidats. Ensuite, nous avons envisagé de déterminer les premiers critères de taxinomie dans le domaine de la douleur bucco-dentaire.

Fig.10 : Fiche technico-publicitaire d'un guérisseur du Burkina Faso

Spécialiste des maladies suivantes

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1°) Accouchement difficile | 30°) Kodigou des enfants |
| 2°) Araignée, souléga | 31°) K...ste et fitromes |
| 3°) Amour | 32°) Lougr... côtes |
| 4°) Aide memoire) | 33°) Maladies des fem...es enceintes |
| 5°) Appelle âme | 34°) Maladies des en...ants... |
| 6°) Ancienne plaie | 35°) Maux d'oreilles et y...isé |
| 7°) Bonne chance | 36°) Maux des reins |
| 8°) Boulot | 37°) Maux de tête violentes |
| 9°) Bague magique | 38°) Maux de dent |
| 10°) Bilharzose et diabète | 39°) Maux d'yeux |
| 11°) Contre les sorciers | 40°) Maux de ventre sec |
| 12°) Contre les nausées | 41°) Nakouma des enfants |
| 13°) Contre les serpents | 42°) Poison |
| 14°) Contre génies | 43°) Pulmonie |
| 15°) Chaude pissé | 44°) Règles douloureuses et retard |
| 16°) Dysenterie | 45°) Sambga-tiim |
| 17°) Diarrhée | 46°) Stérilité ou si tes enfants |
| 18°) Douleur et enflément des pieds | 47°) Toux chronique |
| 19°) Epilepsie | 48°) Toux pendant les rapports |
| 20°) Fatigue générale | 49°) Ulcères d'estomac |
| 21°) Folie | 50°) Si je s... (guérie plus de 60 maladies |
| 22°) Fironcles | 51°) Le produit Pils-Bansé liquide en bouteille |
| 23°) Grattage | |
| 24°) Hemoraïde, Kooko | |
| 25°) Hernie | |
| 26°) Impuissance sexuelle | |
| 27°) Jaunisse | |
| 28°) Koupogdo | |
| 29°) Rymatisme osseuse | |



NB: Pour tout autre problème ou affaire
veuillez contacter le vieux car il est généraliste.

3.2.2.3. Réalisation d'une enquête auprès des chirurgiens dentistes libéraux de la région de Nantes

– Le Contexte

Plusieurs modèles thérapeutiques sont utilisés dans la prise en charge de la douleur en médecine conventionnelle et en médecine traditionnelle. Ces différents modèles sont employés dans le suivi des patients de façon isolée ou combinée. Parfois, des interactions thérapeutiques se révèlent entre ces modèles explicatifs dans les protocoles de soins. A chaque modèle correspond un ensemble d'outils d'évaluation et de traitement de la douleur mais aussi un discours et une terminologie spécialisés.

Le choix d'un modèle et des outils dépend du cas clinique, du praticien et même du système de santé (75,80). Or, les modèles thérapeutiques et les outils d'évaluation sont consubstantiels aux termes employés pour caractérisés la douleur bucco-dentaire.

Alors, nous pensons que la capacité d'association des praticiens aux modèles traditionnels et/ou conventionnels dans le traitement de la douleur dentaire dépend de la terminologie employée. Les termes candidats pourraient définir en réalité un autre modèle avec ses propres outils d'évaluation. Ce nouveau modèle pourrait être un prédicteur des résultats cliniques et de l'efficacité thérapeutique.

– **Les buts :**

- comparer les terminologies des guérisseurs et des praticiens conventionnels ;
- étudier la capacité d'association des chirurgiens dentistes aux différents modèles explicatifs conventionnels et/ou traditionnels.

– **Les objectifs :**

- recueillir les termes du vocabulaire utilisés par les chirurgiens dentistes et leurs patients dans la prise en charge de la pulpite, de la desmodontite et de la cellulite ;
- modéliser le modèle sous-jacent de la douleur ;
- décrire l'intérêt des chirurgiens dentistes pour un modèle explicatif traditionnel de la prise en charge de la douleur ;
- découvrir le profil sémiotique des chirurgiens dentistes.

– **Description de la population**

Les praticiens du secteur privé ont le même type de profil que les guérisseurs traditionnels. Ils ont déjà une expérience sur les modèles cliniques de prise en charge de la douleur qui leur attribue un recul clinique. Le nombre de praticien prévu est de 40 chirurgiens dentistes.

– **Critères d'inclusion**

La population cible concernent tous les praticiens intervenant dans les cas cliniques de douleur dentaire :

- La pulpite
- La desmodontite
- La cellulite maxillaire

– **Critères de non inclusion**

Les principaux critères de non inclusion pour les cas cliniques sont:

- les douleurs muco-gingivales ;
- les douleurs chroniques : migraines, lombalgies ;
- les douleurs maxillo-faciales ;
- les douleurs des articulations temporo-mandibulaires ;

- les douleurs des muscles maxillaires ;
- les névralgies idiopathiques du trijumeau ;
- les douleurs bucco-dentaires post-traumatiques ;
- les douleurs bucco-dentaires post-chirurgicales ;
- les douleurs psychogènes.

– **Description du questionnaire (Annexe n°3)**

La première partie est consacrée au recueil des termes candidats et des expressions usuelles.

La deuxième partie comporte des items issus d'un modèle combiné qui intègre un modèle traditionnel Vaudou (ou vodou)¹³ avec des pratiques conventionnelles.

La troisième partie est orientée vers le profil sémiotique des chirurgiens dentistes.

– **Organisation de l'enquête**

L'organisation mise en place pour le recueil des données consistait à prendre rendez-vous avec le praticien afin d'avoir un entretien qui orienterait les questions de l'enquête. La localisation des chirurgiens dentistes a été faite en premier lieu par une recherche sur Google Maps avec les mots clés : dentiste à proximité de Nantes. Ensuite le recrutement des praticiens s'est fait par du « porte à porte » et par des prises de rendez-vous téléphoniques.

3.2.2.4. Entretien avec les experts en médecine traditionnelle

Des entretiens orientés ont été organisés avec certains acteurs du monde de la médecine traditionnelle en Afrique et en France. Il s'agissait notamment de guérisseur-enseignant spécialisé en phytothérapie, de maître vaudou, de journalistes spécialisés en médecine endogène, de responsable de laboratoire en médecine traditionnelle. L'objectif était d'arriver à corréliser les modes de représentation et les raisonnements cognitifs à des profils professionnels inhabituels combinant le traditionalisme au modernisme. Les questions suggérées étaient axées sur les sens des concepts clés de la médecine traditionnelle de même que la signification contextuelle de certaines expressions en langues locales ou en « français local » (jargons, sociolectes, idiolectes, argot, Français Sarakolé). Nos orientations ont été finalement portées vers les modèles et les méthodes ésotériques, sur l'histoire des médicaments et des langues africaines.

¹³ Culte animiste originaire du Bénin (Dahomey-Togo) répandu chez les Noirs des Antilles et d'Haïti, mélange de pratiques magiques, de sorcellerie et d'éléments pris au rituel chrétien (Grand Dictionnaire Terminologique).

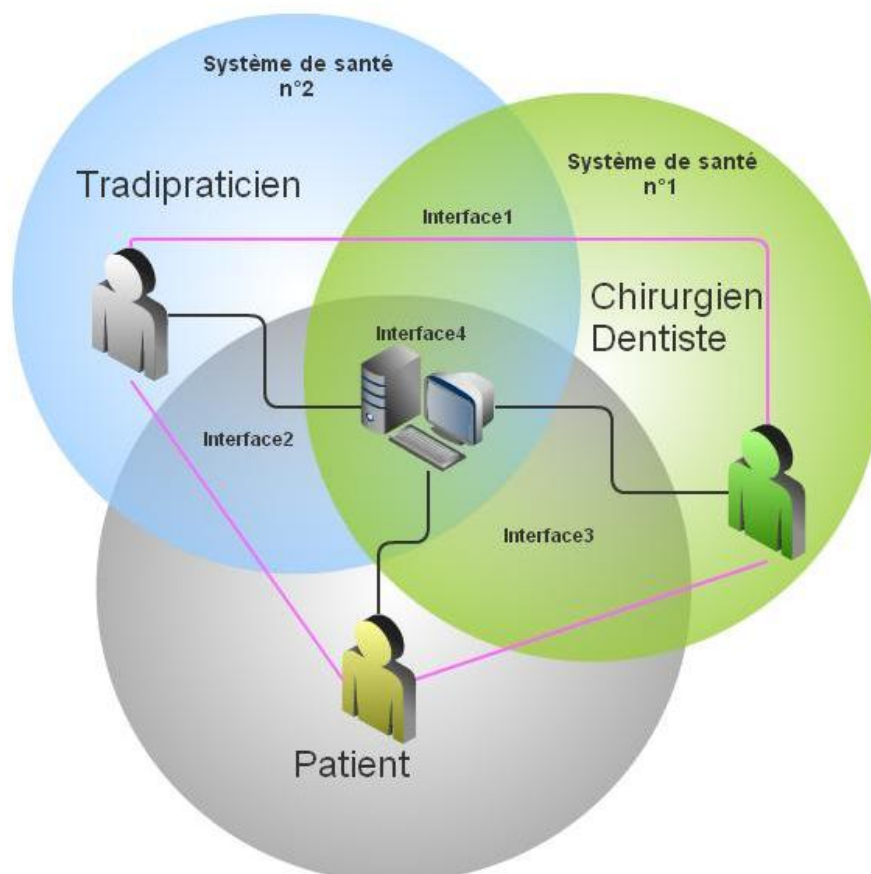
3.2.2.5. Ingénierie des connaissances

3.2.2.5.1. Modélisation d'un cas d'utilisation de communication orientée terminologie

Nous avons choisi un cas d'utilisation de communication. Dans cet exemple type on distingue : deux systèmes de santé, deux modèles de biomédecines différents, trois acteurs de santé, un système d'information biomédical (**Fig.11**). Ensuite on a modélisé une méthode de communication centrée sur un système terminologique qui implique tous ces éléments. Cette démarche a été élaborée d'une part sur la base des défis à relever suggérés par l'OMS et concernant les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle (**2,4**). D'autres part nous avons considéré les données bibliographiques portant sur les essais cliniques et les programmes de valorisation de la médecine traditionnelle dans la prise en charge de pathologies diverses. Le but est de retrouver toutes les variables et les contraintes de la communication ; détecter les mécanismes de la communication ; rechercher les éléments qui relient la médecine traditionnelle et à la médecine conventionnelle au delà d'une comparaison stricte.

Les méthodes de notation de l'UML (Unified Modeling Language) ont été utilisées pour décrire et spécifier les processus de communication du système terminologique (**132, 133**).

Fig.12 : Cas d'utilisation de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle.



3.2.2.5.2. Codage des « textes traditionnels » des fiches

Vu l'importance des mots employés par les tradipraticiens, le choix s'est porté sur les recommandations de la TEI - Text Encoding Initiative (TEI) Guidelines – qui s'adressent à tous ceux qui souhaitent échanger des informations stockées sous forme électronique. Elles mettent l'accent sur l'échange des données textuelles mais d'autres types de données comme les images et les sons sont également pris en compte avec en plus la possibilité d'appliquer ces règles aussi bien pour créer de nouvelles informations que pour échanger des informations existantes. Le but visé est de constituer des corpus et de rendre explicites certaines caractéristiques des « textes traditionnels », de façon à faciliter leur traitement par des programmes informatiques pouvant s'exécuter sur des plateformes différentes. Cette tâche d'explicitation est appelée balisage ou codage **(134, 135)**.

3.2.2.5.3. Développement d'une terminologie commune

A partir du corpus de termes essentiellement textuels recueillis sur les fiches techniques des guérisseurs, nous avons développé une terminologie commune. Les procédures de traitement automatiques des langues naturelles **(136,137)** et de développement terminologique **(125)** ont été utilisées :

- la correction orthographique de certains termes ;
- le prétraitement de texte localisation des patterns avec Unitex 2.1 ;
- l'extraction manuelle de termes candidats ;
- la recherche des relations lexicales ;
- la recherche des collocations par une approche linguistique ;
- l'extraction des termes candidats par une approche « statistiques »: la fréquence des tokens;
- la détermination des domaines, des sections de la terminologie
- la classification conceptuelle ;
- l'extraction des informations par patrons d'extraction.

3.2.2.5.4. Développement des ontologies du domaine

Les étapes de développement réutilisent les démarches utilisées dans l'élaboration d'autres projets d'ontologies : MENELAS **(138)**, ONTOORPHA **(139)**.

On distinguera :

- la constitution et la description linguistique du corpus caractérisant notre domaine
- l'analyse du corpus.
- la normalisation sémantique du signifié linguistique pour réduire l'ambiguïté des termes et pour dégager les objets du domaine et leur type.
- l'engagement ontologique : détermination des niveaux d'ontologies, définir les classes et la hiérarchie des classes (la top-ontologie, l'ontologie noyau ou core-ontologie, l'ontologie du domaine) **(123,127,139)** ;
- l'opérationnalisation dans un langage de représentation des connaissances owl (ontology web language) protégé, un éditeur open-source d'ontologie et de base de

connaissances très utilisé dans le web sémantique – une approche conceptuelle du web - a servi de plateforme de représentation des concepts (140).

3.2.2.5.5. Construction du thésaurus commun

Notre approche de développement du thésaurus était également une synthèse d'autres travaux¹⁴: la détermination des descripteurs ou des termes ; la recherche des relations hiérarchiques et des liens d'association entre les concepts¹⁵. L'apport des experts dans le domaine des médecines non- conventionnelles était nécessaire sur la définition et les sens de certains concepts. Ils avaient un profil d'intellectuel universitaire qui n'empêchait pas systématiquement l'acquisition et l'apprentissage des concepts de la médecine traditionnelle : « des guérisseurs modernes ».

La construction du thésaurus à proprement parlé était semi-automatique par l'intermédiaire d'une version professionnelle autorisée du logiciel Thesaurus Builder 6.5.5.1 conformes aux normes d'élaboration des thésaurus (la norme ISO 5964)¹⁶. Pour valider notre thésaurus nous avons réalisé un test manuel de recherche documentaire sur le moteur de recherche du bulletin de la Société de Pathologie Exotique [40].

3.2.2.5.6. Développement des autres outils de la méthode de communication

A cette étape nous avons mis en recenser et développer un ensemble d'outils annexes aux ressources terminologiques. Il s'agissait entre autres :

- d'un **dictionnaire** de termes populaires : valoriser les le recueil des termes en langues africaines par un dictionnaire multilingue ; ce outil est centré sur la définition du « produit utilisé » dans les pratiques traditionnelles et/ou conventionnelles ;
- d'un **dossier médical commun**, à l'image du dossier médical personnalisé (DMP) sur lequel il pourrait se greffer informatiquement;
- d'un **indice composite** qui facilite l'indexation des problèmes de communication entre acteurs de santé. Il est basé sur les rapports entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle.
- Un recueil de procédures de **processus de normalisation** des connaissances traditionnelles. Le but est d'identifier les processus, les conditions et les contraintes fondamentaux pour l'intégration et l'interopérabilité des termes candidats dans un système d'aide à la décision quelconque. Au final, il s'agissait de retrouver les meilleures orientations pour une méthode « optimale » d'ingénierie des connaissances des documents des guérisseurs.

¹⁴ Afssaps (2011) Thésaurus des interactions médicamenteuses. MeSH browser. National Library of Medicine (US). Bethesda (MD). CisMEF : Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française. : Centre Hospitalier Universitaire.Rouen.

¹⁵ Yang CC, Chih-Ping Wei CP, Li KW (2008) Cross-lingual thesaurus for multilingual knowledge management. Losee RM (2007) Decisions in thesaurus construction and use. Nishikawa S, Yamashita T, Imai T, et al (2010) Erratum: Thesaurus for histopathological findings in publically available reports of repeated-dose oral toxicity studies in rats for 156 chemicals.

¹⁶ Thesaurus Builder. <http://www.thesaurusbuilder.com/>

3.2.2.5.7. Test et validation des ressources terminologiques

L'objectif est de prouver que les données factuelles existent réellement pour l'utilisation des référentiels terminologiques développés dans notre protocole (**Fig.12**); vérifier cliniquement la validité des processus identifiés afin de déterminer les critères pour une évaluation plus globale de la nouvelle terminologie ; étudier la faisabilité de l'indexation des ressources électroniques.



Fig.11 : Etapes du protocole de recherche.

Références

- 112.** KOLECK M, BRUCHON-SCHWEITZER M, BOURGEOIS ML (2003) Stress et coping : un modèle intégratif en psychologie de la santé. *Annales Médico Psychologiques* 161,809-15.
- 113.** Moch O (2001) Les Modèles de Communication. Dernière consultation : 22 Novembre 2011. <http://www.fichier-pdf.fr/2011/04/22/2011-04-22-les-modeles-de-communication/2011-04-22-les-modeles-de-communication.pdf>.
- 114.** Pfaff C, Coupe I (2009) How do doctors learn the spoken language of their patients?. *SAMJ*,99,7 ,520-3.
- 115.** Kanstrup AM, Christiansen MB, Nøhr C (2011) Four principles for user interface design of computerised clinical decision support systems. *Stud Health Technol Inform.* 2011,166:65-73.
- 116.** Bagayoko CO, Anne A, Fieschi M, Geissbuhler A (2011). Can ICTs Contribute to the Efficiency and Provide Equitable Access to the Health Care System in Sub-Saharan Africa? The Mali Experience. *Yearb Med Inform.* 2011,6,1,33-8.
- 117.** Bull A, Loinard S, Sulmona MM (2005) Communication Interculturelle : Gestion nécessaire ou préoccupation superflue ? Université Paris Dauphine. http://www.semionet.fr/ressources_enligne/Enseignement/01_02/01_02_oipp/cours/MaitCours_1.pdf. Dernière consultation : 22 Novembre 2011.
- 118.** Teutsch C (2003) Patient-doctor communication. *Med Clin North Am.* 2003,87,5,1115-45.
- 119.** Joyce BL, Steenbergh T, and Eric Scher E (2010) Use of the Kalamazoo Essential Elements Communication Checklist (Adapted) in an Institutional Interpersonal and Communication Skills Curriculum. *J Grad Med Educ.* 2010, 2,2,165–169.
- 120.** Rider EA, Hinrichs MM, Lown BA (2006) A model for communication skills assessment across the undergraduate curriculum. *Med Teach.* 2006 Aug;28(5):e127-34.
- 121.** Yedidia MJ, Gillespie CC, Kachur E, Schwartz MD, Ockene J, Chepaitis AE, Snyder CW, Lazare A, Lipkin M Jr (2003). Effect of communications training on medical student performance. *AMA.* 2003,3,290,9,1157-65.
- 122.** Omonzejele PF (2008) African concepts of health, disease, and treatment: an ethical inquiry. *EXPLORE*, 4, 1, 2,120-126.

- 123.** Roche C, « Terminologie et ontologie », *Langages*, 2005/1 n° 157, p. 48-62. DOI : 10.3917/lang.157.0048.
- 124.** Zweigenbaum P Encoder l'information médicale : des terminologies aux systèmes de représentation des connaissances. Dernière consultation : 22 Novembre 2011. http://www.vidal.fr/vumef/fichiers/PublicationsDiffusees/Zweigenbaum_ISIS99.pdf
- 125.** Pavel S et Diane Nolet D (2001) Précis de terminologie. Terminologie et normalisation bureau de la traduction. Québec,1-83.
- 126.** Zweigenbaum P (2001), « Traitements automatiques de la terminologie médicale» ,*Revue française de linguistique appliquée*, 2001,2,6, 47-62.
- 127.** Développement d'une ontologie 101 : Guide pour la création de votre première ontologie Natalya F. Noy et Deborah L. McGuinness Université de Stanford, Stanford, CA, 94305. Traduit de l'anglais par Anila Angjeli, BnF, Bureau de normalisation documentaire. <http://www.bnf.fr/documents/no-DevOnto.pdf>. Dernière consultation : 22 Novembre 2011.
- 128.** POULIQUEN B, (2002) Indexation de textes médicaux par extraction de concepts, et ses utilisations.Thèse, Rennes.
- 129.** Le MeSH bilingue anglais – français. Dernière consultation : 25 Novembre 2011. <http://mesh.inserm.fr/mesh/>.
- 130.** AFSSAPS, Thésaurus : référentiel national des interactions médicamenteuses. Dernière consultation : 25 Novembre 2011. <http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Interactions-medicamenteuses/Interactions-medicamenteuses/%28offset%29/0>.
- 131.** Wolpert BJ, Beauvoir MG, Wells EF, Hawdon JM (2008). Plant vermicides of Haitian Vodou show in vitro activity against larval hookworm. *J Parasitol*. 2008,94,5,1155-60.
- 132.** Object Management Group - Introduction to OMG's Unified Modeling Language (UML). http://www.omg.org/gettingstarted/what_is_uml.htm. Dernière consultation : 25 Novembre 2011.
- 133.** ROUX-ROUQUIE M , CARITEY N, GAUBERT L, ROSENTHAL-SABROUX C (2004) Using the Unified Modeling Language (UML) to guide the systemic description of biological processes and systems . *Biosystems*. 2004,75,(1-3),3-14.
- 134.** Burnard L, Sperberg-McQueen CM.La TEI simplifiée : une introduction au codage des textes électroniques en vue de leur échange. Dernière consultation : 25 Novembre 2011. http://www.teic.org/Guidelines/Customization/Lite/teiu5_fr.html.

- 135.** TEI Consortium P5 -Guidelines for Electronic Text Encoding and Interchange. Dernière consultation : 25 Novembre. <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/en/html/index.html>.
- 136.** Université Paris-Est Marne-la-Vallée .Unitex 2.1. Dernière consultation : 25 Novembre 2011. <http://igm.univ-mlv.fr/~unitex/>.
- 137.** Tuan Duc Tran, Nicolas Garcelon, Denis Delamare, Pierre Le Beux Lexicographie et recherche d'informations médicales par croisement de langues : une approche socioterminologique d'un lexique trilingue. http://sputnik.univ-rennes1.fr/lim/doc_78.pdf. Dernière consultation : 25 Novembre 2011.
- 138.** Estime SPIM Jussieu .Projet MENELAS. <http://estime.spim.jussieu.fr/Menelas/> Dernière consultation : 25 Novembre.
- 139.** Dhombres F, Vandebussche PY, Rath A, Hanauer M, Olry A, Urbero B, Choquet R, Jean Charlet (2011) Orphanet projet OrphaONTO – première étape de l'ontologisation des bases de connaissances d'orphanet (IC2011).
- 140.** Stanford Center for Biomedical Informatics Research, Protégé. <http://protege.stanford.edu/overview/protege-owl.html>. Dernière consultation : 25 Novembre 2011.

Chapitre 4 : Résultats

4. Résultats

Les résultats présentent :

- le cadre de référence de notre méthode de communication : nous décrirons le concept de la médecine associée (ou des médecines associées) ainsi que ses principes de bases (**Annexe n°5**);
- les outils de cette méthode de communication : les résultats issus des enquêtes, de l'ingénierie des connaissances (terminologies, ontologies, thésaurus, dictionnaire) ;
- les caractéristiques de la méthode communication.

4.1. Le concept de la Médecine Associée

4.1.1. Définition

La Médecine Associée ou le concept des Médecines Associées définit un nouveau concept de santé publique. Elle étudie la capacité d'un système de santé et de ses acteurs à s'associer ou à être associés à un concept biomédical, un modèle explicatif, un modèle clinique et /ou un modèle de biomédecine.

Globalement, la Médecine Associée est la capacité d'un système de soins à s'associer¹⁷ à un médicament, un produit utilisé, une terminologie médicale, un fait biomédical d'un autre système de santé ; C'est aussi la réceptivité ou la réfutabilité des pratiques médicales, des recommandations provenant d'un système de santé ou d'une organisation sanitaire par un autre système de soins.

Spécifiquement, c'est la capacité du système à s'associer à une information, une donnée, une connaissance biomédicale.

On parlera de la médecine associée au singulier lorsque le concept ou le modèle biomédical est issu d'un seul type de médecine : par exemple l'acupuncture pour la médecine chinoise, l'endodontie en médecine dentaire. Lorsque le concept ou le modèle biomédical est issu de plusieurs types de médecine on précisera : « les médecines associées ». C'est le cas en médecine intégrative lorsqu'on associe l'acupuncture (médecine chinoise) à la chimiothérapie (médecine conventionnelle) et ses effets thérapeutiques : Acupuncture reduces the frequency and severity of chemotherapy-related nausea and vomiting (**46**).

¹⁷¹⁷ Capacité d'association= apprentissage, récupération et utilisation d'un concept.

Par convention on dira la médecine associée pour décrire les deux concepts comme une discipline médicale.

4.1.2. But, objectifs et finalités

Le principal but est de mesurer la capacité d'un système de soins à intégrer un concept biomédical, un fait biomédical, un modèle thérapeutique ou biomédical, une biotechnologie issus d'un seul type de biomédecine (la Médecine Associée) ou de plusieurs modèles distincts de médecine (les Médecines Associées).

Le deuxième but consiste à rechercher la capacité de ce système et de ses acteurs à développer des effets socio-économiques, sanitaires et thérapeutiques.

Les objectifs visent à évaluer les conséquences sur la santé humaine et l'organisation des systèmes de santé, à décrire les interactions entre les systèmes de soins et à analyser les nouvelles dynamiques des crises sanitaires.

Sur le plan collaboratif, elle propose une maîtrise des flux d'informations entre les acteurs de santé. Elle favorise par le biais de la communication l'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle et optimise les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle dans un système de santé.

A un niveau clinique, elle veille sur l'intégration des modalités et des conditions de prise en charge et élucide les conséquences sur les décisions thérapeutiques.

En pharmacologie, elle révèle le parcours et l'évolution des concepts associés à un produit pharmaceutique pendant ses itinéraires biotechnologique et thérapeutique. Ainsi, la gestion des risques socio-économiques et sanitaires associés à la manipulation des concepts biomédicaux est facilitée.

A l'échelle individuelle, elle recherche les changements comportementaux, cognitifs, psychologiques liés à un concept biomédical.

4.1.3. Objet de la Médecine Associée

La Médecine Associée procède par une approche conceptuelle des faits médicaux.

Son objet est le concept ou le modèle qui représente la maladie, la santé, le médicament, le patient, le praticien moderne, le tradipraticien et le système de santé...

4.2. Résultats du recueil des fiches des guérisseurs

4.2.2. Les différents prototypes

La description de la forme des fiches permet de spécifier différents modèles types. Les sources des documents dévoilent la répartition géographique des contenus et des concepts sociaux et biomédicaux (Nantes, Londres, Afrique de l'ouest, la zone sud-africaine). La présentation des textes n'est pas uniformisée. Les langues d'usages sont : le Français, les langues locales (Dioula, Moré¹⁸...), l'Anglais. Elles sont prédictrices du caractère multilingue d'une future élaboration d'une terminologie commune standardisée (voir ci-dessous).

Les supports de présentation des termes sont à la fois des photos, des bannières d'association de guérisseurs, des flyers. Les différents auteurs sont parfois nommés avec une spécification des « noms a priori » génériques (« docteur, professeur »).

Sur le fond, ces prototypes expriment également les similitudes et les différences de points de vue sur la représentation des problèmes traités par les guérisseurs. En effet, même si les « marabouts, les médiums, les voyants européens » n'ont pas le même profil que les guérisseurs « africains », ils partagent les mêmes thématiques : la santé, la sexualité, les problèmes socio-économiques, professionnels et sentimentaux. Ces thèmes seront décrits comme des cas d'exemples pour l'acquisition et l'ingénierie des connaissances traditionnelles et/ou conventionnelles.

Les spécificités des contenus sont ainsi illustrées dans les exemples suivants :

- le modèle n°1 : fiche d'un guérisseur du Burkina Faso et « Maux de dent » **(Fig.10)** ;
- le modèle n°2 : banderole d'une association de guérisseurs du Burkina Faso **(Fig.14)** ;
- le modèle n°3 : fiche d'un guérisseur du Mali, que veut-dire les termes « Maux de Rien » **(Fig.15)** ?
- le modèle n°4 : fiche d'un guérisseur du Gabon et un exemple de « maladie traitée, la Prostate » **(Fig.16)** ;
- Le modèle n°5 : fiche d'un guérisseur du Sénégal extraite sur internet¹⁹ ; deux types de maladies « V.I.H₁ et V.I.H » **(Fig.17)**;
- le modèle n°6 : article d'un journal d'annonce en France²⁰ **(Fig.18)**;
- le modèle n°7 : article d'un magazine de la femme africaine²¹, version Europe **(Fig.19)**;
- le modèle n°8 : contenu d'une page web d'un réseau de marabout en France **(Fig.20)** ;

¹⁸ Langues du Burkina Faso

¹⁹ Source : http://photos.blogs.liberation.fr/shared/image.html?photos/uncategorized/2007/08/30/photo_067.jpg


²⁰ Top Annonces

²¹ AMINA

- le modèle n°9 : flyer d'un médium de Nantes en France (Fig.21);
- les modèles n°10 à 12 : cas d'exemple de fiches en Anglais ; Londres, Afrique du Sud et Botswana (Fig.22-24)

Spécialiste des maladies suivantes

1°) Accouchement difficile	30°) Kodigou des enfants
2°) Araignée, souléga	31°) Koste et fibromes
3°) Amour	32°) Lougru, côtes
4°) Aide memoire)	33°) Maladies des fem. mes enceintes
5°) Appelle âme	34°) Maladies des enfants...
6°) Ancienne plaie	35°) Maux d'oreilles et y...sé
7°) Bonne chance	36°) Maux des reins
8°) Boulot	37°) Maux de tête violentes
9°) Bague magique	38°) Maux de dent
10°) Bilharzose et diabète	39°) Maux d'yeux
11°) Contre les sorciers	40°) Maux de ventre sec
12°) Contre les nausées	41°) Nakouma des enfants
13°) Contre les serpents	42°) Poison
14°) Contre génies	43°) Pulmonie
15°) Chaude pissé	44°) Règles douloureuses et retard
16°) Dysenterie	45°) Sambga-tiim
17°) Diarrhée	46°) Stérilité ou si tes enfants
18°) Douleur et enflément des pieds	47°) Toux chronique
19°) Epilepsie	48°) Toux pendant les rapports
20°) Fatigue générale	49°) Ulcères d'estomac
21°) Folie	50°) Si je s... (guérie plus de 60 maladies
22°) Fironcles	51°) Le produit Pils-Bansé liquide en bouteille
23°) Grattage	
24°) Hemoraïde, Kooko	
25°) Hernie	
26°) Impuissance sexuelle	
27°) Jaunisse	
28°) Koupogdo	
29°) Rymatisme osseuse	




NB: Pour tout autre problème ou affaire
veuillez contacter le vieux car il est généraliste.

Fig.10 : Fiche technico-publicitaire d'un guérisseur du Burkina Faso et le concept « Maux de dent »(2002).



Fig.14 : banderole d'une association de guérisseur du Burkina Faso (2002).

BISSIMILAH RAHAMANI RAHIMI



Médicaments africains contre:

- Koko
- Fatigue Générale
- Rhumatisme
- Maux de Rien
- Dysenterie et Maux de Bas Ventre
- Paludisme
- Vertige
- Sodpisse - Gono
- Diabète
- Impuissance Sexuel

MODE D'EMPOI


1 Verre de thé pour Adulte
1/2 verre de thé pour enfants

PRIX: 7.500F cfa

Pour toute informations, contactez le Docteur en médecine Traditionnelle
Seydou OUATTARA
Domicilié à Kalaban-coura - Rue 24 Porte 300
Tél: 636 70 51 - Bamako - Mali

F26-30

BISSIMILAH RAHAMANI RAHIMI



Médicaments africains contre:

- Koko
- Fatigue Générale
- Rhumatisme
- Maux de Rien
- Dysenterie et Maux de Bas Ventre
- Paludisme
- Vertige

Pour toute informations, contactez le Docteur en médecine Traditionnelle Seydou OUATTARA

ÇA SOIGNE DIABÈTE

Domicilié à Kalaban-coura - Rue 24 Porte 300
Tél: 636 70 51 - Bamako - Mali

PRIX: 2.500F cfa

F26-30

Fig.15 : fiche d'un guérisseur du Mali, que veut dire les termes « Maux de Rien » (2009)?

MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

ORGANISATION DES CHERCHEURS
& TRADIPRATICIENS DU GABON
(O.C.T.G)

Tel. 07-18-82-99
07-18-82-99

PHARMACOPEE TRADITIONNELLE

Joseph PECHI Chercheur en plantes Médicinales
PK 12 MELEN Tél : 07.18.82.99
Libreville Gabon

DES PLANTES AU SERVICES DE LA SANTÉ :
SOINS AUX MOINDRES COÛTS

Pharmacopée ouverte :

- De lundi à Vendredi : 7h30-19h30
- Samedi : 7h30-18h30

N°	NOMS DES PRODUITS	MALADIES TRAITÉES	TRAITEMENT
01	FUMBAT	Rate Splénomégalie	7 jours
02	FUMFETKOUÉ	Rhumatisme (Gouttes)	14 jours à 1 mois
03	FUGHOMETCHI	Diabète	1 mois à 1.5 mois
04	FUMTCHAP	Gales-Filaires-Furoncles-mycoses	1 mois à 1.5 mois
05	FUZOUFEHI	Diarrhée	1 à 2 jours
06	FUPANTSOU	Rouge fesse (Candidose)	2 semaines
07	FUMETOLI	Hernie Hiatale	1 à 1.5 mois
08	FUMBEUNET	Typhoïdes-Amibiase	1 mois
09	FUMATSOU	Dysenterie	1 à 2 semaines
10	FUKAAH	Chlamydia-Syphilis	1.5 mois
11	FUKOOK	Hémorroïde interne et externe	1 à 2 semaines
12	FUBETEUH	Hépatite B abcès de foie	1.5 mois
13	FUPANH	Jaunisse	2 semaines
14	FUTCH-KOUY	Impuissance	5 Jours à 1 mois
15	FUTEUZANG	Hypertension Artérielle	1.5 mois
16	FUDZOOH	Asthme	1 semaine
17	FUKOUAMETCHI	Tuberculose	2 à 3 mois
18	FUFUNLEPOM	Blessure d'estomac-Amibiase	1 à 1.5 mois
19	FUMETSIH	Gonococcie-Bilharzie	3 semaines à 1 mois
20	FUSOCMETCHI	Trompes bouchées	1 à 2 mois
21	FUKEUK	Kyste des trompes	1 à 2 mois
22	FUTSIKÉKANG	Prostate	1 à 3 mois
23	FUKOUA	Toux et Bronchite	7 à 10 jours
24	FUMTCHAP	Poison lent	2 à 3 mois
25	FUTOUZANG	Sinusite - mal de tête	1.5 mois
26	FUMELOU	Perte blanche	1 mois
27	FUFOMELOU	Règles douloureuses	1 mois
28	FUKÉFOU	Epilepsie	3 à 4 mois
29	FUSONGLEGI	Vers du bas ventre	1 mois
30	FUMÉFOU	Tumeur du cerveau	3 à 4 mois
31	Ngomes	Ngomes	2 mois
32	Insuffisance	Insuffisance cardiaque	3 mois

Fig.16 : fiche d'un guérisseur du Gabon et un exemple de « maladie traitée (Prostate) » (2009).



Fig.17 : pancarte d'un guérisseur du Sénégal extraite sur internet ; deux types de maladies « V.I.H₁ et V.I.H (2011).

Grand médium très connu pour ses excellents travaux

Résout tous vos problèmes dans votre vie et vos difficultés, en amour, protection contre les dangers, travail, maladie, société en difficultés, aide des détenus à la sortie, gains au casino et jeux de chance dans quelque soit vos problèmes, etc...

Pas de déception, résultat assuré.

06.21.43.38.94

Médium - Professeur HASSAN - Voyant

37 ANS D'EXPÉRIENCE

Amour, argent, examens, travail, chance, protection.

Spécialiste du retour de l'être aimé(e).

06.85.87.10.84

Rapidité et efficacité dans 3 jours. Paiement après résultats

Professeur NALY Célèbre voyant médium

35 ans d'expérience

Amour, argent, examen, travail, chance, protection, spécialiste du retour rapide de la personne aimée, résout les cas même désespérés.

Déplacement possible

Rue de Pornichet - Saint-Nazaire

02.40.91.65.49 • 06.45.34.89.02

Mr MANDZOU

Grand Voyant Médium International

A votre service. Sérieux et honnête

Très connu pour ses excellents travaux en Allemagne, Suisse, Belgique, Angleterre et en France. Pour l'efficacité de ses dons à l'aide d'une voyance claire et précise. Amour, affection, chance, travail, santé, spécialiste du retour de l'être aimé(e) même les cas les plus difficiles, impuissance sexuelle, examens, jeux, désenvoûtement, amélioration financière, attraction de clientèle, alcool et tabac, mariage, permis de conduire etc...

Pas de problèmes sans solution. 40€ la séance. Résultat dans tous les domaines. Discretion assurée. N'hésitez pas à me contacter quelque soit le problème au : 02.72.65.51.31 • 06.38.62.68.23

Reçoit sur RDV du lundi au samedi de 8h30 à 20h30. Déplacement et correspondance possible. Parle le français, l'allemand et un peu l'anglais.

Mr SAVANE

GRAND VOYANT / MEDIUM AUX DONNS HÉRÉDITAIRES

Pour découvrir une vérité que vous cherchez depuis longtemps.

Si vous êtes soucieux, contactez l'homme qui a les solutions à vos problèmes. Spécialiste du retour de l'être qui vous est cher, amour perdu, fidélité absolue entre époux, protection contre les dangers, désenvoûtement, impuissance sexuelle, commerce, entreprise en difficulté, vente, examens, concours, chance aux jeux, etc.

Médium très puissant, don de naissance.

Résultats garantis après une semaine. Discretion assurée

102 avenue des Ondines - LA BAULE

02 40 19 99 47 / 06 03 29 09 24

Sur RDV de 7h à 22h

Fig.18 : article d'un journal d'annonces en France (2011).

Dès votre 1ère consultation, vous aurez satisfaction, quelque soit la complication de votre cas !
PAIEMENT APRES RESULTATS



GRAND MARABOUT - CHERIF AIDARA
 Reconnu le N° 1 de l'efficacité dans toute l'Europe
CELEBRE VOYANT MEDIUM, PUISSANT, EFFICACE, DISCRET.
 Spécialiste en amour et des envoûtements. Puissance sexuelle et soigne toute les maladies. Amour, chance, travail, examen jeux, protection contre les dangers et ennemis, richesse, promotion, pouvoir, retour de la personne qui est partie dans un délai très court, entente familiale etc. Si vous avez tout essayé sans résultats, au lieu de subir, contactez Monsieur Aidara. La rapidité de ses résultats font la différence des autres. Travaillez avec les esprits (génies) **RESULTATS GARANTIS 100 % EN 48H.**
 Reçoit tous les jours 75020 PARIS - M^e Couronnes
 Déplacement possible. cherifouba.com
 tél. 06 03 61 81 25 - cherifouba@hotmail.fr

Cabinet de Voyance
 Paiement après résultat ou facilité

Le Professeur GASSAMA est réputé pour trouver une solution pour tous vos problèmes, même les cas désespérés
 AMOUR - ARGENT - TRAVAIL - CHANCE - AFFAIRES - DÉSENOUÛTEMENT - FAMILLE - CONCOURS - ETC ...

Ce spécialiste des problèmes du couple vous aidera :
 Retour immédiat et définitif de la personne aimée - Fidélité absolue entre époux et amis - Mariage rapide et protégé

Travail sérieux et discret - Résultat dans la même semaine. Tous les travaux sont garantis d'un succès. Alors n'hésitez pas, Appelez au :

01.42.58.09.29 - 06.31.06.36.31
 Par correspondance, joindre une enveloppe timbrée. Reçoit tous les jours de 10h à 21h au :
150, rue des Pyrénées 75020 PARIS
 Métro Gambetta Bus 26-76 arrêt Bagnolet-Pyrénées - 1ère consultation gratuite sur place
 Contact : gassama@yahoo.fr



CABINET DE VOYANCE - MEDIUM Mr SOULEYMANE
 de génération en génération et pour la 1^{ère} fois en visite en France. Reconnu dans le monde entier pour son sérieux et son savoir faire. Il peut vous aider dans tous les domaines. Soigne toutes les maladies par des plantes de la forêt vierge. Vous donne la chance pour réussir dans les affaires. Faire revenir votre bien aimé(e) dans un délai très court. Mettez le à l'épreuve et vous ne serez pas déçu.

Vaudou Magie Noire - 35 ANS D'EXPERIENCE
 Confiez vous à Mr SOULEYMANE. 

spécialiste retour êtres aimés et guérisseur. Chance au jeux.
DISCRETION ASSURÉE - TRAVAIL PAR CORRESPONDANCE - DÉPLACEMENT POSSIBLE.
RESULTATS 100% DANS 2 JOURS.
 Tous les jours de 9h. à 12h. et de 14h à 19h. Samedi et dimanche de 14h à 17h.
Prenez rendez vous avec Mr SOULEYMANE
 Tél. Belgique 00324 93358784 ou FRANCE 06 33 66 25 16
 ou 06 43 68 78 18 - OMARFARO.COM

Prof. KEITA Médium Voyant Discret
 à résolu des cas désespérés, pourquoi pas les vôtres. Grand spécialiste de toute sorte de travaux, bonheur, amour, mariage, enfant, chance, travail, réussite, santé, protection. Quels que soient la nature, la cause et la durée de vos problèmes, j'ai le pouvoir de les résoudre en 7 jours avec l'aide de Dieu le tout puissant. Vous serez surpris de mon efficacité.

RESULTATS RAPIDES 100 % GARANTIE
 Donnez selon vos moyens - 1ère consultation gratuite sur R.D.V.

☽ 01 42 41 25 99 - 06 21 12 21 07 ☽

Fig.19 : article d'un magazine de la femme africaine, version Europe (2010).

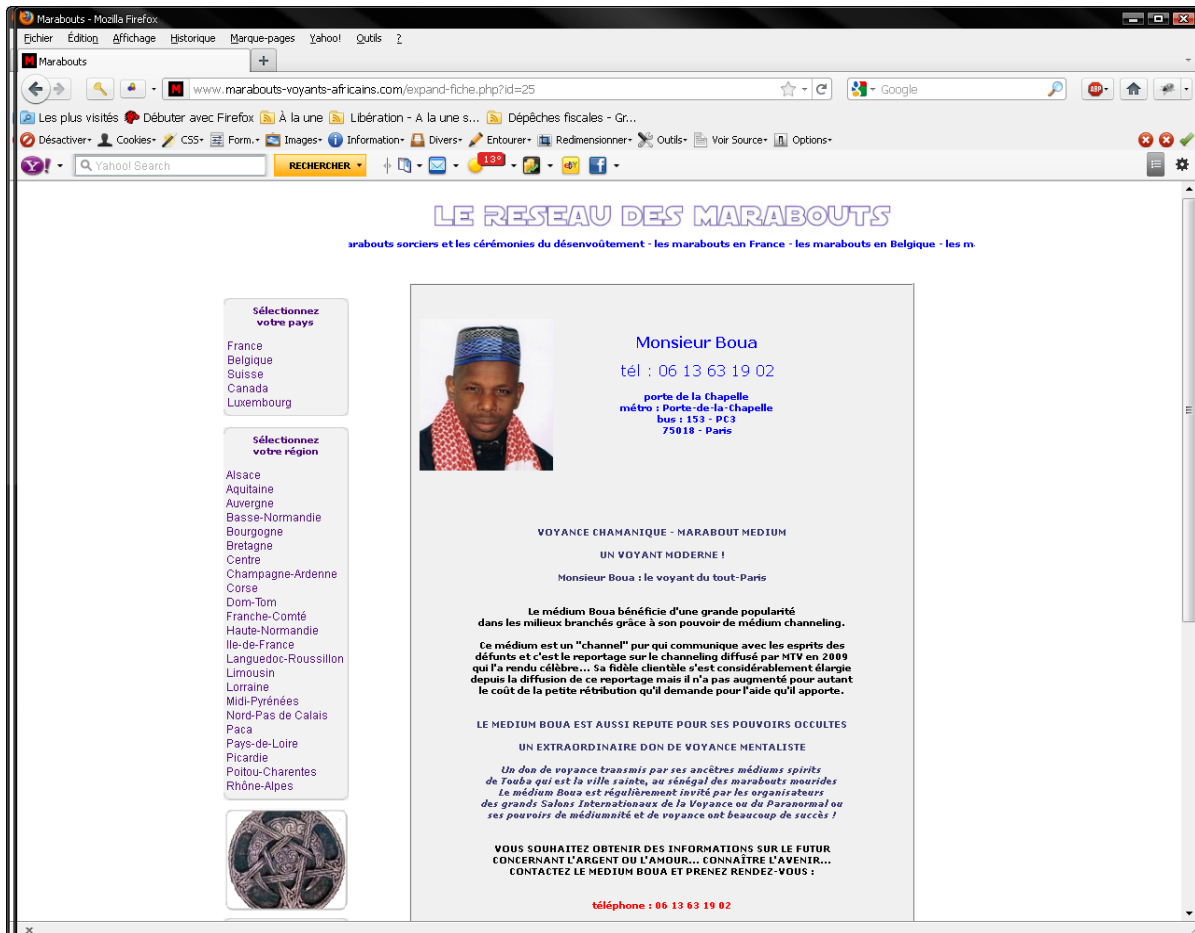


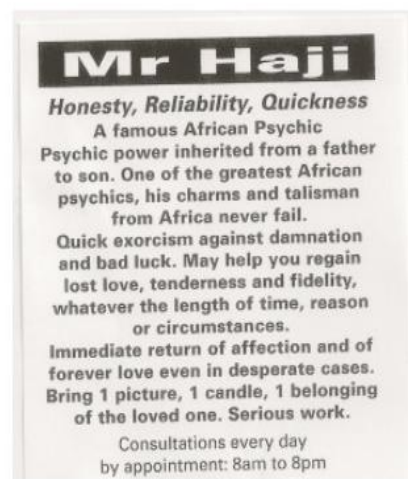
Fig.20 : contenu d'une page web d'un réseau de marabouts en France (2011).



Fig.21 : flyer d'un médium de Nantes en France (2010).

Honesty, reliability, quickness

Posted on [March 8, 2010](#) | [1 Comment](#)



I love these flyers you get in London promoting the work of African spiritualists. I'm not sure how much cause there is for them in Herne Hill, but who doesn't want to 'regain fidelity' or receive the 'immediate return of affection and of forever love'?

Posted in [Herne Hill](#), [London](#), [Mumbo jumbo](#)

→ [1 Comment](#)

Tagged [Serious work](#) [African psychics](#)

Fig.22 : exemple de flyer en Anglais venant de Londres²² (2011).

²² Source : <http://lorrinibotswana.files.wordpress.com/2010/03/dr-wembo1.jpg>

DR. WEMBO

NGAKA ENA ETSWA SESSE 1SLAND.
VENA A KA O BOLELLA MATHATA A HAO PELE
O MO BOLELLA ONA. HLAHLOBO YA HAE KE 50 PULA
(MASHOME A MARARO A DIRANTA) ENA A KA O THUSA KA MATHATA A LATELANG

NB: SOME OF THE PROBLEMS:
A mang a mathata a bulukiwa ke lekunutu. le sephm ha o batla
ho kopana le ngaka o ka tia ho yena. HIV / AIDS
thuso e fumaneha. Tloho u thole thuso.

1. Body pain	1. Mmele wa go ruruga
2. Insanity	2. Madimabe
3. Diarrhea, Diabetes	3. Go busa yo o mo ratang
4. Continues Vomiting	4. Go tlosa diphaphano
5. Lack of strength	5. Go batla dikoloto
6. Powerful Erection Enlargement of the penis (Length and circumference)	6. TB
7. Woman who can not give birth	7. Melato
8. Vaginal discharge	8. Go bitsa bareki
9. Irregular periods	9. Bolwetse jwa sukiri
10. Problems with womb	10. Kgatelelo
11. Family / Marriage problems	11. Go tshotlo siwa
12. If you want to get married	12. Thuto
13. Bring back lost lover	13. Go thibela mahodu dintlong
14. Court cases	14. Go ratiwa tirong
15. Job problems, promotion, To be liked by everyone at work	15. Go tihoka matla mmeleng
16. Bad Luck	16. Gonorrhoea
17. If u want to talk to your ancestors	17. Basadi ba go palelwa
	18. Asthma
	19. Go tlhatsa ka nako tsothle
	20. Mathata a boimana
	21. Mathata ka bonna jwa gago
	22. Go tihoka lesego
	23. Go loiwa
	24. Letshollo
	25. Bogafi

**CONTACT WEMBO
IN GABORONE
BOTSWANA
CELL: 755 69596 / 726 07887**

**Working Hours:
07:00 - 18:00Hrs
Monday - Sunday**

SONNITEC PRINTERS @ 072 370 8847

Fig.23 : exemple en anglais du Botswana (2011).

HERBALIST / TRADITIONAL HEALER
DR BUL-HAM
& DR HAISHA

is here to offer help / heal / treat and solve various individual problems with herbal experiance and help of the Great Ancestral powers, he can read fortunes and offer guidance on various aspects of life. He is using nature African, Arabic, Asian and Far East herbs. Consultation fee payable is only R30.00. Here are some of the diseases / problems he can help to treat / solve:

1. Troubled Marriages	16. Control over lovers
2. Bad debts	17. All known bodily diseases
3. Court Cases	18. Blood pressure
4. Men with erection / sex problems	19. Blood pressure
5. Lost lovers or friends	20. Stress
6. Control over money	21. Swollen bodies
7. Win over friends / get liked	22. Skin problems
8. Removing ghosts from home	23. Mad people
9. Protecting property	24. Sugar diabetes
10. Women with pregnancy problems	25. People with poison
11. Bewitched people / insanity	26. Asthma
12. Bad luck	27. Drinking problems
13. Unemployment	28. Short breath / coughing
14. Promotion and better pay	29. Chest pains etc. etc
15. Customer attraction	30. Chase away tokoloah

Ukuzokunyanga, aphilise, asombulule neengxaki zabantu esebenzisa amandla omoya amayeza ase nase Arab. Ukuxelela ingxaki zakho ungekamxeleli. Ukubona nge R30.00. Unyanga izifo apheza kwamashumani amane ngehutyana. Ezinye zezizifo ingxaki zazi:

1. Utyuselo Emsebenzini	4. High Blood pressure njl njl
2. Umisalam kubuthengi	6. Umisalam kubuthengi
3. Isifo sephepha (T.B.)	8. Isifo sephepha (T.B.)
4. Amatyala evenkile	10. Amatyala evenkile
5. Ukungavani phakatha	12. Ukungavani phakatha
6. Igcushuwa	14. Igcushuwa
7. Amashwa	16. Amashwa
8. Imizimba edumbileyo njl	18. Imizimba edumbileyo njl

Doctors are situated at:
Dorcas Corner
5th Floor
Room 402
c/o Darling & Plein Str.
Cape Town

CELL: 076 9090 668

VISITING HOURS
MON-SAT 7.30AM - 5.00 PM
SUN/ PUB HOLIDAYS
BY APPOINTMENT

DR.
HEI
By Th
Coupled
P

1 MAKING
2 ERECTIO
3 IMPOTE
4 WOMEN
5 MENSTR
6 STD'S ITT

D.S CONSULTING
Dr. JAJJA
AFRICAN SCIENCE AND HERBAL REMEDIES
CALL NOW 078 214 3319

- * Abafazi abangzaliyo
- * Abafazi abanengxaki yokuya exesheni
- * Sinceda ukubyisa ubuntombi (vigna) xabubukhula
- * Nokubalisa isisu esikhulu (inteshen)
- * Kukhulisa somelize ubudeda
- * Nesifuba nengxaki yolusu
- * High blood pressure kunye ne low blood
- * Ukubuyisa isithandwa esalahlekayo
- * Amatyala ase court/ne divorce nawa venkile
- * Ugawulayo kunye nempawuzakhe
- * Sinceda abafazi abakhuleweyo na bafazi abangzaliyo
- * Sisusa onke amashwa sikuzisele amathamsanga
- * Ukufumana umsebenzini/umtsalane kubathengi kunje nokunyuselwa emsebenzini
- * Sinceda ingxaki yokuphathwa kakubi ekhaya
- * Sicoce amakhaya koothikoloshinji njl
- * Sikhusela amakhaya * Ukuthandwa ngabanty
- * Sinceda abantu abaphambqnyayo

ONLY CONSULTATION FEE R50.00

No 12 Cartwrights Building
5th Floor, Room No. 507
c/o Darling & Plein Street
Cape Town (opp Ackermans)

PEOPLE WITH AIDS / HIV CAN BE HELPED WITH SYMPTOMS AT R220.00

Fig.24 : exemple en Anglais du Cape Town, Afrique du Sud²³ (2011).

²³ Source : <http://plot99.files.wordpress.com/2011/02/sc03897d64.jpg>

4.2.2. Le contenu des fiches

Il apparaît nettement que les tradipraticiens utilisent à la fois des savoirs traditionnels et modernes. Le contenu des fiches évoque simultanément les connaissances populaires par la langue (le Français, les langues africaines) et conventionnelles dans leurs significations.

Les pathologies traitées concernent pratiquement plusieurs domaines de la médecine conventionnelle identifiables par un critère anatomique. Le terme de l'organe du domaine permet ainsi donc de désigner la discipline médicale : « dent » pour odontologie, « rein » pour néphrologie, « cœur » pour cardiologie, etc.

Les produits utilisés ont une description polyvalente qui est complexe. Ainsi le groupe de mots « Maux de dent » peut correspondre :

- au nom du produit en lui-même ;
- au nom de la maladie traitée ;
- au nom d'un symptôme majeur ;
- à la traduction étymologique en langue française d'un terme populaire comme «yin dimi» en dioula.

Sur le plan ethno-pharmacologique, les doses et les posologies sont souvent spécifiées. Mais parfois il n'y a aucun lien entre les présentations des guérisseurs et celles de la médecine conventionnelle (dénomination, forme, posologie, et forme d'emploi) **(141)**. Des similitudes peuvent exister autour du mode d'emploi surtout sur les objets utilisés pour absorber le produit. Pour illustrer nous citons la notion «d'un verre de thé » au lieu d'un verre d'eau **(Fig.15)**.

Les données socio-anthropologiques sont les informations qui permettent de situer l'environnement du guérisseur. Elles concernent : sa localisation géographique, son ethnie, sa langue maternelle, sa religion, son sexe et son statut social. Ces informations sont primordiales et inséparables du rôle social du tradipraticien et même de l'impact de la médecine traditionnelle sur les populations. Le concept du « vieux » **(Fig.10)** fait appel à l'ancienneté des savoirs du guérisseur mais aussi à une reconnaissance sociale : d'ailleurs, l'OMS dans sa définition le reconnaît **(34)**.

La compilation des informations extraites est présentée dans le **tableau n°15**. Elle confirme effectivement les premières contraintes du développement d'une méthode de communication entre MT et MC **(Fig.25)**:

- la diversité des acteurs et des discours;
- le multilinguisme ;
- la diversité des sources d'information et de données ;
- la compatibilité avec les systèmes d'information hospitaliers ;
- la nature des données socio-anthropologiques ;

- la place d'internet ;
- l'interopérabilité des données.

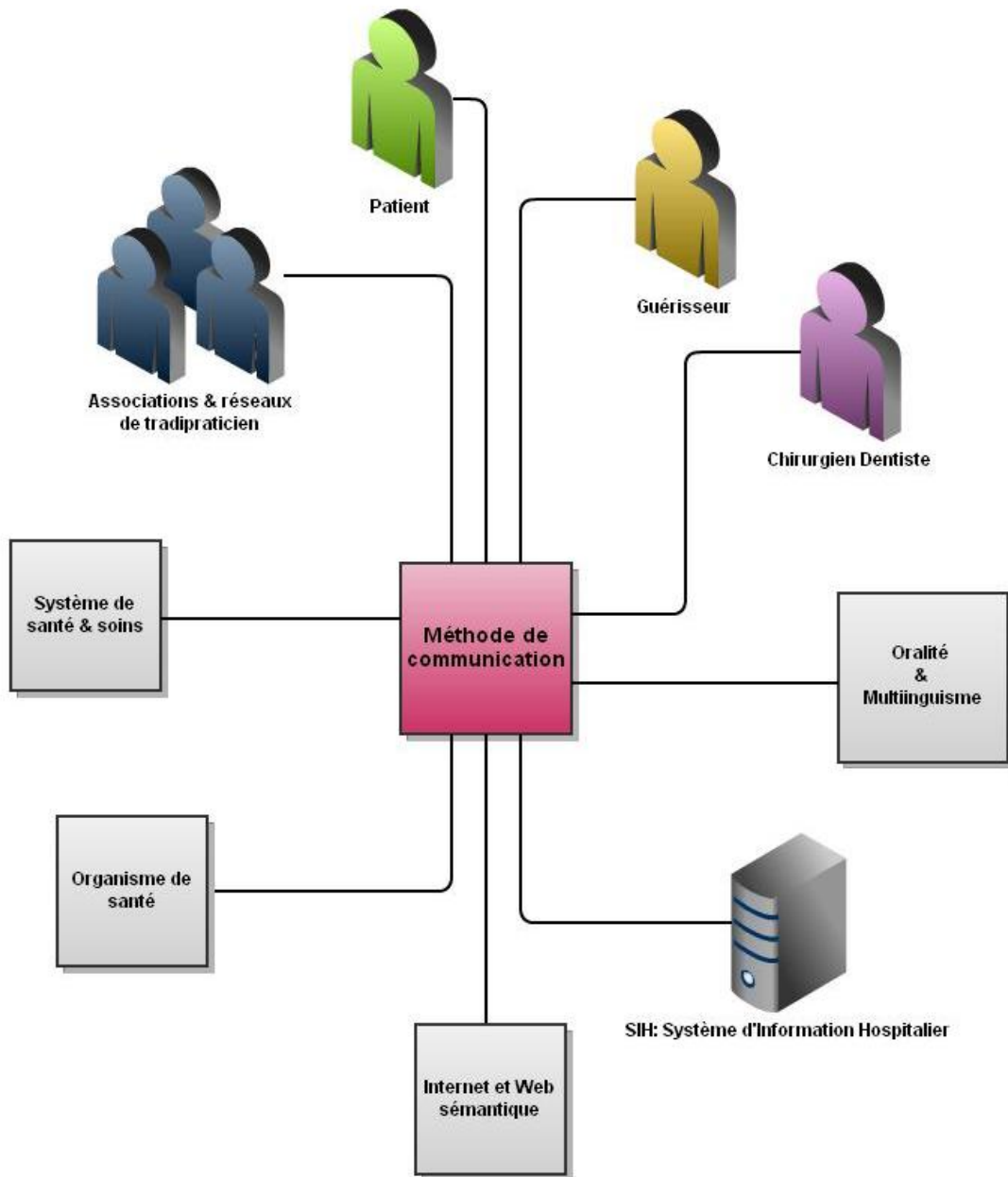


Fig.25 : les sources d'informations et les premières contraintes sur le développement de la méthode de communication.

Tableau n°3 : compilation des informations des fiches des tradipraticiens

Compilation des informations des fiches des tradipraticiens	
Points clés	Spécificités
Intitulés des documents	Nom et prénom, nom de l'association des guérisseurs, fonctions, métiers, département, province, poste occupé dans l'association des tradipraticiens, « docteur », secteur
Identification du guérisseur	
Origine du guérisseur	Nationalité
Langues de communication	Français, Anglais, Moré, Dioula, Bobo
Expériences du tradipraticien	Nombre d'années d'exercices
Mérites et valeurs du tradipraticien	« Confiance, honnêteté »
Renommée du guérisseur	« Internationale »
Problèmes traités	Médical, social, sentimental, etc
Qualification	Docteur, Professeur, Maître, etc
Description du profil métier du tradipraticien	Spécialiste Généraliste Médium Marabout
Définition de la prise en charge et compétences	Consultation, travail, travaux, résolution de problèmes, de difficultés
Définition du type d'action thérapeutique	Occulte, vaudou, pharmacopée traditionnelle
Démonstration	Médium : « vous avez... »
Résultats et garantis	« Pas de déception, résultats garantis »
Tarifcation	2500 Francs CFA
Mobilités du tradipraticien	« Déplacement possible »
Listes de termes candidats	Actes thérapeutiques Produits médicinaux
Listes de groupes de termes	Prestations Dosages Posologies Explications Objets Présentation du tradithérapeute
Images	Présence d'une photo du guérisseur, dessins illustratifs, symboles de pathologie ; symboles islamiques
Citations	Versets coraniques
Mode de transmission du savoir-faire	Héritage, dons, naissance

traditionnel, origines des capacités thérapeutiques	
Localisation du site de la consultation	Variation géographique
Autres moyens de consultation	La correspondance
Statut social	Femme, « le vieux »
Adresse et prise de contact	Adresse du lieu de consultation, boîte postale, numéros de téléphone, e-mail, site web
Organisation	Individuel ou en réseau, ou associatif
Structures et infrastructure	Cabinet de voyances
Types de supports	Flyers, fiches, photos, site web, journaux banderoles, cartes de visites
Référent de la guérison	Dieu : « Dieu seul peut guérir »
Vœux	Je vous souhaite une bonne guérison
Devise	« La santé avant tout »
Modalités de paiement	Facilités de paiements
Remarques diverses	Modalités de consultation Conseils

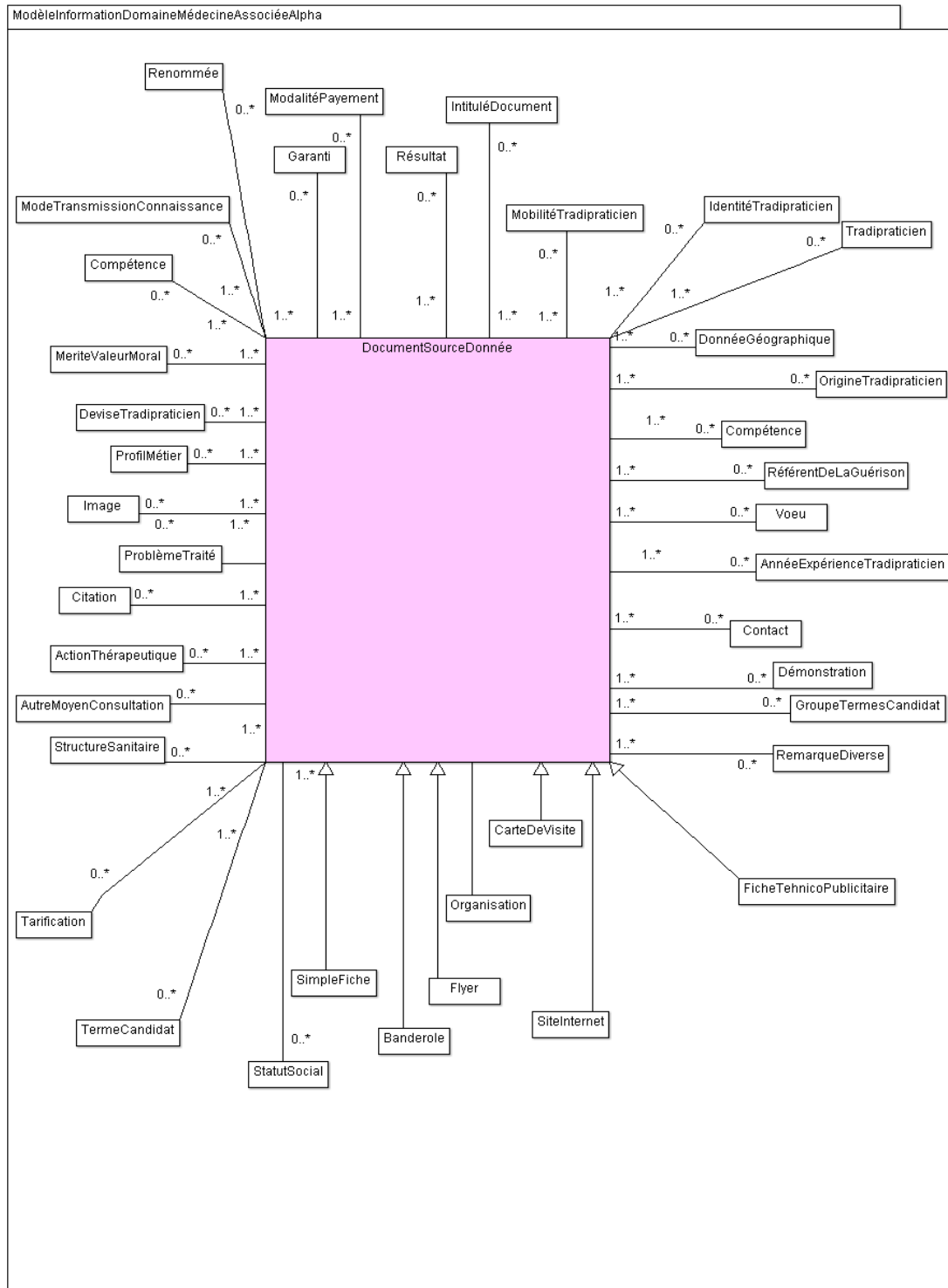
4.3. Interopérabilité des données des fiches technico-publicitaires

4.3.1. Le modèle d'information du domaine de la médecine associée : MIDoMA-alpha.1

Les informations extraites de la compilation des données des fiches sont destinées à être partagées entre les systèmes informatiques et les acteurs de santé. Dans cette optique nous avons modélisé les entités d'information en un modèle d'information du domaine de la médecine associée. La première version que nous avons développée est dénommée MIDoMA-alpha.1. Il est centré sur les fiches et les premières contraintes du développement de la méthode de communication. Il préfigure les informations basiques qui doivent être échangées dans un workflow impliquant le patient, le guérisseur et le médecin.

Le formalisme d'UML (132,133) a été utilisé pour réaliser le diagramme des classes (sans leurs attributs) et leurs principales associations (Fig.26).

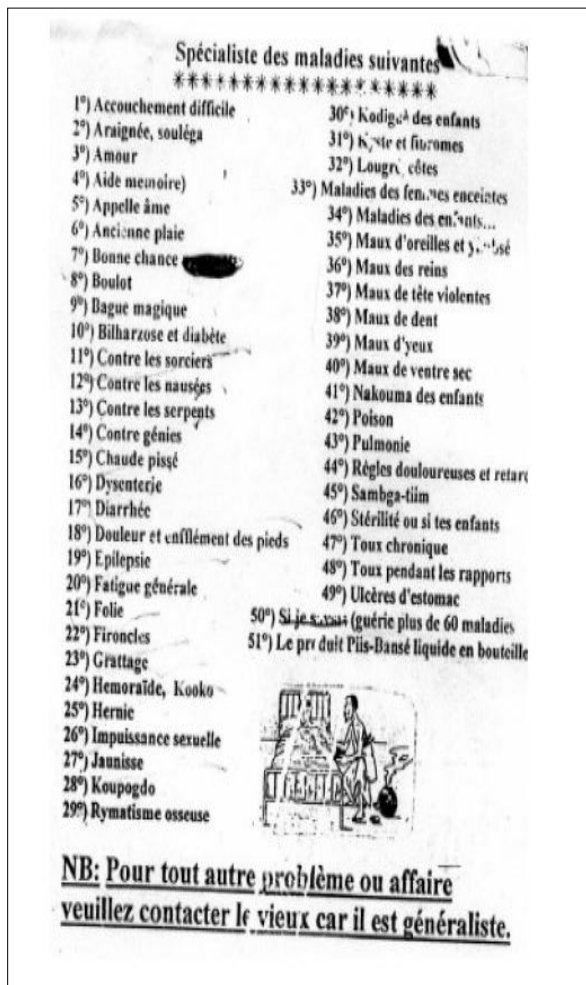
Fig.26 : Modèle d'information du domaine de la médecine associée, MIDoMA-alpha.1



4.3.2. Transcription et codage des textes traditionnels

Chaque fiche de guérisseur peut être retranscrite et codée afin d'exploiter les contenus pour un partage, un archivage ou pour des raisons d'interopérabilité. Nous décrivons dans le cas suivant, un cas d'exemple issu des prototypes de fiches. L'intérêt de cette démarche est la conservation des ressources dans un système de documentation pour éviter la déperdition des connaissances surtout traditionnelles. Les principes de base du TEI simplifié ont été utilisés pour formaliser ce document. La représentation est en format XML **(134, 135)**.

Fig.27 : Retranscription Codage des « textes traditionnels » des fiches des guérisseurs



```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-model href="http://www.tei-
c.org/release/xml/tei/custom/schema/relaxng/teilight.rng"
schematypens="http://relaxng.org/ns/structure/1.0"?>
<TEI xmlns="http://www.tei-c.org/ns/1.0">
<teiHeader>
<fileDesc>
<titleStmnt>
<title>Cette fiche a été recueilli en 2001 aurès d'un
guérisseur du Burkina Faso lors d'une enquête nationale
sur les pratiques traditionnelles en santé bucco-dentaire.Ce
document est un
prototype d'une fiche de tradipraticien</title>
</titleStmnt>
<publicationStmnt>
<p>Terminologie des Médecines Associées - Développement
d'une méthode de communication
entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle</p>
</publicationStmnt>
<sourceDesc>
<p>Fiche technico-publicitaire d'un tradipraticien du Burkina
Faso</p>
</sourceDesc>
</fileDesc>
</teiHeader>
<text>
<body>
<div>
<figure>
<head>Photo du guérisseur</head>
<figDesc> Les guérisseurs presentent généralement
leurs photos dans les fiches technico-publicitaires.Cette
image est une photo dont le format est de type
photo d'identité.Sur cette fiche,seule
la partie inférieure est visible.</figDesc>
</figure>
</div>
<div>
<head>Spécialiste des maladies suivantes</head>

<p>*****</p>
</div>
<div>
<list type="bulleted">
<item> 1 Accouchement difficile </item>
<item> 2 Araignée, souléga</item>
<item> 3 Amour</item>
<item> 4 Aide memoire)</item>
<item> 5 Appelle âme </item>
<item> 6 Ancienne plaie</item>
<item> 7 Bonne chance</item>
<item> 8 Boulot</item>
<item> 9 Bague magique </item>
<item> 10 Bilharziose et diabète</item>
<item> 11 Contre les sorciers</item>
<item> 12 Contre les nausées</item>
<item> 13 Contre les serpents </item>
<item> 14 Contre les génies</item>
<item> 15 Chaude pissée</item>
<item> 16 Dysenterie</item>
```

```

<item> 17 Diarrhée</item>
<item> 18 Douleur et enflément des pieds</item>
<item> 19 Epilepsie</item>
<item> 20 Fatigue générale</item>
<item> 21 Folie</item>
<item> 22 Fironcles</item>
<item> 23 Grattage</item>
<item> 24 Hémoraïdes, Kooko</item>
<item> 25 Hernie </item>
<item> 26 Impuissance sexuelle</item>
<item> 27 Jaunisse</item>
<item> 28 Koupogdo</item>
<item> 29 Rymatisme osseuse </item>
</list>
</div>
<div>
<list type="bulleted">
<item> 30 Kodiguè des enfant </item>
<item> 31 Kyste et fibromes </item>
<item> 32 Lougré, côtes</item>
<item> 33 Maladies des femmes enceintes</item>
<item> 34 Maladies des enfants...</item>
<item> 35 Maux d'oreilles et yembsé </item>
<item> 36 Maux des reins</item>
<item> 37 Maux de tête violentes</item>
<item> 38 Maux de dents</item>
<item> 39 Maux d'yeux </item>
<item> 40 Maux de ventre sec</item>
<item> 41 Nakouma des enfants</item>
<item> 42 Poison</item>
<item> 43 Pulmonie </item>
<item> 44 Règles douloureuses et retard</item>
<item> 45 Sambga-tiim</item>
<item> 46 Stérilité ou si tes enfants</item>
<item> 47 Toux chronique</item>
<item> 48 Toux pendant les rapports</item>
<item> 49 Ulcères d'estomac</item>
<item> 50 Si je savais (guérie plus de 60 maladies</item>
<item> 51 Le produit Piis-Bansé liquide en bouteille</item>
</list>
</div>
<div>
<figure>
<head>Iconographie de la consultation en médecine
traditionnelle</head>
<figDesc> Description d'une séance de thérapie traditionnelle.
Le guérisseur est au chevet d'un patient allité. Il tient dans sa
main une
potion. Les produits ont été apparemment préparés
dans une marmite noire dégageant de la fumée.</figDesc>
</figure>
</div>
<div> <q> NB: Pour tout autre problème ou affaire
veuillez contacter le vieux> car il est généraliste</q></div>
<figure><graphic url="http://www.tei-c.org/logos/TEI-
glow.png"/></figure>
</body>
</text>
</TEI>

```

4.4. Développement d'un modèle traditionnel : le modèle KOFFI GOMEZ LUCIANO – Martin SANOU et al du « mal »

La retranscription des entretiens avec un maître Vaudou dans la région nantaise nous a permis de formaliser un modèle typiquement issue de la médecine traditionnelle africaine. Nous l'avons dénommé le modèle **KGL-MS et al** du « mal ». Il est le fruit d'un ensemble de logiques ésotériques pouvant aboutir au traitement du « mal ». Le concept du « mal » étant une notion vague qui peut être assimilé à la douleur, à la pathologie, à un problème divers (social, familial, professionnel, spirituel, mystique, économique, etc).

Ce modèle se décline en 7 principales phases qui peuvent être réorganisées en 20 étapes :

- phase n°1 : l'identification du patient, du problème et l'auto-évaluation du guérisseur ;
- phase n°2 : la mise en confiance du patient ;
- phase n°3 : la réalisation des examens complémentaires ;
- phase n°4 : la délimitation du champ opératoire et la réalisation des actes thérapeutiques ;
- phase n°5 : la recherche de preuves ;
- phase n°6 : la recherche des résultats ;
- phase n°7 : les recommandations et les conseils.

Tableau n°4 : le modèle KGL-MS and al pour le traitement du « mal » et les champs d'application possibles en médecine conventionnelle

Le modèle KGL-MS and al		
Les étapes	Description	Champs d'application
1. Identifier le patient	Cette phase initiale consiste à identifier le patient de manière physique ou surnaturelle. La présence physique du malade n'est pas obligatoire. Mais il pourrait être représenté par un simple « objet »	Diagnostic
2. Identifier le problème	La détermination du type de problème : médical, social, conseils	Diagnostic
3. Faire une auto-évaluation du niveau d'expérience du praticien	Le praticien teste sa capacité à prendre en charge le cas. Il en déduit la complexité de la situation. C'est une étape qui est prédictrice du champ opératoire. Le guérisseur peut demander « l'autorisation » des dieux avant de débiter la consultation	Auto-évaluation Choix thérapeutique

4. Mettre le patient à l'aise	La mise en confiance du patient. Déstresser le patient. Elle est basée sur le principe de la « démagnétisation des molécules constituant l'être humain »	Abord psychologique Transfert
5. Faire un examen complémentaire	Il s'agit de rechercher tous les facteurs cosmologiques, religieux et anthropologiques. Ce sont les procédés rationnels ou métaphysiques aboutissant à un diagnostic du problème. Ils ont également des propriétés médicinales ou pharmacologiques	Examen complémentaire
6. Délimiter le champ opératoire	C'est le champ d'action du guérisseur. Il est à la fois humain ou physique (touchant le corps) et surnaturel (l'esprit et l'âme). Il traduit les domaines d'application des forces curatives : les plantes, les formules mystiques, les dieux, Dieu, les génies, les djinns... La maladie est le fruit d'un déséquilibre des forces vitales ou intangibles au sein de l'individu, voire la communauté. La santé est l'équilibre entre les forces visibles et invisibles	Prise en charge du patient
7. Faire un acte thérapeutique sur le champ opératoire	Procédés de pharmacopée traditionnelle et procédés divinatoires à portée thérapeutique	Prise en charge du patient
8. Se miniaturiser par des procédés surnaturels pour traiter la cause de la douleur	Description métaphysique et non cartésienne d'une investigation traditionnelle. Il correspond à un transfert d'énergie.	Prise en charge du patient
9. Rechercher les preuves de la douleur	Rechercher les symptômes du problème mais aussi les effets de l'acte thérapeutique. Elles ont des impacts négatifs ou positifs sur le déroulement de l'abord du guérisseur.	Prise en charge du patient Efficacité et innocuité thérapeutiques
10. Evaluer les preuves de la douleur	Cette phase est aussi une étape d'évaluation qui consiste à distinguer les preuves physiques ou visibles (vomissement) des faits immatériels.	Prise en charge du patient Efficacité et innocuité thérapeutiques
11. Rechercher les résultats de la guérison de la douleur	Il s'agit de rechercher les résultats dans un contexte de guérison complète. La guérison étant attribuable à un référent qui est divin : « seul Dieu guérit »	Prise en charge du patient Efficacité et innocuité thérapeutiques
12. Rechercher les résultats du soulagement de la douleur	Le soulagement est un acte thérapeutique attribuable à un être humain. Il marque l'impuissance de l'homme face à la maladie. C'est une guérison partielle	Efficacité et innocuité thérapeutiques
13. Utiliser des formes de pensée pour soigner la douleur	Domaines des connaissances purifiées matérialisables ou immatérialisables. Basées sur l'expérience du tradipraticien, elles requièrent parfois une initiation et des paroles incantatoires	Abord psychologique Transfert
14. Faire une synthèse de la séance	Faire une conclusion de la séance de thérapie. C'est un moment de qualification, de définition ou de redéfinition des concepts et des décisions. Le patient et le guérisseur précisent leurs points de vue	Evaluation Choix thérapeutiques
15. Faire une prescription de produits médicinaux	Le guérisseur fournit les principes de la cueillette et de la préparation des plantes médicinales de la pharmacopée traditionnelle. Il s'agit parfois d'un « guide de bonne	Prise en charge du patient

	pratique » pour atteindre une éventuelle guérison ou la résolution du problème	
16. Donner des consignes de prudenances	C'est l'ensemble des consignes qui permettent de veiller sur l'équilibre entre les forces nocives et les forces bienfaitrices.	Recommandations-suivi
17. Donner une ordonnance verbale au patient	Conseil dont les principales caractéristiques est l'oralité et le secret de l'acte thérapeutique traditionnel	
18. Donner des consignes de comportement au malade	Il s'agit de cibler et d'indiquer au patient des attitudes et des gestes pouvant entraîner l'échec du traitement	Impacts comportementaux
19. Donner des conseils divers au patient	Traitement des sujets variés qui ont plus ou moins une incidence sur le problème traité : social, environnement familial, professionnel, sentimental...	Environnement social
20. Recommander le patient à d'autres thérapeutes	Accompagnement du patient vers d'autres praticiens plus initiés ou spécialisés : un autre guérisseur ou un praticien moderne	Prévention et gestion des risques

4.5. Résultats des pré-enquêtes sur la perception des concepts traditionnels

Nous avons recueilli 85 formulaires dont 7 fiches non exploitables. Au total 55 fiches ont été remplies par les enseignants et les étudiants stagiaires et 23 par les patients. Les réponses aux cinq questions sont réparties selon :

- les concepts généraux utilisés par les tradipraticiens ;
- les concepts spécifiques à la prise en charge de la douleur en odontologie.

Sur les résultats des 44 concepts étudiés (**Annexe 6**) nous avons sélectionnés quelques concepts emblématiques pour illustrer notre démarche.

4.5.1. Les résultats de la question n°1 : ce mot ou (groupe de mots) désigne t-il une maladie ?

Fig.28 : le concept de « l'accouchement difficile » n'est pas généralement perçu comme une maladie pour l'ensemble des personnes interrogées au centre de soins dentaire de nantes.

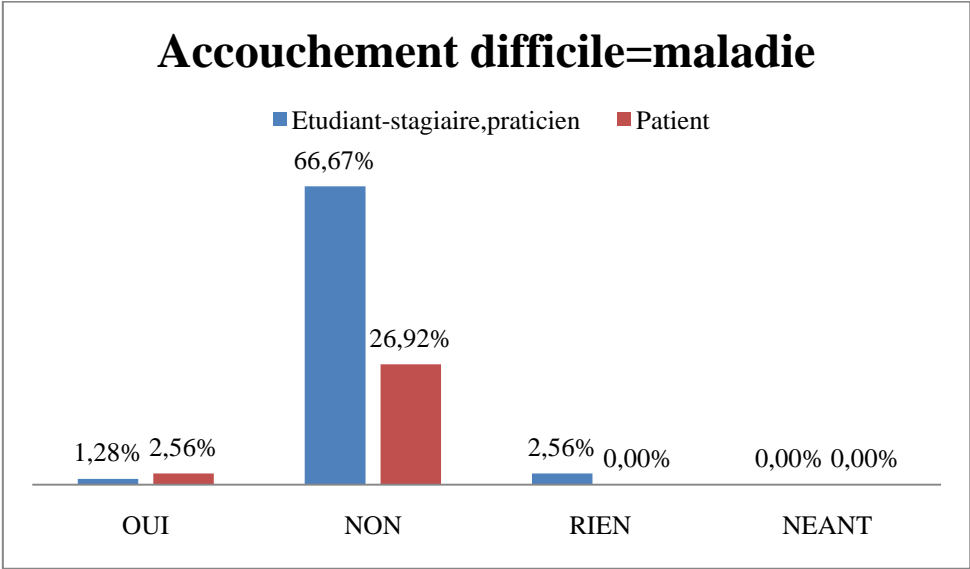


Fig.29 : le concept de l' « amour » n'est pas généralement perçu comme une maladie pour 66,67 % du personnel du centre de soins dentaire et 26,92 % des patients.

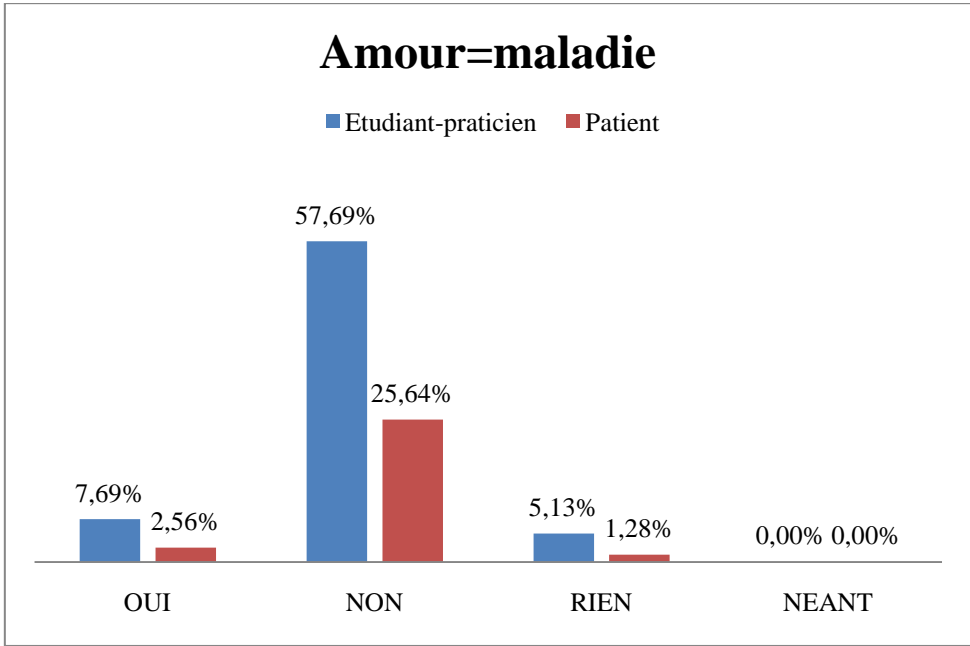


Fig.30 : la notion de « boulot » n'est pas généralement perçue comme une maladie.

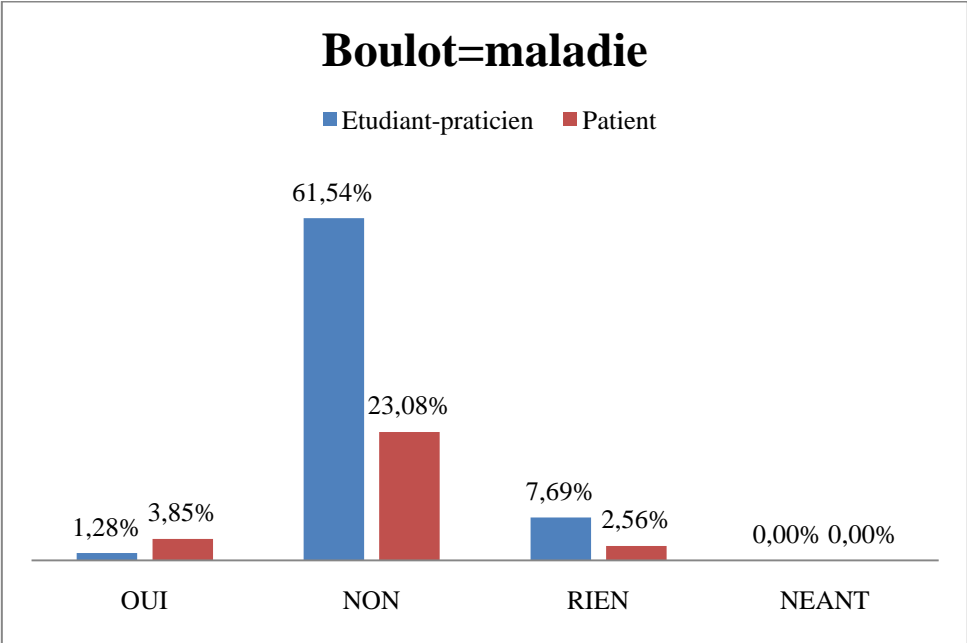


Fig.31 : la « bague magique » n'est pas généralement perçue comme une maladie pour l'ensemble des personnes interrogées.

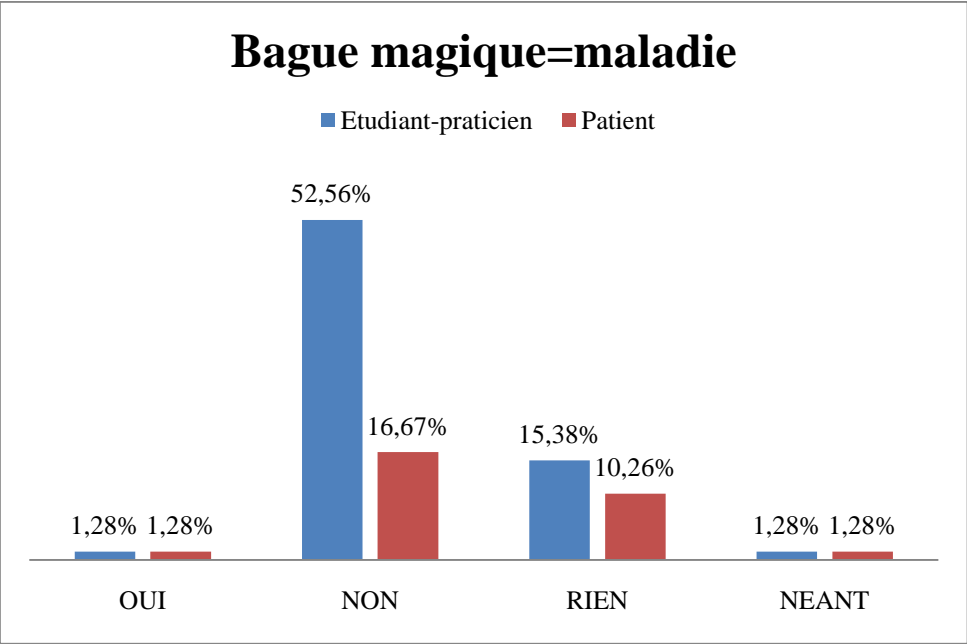


Fig.32 : la « folie » qui est un phénomène social est facilement reconnue comme une maladie pour l'ensemble des personnes interrogées.

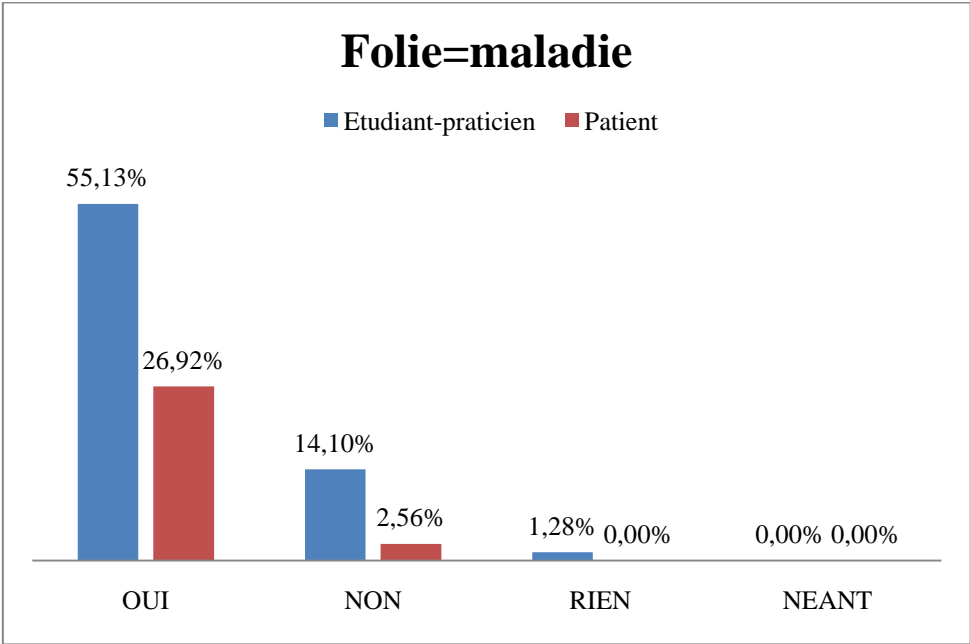


Fig.33 : certains guérisseurs déclarent qu'ils sont capables de soigner le Sida. Pour les personnes interrogées à Nantes ce concept est généralement perçu comme une maladie.

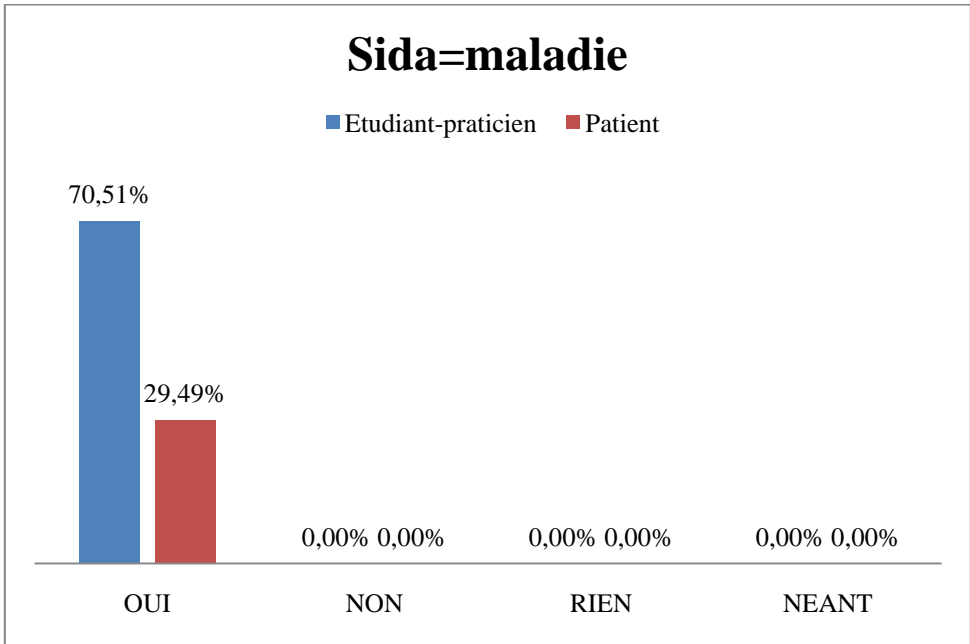


Fig.34 : « Kooko » est un terme en langue Dioula. Il correspond à une crise hémorroïdaire. Ce mot n'évoque rien pour l'ensemble des personnes interrogées. Ceci révèle l'importance de la langue dans les processus d'apprentissage. Ce constat est valide pour l'ensemble des concepts en langue africaine étudiés dans cette pré-enquête.

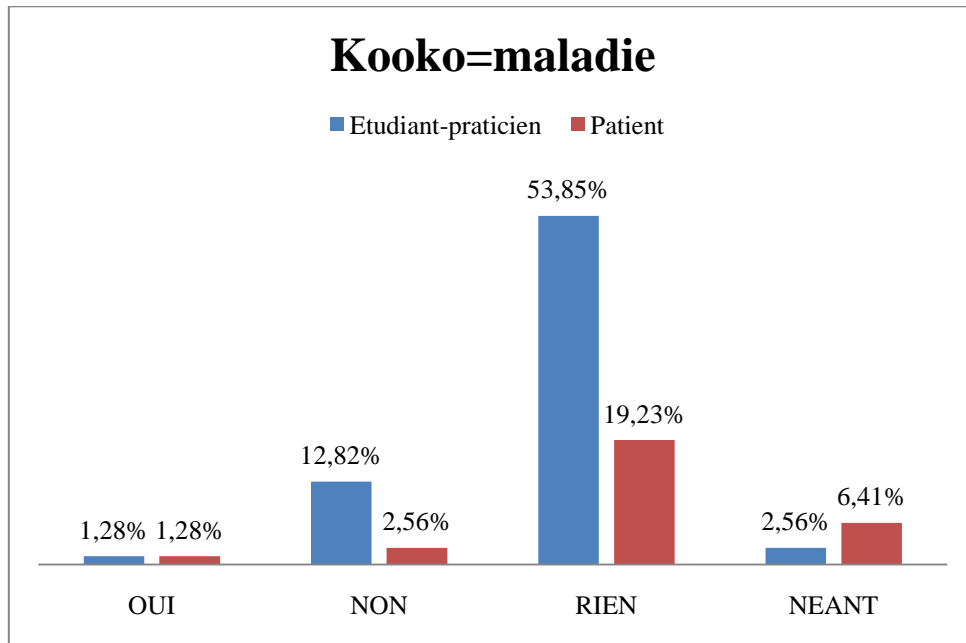


Fig.35 : « pulmonie » est un néologisme des guérisseurs. Il est construit à partir du préfixe « pulmo » faisant allusion à un problème pulmonaire. Selon les explications recueillies, ce terme désigne la pneumonie.

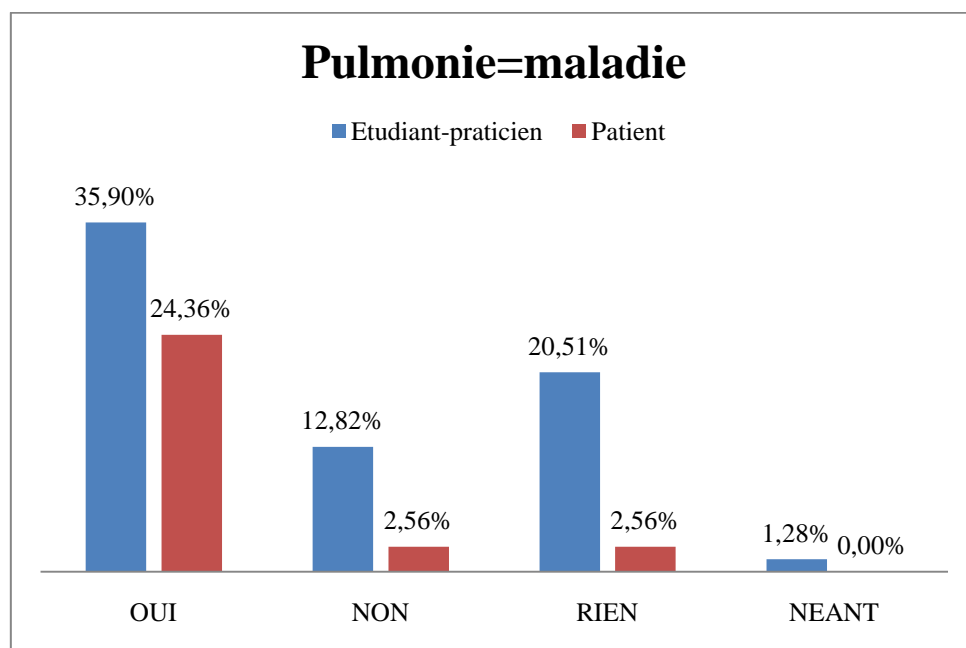


Fig.36 : le vomissement est un terme indexé utilisé par les guérisseurs. Il n'est pas généralement perçu comme une maladie pour l'ensemble des personnes interrogées.

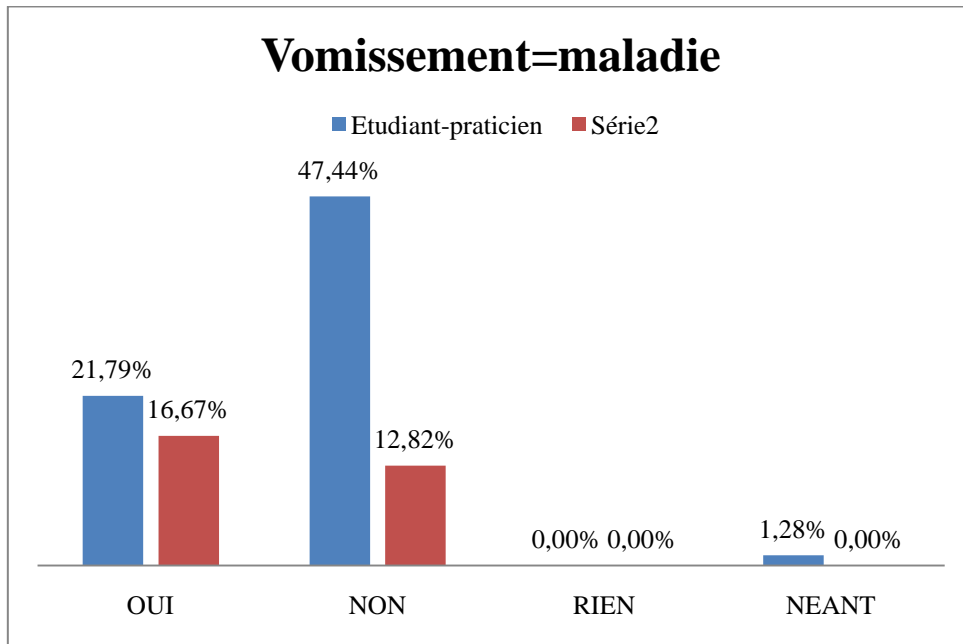


Fig.37 : « l'impuissance sexuelle » est généralement perçue comme une maladie pour l'ensemble des personnes interrogées.

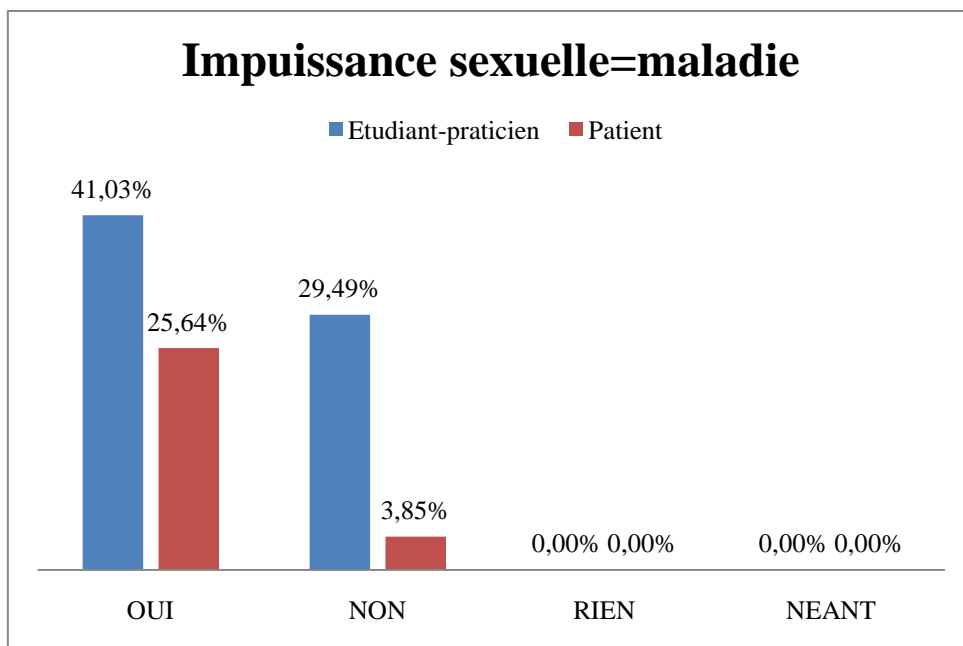
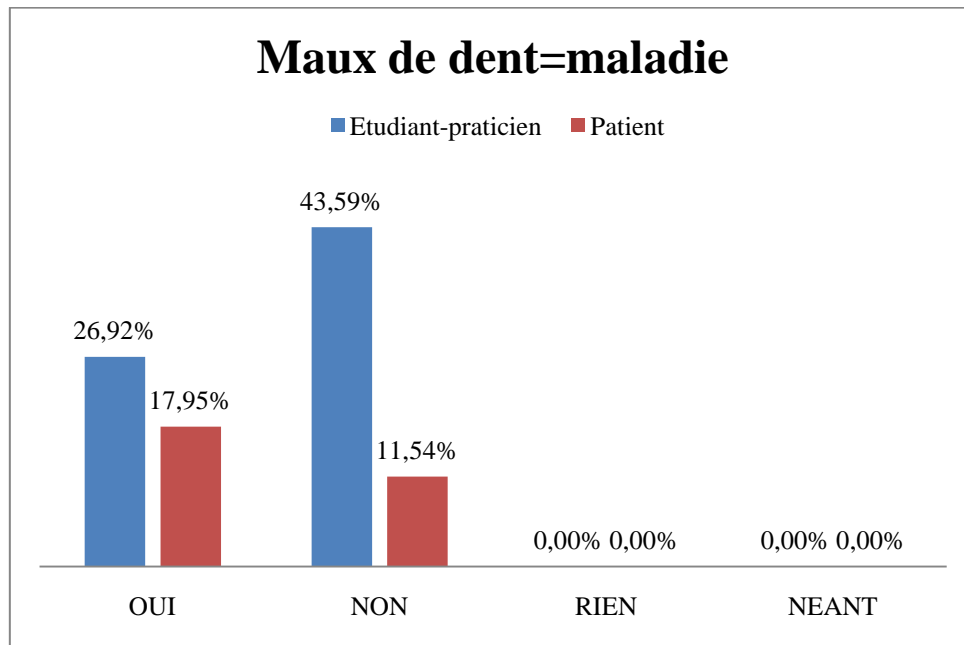


Fig.38 : le groupe de termes maux de dent n'est pas généralement perçu comme une maladie pour plus de 54% des personnes interrogées. Alors que ce concept est très employé aussi bien en MT qu'en MC.



4.5.2. Les résultats de la question n°2 : ce mot (ou groupe de mots) désigne t-il une douleur ?

A cette question les réponses étaient orientées vers le « oui » pour des raisons apparemment linguistiques et sémantiques:

- l'association entre un phénomène physiologique (« accouchement) et les difficultés corrélées à ce phénomène(**Fig.39**);
- le mot « douleur » apparaît nettement dans la description du concept (**Fig.40**);
- l'association entre la douleur et un symptôme à priori majeur (**Fig.40**);
- l'association du terme douleur en Français avec une langue étrangère (**Fig.41**).
- la présence d'un terme qui caractérise la douleur : « violent »(**Fig.42**);
- la présence du mot « mal ou maux » (**Fig.41-43**);
- l'association entre un organe et la douleur (**Fig.40-43**);

Fig.39 : les réponses sont globalement affirmatives lorsqu'on fait l'association entre un phénomène physiologique et les difficultés corrélées.

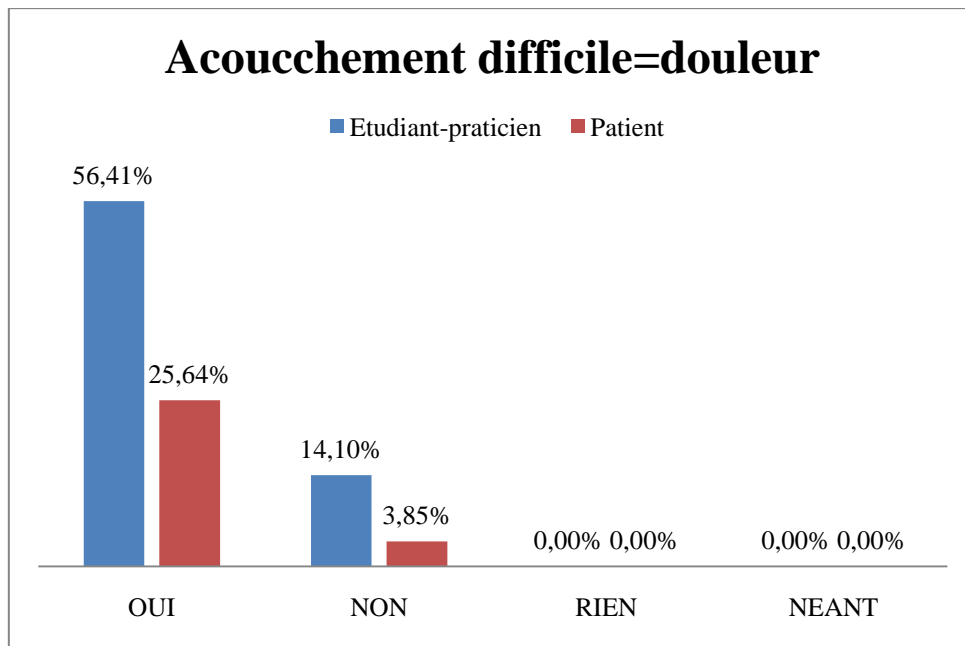


Fig.40 : l'association entre la douleur et un symptôme à priori majeur.

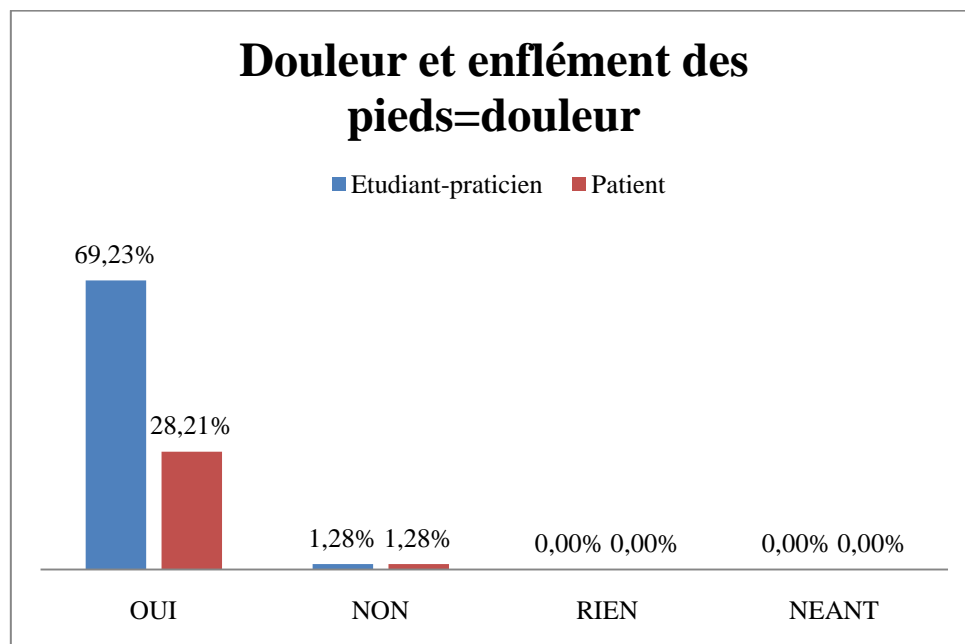


Fig.41 : les réponses avec la présence d'un terme qui caractérise la douleur, « maux » et association avec une langue étrangère.

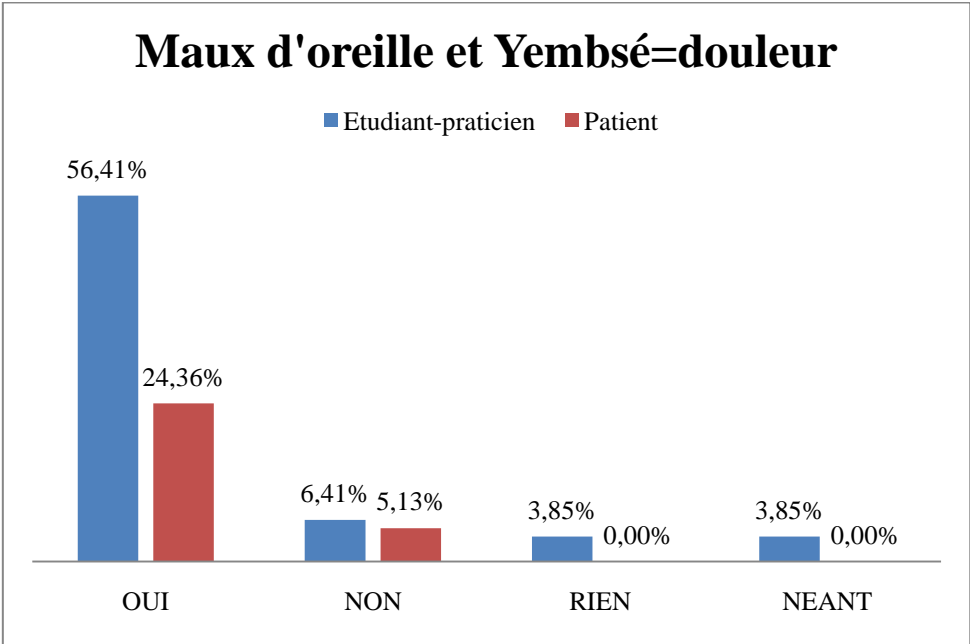


Fig.42 : la présence du mot « mal ou maux » et termes caractérisant la douleur.

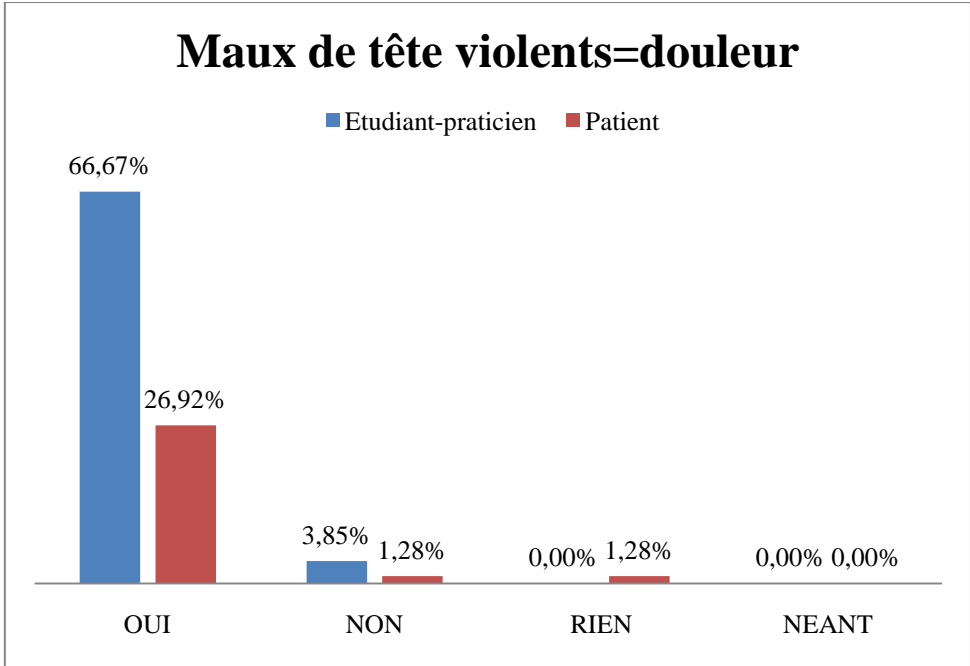
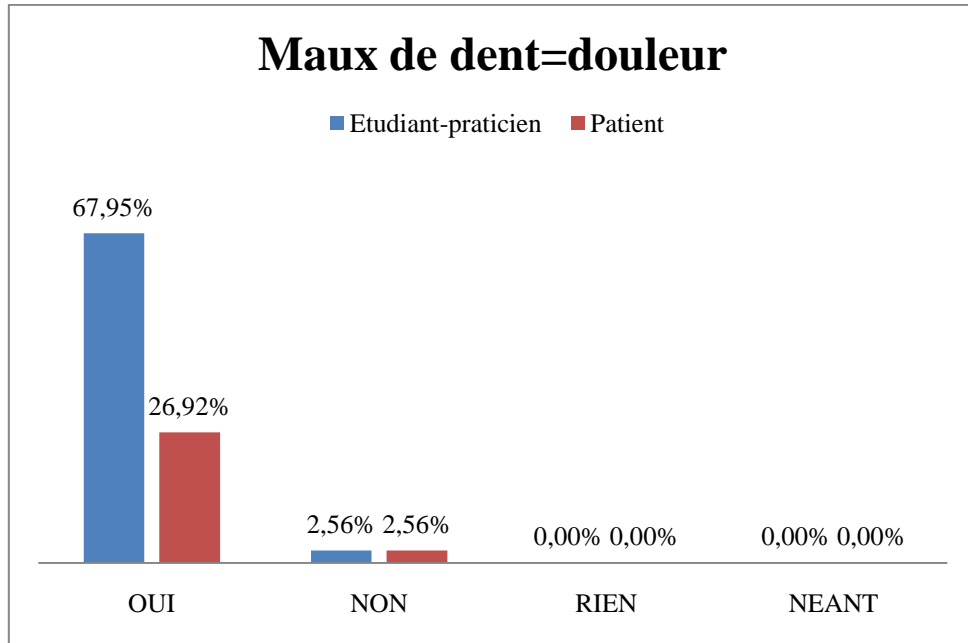


Fig.43 : les réponses recueillies dans le cas des « maux de dent ».



4.5.3. Les concepts spécifiques à la douleur dentaire

4.5.3.1. Les résultats de la question n°3 : ce mot (ou groupe de mots) désigne t-il une douleur dentaire ?

Dans la prise en charge de la douleur dentaire les mêmes constats réapparaissent.

La notion de carie dentaire se rapporte aisément à la douleur dentaire.

Le rôle important de la langue. En effet, la plupart des mots en langues étrangère n'évoquaient rien aux personnes interrogées. C'est le cas de « Yin dimi » par exemple.

La pulpite, la desmodontite et la cellulite sont aisément reconnaissables aussi bien par les patients que par les praticiens et les stagiaires. Toutefois, le terme « cellulite » isolé sans l'adjectif « maxillaire » pourrait être une source de biais surtout chez les patients.

Fig.44 : les liens entre les notions de carie dentaire et de douleur dentaire sont admis pour la plupart des personnes interrogées.

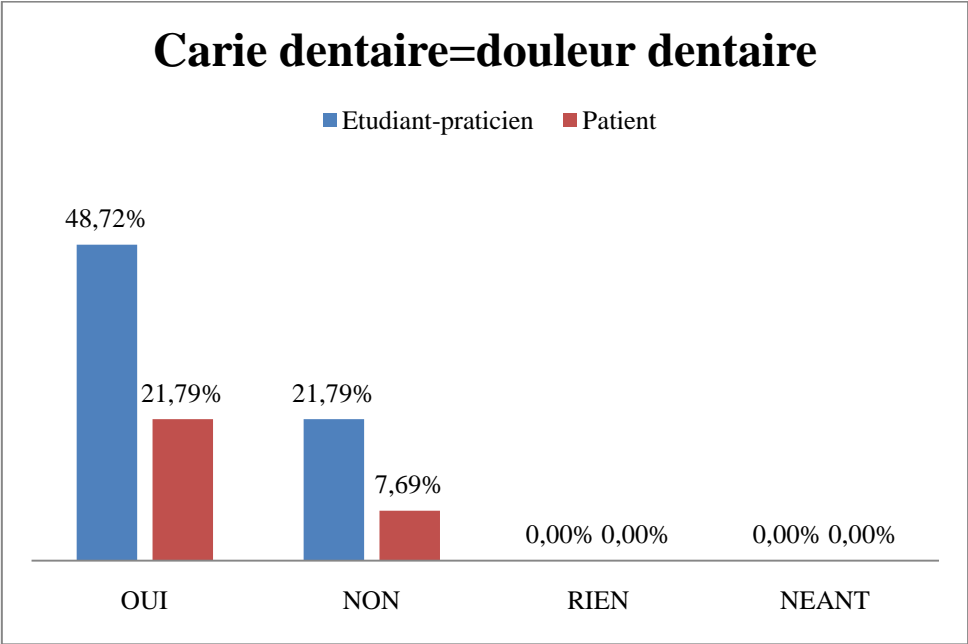


Fig.44 : les langues étrangères et la notion de douleur dentaire

Yin dimi : maux de dent en Dioula.

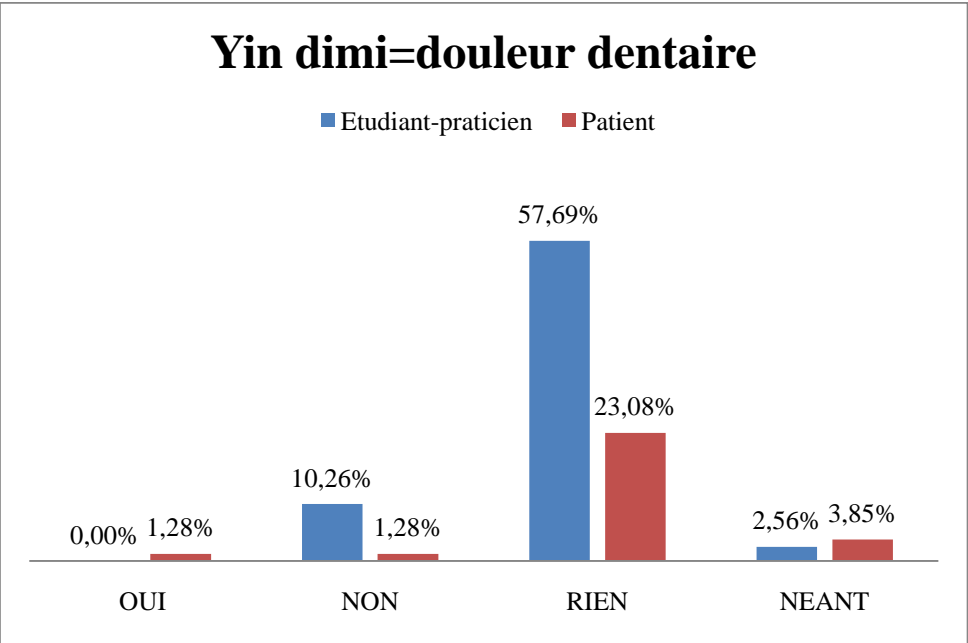


Fig.45 : le terme Yebisé correspondant au noma en Moré est employé par les guérisseurs dans la prise en charge des pathologies bucco-dentaires.

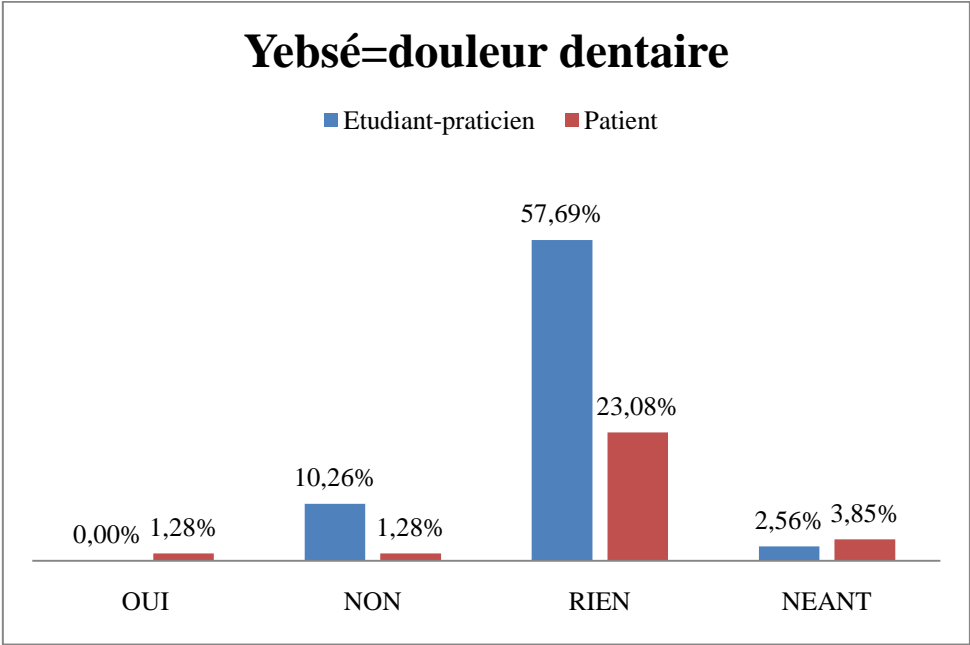


Fig.46 : Yind Zabré veut dire étymologiquement « dent de la nuit » est assimilable à la pulpite. Il traduit l’insomnie nocturne caractéristique de la pulpite.

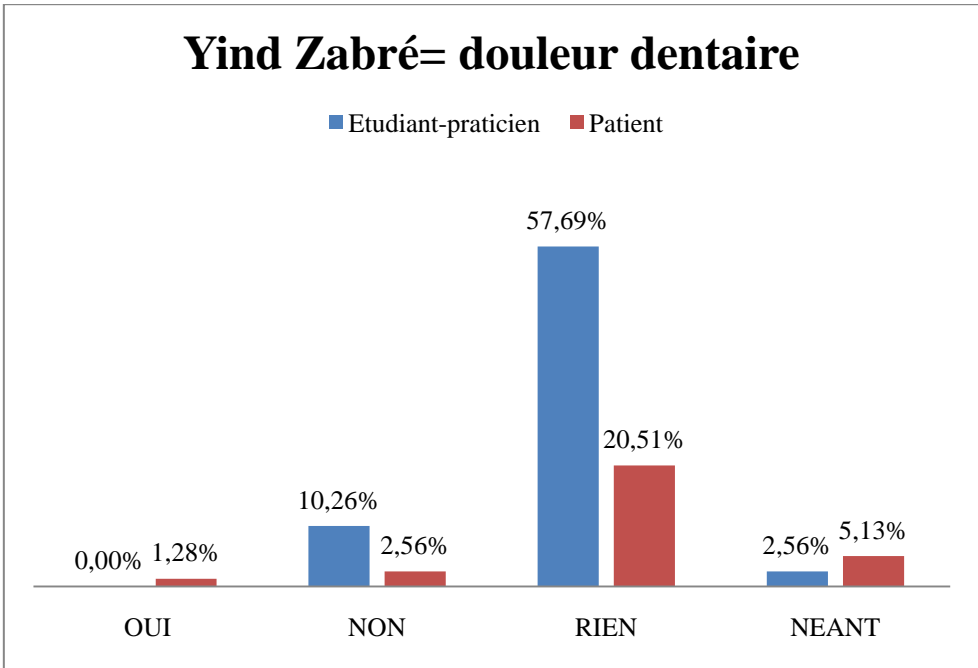


Fig.47 : Kun dimi veut dire le « mal de tête ». Pour certains guérisseurs il s’agit de maux de tête systématiquement associée à un problème dentaire. Ces termes n’évoquent rien généralement pour les personnes interrogées.

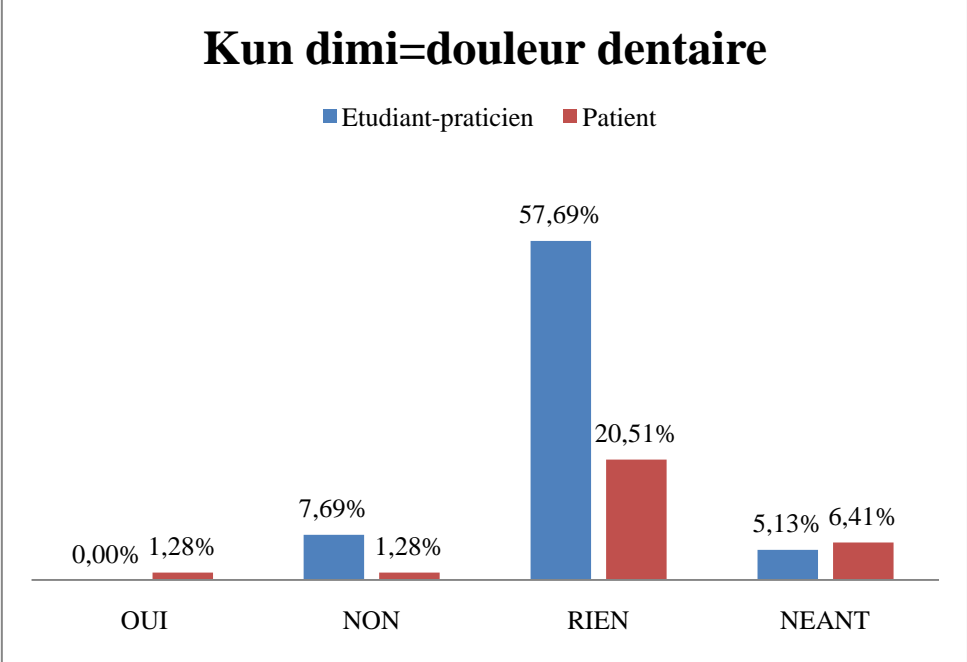


Fig.48 : la perception du concept pulpite

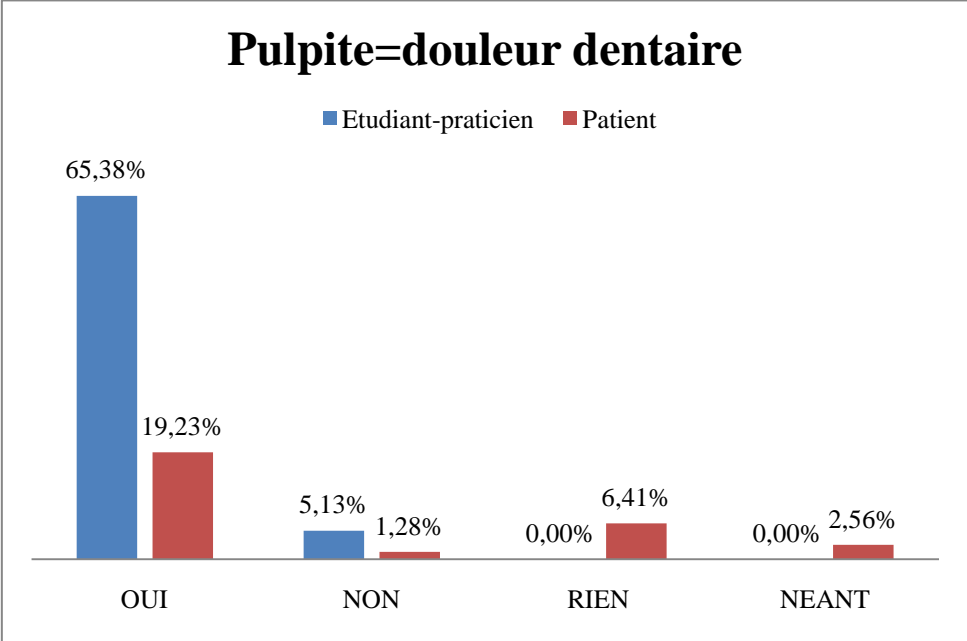


Fig.49 : la perception du concept desmodontite

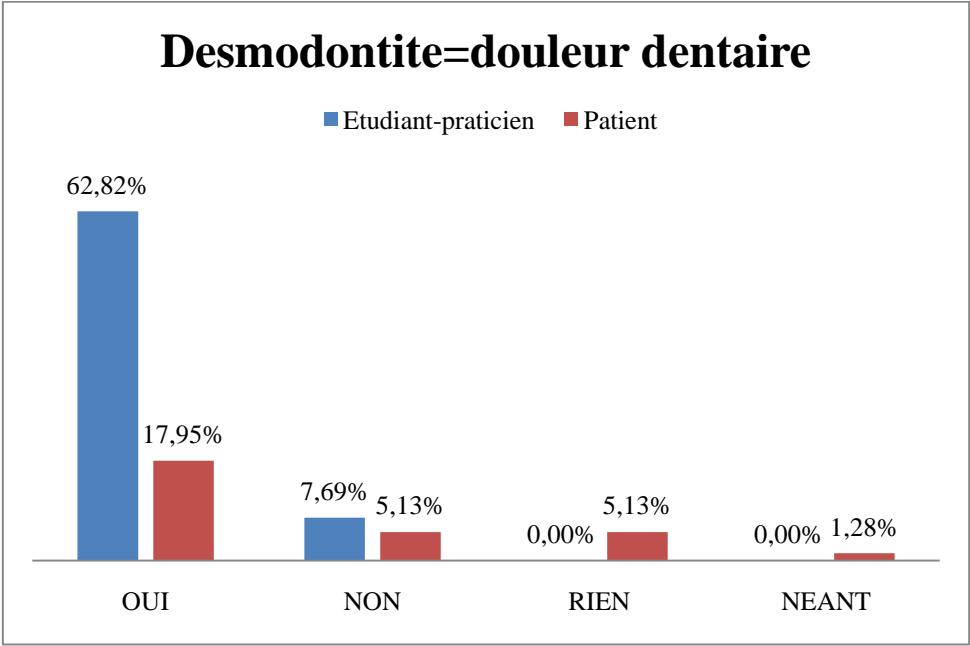
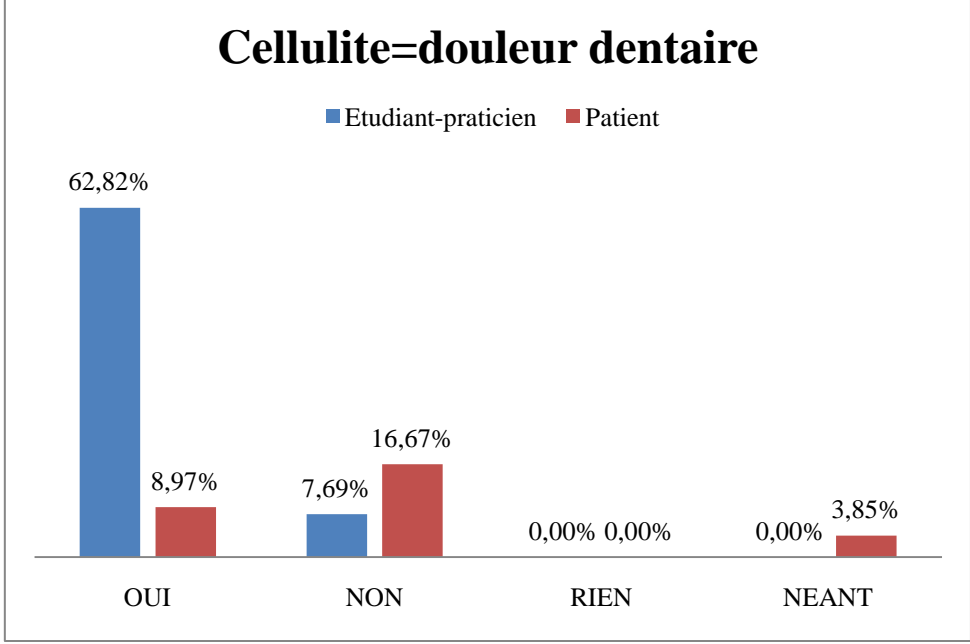


Fig.50 : la perception du concept cellulite



4.5.3.2. Comment reconnaissez-vous les mots qui désignent la douleur bucco-dentaire ?

Les réponses des étudiants et des praticiens à cette question étaient :

- termes latin ou grec ;
- utilisation courante en clinique ;
- la présence des termes comme : dent, carie, maux, le suffixe « ite »(caractéristique d'un état inflammatoire) à la fin de « pulpite » et « cellulite », la racine « odon » (dent),préfixe « algie » ;
- mots associés à la douleur ;
- on les a appris dans notre cursus, notre formation ;
- je les connais par ma culture ;
- mots invoqués par le patient comme responsable de la douleur (carie) ;
- l'expression « j'ai mal », « j'ai pas dormi de la nuit » ;
- parce ce que je les connais ;
- ils déclenchent une douleur à ± long terme ;
- langage médical ;
- les mots qui désignent les causes de la douleur ;
- les mots sont issus de la description de la douleur ;
- corrélation entre certaines pathologies et la douleur ;
- je sais lire et les comprendre ;
- l'attitude du patient ;
- j'ai vu les gens en souffrir ;
- aucune idée, je ne sais pas.

Les réponses des patients à cette question étaient :

- les mots qui parlent de la douleur : maux de dent ;
- la connaissance par rapport à mon propre vécu ;
- j'ai déjà entendu ces mots.

4.5.3.3. Pourquoi ne reconnaissez-vous pas les mots qui désignent la douleur odontologique ?

Pour les étudiants :

- termes qui ne sont pas français, ni anglo-saxon, ni grec, ni latin ;
- je ne connais pas les termes en langue étrangère ;
- parce que je ne les comprends pas ;
- parce que je ne les connais pas ;

- je ne connais pas la signification ;
- mots inconnus, d'une autre langue ;
- seul le patient qui ressent la douleur est capable de la qualifier et de la quantifier de façon subjective ;
- maladies rares ;
- jamais vu ni attendu ;
- absence de connaissances ;
- je ne sais pas ;
- si les mots comme « yebse et kolon » désignent une douleur dentaire, je ne les reconnais pas car je n'ai jamais entendu ces mots ;

Les réponses des patients à cette question étaient :

- « parce que je ne les connais pas » ;
- « ce sont des mots chinois pour moi » ;
- « parce que la sémantique de ces mots n'est pas dans mon vocabulaire » ;
- je ne connais pas le mot « odontologique » à part maux de dent et carie je n'ai pas le vocabulaire dentaire adéquat.

En définitive on retiendra de cette pré-enquête que :

- l'influence des origines latine, grecque, anglo-saxonne sur la reconnaissance des concepts ;
- l'influence de la culture et des habitudes ;
- le lien entre la formation et l'apprentissage des concepts biomédicaux ;
- l'expérience, l'exposition clinique au discours et au vécu des patients ;
- le rôle fondamental des langues dans le processus d'acquisition et d'apprentissage d'une connaissance conventionnelle ou non conventionnelle ;
- le rôle des termes scientifiquement difficile à codifier comme « maux » ; mais ils restent très populaire dans le jargon des patients;
- la source de biais liée au concept « cellulite » qui renvoie à plusieurs utilisations : cellulite maxillaire, cellulite ;
- les patients n'utilisent que des références populaires pour décrire la douleur dentaire, les termes techniques sont généralement inemployés.

4.6. Résultats de l'acquisition et l'ingénierie des connaissances

4.6.1. La Terminologie de la Médecine Associée : TeMA

La TeMA ou la Terminologie de la Médecine Associée se définit comme une norme terminologique commune entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle. Elle a pour but de favoriser la communication multiaxiale entre les patients, les tradipraticiens, les médecins et tous les professionnels intervenant sur les médecines alternatives et complémentaires. Elle ambitionne de standardiser les rapports entre MT et MM.

Les principaux objectifs sont :

- faciliter la recherche des informations et des concepts qui passe d'un modèle de biomédecine a l'autre ;
- partager des informations entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle ;
- utiliser la terminologie comme un moyen de communication en langage spécialisé entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle ;
- faciliter l'interopérabilité et les échanges de données entre les acteurs de santé ;
- orienter la gestion des risques socio-économiques et sanitaires liés à l'usage d'un concept traditionnel et/ou conventionnel.

4.6.1.1. Le diagramme des cas d'utilisation de la TeMA

D'une manière générale, les acteurs jouent les rôles d'émetteurs et de récepteurs de données dans une optique de collaboration et de mutualisation de leurs compétences. Spécifiquement les principaux acteurs sont :

Le tradipraticien : un générateur de concepts traditionnels et aussi un utilisateur de concept moderne.

Le patient : bénéficiaire des soins modernes et/ou traditionnels, il est l'agent diffuseur des concepts biomédicaux conventionnels ou traditionnels ;

Le grand public (IndividuX) : consommateur des informations sur toutes les formes de biomédecine sur le web ou sur des supports papier ou électronique.

Le praticien moderne : il est chargé du suivi clinique. Il veille sur les risques sanitaires dans un contexte de médecine conventionnelle exclusif ou de combinaison de plusieurs modèles de biomédecine.

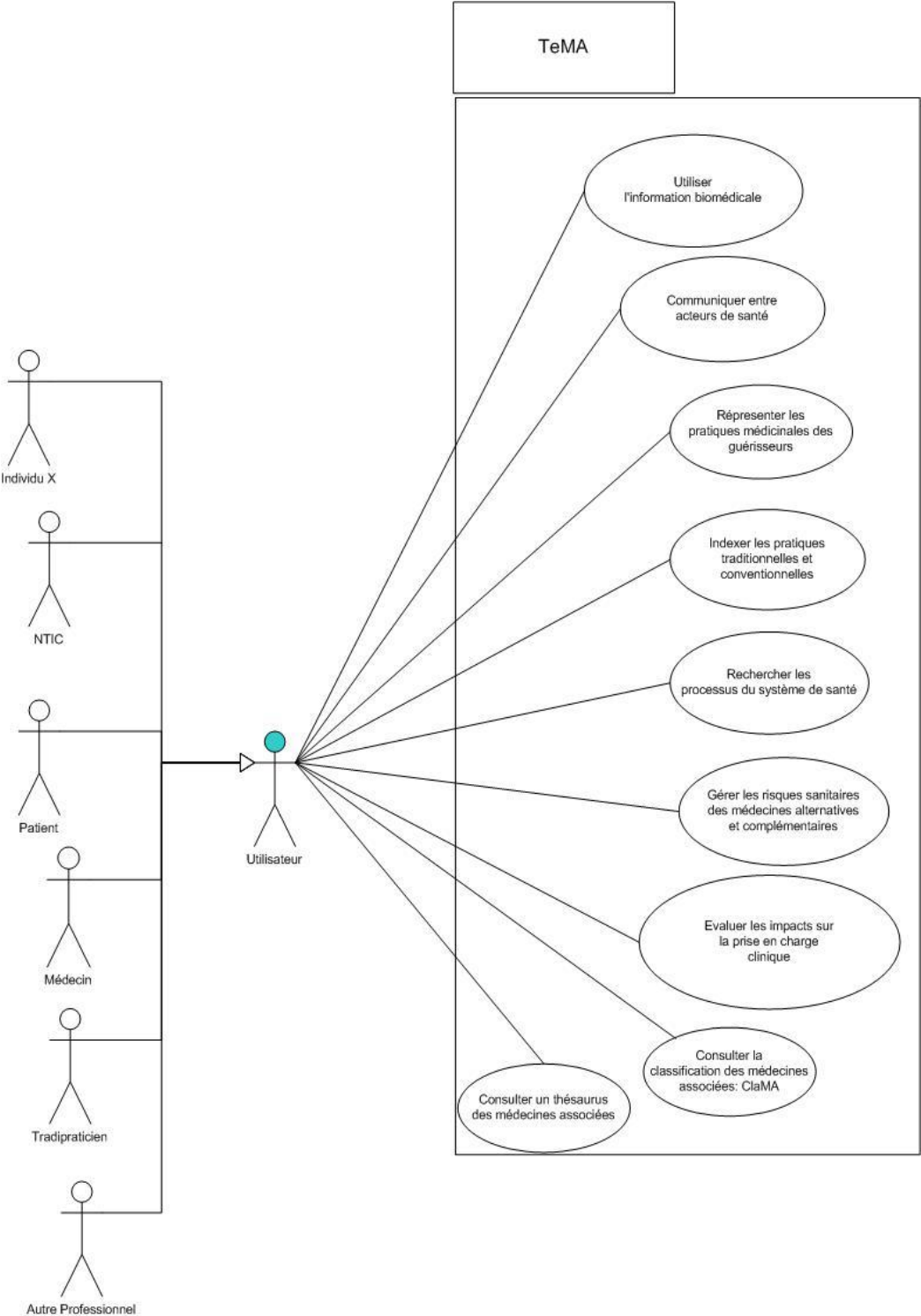
Un autre professionnel : il s'agit d'un profil type des professionnels associés de près ou de loin à la valorisation des médecines douces. On peut citer comme exemple les infirmières, les aides soignants, les assistants médicaux, les industriels, les éditeurs, etc.

Le profil NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication) concerne tous les sites, les supports logiciels ou les applications susceptibles d'exploiter les données de la terminologie. Les exemples de cas d'utilisation sont illustrés ci-dessous:

Tableau n°5 : les cas d'utilisation permettant de spécifier les fonctionnalités de la Terminologie dite des Médecines Associées.

Cas d'utilisation	Objectifs
Utilisation de l'information biomédicale	Faire de la recherche bibliographique Faire du codage et de l'indexation des contenus électroniques Faire de la biostatistique
Communication interpersonnelle entre acteurs de santé	Harmoniser les discours ou standardiser la méthode de communication Maîtriser les flux d'informations liées aux échanges inter-acteurs
Représentation des pratiques traditionnelles	« Ecrire » les connaissances qui sont longtemps restées conceptuelles ou empiriques
Indexation des pratiques traditionnelles et conventionnelles	Rendre possible simultanément l'indexation des connaissances associées aux pratiques des deux types de biomédecine
Indexations des rapports entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle	Standardiser les échanges et les moyens de communication
Recherche des processus des systèmes de santé	Retrouver les nouvelles procédures de santé publique en lien avec la médecine traditionnelle et applicable au système de santé
Consultation la Classification des Médecines Associées : ClAMA	Retrouver un terme traditionnel ou moderne selon le champ d'application
Consultation d'un thésaurus des Médecines Associées	Vérifier la signification des termes inconnus

Fig.51 : le diagramme des cas d'utilisation de la Terminologie de la Médecine Associée.



4.6.1.2. Les variables de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

A partir de la déclinaison en scénarii des cas d'utilisation type de communication (Fig.12) et de la terminologie (Fig.51), nous avons extrait les éléments de rapports entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle.

Ces entités représentent l'ensemble des variables qui influencent la communication entre les patients, les tradipraticiens, les cliniciens. Ils constituent également des exigences et des conditions pour la mise en place des outils et stratégies d'intégration de la MT dans les systèmes de santé. Finalement, ils correspondent à des informations pouvant être partagées dans une communication interpersonnelle. Nous avons alors formalisé le deuxième modèle d'information : MIDoMA-beta.1. Il est centré sur le concept biomédical : l'objet de la médecine associée.

L'analyse des principales classes représentées montre une similitude entre les deux modèles d'information. En effet, certaines entités se retrouvent dans les deux modèles : ce qui démontre une convergence entre les deux approches. Toutefois, il n'est pas exclu que les deux modèles évoluent selon les mutations futures des liens entre MT et MC (Exigences biotechnologiques, réglementaires, socio-économiques).

Fig.12 : cas d'utilisation de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle.

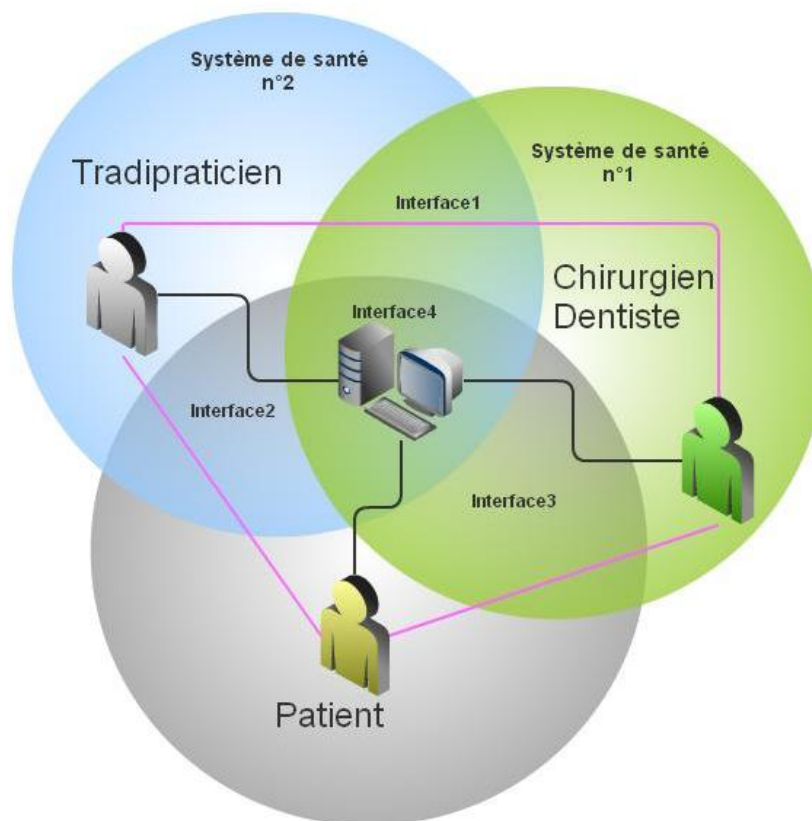
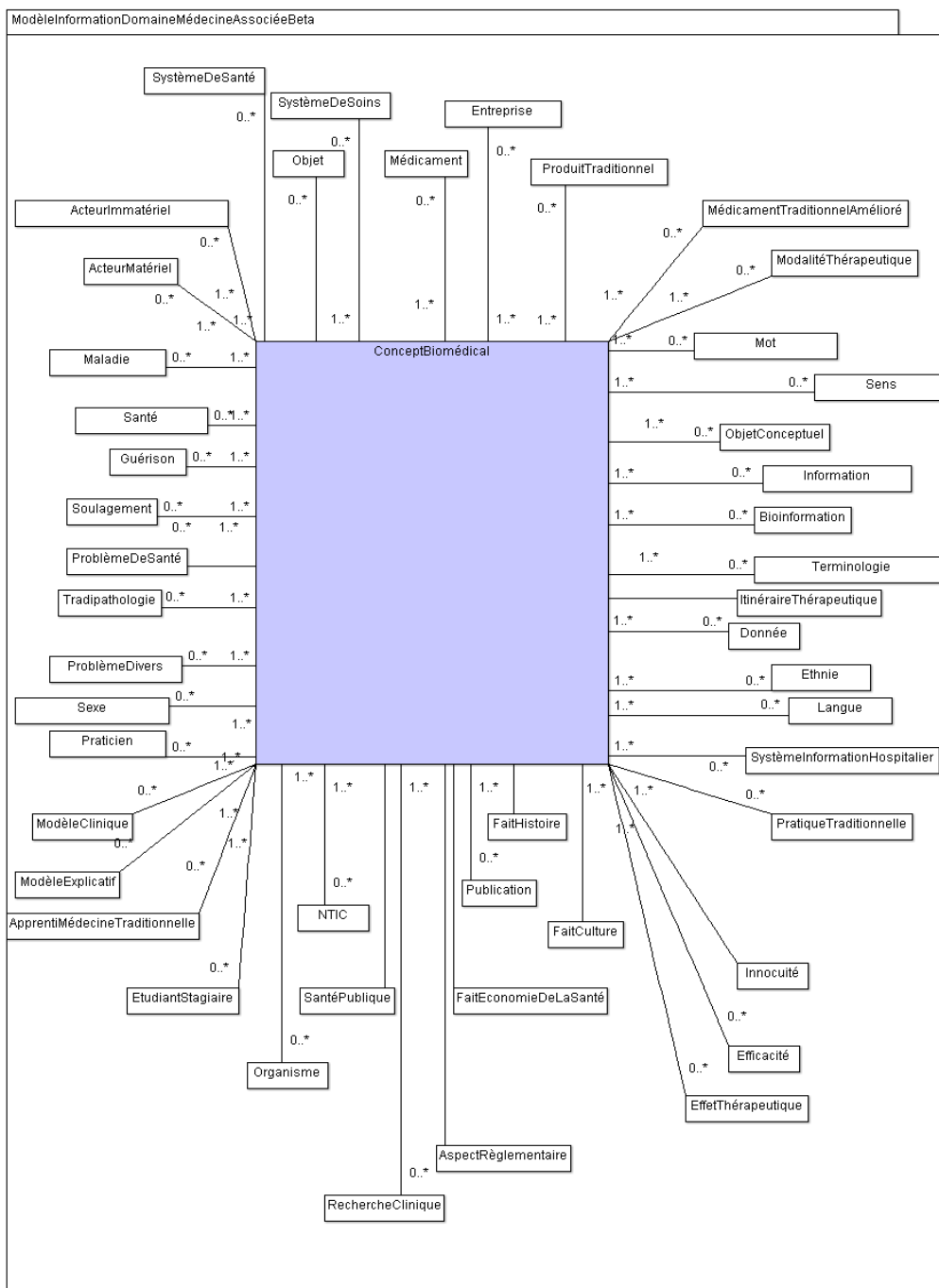


Tableau n°6 : liste non-exhaustive des variables de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle.

Variables de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle	
Liste n°1	Liste n°2
Maladie	Données
Santé	Faits
Guérison	SIH : système d'information hospitalier
Soulagement	Terminologies
Problème de santé	Linguistique
Tradipathologie : pathologie de médecine traditionnelle	Langue
Problème divers	Aspects réglementaires
Sexe : homme, femme	Points de vue
Médecin	Histoire
Apprenti-Etudiant-Stagiaire (initiation)	Culture
Organisme	Formation
Acteurs matériels	Faits élaborés
Acteurs immatériels	Faits intégrés
Systèmes de santé	Effets thérapeutiques
Systèmes de soins	Effets Comportements
Société	Cognitif
Laboratoire	Psychologique
Objets	Economie
Médicaments	Santé publique
MTA : médicament traditionnel amélioré	Social Les pratiques médicinales Les pratiques traditionnelles Efficacité Innocuité Echec tradipratique Evolution différentielle
Produits traditionnels	Oralité
Modalités thérapeutiques	Langue
Mots	Itinéraire conceptuel
Concept biomédical	Itinéraire thérapeutique Itinéraire pharmacologique
Modèle biomédical, modèle clinique, modèle explicatif	Publication
Modèle de biomédecine	NTIC : téléphonie, web, ordinateur Géopolitique
Sémantique : sens	
Objet conceptuel	Entreprise
Concepts, Connaissances	Recherche clinique
Informations, Bioinformations	Stratégies d'intégration
Transfert de technologie	Propriété intellectuelle
Ethnies	Associations et organisations non gouvernementale diverses
Termes	Journalistes spécialisés en médecine traditionnelle

Fig.52 : Modèle d'Information du Domaine de la Médecine Associée (MIDoMA-beta.1) centré sur le concept biomédical. Formalisation des principales classes et des premières règles d'association.



4.6.1.3. Arbre de domaine

L'arbre de domaine décrit les systèmes de classement basés sur les termes relatifs aux champs d'activités de la médecine associée. Les grands domaines identifiés sont :

- la médecine traditionnelle ;
- la médecine conventionnelle ;
- les médecines complémentaires et alternatives ;
- la médecine intégrative ;
- la médecine associée (**Tableau n°7**).

Les domaines spécifiques à la Médecine Associée se composent de dix groupes taxonomiques. Ainsi on distingue :

- le domaine des concepts et les terminologies ;
- les modèles cliniques et explicatifs médicaux traditionnels ou modernes ;
- les modèles de biomédecine ;
- les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle ;
- les acteurs de santé ;
- les systèmes de santé ;
- les produits utilisés ;
- le contexte ;
- les Points de vue ;
- les effets.

Les exemples de sous-domaines sont:

- le contexte terminologique ;
- le contexte sémiotique ;
- le problème ;
- la pathologie ;
- la tradipathologie ;
- les pratiques médicales ;
- etc (**Fig.53-54**).

Fig.53 : arbre de domaine de la terminologie de la Médecine Associée.

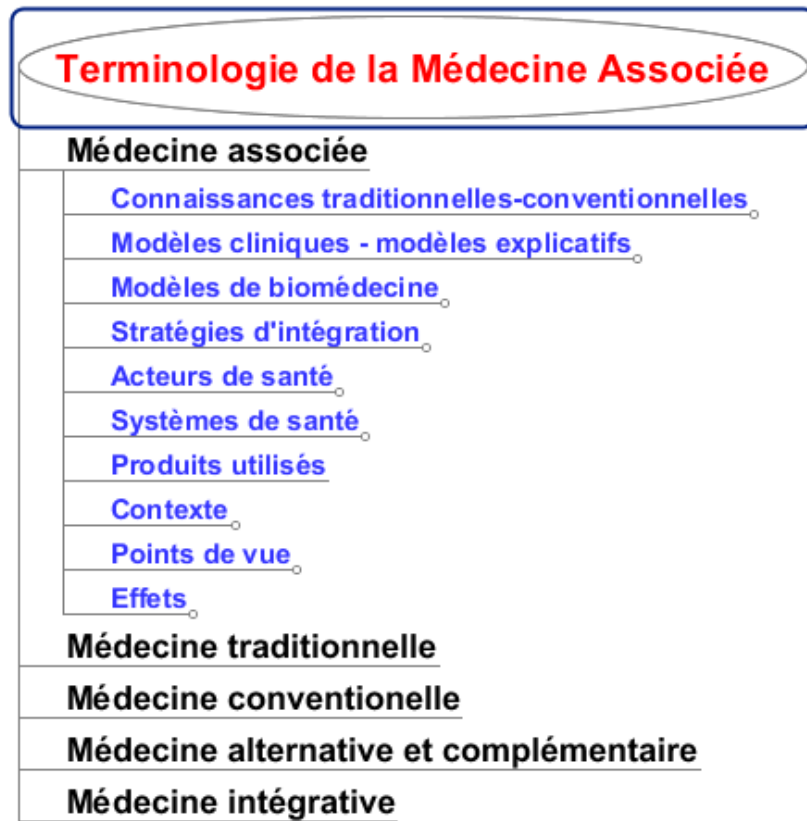


Fig.54 : arbre de domaine et sous-domaines de la branche connaissances traditionnelles et conventionnelles.



Tableau n°7 : liste des grands domaines (classe) domaines (divisions) sous-domaines (sections) et les sous-sections.

Catégories	Domaines d'emploi	Equivalents en Anglais	Encodage
Grands domaines : classes	Médecine associée	Associated Medicine	MA
	Médecine traditionnelle	Traditional Medicine	MT
	Médecine conventionnelle	Conventional Medicine	MC
	Médecine alternative et complémentaire	Complementary and alternative medicine	MAC
	Médecine Intégrative	Integrative medicine	MI
Domaines : divisions	Connaissances traditionnelles et conventionnelles	Conventional and traditional knowledges	CTC
	Modèles cliniques-modèles explicatifs	Clinical Models Explanatory	E
	Modèles de biomédecine	Biomedical modèles	B
	Stratégies d'intégration	Integration (Integrative) strategies	I
	Acteurs de Santé	Health Actors	A
	Systèmes de santé	Health care system	S
	Produits utilisés		
	Contexte	Context	C
	Points de vue	Points of view	V
	Effets médicaux et paramédicaux	Effects	M

Sous-domaines : sections	Contexte Terminologique	Terminology contexte	A
	Sémiotique	Semiotic	B
	Bioinformation	Bioinformation	C
	Problème	Problem	D
	Mal ou maux	Pain	E
	Santé publique	Public health	F
	Pathologies	Diseases	G
	Symptômes	Symptom	H
	Tradipathologies	Traditional diseases	I
	Prestations et Pratiques	Services and Pratices	J
	Modalités thérapeutiques	Therapeutic modalities	K
	Effets thérapeutiques	Therapeutic effects	L
	Gravité	Severity	M
	Anatomie	Anatomy	N
	Topographie	Topography	O
	Langue	Language	P
	Objets	objects	Q
	Symboles	Symbols	R
	Produits utilisés	Used products	S
	Processus pathogéniques	Pathogenic process	T
Processus physiologiques	Physiological process	U	
Sous-domaines : sections	Etat physiopathologique	Physiopathological state	V
	Tissu cellulaire	Cellular tissue	X
	Substance organique	Organic substance	Y
	Environnement social et	Social and geostrategic	Z

	géostratégique	environment	
	Acteur de santé	Health actor	Ac
	Animaux	Animals	An
	Plantes médicinales	Medicinal plants	Pl
	Biomatériaux	Biomaterials	Bio
	Divinité et religion	Divinity and religion	Rel
	Patient	Patient	Pat
	Hygiène de vie	Lifestyle	Lif
	Discipline	Discipline	Dis
	Tarifcation	Pricing	Pri
	Transmission des connaissances	Transmission of knowledges	Trans
	Enjeux et défis de la valorisation de la médecine traditionnelle	Issues and challenges in the promotion of traditional medicine	Enj
	Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication	New Technologies of Information and Communication	Ntic
	Supports de communication	Communication supports	Coms
	Couleur	color	Col
	Données ethnologiques	Ethnological data	Eth
	Praticien	healer	Pra
	Conseils et recommandations	Advice and recommendation	Cr
	Evènements	Events	Eve
	Faits	facts	Fai
	Résultats	Results	Res
	Concepts de la médecine associée	Associated medicine	Amc

		concepts	
	Les niveaux de preuves	Levels of evidence	Lev
	Automédication	Selfs-medication	Autom
	Pharmacovigilance	Pharmacovigilance	Pharm
	Recherche clinique	Clinical trial	Clt

4.6.1.4. Les termes candidats

Nous avons extrait quelques termes candidats selon leurs fréquences dans le corpus prétraité par Unitex 2.1. Les termes spécifiques du domaine bucco-dentaire ont été sélectionnés par localisation des patterns (locate pattern) et des collocations dans le corpus. Ces procédures ont été réalisées soit manuellement ou à l'aide de graphes (**Fig.55**).

La thématique de la douleur a émergé globalement dans l'analyse des fréquences de token²⁴. En effet, les concepts du « mal, maux » et de la « douleur » ont été les plus importants.

La « dent » en tant qu'organe a été plus décrite que les tissus qui composent l'organe dentaire : dentine, cément, pulpe, desmodonte, os alvéolaire, tissus cellulo-adipeux.

Les termes « maux de dent » et « maux de dents » ont été comptés respectivement en 4 et 13 fois. Pour les « dents » la fréquence a été de 18 fois. Certains concepts étaient inconnus (pour nous). Il s'agissait de la notion de « **diarrhée dentaire** » (**Tableau n°8**)...

Les notions qui se rapprochent de la sphère-buccale ont concerné les termes de : « dentition, carie dentaire, dentifrice et gencive ». Toutefois, certains termes se sont distingués par leur application plus globale. Ils ne sont pas associés aux mots « dent » ou « dentaire » : inflammation, infection, nerf...

Les concepts mystico-religieux identifiés ont été sémantiquement dissociés de la douleur dentaire : aucune occurrence des patrons de mots. Ce qui n'a pas été forcément vérifiable pour les termes en langues africaines, lorsqu'ils ont été traduits en Français. Par exemple, le terme « Yebse²⁵ » qui correspond au noma a une étiopathogénie qui est parfois surnaturelle selon les guérisseurs.

²⁴ Un Token (ou jeton) est un ensemble de caractères (pas forcément un mot).

Pour parler de Tokens, on parle avant tout de séparateur (un caractère ASCII) qui sépare un ensemble de caractères en plusieurs sous-ensembles (tokens). Source : developpez.com.

²⁵ Yebse ou yebse ou yembse en Moré.

Certains termes ou collocations ont été complètement absents du discours des tradipraticiens. C'étaient les mots : « aigu, douleur dentaire, pulpe, pulpite, pulpite aigue, desmodonte, desmodontite, cellulite maxillaire ».

Les conditions infectieuses ont été décrites en termes « d'infection et d'abcès » mais sans rapport direct avec les odontalgies.

La temporalité des douleurs a été manifeste dans les groupes de termes correspondant à des expressions entières : « Maux de dent dus aux douleurs passagères », « Maux de dent dus aux douleurs chroniques ». Dans ces exemples, les « maux de dent » et les douleurs dentaires ont été deux notions voire deux pathologies distinctes.

C'est d'ailleurs une caractéristique majeure dans les modes de représentations des guérisseurs : il faut plusieurs mots pour décrire et expliquer un seul concept (modèle explicatif). Il n'est pas rare de rencontrer des proverbes, des citations qui ont une portée médicale.

Le caractère urgent et la gravité des faits médicaux ont été implicites dans les textes. Ils ont été plus suggérés que dits ou écrits.

Fig.55 : interface de traitement de texte Unitex 2.1, liste de token, concordance et graphe.

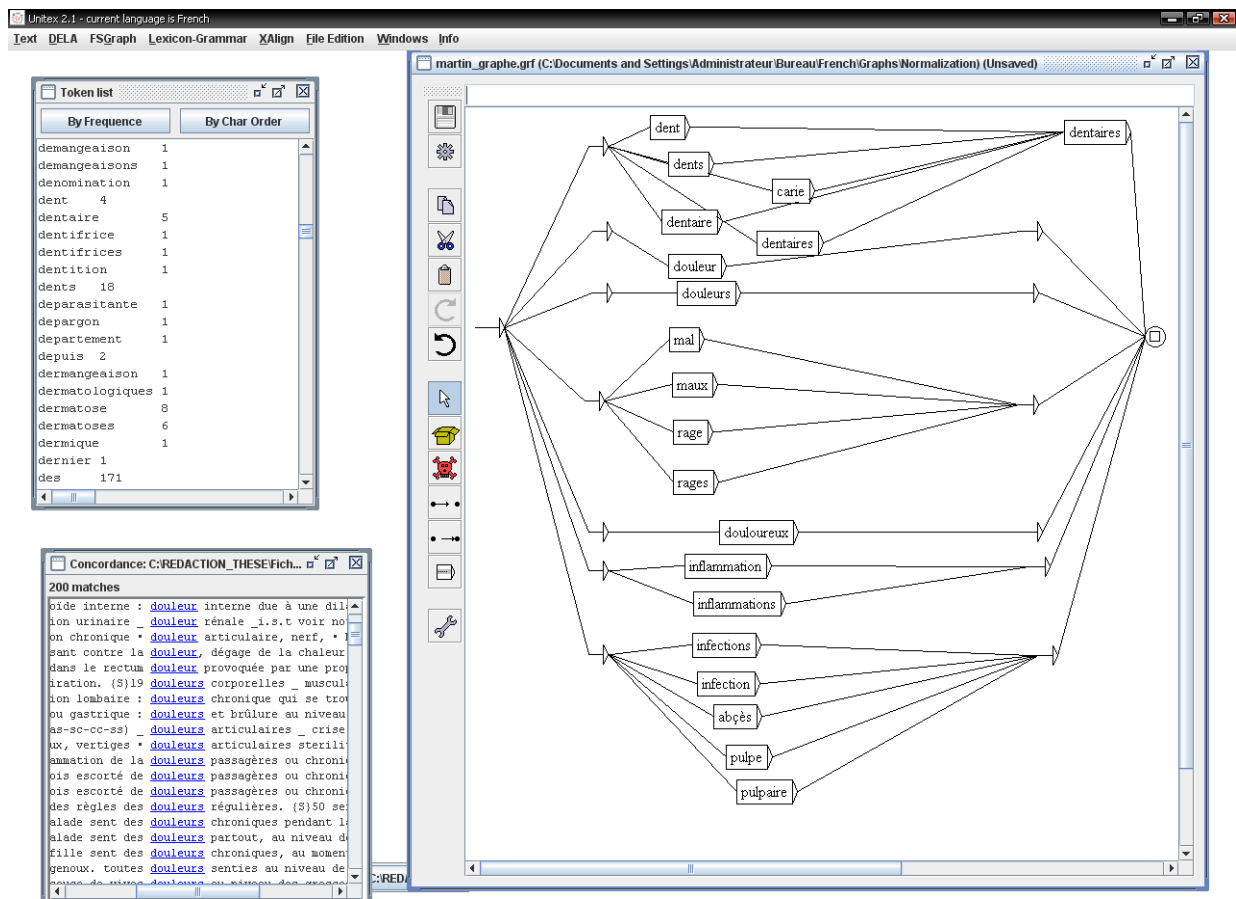


Tableau n°8 : Liste de termes candidats en Français.

Mots clés	Fréquence
maux	155
mal	10
poudre	68
maladie	47
ventre	47
toux	44
tisane	42
maladies	40
sachet	38
faiblesse sexuelle	13
impuissance sexuelle	9
puissance sexuelle	2
fatigue	32
estomac	30
cœur	29
foie	26
chronique	26
femme	25
paludisme	25
douleurs	25
constipation	23
diabète	22
symptômes	16
plantes	15
infections	12
abcès	4
traditionnelle	11
inflammation	10
plaie grave	1
médecine	4
médicament	4
sida	7
problèmes	6
dents	18
dentaire	5
nerfs	4
maux de dent	4
maux de dents	13
diarrhée dentaire	1
carie dentaire	3
dentifrice	1
dentifrices	1
dentition	1
gencive	1

4.6.1.5. la fiche terminologique du concept « Maux de dent »

La description de la fiche terminologique de chaque terme candidat permet de marquer « l'uninotationalité » du concept. La fiche du terme « Maux de dent » est ainsi détaillée en liste de champs, leurs libellés et leurs contenus. Le numéro du concept, la classe, la division et les sections sont également mentionnées (**Tableau n°9**).

Tableau n°9 : fiche terminologique du terme candidat « Maux de dent ».

<p align="center">Fiche terminologique : Maux de dent AMe²⁶ :0001 MA /T/E ou AMe /T/N</p>		
Liste des champs	Libellé	Contenu
Champ 1	Classe	Médecine Associée
Champ 2	Division	Connaissances
Champ 3	Section : E	Mal ou Maux
Champ 4	Section : N	Anatomie (dent)
Champ 5	Langue	Français
Champ 6	Définition	<p>Corpus : <u>Maux de dents</u> Carie dentaire : Maux de dents dus aux douleurs passagères ou chroniques</p> <p>Doc' CISMEF : <u>Le Mal de dents</u>²⁷ NSH Grande Bretagne Information Patient et Grand Public MeSH : *Odontalgie</p> <p>Le mal de dents est une douleur de la mâchoire et du visage. Il est généralement dû à un problème dentaire. Le mal de dents peut être dû à un nerf irrité dans la racine, une infection, une carie ou la perte d'une dent.</p>
Champ 7	Synonymie/pseudo-synonymie	Maux de dents Mal de dent Mal aux dents Mal à la dent
Champ 8	Sens	Douleur bucco-dentaire

²⁶ AMe : élément de la Médecine Associée. Il peut être un concept, un mot, un objet, une bioinformation, une pathologie.

²⁷ http://www.nhs.uk/translationfrench/Documents/Toothache_French_FINAL.pdf

		Odontalgie
Champ 9	Connotations ou Abstractions	Maladies Symptômes Produits utilisés
Champ 10	Correspondances	Pulpite, desmodontite, cellulite maxillaire, gingivite, maux de tête, sinusites maxillaires
Champ 11	Interprétations Thérapeutique ou décisionnelle	Le diagnostic positif envisageable : pulpite, desmodontite, cellulite maxillaire
Champ 12	Interprétations linguistiques	Dental pain (Anglais), yin dimi (Dioula), yende zabre (Moré)
Champ 13	Indicateurs conceptuels	Maux
Champ 14	Indicateurs linguistiques	Français
Champ 15	Indicateurs terminologiques	Non-codé : SNOMED, CIM 10, MedDRA Codé : CisMEF
Champ 16	Indicateurs cliniques	Douleur
Champ 17	Indicateurs du produit utilisé	Produit traditionnel
Champ 18	Indicateurs réglementaires	Produit non labélisé Pas d'autorisation de mise sur le marché
Champ 19	Indicateurs des acteurs de santé	Guérisseur Clinicien
Champ 20	Indicateurs de communication	
Champ 21	Indicateurs de transmission	
Champ 22	Indicateurs bibliographiques	
Champ 23	Indicateurs socio-économico-sanitaires	
Champ 24	Autres marques d'usages	Terme recensé lors d'une enquête en 2011 auprès de 40 dentistes de la région de Nantes (France).
Champ 25	Genre	Masculin
Champ 26	Orthographe	
Champ 27	La catégorie grammaticale	
Champ 28	Abréviations	
Champ 29	Symboles-images- iconographies	
Champ 30	Normalisation	Aucune
Champ 31	Sources	Fiche technico-publicitaire
Champ 32	Auteur de la fiche	Martin SANOU ERT-2004
Champ 33	Indicatif de langue	fr

4.6.2. Les ontologies des Médecines Associées : OntoMA

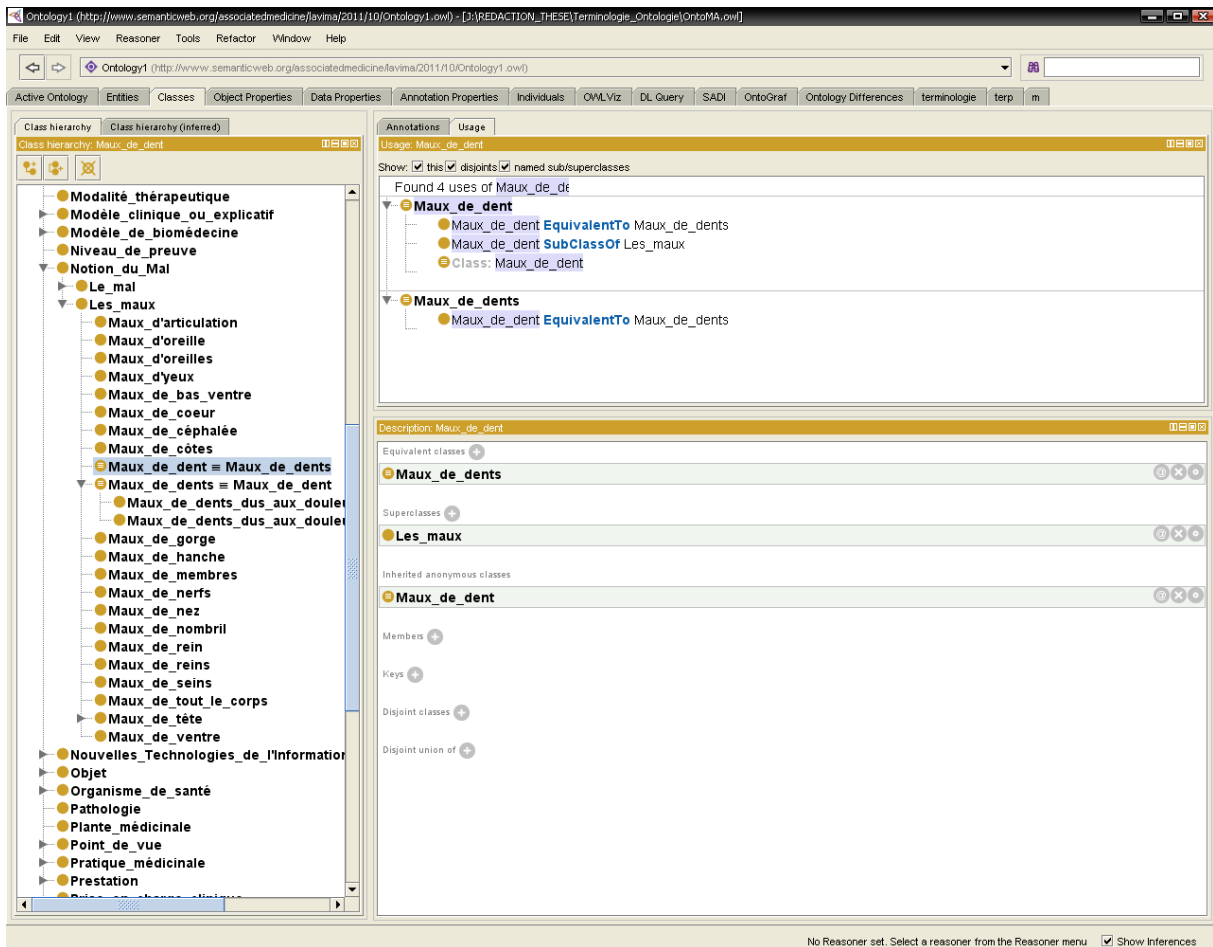
A partir des termes candidats de la recherche terminologique, nous avons construit une seule ontologie regroupant à la fois des termes traditionnels et conventionnels. Cette première version se compose de 67 classes ontologiques (Top ontologie) avec 6 niveaux de profondeur.

Voici la hiérarchie qui a permis de retrouver le concept « maux de dent » :

- la top-ontologie (concepts généraux, réflexion et philosophie): la notion du mal ;
- l'ontologie noyau (concepts structurants) : les maux, le mal ;
- l'ontologie du domaine (concepts du domaine) : les maux de dent, le mal de dent.

Autrement dit la classe équivalente de « maux de dent » est « maux de dents ». Le concept « maux » est la super classe du terme « maux de dent ».

Fig.56 : interface de Protégé 4.2, la classe « maux de dent ».



Pour donner du sens à nos classes ontologiques, la normalisation sémantique des concepts nous a révélé plusieurs problèmes :

La douleur dentaire est-elle due à un processus pathogénique aigue ou chronique pour les tradipraticiens? En d'autres termes, les « maux de dent » peuvent-ils être associés sémantiquement à la classe « inflammation » ou « infection » ?

Peut-on dire que la pulpite est un mal de dent ? Quel est le lien entre la pulpite du chirurgien dentiste et les « maux de dent » du tradipraticien ? A quelles conditions cette association sémantique est-elle possible ? Y a-t-il un risque ?

La vitalité pulpaire est-elle connue des guérisseurs ?

Le concept de vitalité pulpaire est-il prédictible à partir du seul concept « maux de dent » ?

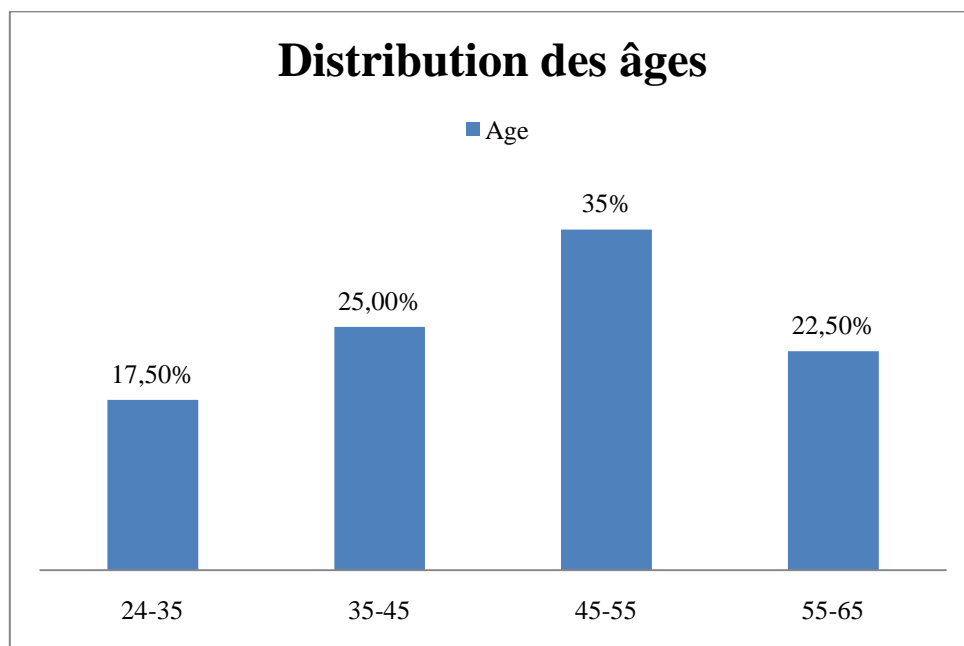
Pour répondre à ces questions et affiner notre recherche ontologique une enquête comparative semble nécessaire dans un contexte terminologique conventionnel.

4.7. Résultats de l'enquête auprès de 40 praticiens dentistes de la région de Nantes

4.7.1. Données sociologiques

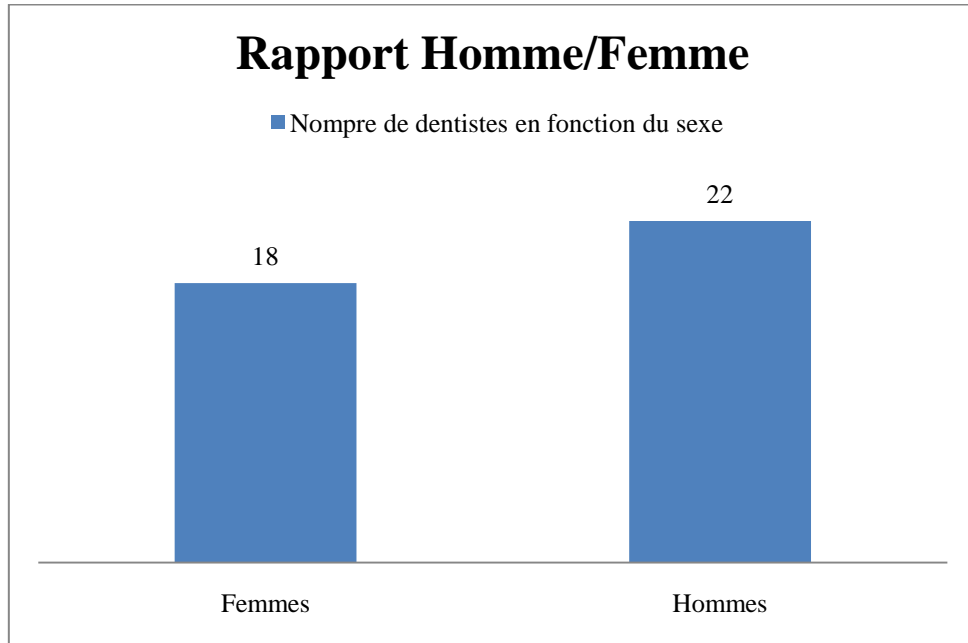
4.7.1.1. Age des praticiens

Fig.57 : plus de la moitié des 40 chirurgiens dentistes ont entre 45 et 65 ans.



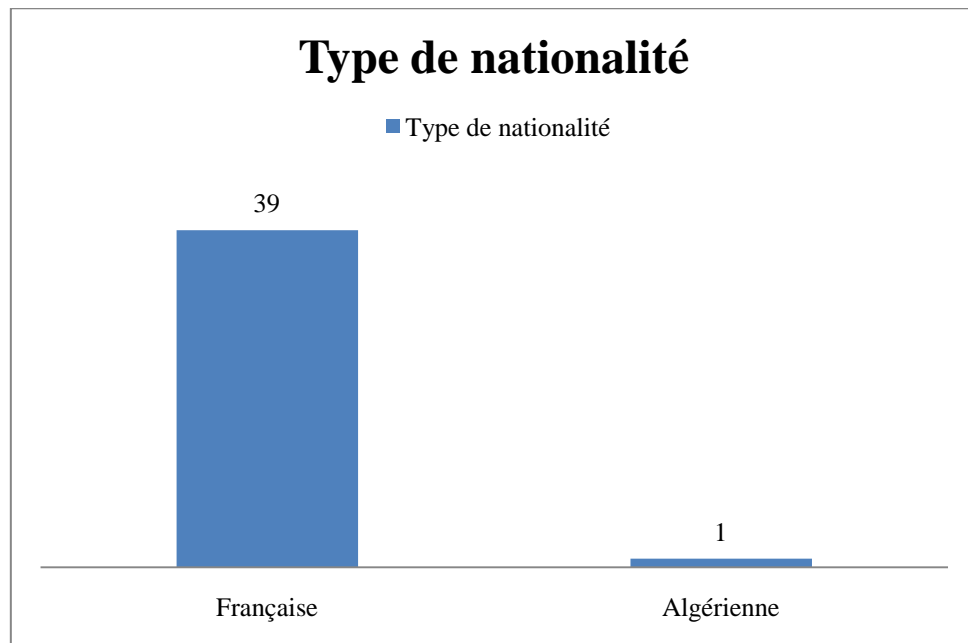
4.7.1.2. Le ratio Homme/Femme

Fig.58 : le ratio homme/femme est quasiment équilibré.



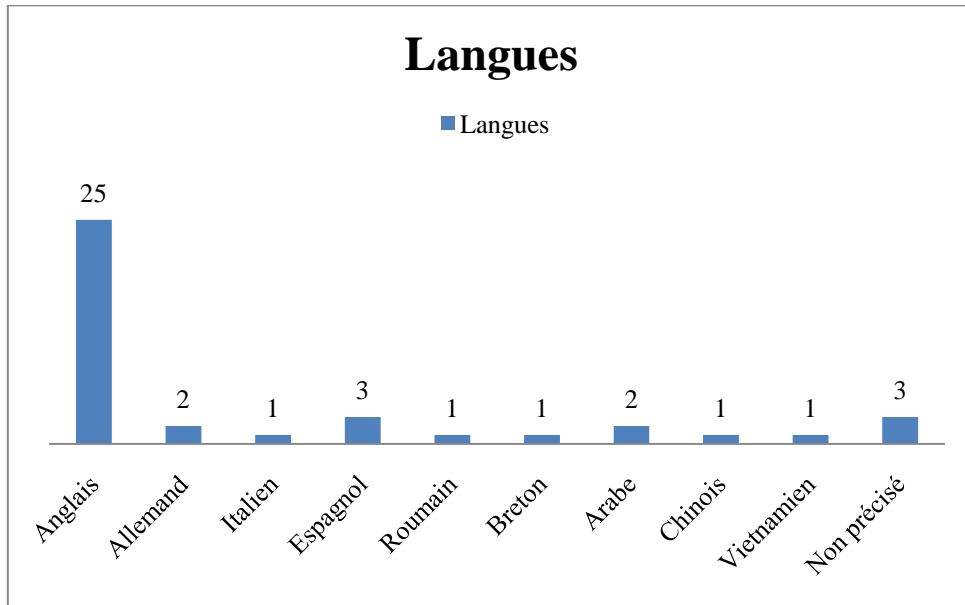
4.7.1.3. Nationalité

Fig.59 : les chirurgiens dentistes ont majoritairement la nationalité française dans notre échantillon.



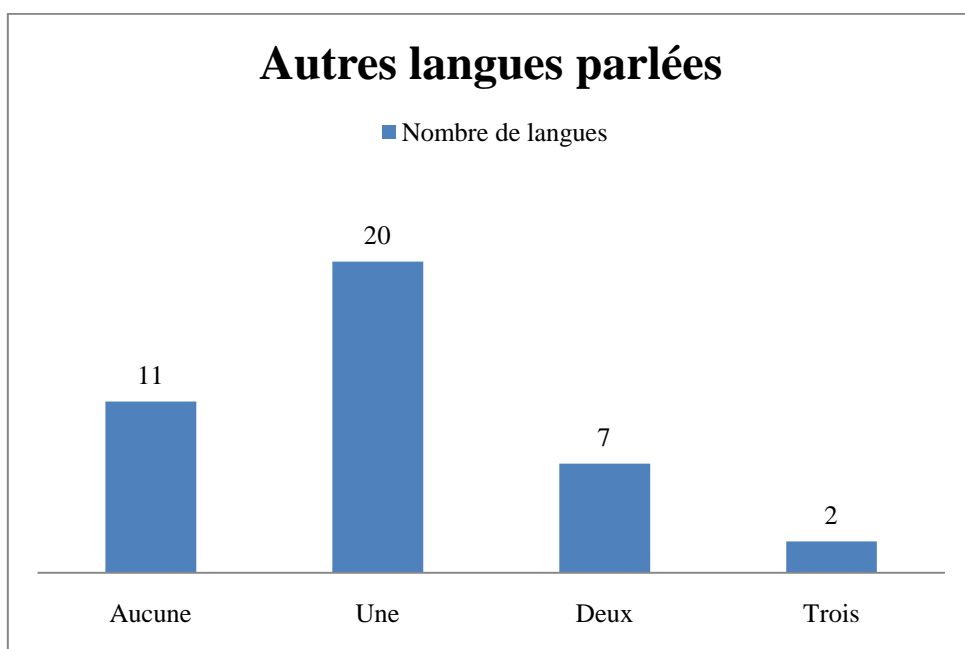
4.7.1.4. Types de langues parlées par les praticiens

Fig.60 : En dehors du Français, l'Anglais, l'Espagnol sont les plus utilisés.



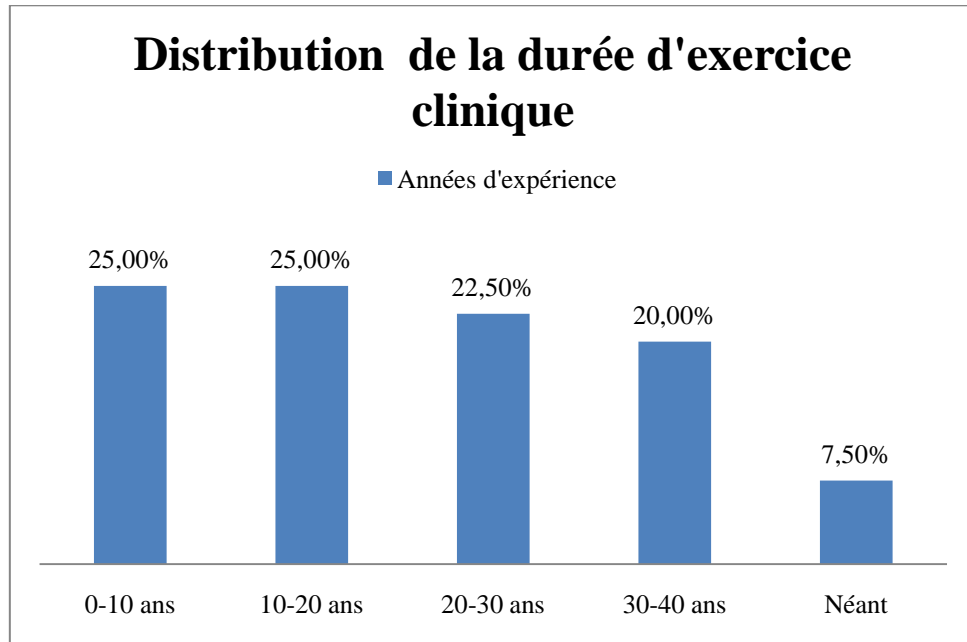
4.7.1.5. Nombre de langues par praticien

Fig.61 : 50% au moins des chirurgiens dentistes interrogés parle au moins une autre langue.



4.7.1.6. Durée d'exercice professionnel

Fig.62 : 50% au moins des chirurgiens dentistes interrogés ont une durée d'exercice se situant entre 0 et 20 ans.



4.7.1.7. Lieu d'exercice

Fig.63 : la recherche sur Google montre une concentration des dentistes dans le centre ville

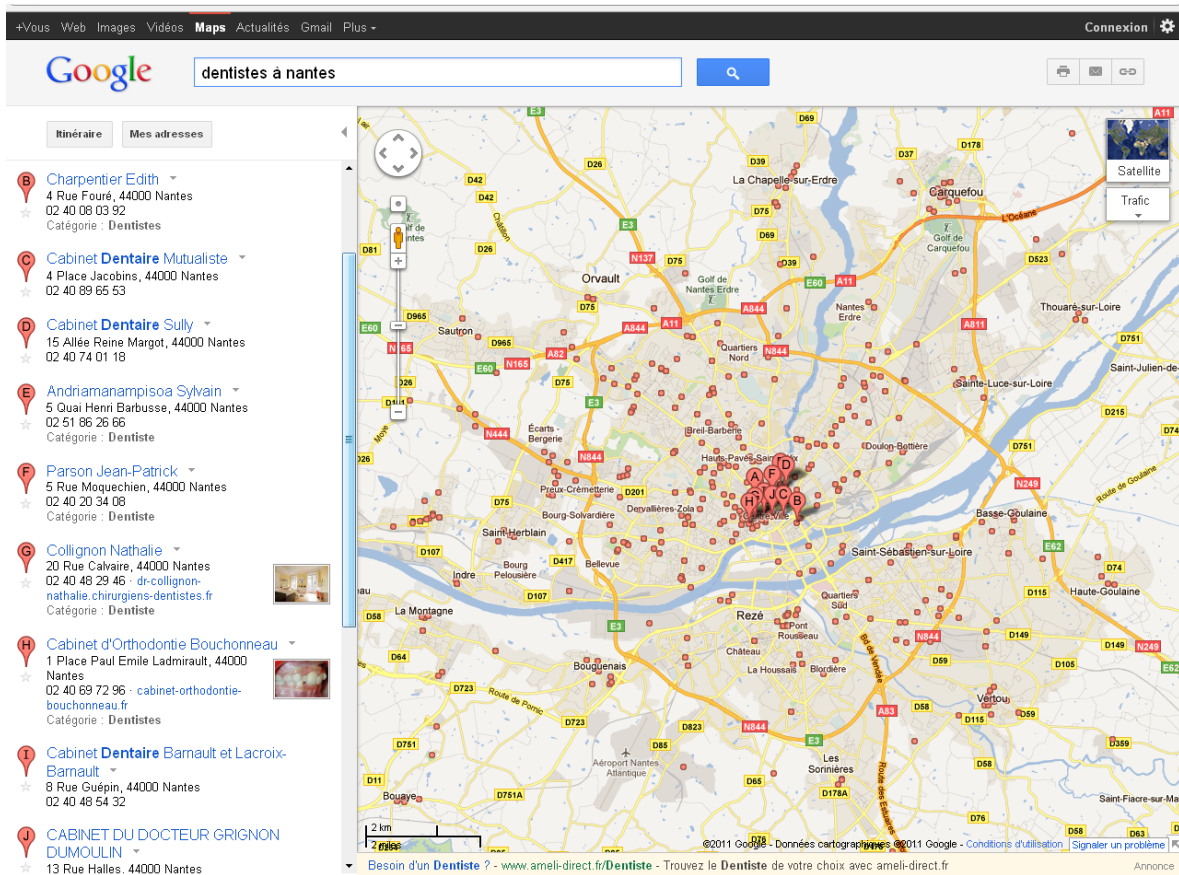
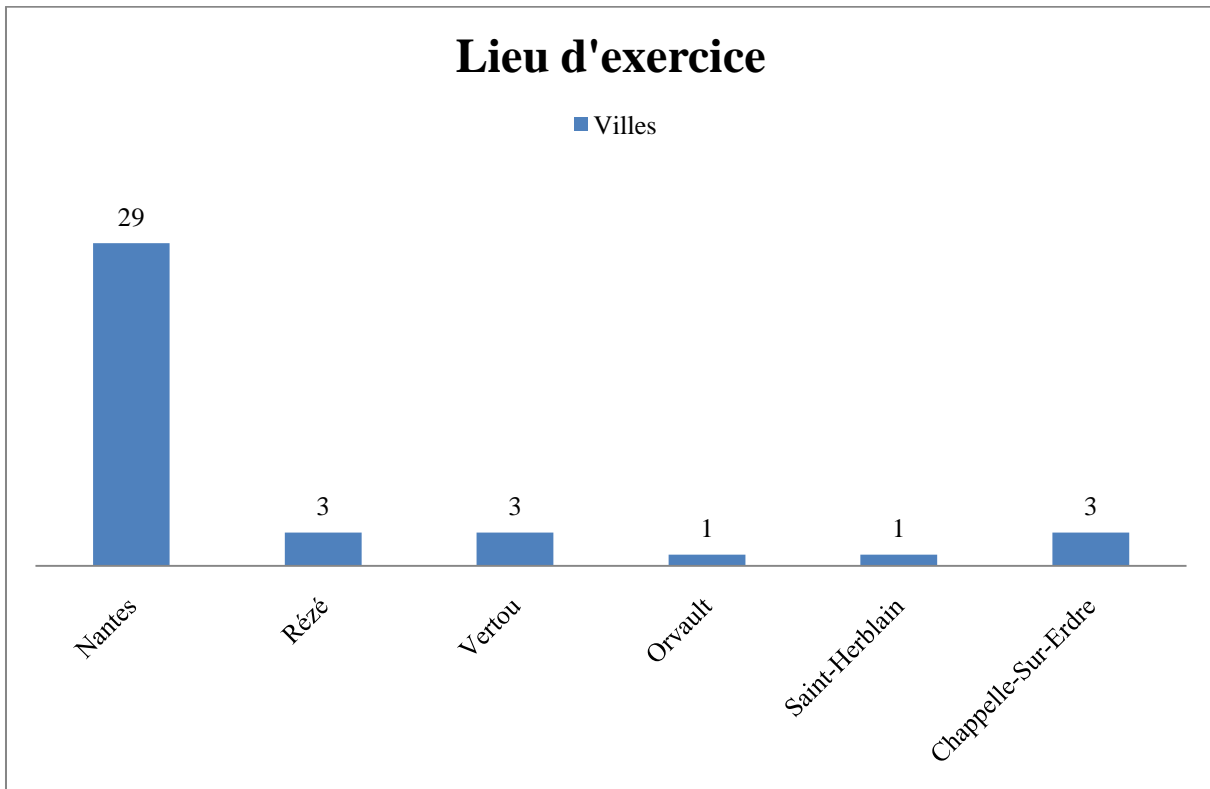
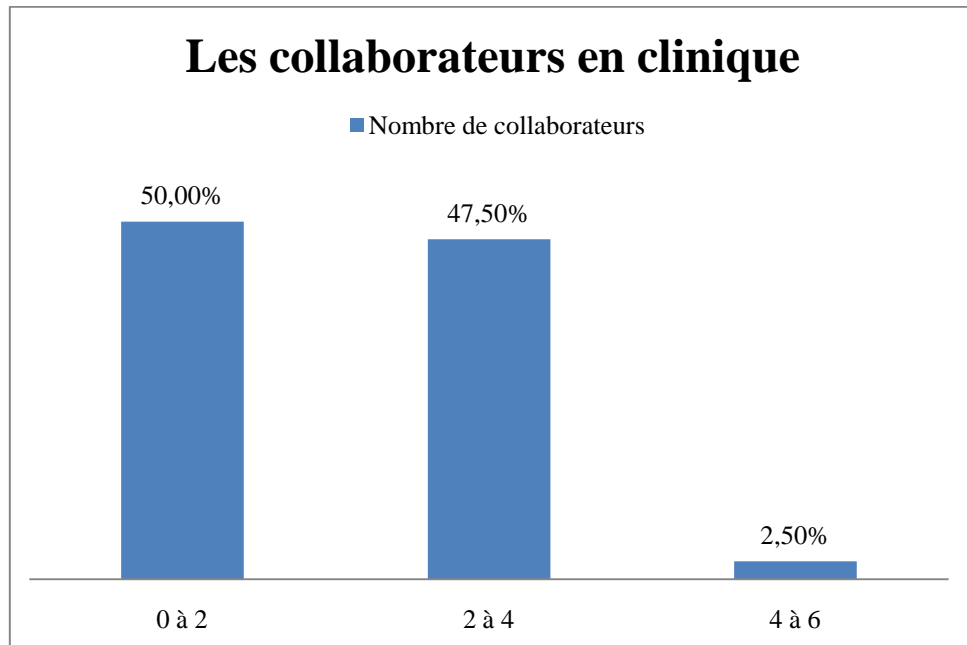


Fig.64 : la plupart des chirurgiens dentistes interrogés exercent à Nantes.



4.7.1.8. Nombre de collaborateur.

Fig.65 : 47 % des chirurgiens dentistes interrogés ont entre 2 et 4 collaborateurs.



4.7.1.9. Nombre de collègues

Fig.66 : 65% des chirurgiens dentistes ont entre 0 et 2 collègues.

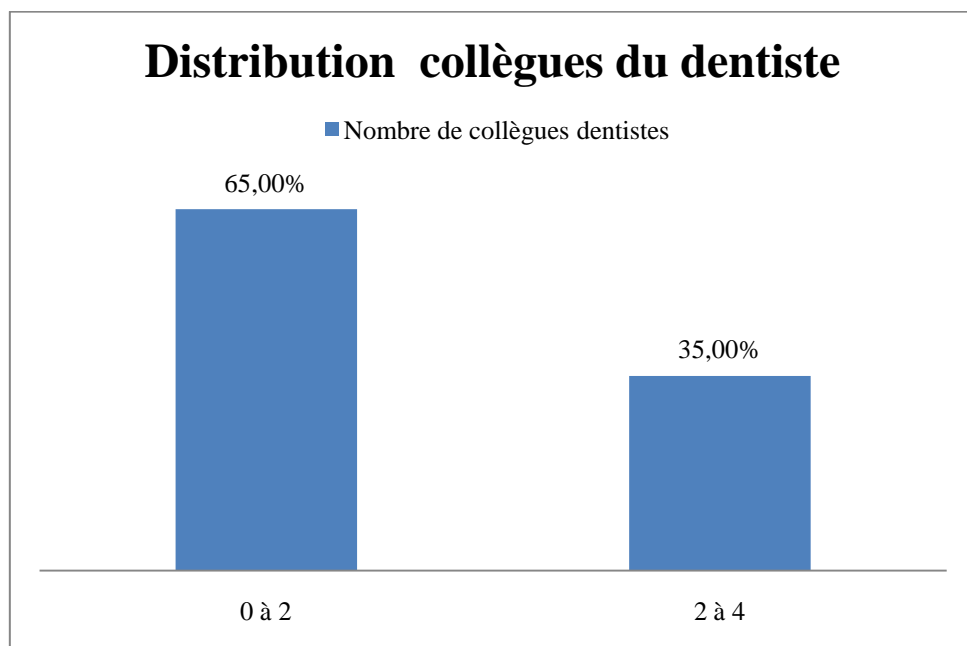
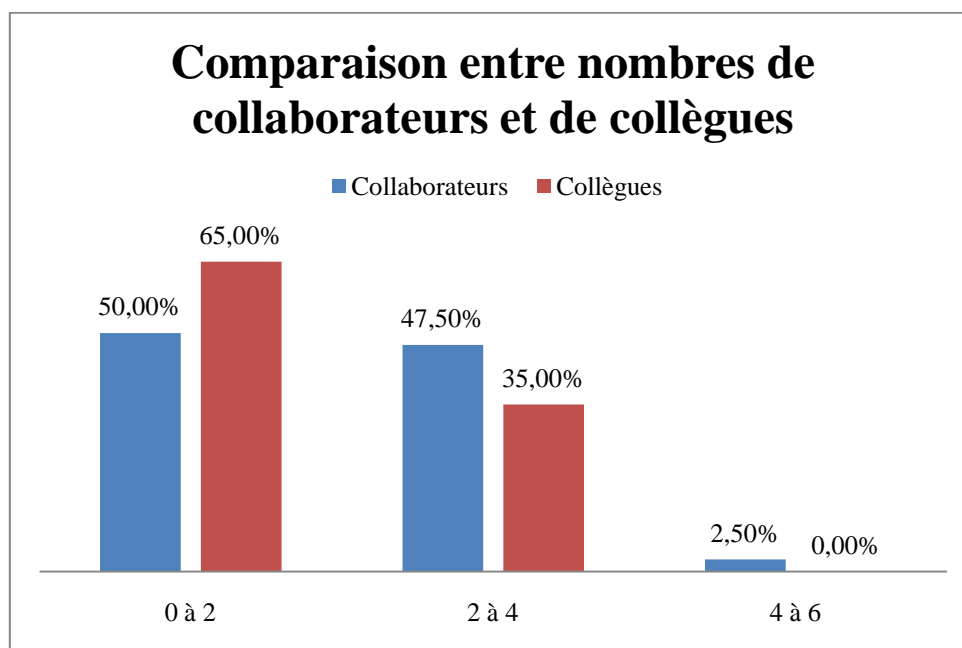


Fig.67: Il arrive parfois que le nombre de collaborateurs dépasse celui des praticiens.



4.7.2. Résultats des termes utilisés dans la prise en charge de la douleur dentaire

4.7.2.1. Les termes des praticiens

La nature des mots retrouvés valide le fait que le discours clinique est différent du discours académique. On retrouve quasiment les mêmes concepts clés comme chez le patient mais à des fréquences différentes.

Ils sont plus orientés par la recherche du diagnostic et les tests de vitalité pulpaire. Les termes renvoient ainsi à deux grandes questions auxquelles le chirurgien dentiste doit répondre.

- La pulpe est-elle vivante ?
- Faut-il dévitaliser ou non la dent ?

Comparativement et sémantiquement ces deux questions n'avaient pas eu de réponses chez le guérisseur. En effet, le guérisseur a une approche organique tandis que le clinicien a une approche histopathologique. Par contre, Le concept du « mal » apparaît et valide le fait que

des liens sémantiques peuvent être établies entre les douleurs dentaires (pulpite, desmodontite et cellulite) et les notions de Maux de dent, mal de dent, etc.

4.7.2.2. Les termes des patients

Les termes des patients ont été recueillis à partir des points de vue et de l'expérience clinique des praticiens dentistes. Ils sont plus populaires et proches des termes employés par les guérisseurs tant dans leur nature que par leurs fréquences : même si la taille des corpus n'est pas identique.

Le fait que ces mots ont été remarqués par les chirurgiens dentistes confirme les résultats des pré-enquêtes. L'habitude et l'exposition au contexte clinique sont indispensables dans l'apprentissage des mots spécifiques à une approche thérapeutique.

La « rage de dent » a été le terme le plus commun à côté de deux notions plus subtiles : la « gêne » et « l'impression » d'avoir mal.

Les données sociologique et environnementale ont été souvent spécifiées chez les patients. Il en est de même pour les termes liés à l'hygiène de vie et au retentissement de la douleur sur le comportement social du malade :

- j'ai mal en buvant mon café ;
- j'ai mal au sucre ;
- je ne dors plus la nuit ;
- se cogner la tête contre les murs ;
- je ne peux plus manger ou me brosser.

Les caractéristiques de la douleur sont parfois des formules :

- je sens que ça tape dans la dent ;
- ça lance des coups ;
- je suis tout gonflé ;
- j'ai le nerf à vif ;
- J'ai mal au chaud ;
- J'ai mal au froid.

La personnalisation de la douleur amène à l'augmentation des occurrences des pronoms personnels comme « je ».

Tableau n°10 : Prétraitement et fréquences des unités lexicales issues de l'enquête auprès des praticiens.

-Nombre de tokens : 1602.

-Formes simples : 753.

-Résultats d'application du dictionnaire des mots simples (DLF) : occurrences

(748), entrées lexicales simples (436).

-Résultats d'application dictionnaire des mots composés (DLC) : occurrences (23), entrées lexicales simples (29).

- Liste des termes a priori « inconnus » : atb (antibiotique), desmo (desmodontite), insomniantes...

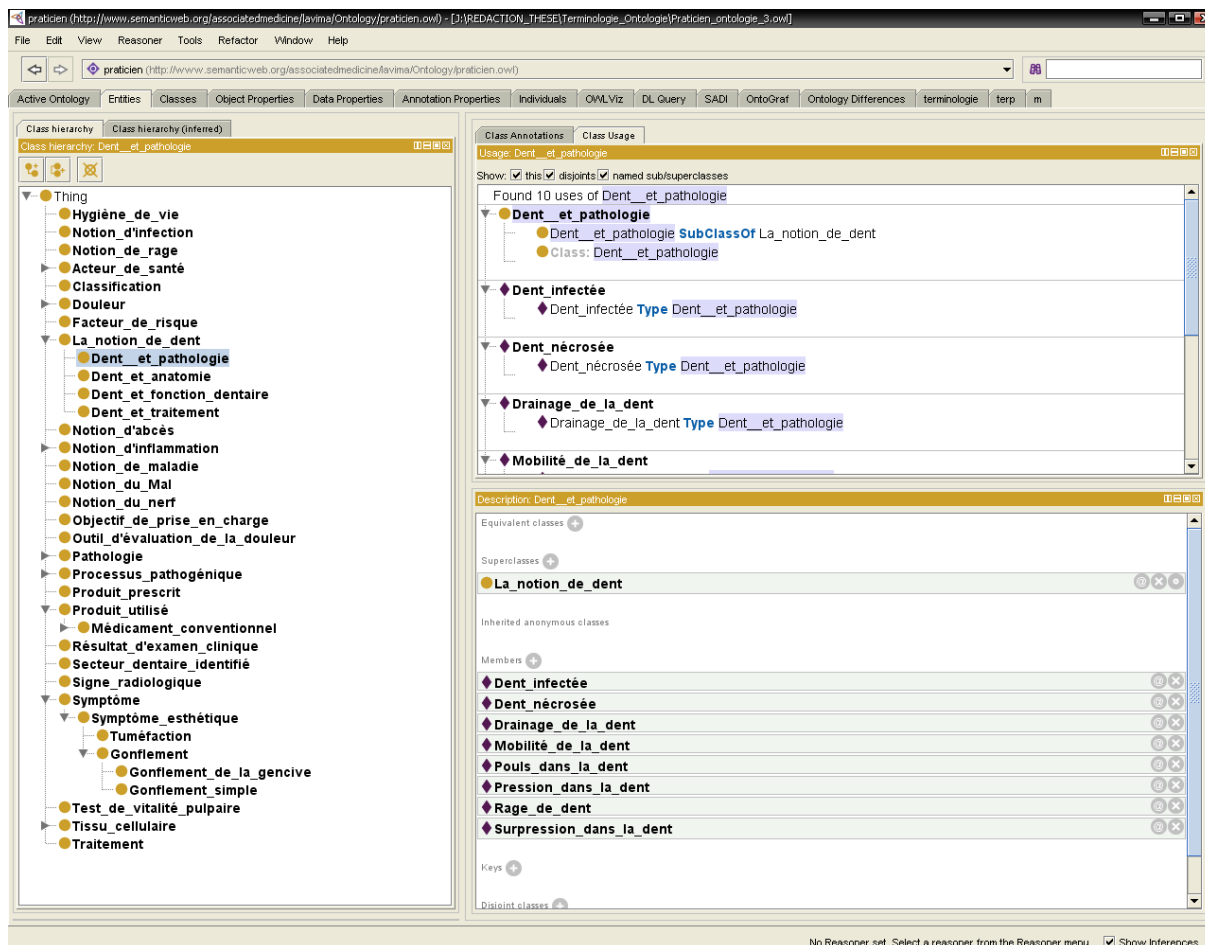
Termes du praticien	Termes du malade
<ul style="list-style-type: none"> • 46 douleur • 26 vous • 23 dent • 15 inflammation • 15 pulpite • 14 froid • 13 cellulite • 12 abcès • 10 desmodontite • 10 chaud • 9 pression • 9 nerf • 8 mal • 7 infection • 7 mastication • 6 quand • 6 maxillaire • 6 gonflement • 5 douleurs • 5 ligament • 5 spontanée • 4 tuméfaction • 4 pulsatile • 4 percussion • 4 provoquée • 4 temps • 4 nocturne • 3 pulpe • 3 continue • 3 dévitalisation • 3 joue • 3 mobilité • 2 rage • 2 gencive • 2 oedème • 2 température • 2 ligamentaire • 2 intense • 2 fistule • 2 diffuse • 2 aiguë • 2 drainage • 2 carie • 2 sourde • 2 nécrosée • 2 desmo • 2 allongé 	<ul style="list-style-type: none"> • 41 dent • 28 douleur • 27 mal • 26 je • 21 rage • 14 gonflement • 14 plus • 13 chique • 12 abcès • 11 peux • 10 froid • 9 dents • 9 dans • 8 chaud • 8 nuit • 7 manger • 7 gonflé • 6 pression • 6 gêne • 6 joue • 5 très • 5 lance • 4 enflée • 4 mastication • 4 longue • 4 douleurs • 4 dormir • 4 dessus • 3 tape • 3 bouge • 3 impression • 3 empêche • 3 nerf • 3 dors • 3 mangeant • 3 dentaire • 3 dormi • 3 coups • 3 appuie • 3 toucher • 2 vif • 2 sucre • 2 déchaussement • 2 café • 2 serrer • 2 bouche

4.7.2.3. Construction d'une ontologie à partir des termes utilisés par les patients et les praticiens en clinique

Cette première version est composée de 25 classes ontologiques (Top ontologie) avec 4 niveaux de profondeur. Elle se base également sur la réutilisation des classes ontologiques d'autres projets liés au domaine bucco-dentaire et à la gestion de risque.

Voici la hiérarchie qui permet de retrouver le concept « dent infectée » :

- la top-ontologie (concepts généraux, réflexion et philosophie) : la notion de dent ;
- l'ontologie noyau (concepts structurants) : dent et pathologie ;
- l'ontologie du domaine (concepts du domaine) : dent infectée.



4.7.3. L'impact des termes d'usages sur la prise en charge des patients

4.7.3.1. Les approches conventionnelles

Pour les praticiens dentistes, les techniques rationnelles ont été jugées généralement comme très importantes ou importantes dans la prise en charge : même si elles proviennent d'un modèle traditionnel (**Modèle KGL-MS et al, tableau n°4**). Spécifiquement, nous citerons :

- l'identification du problème (fig.68) ;
- le diagnostic (fig.69) ;
- les examens complémentaires (fig.70) ;
- la caractérisation de la douleur (fig.71) ;
- les choix thérapeutiques (fig.72) ;

Fig.68 : identification du problème.

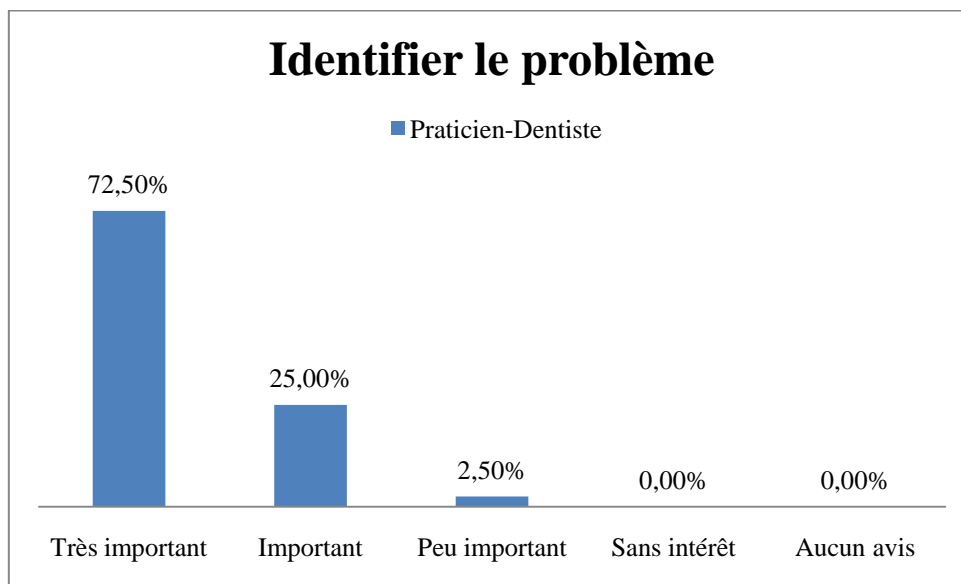


Fig.69 : le diagnostic.

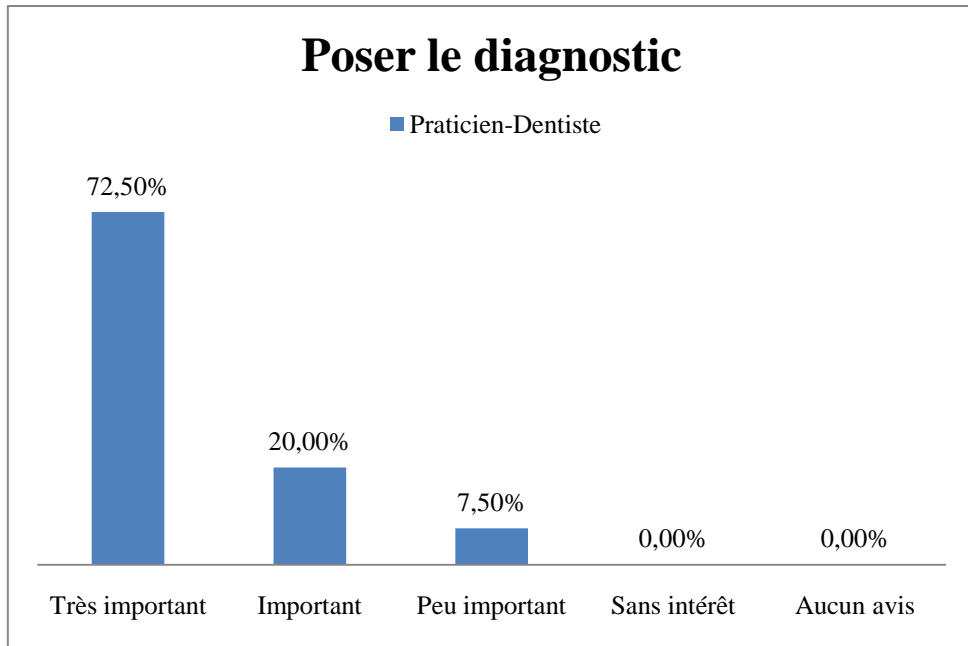


Fig.70 : réalisation des examens complémentaires.

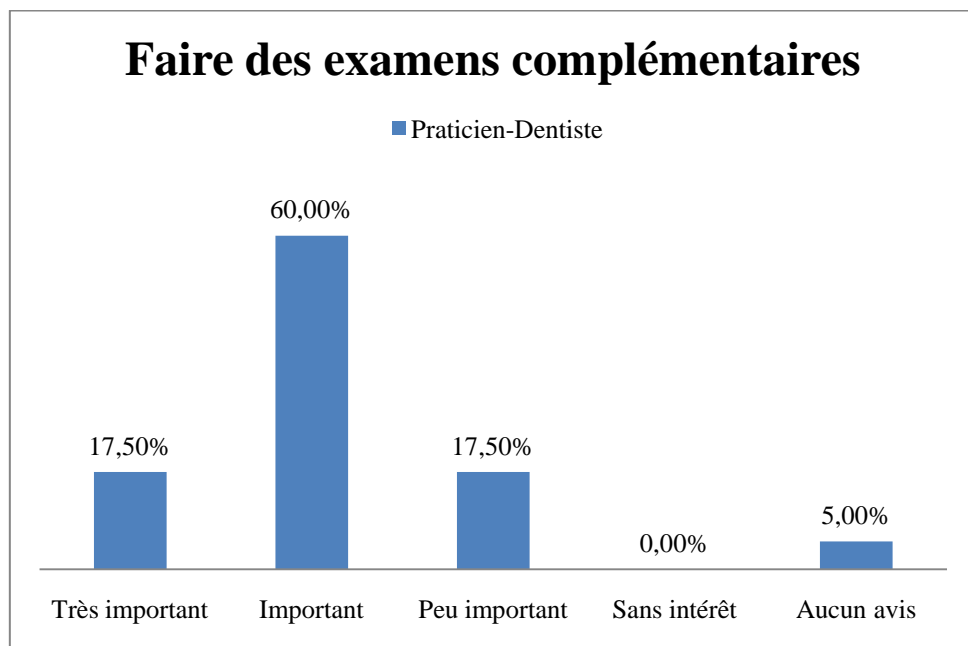


Fig.71 : caractérisation de la douleur.

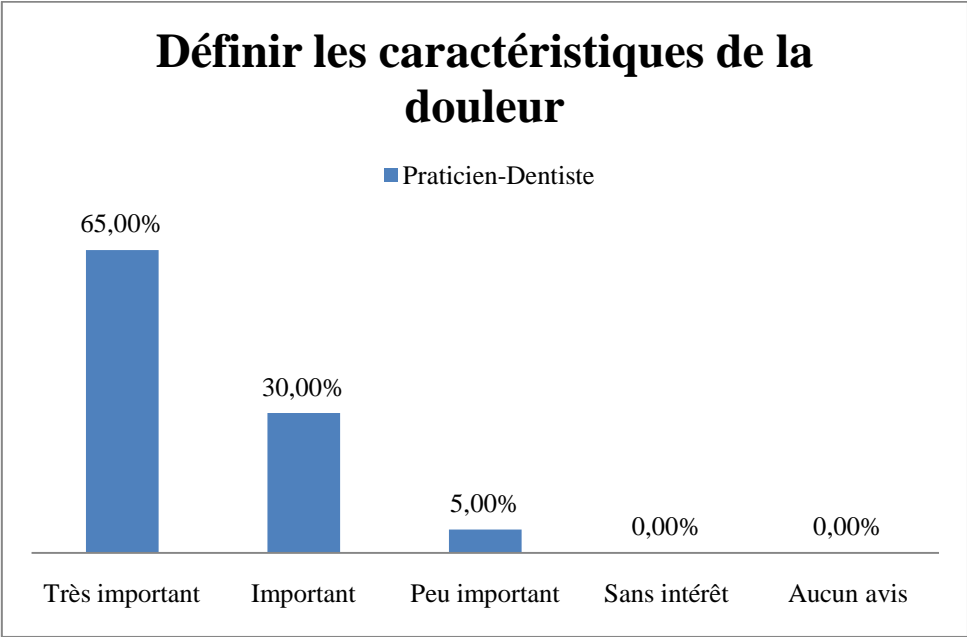
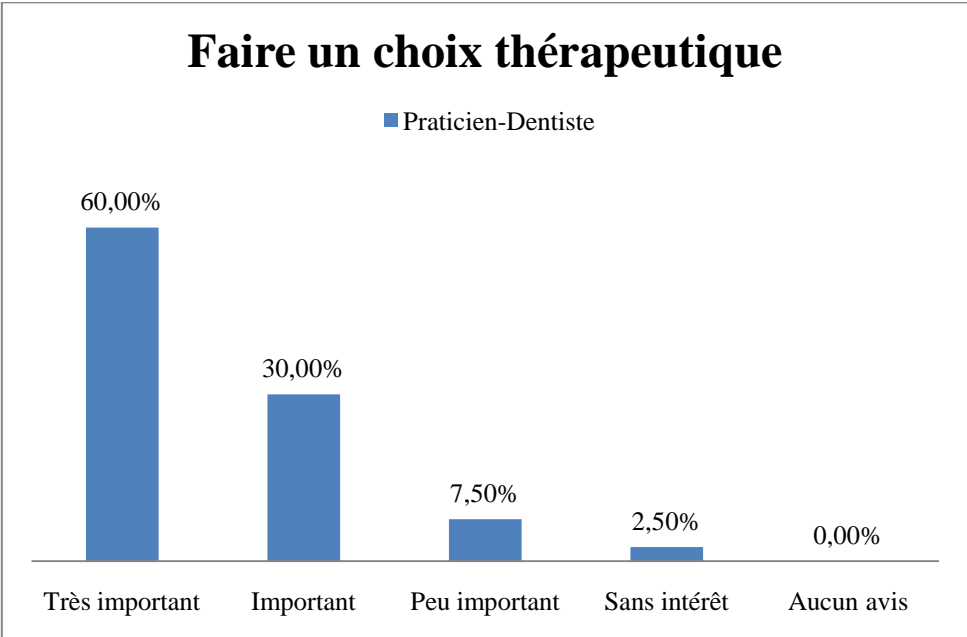


Fig.72 : le choix thérapeutique.



4.7.3.2. Les approches surnaturelles et mystiques

Un concept peut-il être socialement ou culturellement inacceptable ? Nous voulions à cette étape trouver une réponse à cette question.

Cette rubrique a également pour but d'étudier la capacité socioculturelle des praticiens à s'associer et à utiliser un modèle de prise en charge traditionnel. Elle permet de détecter les adaptations terminologiques entre la MT et MC.

Selon notre expert dans les pratiques vodou, la « minuaturation » est un état métaphysique permettant à un guérisseur d'atteindre l'origine du « mal » afin de le soigner. En termes de représentation, Il « correspond » à l'acte d'injection d'un anesthésique dentaire (Fig.73).

La majorité (65 %) des chirurgiens dentistes n'ont pas pu donner leur avis sur la miniaturisation : le concept étant « incompréhensible », ou jugé « irréalisable » ou « décalé » (Fig.74).

Fig.73 : les réactions à la notion d'injection.

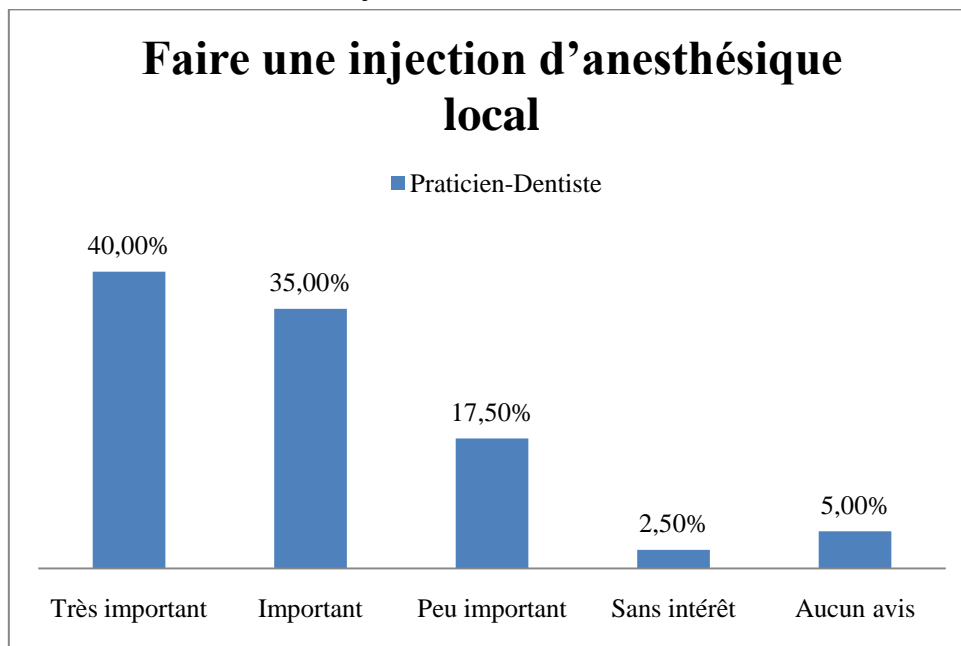
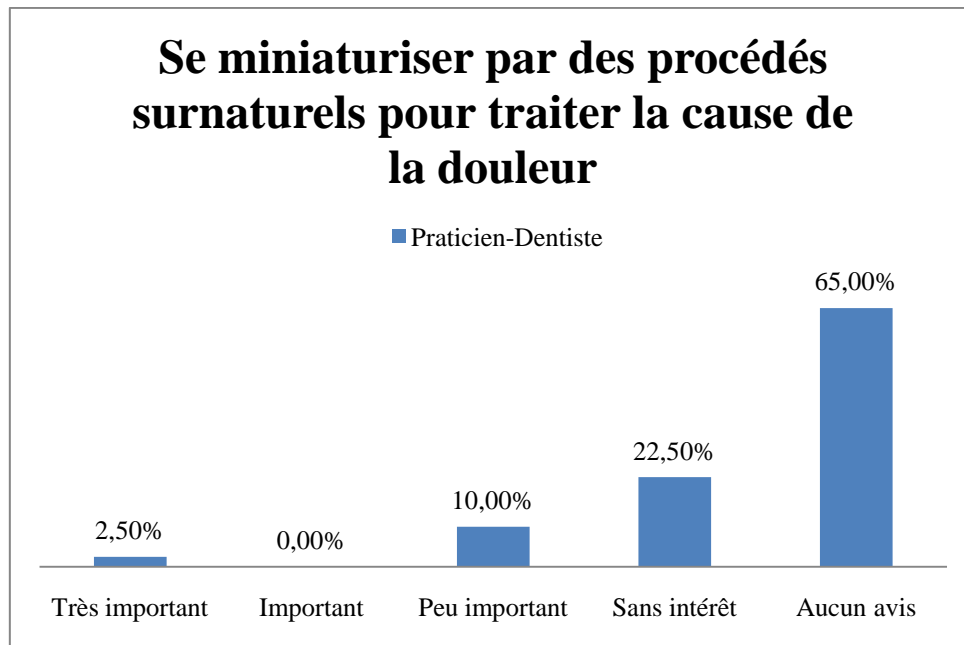


Fig.74 : réaction des dentistes sur le concept de « minuaturation ».



4.7.4. Approche sémiotique et prise en charge de la douleur dentaire : cas de la pulpite

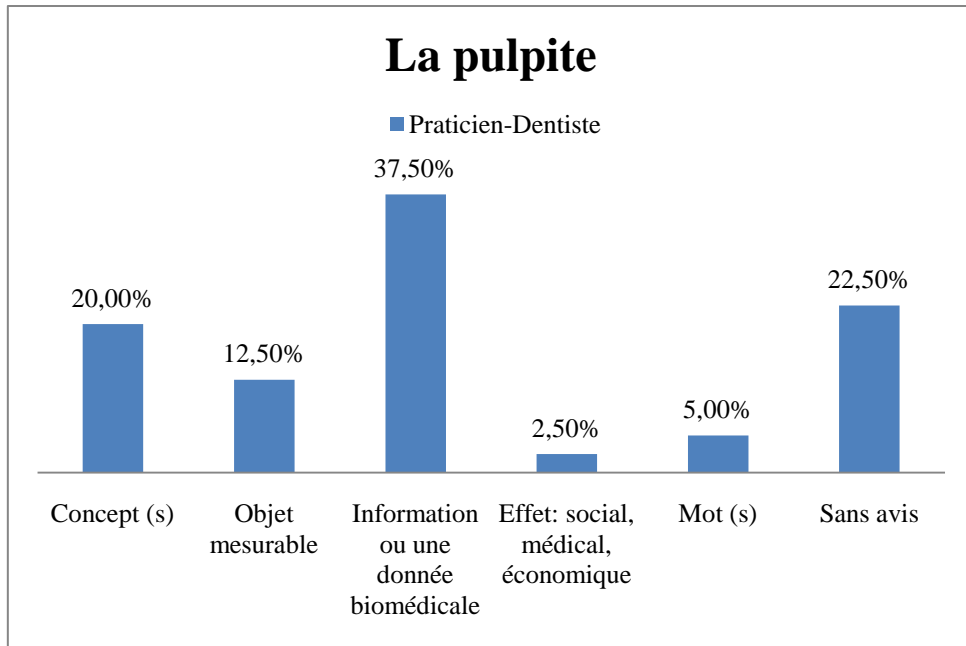
A ce niveau nous avons déterminé le profil sémiotique type des chirurgiens dentistes. En plus des éléments sémiotiques classiques (concept, mot, et objet), nous avons associé systématiquement – sur la base de nos hypothèses- les entités :

- information ou information biomédicale : qui traduit le fait que tout concept biomédical peut (ou pas) être associé à une information ;
- effet (social, économique médical) : qui explique que les concepts de médecine peuvent (ou pas) être associée à des effets sociaux, économique et médicaux (thérapeutiques ou pathologiques).

4.7.4.1. Perception de la pulpite

Pour les 37,50 % des praticiens interrogés, la notion de pulpite est plus une information (ou une donnée biomédicale) (**Fig.75**).

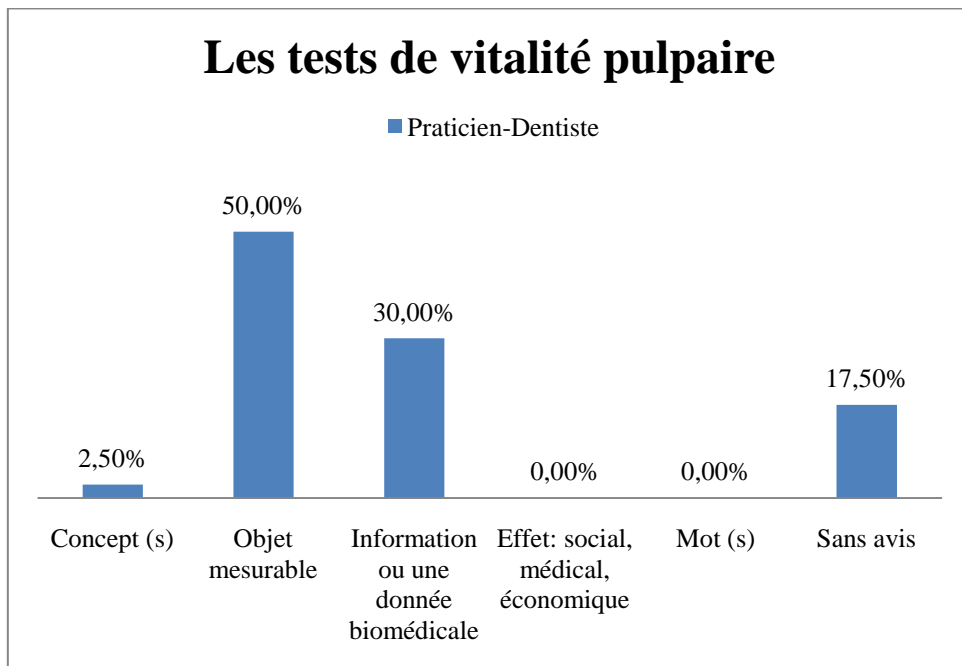
Fig.75 : réactions sémiotiques des chirurgiens dentistes sur la pulpite.



4.7.4.2. Les tests de vitalité pulpaire

Pour les 50 % des praticiens interrogés, la notion de tests de vitalité pulpaire est plus proche d'un objet mesurable plutôt qu'une information (30 %) (Fig.76).

Fig.76 : réactions sémiotiques des chirurgiens dentistes sur les tests de vitalité pulpaire.



4.7.4.3. Classification des pulpopathies de Baume

Les classifications de Baume étaient généralement perçues comme des objets mesurables ou des bioinformations. Par contre, les réponses « sans avis » étaient parfois justifiées par les chirurgiens dentistes qui admettaient ne plus connaître (ou se rappeler) de cette classification (Fig.77-78).

Fig.77 : réactions sémiotiques des chirurgiens dentistes sur la pulpopathie catégorie 2 de Baume.

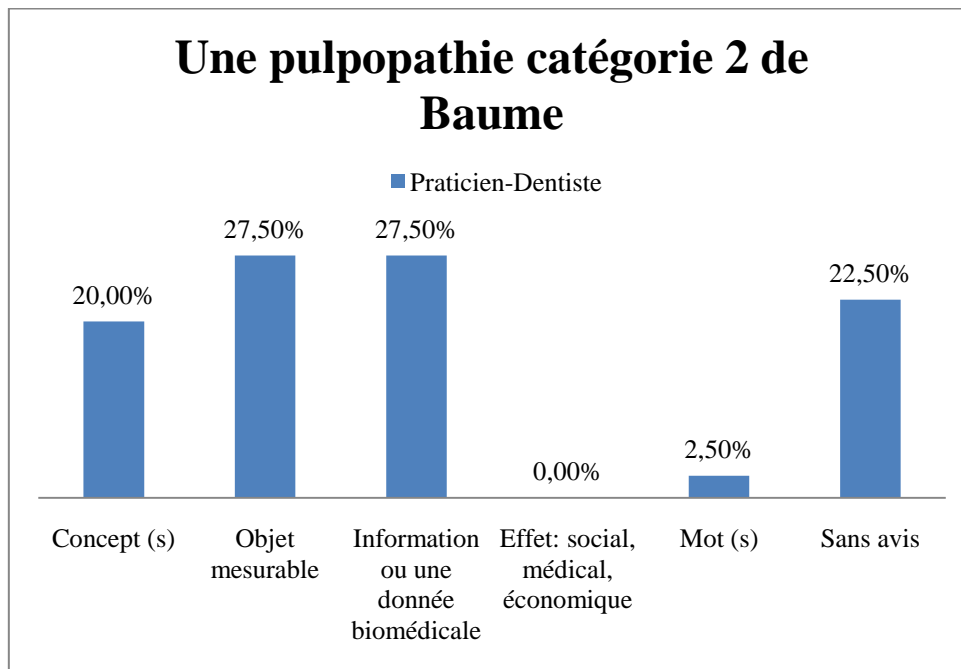
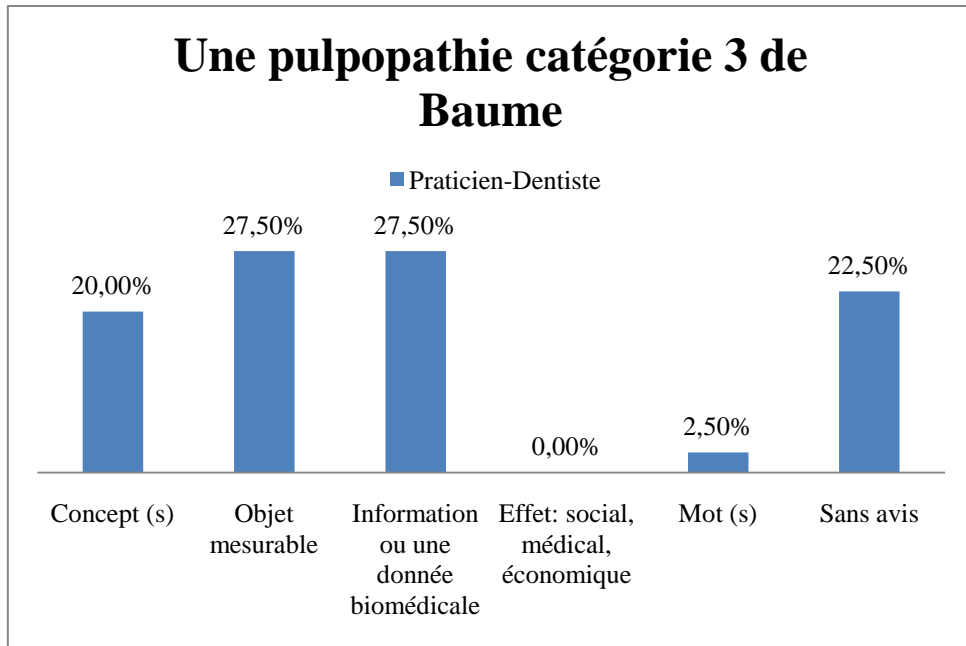


Fig.78 : réactions sémiotiques des chirurgiens dentistes sur la pulpopathie catégorie 3 de Baume.



4.7.4.4. La perception d'un sondage sur la médecine traditionnelle

Dans un premier constat, les chirurgiens dentistes ne se sont pas prononcés sur le recours des français aux médecines naturelles. Le deuxième constat est que cette « addiction » aux médecines alternatives représente un effet (social, médical, économique) voire une information qui pourrait impacter leurs activités médicales (Fig.78-79).

Fig.78 : La perception d'un sondage sur la médecine traditionnelle.

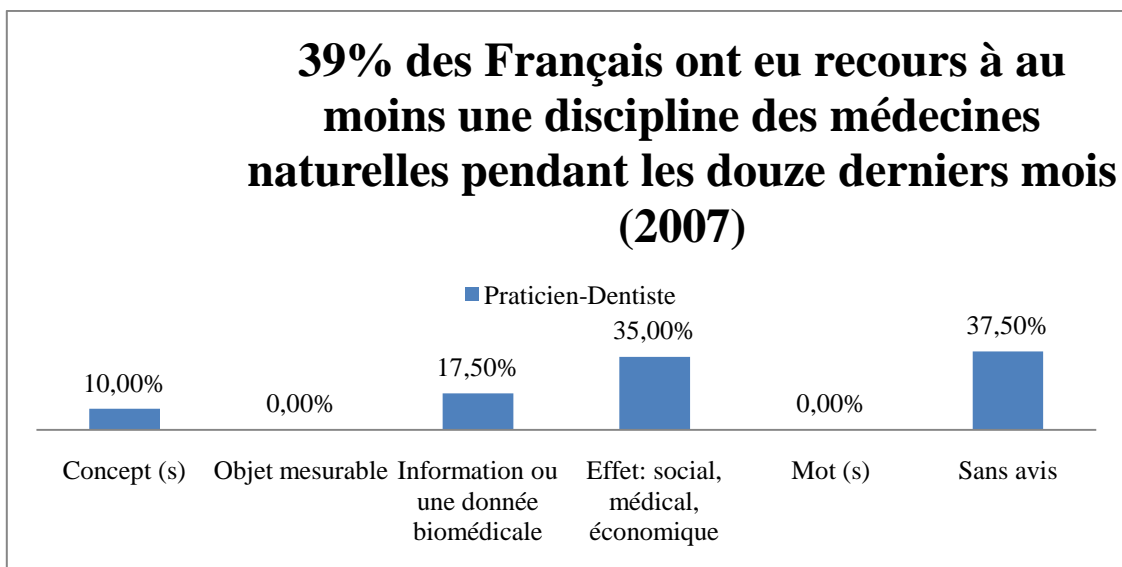
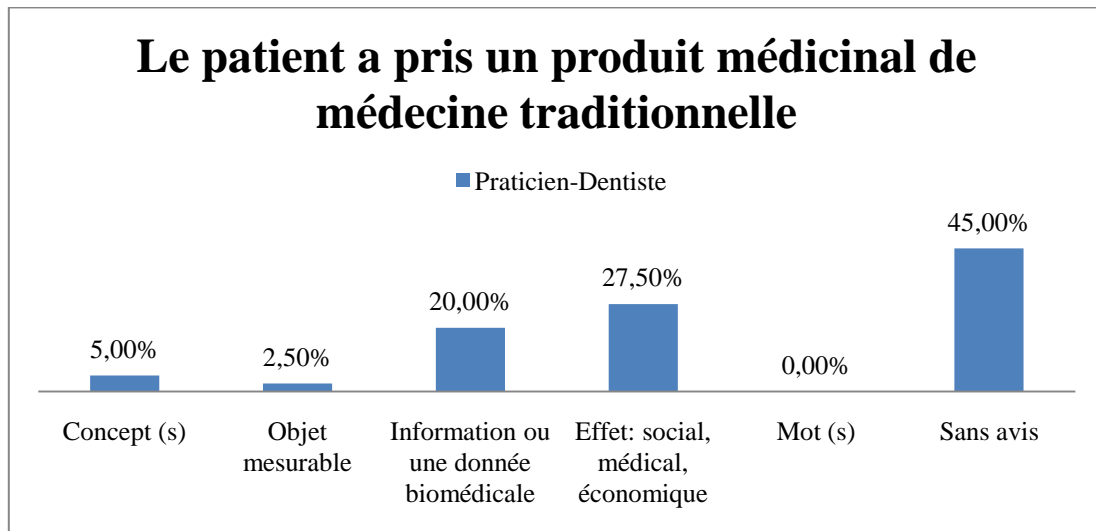


Fig.79 : la perception des chirurgiens dentistes lorsque le patient a pris un produit médicinal de la médecine traditionnelle.



4.7.4.5. Le profil sémiotique type des praticiens dentistes

Sémiotiquement, qu'est-ce qui intéressent les médecins dentistes dans la prise en charge de la douleur dentaire ?

Pour les praticiens, que représentent les événements ou les faits dans le protocole de traitement de la pulpite ?

Le traitement des données avec IBM SPSS STATISTICS²⁸ (**Fig.79-80**) montre – en dehors des « sans avis »- et sur la base d'une description statistique que : les chirurgiens dentistes s'attachent aux informations diverses et aux bioinformations (moyenne : 31,18 % ; écart-type : 14,98). Ensuite ils recherchent les objets mesurables : autrement dit, ils s'intéressent à tout ce qui est mesurable (moyenne : 23,94 % ; écart-type : 14,91); la conceptualisation des faits se retrouvent en troisième position (moyenne : 11,44 % ; écart-type : 6,73); les effets sociaux, économiques, médicaux rattachés aux faits constituent le quatrième choix (moyenne : 8,68 % ; écart-type : 14,32). Les mots sont peu évoqués (moyenne : 1,57 % ; écart-type : 1,70) (**Fig.80**). Certains praticiens ont reconnu qu'ils « ne faisaient pas attention » aux termes des patients et à leurs propres mots. En effet, pour eux l'automatisme et l'urgence de la douleur occupent toute la durée de la prise en charge. Ainsi ils ont tendance à se concentrer sur les actes thérapeutiques plutôt que de se focaliser sur les mots...

²⁸ Version Démo : <http://www-01.ibm.com/software/analytics/spss/>

Fig.79 : statistique descriptive, moyenne et écart-type.

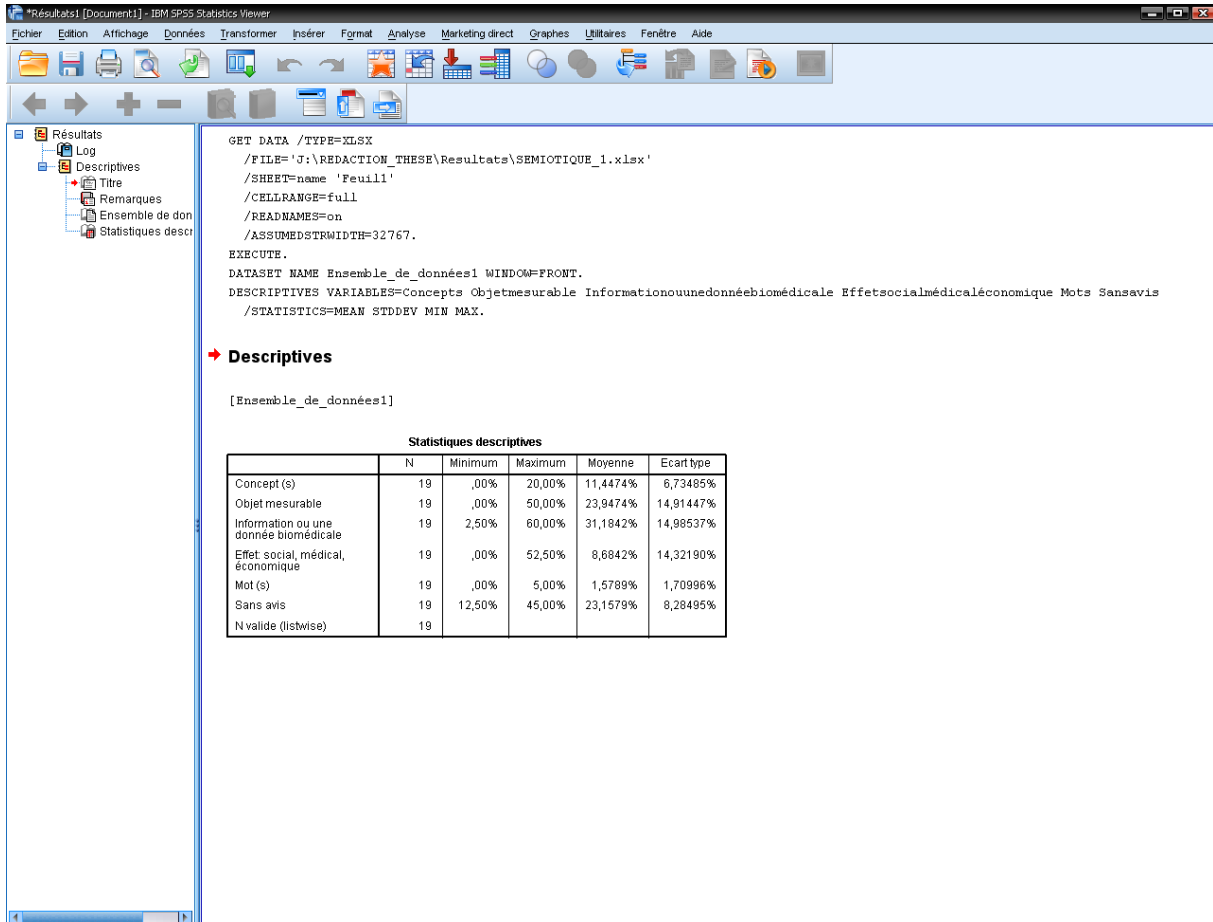


Fig.80 : Détermination du profil sémiotique des praticiens.

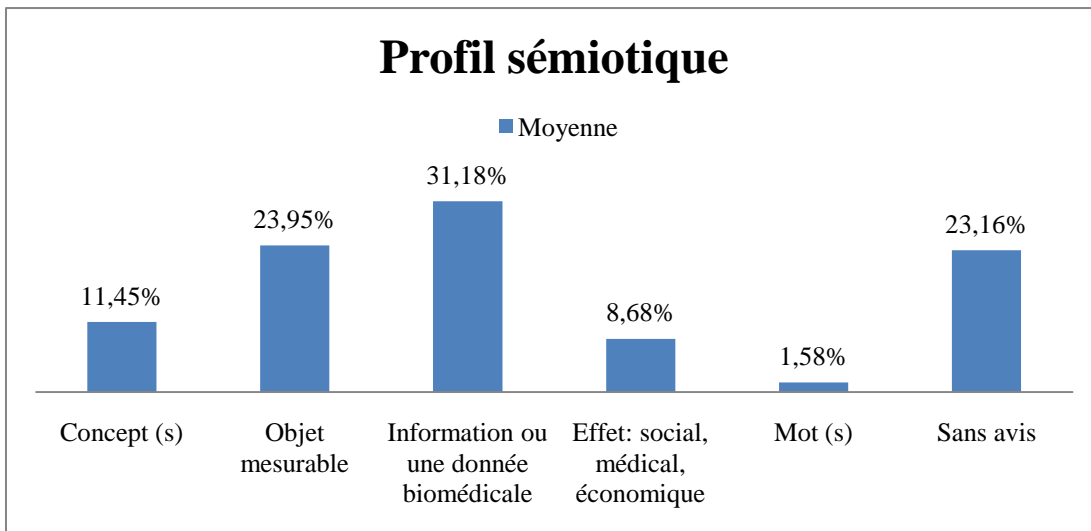


Fig.81 : l'intérêt des praticiens pour l'information. MAC= médecine alternative et complémentaire.

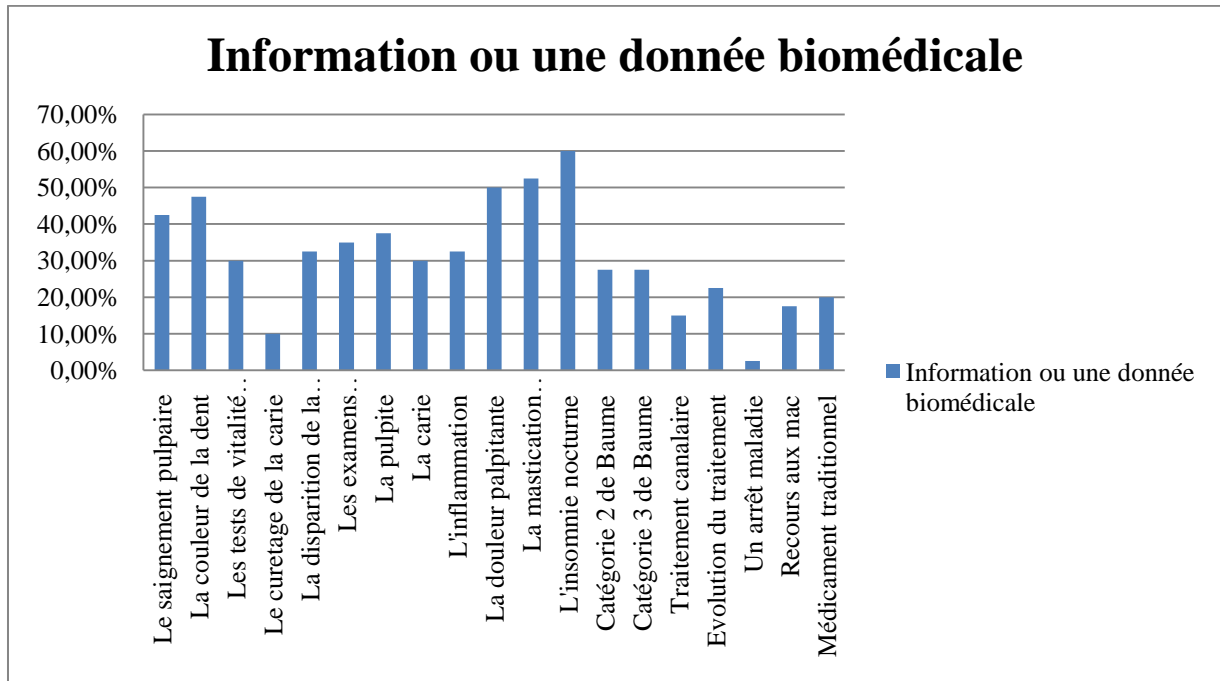


Fig.82 : l'intérêt des praticiens pour les objets mesurables.

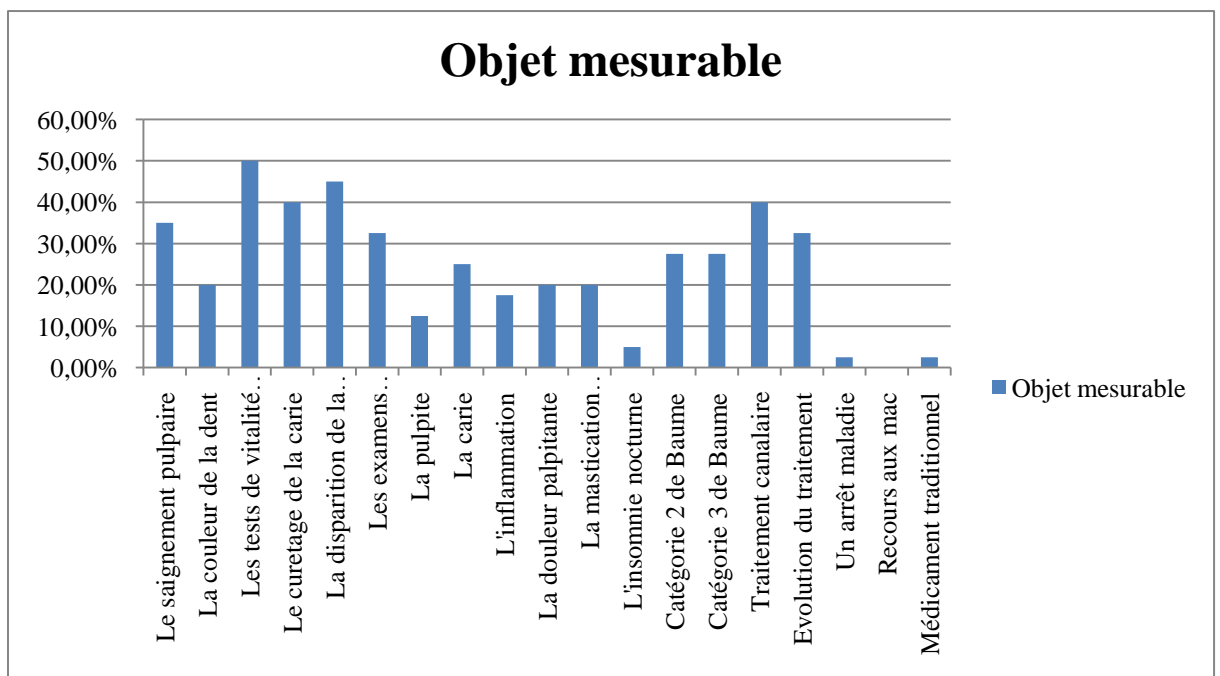


Fig.83 : l'intérêt des praticiens pour les concepts.

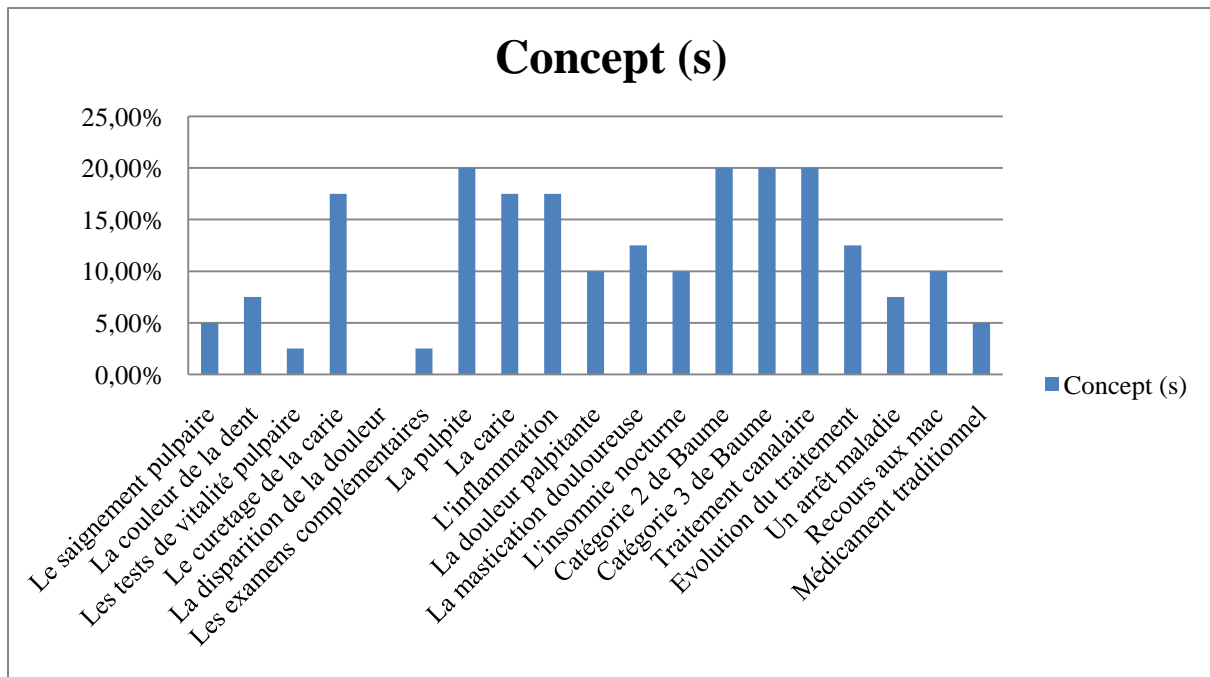
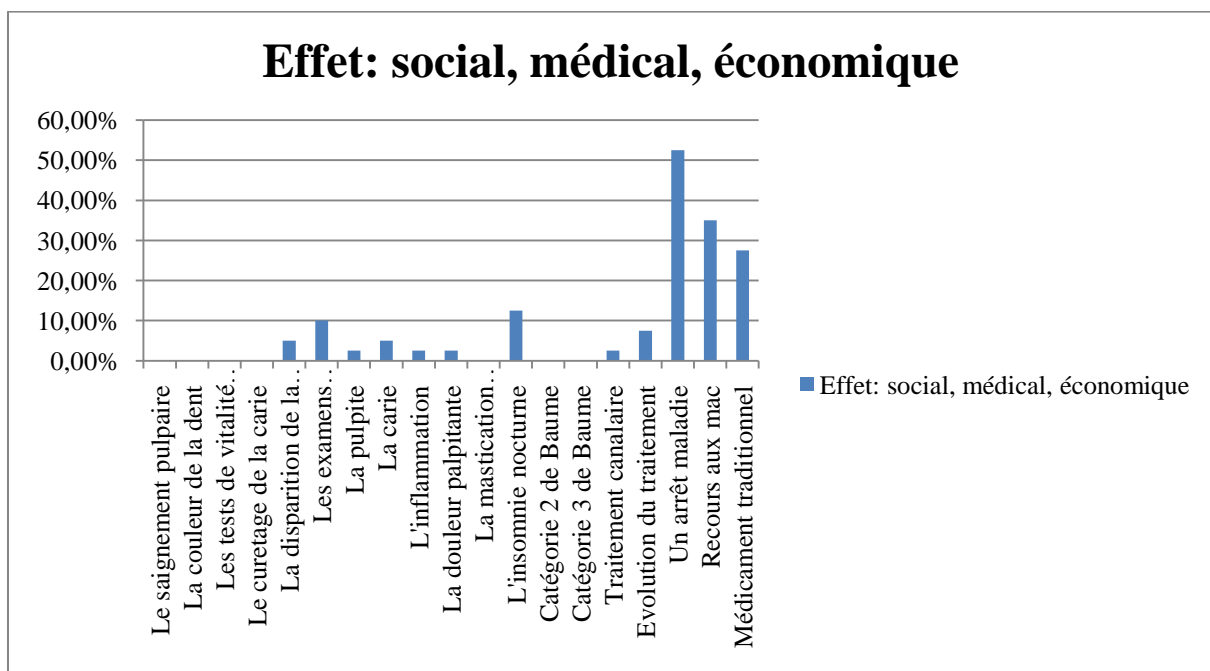


Fig.84 : l'intérêt des praticiens pour les effets socio-économiques et sanitaire



4.8. La méthode de communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

4.8.1. Cadre théorique de la méthode de communication

4.8.1.1. Définition des dimensions de la maladie et de la douleur

La communication dans le domaine médical est essentiellement tributaire de la définition de la maladie **(70)**. Nous présentons la description de la maladie ou de la douleur dans un contexte de communication en médecine associée.

L'objet de la médecine associée est le concept biomédical. La médecine associée est un modèle de médecine qui s'intéresse prioritairement aux concepts qui représentent la maladie plutôt qu'à la maladie en tant qu'un état physiopathologique et un objet médical mesurable.

Par analogie, la médecine associée se rattache aux concepts qui décrivent la pratique médicale, la santé, la guérison, l'environnement socio-médical, les patients. Elle s'intéresse aux connaissances véhiculées par le système de santé, les infrastructures, les biotechnologies, les supports et les moyens de communication, les produits utilisés médicaux ou paramédicaux.

C'est une médecine orientée par le concept. C'est à la fois la médecine des concepts et faire de la médecine par les concepts.

Selon les principes de la médecine associée si le concept est « malade » alors ceci peut se traduire par des problèmes de santé comme la maladie au sens physiopathologique. Ce n'est pas la pathologie qui génère ou exacerbe les symptômes ou l'état de santé du patient. Mais ce sont surtout les informations véhiculées (internet, bouche à oreille, revues) et le mauvais usage des concepts sur cette maladie qui déclenchent la pathogénie : cas du Sida, et des douleurs cancéreuses **(18,61)**...

La médecine associée est un code de description et de décodage qui fait ressortir les dimensions et les connotations d'un concept biomédical et par déduction les caractéristiques des éléments de la médecine : la maladie, la santé, la guérison...

La médecine associée est l'étude des impacts sanitaires de la conceptualisation de la maladie, de la santé et de la guérison. Elle recherche chez le patient, le tradipraticien et chez le praticien les dispositions et les mécanismes intellectuels qui leur facilitent l'idéalisation et la bonne manipulation des concepts.

4.8.1.2. Cadre conceptuel de la méthode de communication

Le cadre conceptuel **(Fig.85)** se fonde sur les résultats des pré-enquêtes et des enquêtes. Il s'organise en quatre grands domaines.

Les moyens et les options de communications : définissent tous les outils de communication et les processus de communication entre les acteurs de santé. On distinguera essentiellement les ressources terminologiques et les modalités qui permettent de les utiliser.

Les acteurs de santé : cette rubrique répertorie les utilisateurs potentiels de la méthode de communication. Dans notre cas nous avons priorisé la communication interpersonnelle (interface Homme-Homme). Les interfaces Homme-Machine et entre composants de système sont de facto soulignés par notre approche terminologique.

La prise en charge de la pulpite : constitue le contexte et le cas clinique de douleur dentaire étudiée. A ce niveau, trois questions fondamentales auxquelles nous chercherons des réponses restent posées. En Effet, ces interrogations orientent les dynamiques de la communication ainsi que les flux d'échanges. De quel type de douleur dentaire souffre le patient (symptômes et diagnostic)? La pulpe est-elle vivante (tests de vitalité pulpaire et examens complémentaire)? Faut-il oui ou non « dévitalisé » la dent (Les choix thérapeutiques voire aussi gestion des risques)?

La gestion des risques : en fonction des niveaux d'abstraction des discours, un certain nombre de risques médico-sanitaires potentiels se révèlent. Il s'agit de retrouver l'ensemble des points de risques associés aux concepts d'usages du domaine par une approche conceptuelle et terminologique.

La maladie (comme la douleur) dans ce contexte est décrit comme un concept biomédical : l'objet de la médecine associée

4.8.2. Comparaison entre les discours des acteurs de santé

Les observations des résultats des enquêtes illustrent les points communs, les spécificités et les invariants entre les discours des patients, des guérisseurs, et des praticiens (**Tableau n°11**).

En général :

- Les termes candidats sont assez populaires ;
- Les différents discours sont moins techniques ; ils sont différents du discours académiques de la formation odontologique ;
- La terminologie des guérisseurs est plus proche des patients qui est plus proche des propos des praticiens ;
- L'importance des concepts invariants : la notion du « mal » et de la « dent » sont les plus communs entre ces différents acteurs de santé ;
- Sur le plan terminologique, ontologique et informatif les réponses aux questions fondamentales dans de la prise charge de la pulpite sont différentes.

Pour les tradipraticiens:

- les guérisseurs utilisent des termes de la médecine conventionnelle ;
- le diagnostic de la douleur dentaire est généraliste et non spécifié ;
- la description de l'organe dentaire est globale ;
- la prédiction de l'état pulpaire est impossible à définir avec la seule notion de « maux de dent » ;
- il est également difficile de déduire que le concept « maux de dent » est stricto sensu égal à la « pulpite » ou à la « desmodontite » ou à la « cellulite maxillaire » : chaque scénario reste envisageable dans le diagnostic;
- en effet, les notions de pulpe, de desmodonte, de tissus sous-cutanés et les pathologies associées étaient absents dans le corpus;
- les notions d'infection et d'inflammation ne sont pas directement liés sémantiquement à la dent et à la douleur ;
- la notion de temporalité est exprimée par des mots tels que « chronique » et « passager ». Cependant nous n'avons pas trouvé une seule occurrence du terme « aigu » ;
- la description linguistique varie en fonction de l'ethnie et de l'environnement social du guérisseur ;
- en dehors de la douleur dentaire les problèmes sociaux, professionnels et sentimentaux sont très importants ;
- les termes désignant les outils d'évaluation et de traitement de la douleur sont absents ;
- les modèles cliniques comme le modèle biopsychosocial sont implicitement décrits par des termes qui renvoient aux différentes dimensions de la douleur.
- les néologismes des sens et des termes sont fréquents : ils ciblent les noms des produits, et des pathologies.

Pour les patients :

- les termes sont comparativement proches du discours du tradipraticien ;
- une description généraliste de l'organe dentaire ;
- personnalisation de la maladie et du discours ;
- l'utilisation de termes descriptifs des symptômes du mal ;
- description du ressenti et des comportements associés à la douleur ;
- l'apparition de nouveau concept comme « la rage de dent », l'intérieur de la dent, « la gêne, « l'impression » ;
- l'évocation du retentissement social et psychologique ;
- le retentissement sur la fonction dentaire : mastication et alimentation;
- la distinction des réactions au chaud et au froid ;
- la mention des habitudes et de l'hygiène de vie ;
- l'apparition des éléments de réponse comme : oui ou non.

Pour les praticiens dentistes :

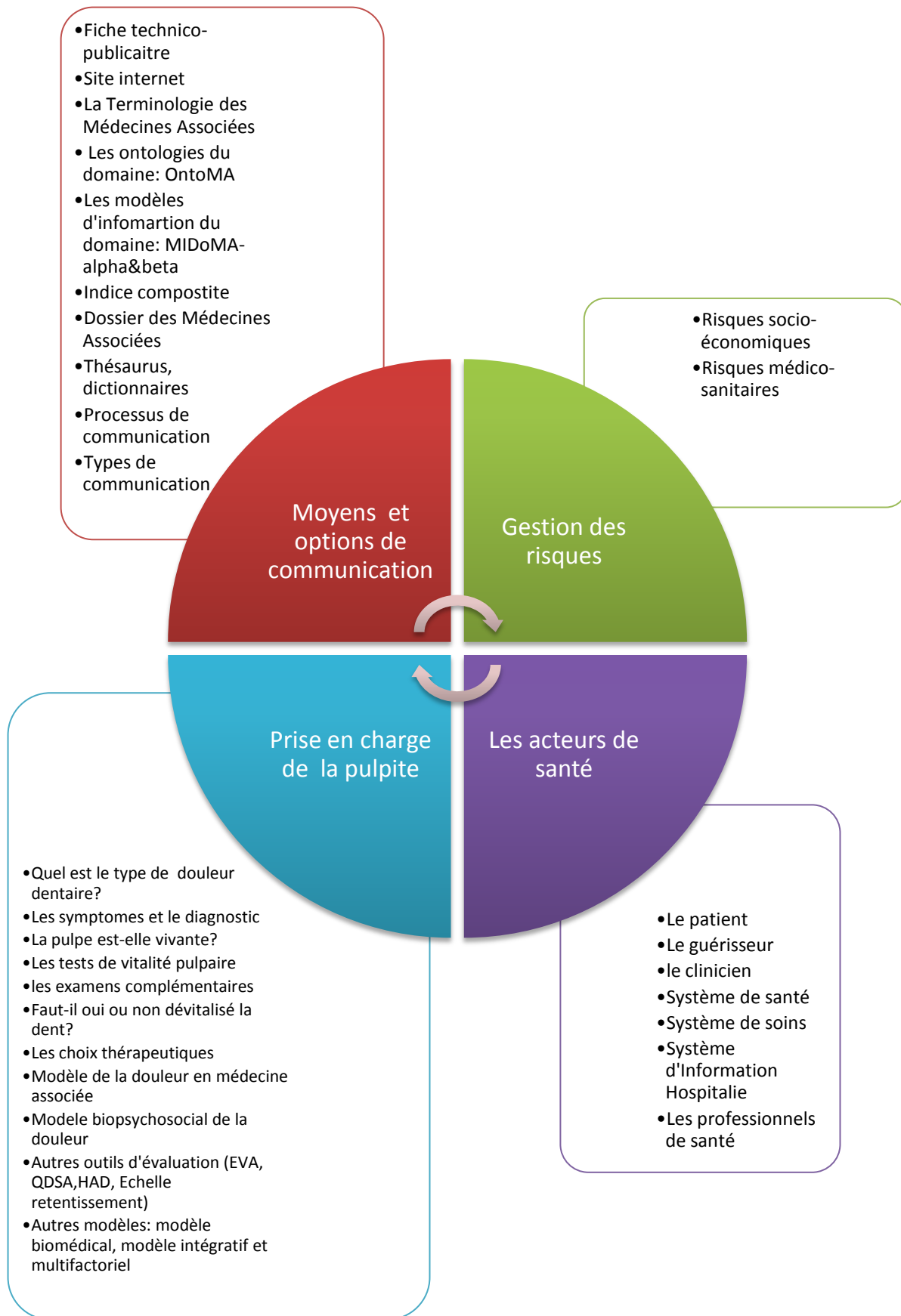
- la description des douleurs dentaires est à la fois anatomique et histologique ;
- l'apparition des questions pour caractériser la douleur ;
- l'apparition des termes liés aux tests de vitalité pulpaires ;
- l'apparition des notions de « nerfs », et de « dévitalisation » ;
- l'établissement d'un lien sémantique d'hyponymie entre « mal de dent et pulpite ou desmodontite ou cellulite maxillaire » est possible ;
- la notion de « dent » est liée à l'inflammation et à l'infection ;
- les classifications de « type Baumes » non utilisées dans le discours ;
- comme chez le guérisseur, les modèles cliniques sont implicites dans le discours ;
- les terminologies spécifiques aux domaines outils d'évaluation de la douleur sont rares. Seule la technique de l'outil est évoquée (douleur de 1 à 10 au lieu de l'Echelle Visuelle Analogique).

Tableau n°11 : les questions clés et éléments de réponses dans le discours des acteurs de santé ; comparaison entre les différentes terminologies.

Questions	Tradipraticien	Patient	Praticien-dentiste
De quel type de douleur dentaire souffre le patient ? Symptômes et diagnostic	Mal Dent Douleur Mal de dent Maux de dent dus aux douleurs chroniques Maux de dent dus aux douleurs passagères Diarrhée dentaire Maux de tête	Mal Dent Gêne Impression Intérieur de la dent Douleur Mal de dent Rage de dent Je souffre Mal en permanence Ça tape dans la dent Arthrite dentaire Douleur au sucre Mal à la tête Ma dent est plus haute	Mal Dent Pulpite Inflammation du nerf Excitation du nerf Inflammation chronique Trou dans la dent La carie est profonde Douleur pulsatile Douleur aigüe Douleur irradiante
La pulpe est-elle vivante? Tests de vitalité pulpaire et examens complémentaires	?	J'ai Mal au chaud J'ai Mal au froid Douleur au sucre En buvant mon café Je ne dors plus la nuit Plombage près du nerf Le nerf est à vif Les cachets ne font pas (plus) d'effet	Percussion Nerf atteint Douleur à la pression Sentez-vous des douleurs avec les variations de température ? Douleur au chaud Douleur au froid Spontanée ou provoquée Evaluer de 1 à 10 la douleur
Faut-il oui ou non		Endormir la dent	Ouvrir

<p>dévitalisé la dent?</p> <p>Les choix thérapeutiques et gestions des risques</p>	<p>Dévitalisation= concept non cité</p> <p>Dévitalisation=effet « thérapeutique » ou nécrotique de certains produits traditionnels (31)</p>	<p>Anti-douleur Anti-inflammatoire Antibiotique</p> <p>Dévitalisation</p> <p>Dévitalisation= soins pour le patient</p>	<p>Anesthésie Soulager Pansement Drainer Aider Dévitaliser Guérir Décongestionner Dérouler une dent</p> <p>Antalgique si nécessaire Antibiothérapie si nécessaire</p> <p>Dévitalisation= acte thérapeutique</p>
<p>La gestion des risques</p>	<p>Risque dentaire</p>	<p>Risque dentaire Risque dento-pulpaire Risque inflammatoire Risque infectieux</p>	<p>Risque dentaire Risque dento-pulpaire Risque pulpaire Risque desmodontal Risque alvéolo-ligamentaire Risque tissulaire Risque inflammatoire Risque infectieux Risques médicamenteux (interactions)</p>

Fig.85 : cadre conceptuel de la communication.



4.8.7. Les processus de la communication

Pour standardiser la communication entre MT et MC nous avons défini quelques processus de communication. La principale contrainte était de rendre ces processus accessibles à tous les acteurs de la communication notamment le patient, le tradipraticien et le clinicien. Nous avons reconsidéré :

- les réponses de pré-enquête, surtout les éléments qui rendaient difficiles ou aisés la perception des concepts traditionnels : la langue, la culture, la formation, les prédicats (je ne connais pas, je ne comprends pas,...) ;
- la capacité des acteurs à s’associer et à utiliser les concepts venant d’ailleurs : les données terminologiques des fiches des guérisseurs et des enquêtes auprès des praticiens. La question : comment un médecin, un patient ou un guérisseur fait-il son « acquisition et son ingénierie des connaissances » ? comment intègre t-il un concept dans ses pratiques quotidiennes, son raisonnement, et son comportement ?
- l’oralité est une caractéristique majeure de la transmission des connaissances dans la médecine traditionnelle. Elle est aussi prépondérante dans la communication clinique. Nous avons choisi de la considérer comme un « format » de base car « la parole dite » est facile à comprendre par les acteurs: le format oral.

La construction des processus de communication consistait à sélectionner tous les prédicats et les syntagmes verbaux qui peuvent caractériser le discours et les actes thérapeutiques des acteurs de santé (**Tableau n°12**).

Contexte, phrase et prédicats	Syntagme verbaux
« Ecrire c'est trahir le savoir » Paroles d'un tradipraticien	Ecrire – Ne pas écrire Savoir – ne pas savoir
Dire « maux de rein » et ne pas dire « maux de rien » Fig.15	Dire – ne pas dire
Un guérisseur soigne les « maux de dent » mais ne soigne pas « la pulpite » Fig.10 Un dentiste peut dire qu'il soigne la pulpite mais ne soigne pas « yin dimi »	Soigner – ne pas soigner Guérir – ne pas guérir Soulager – ne pas soulager Aider – ne pas aider
Un guérisseur connaît le « VIH,VIH ₁ » et le Sida, mais ne connaît pas forcément les notions d'infection au VIH et les symptômes Fig.17 « Je ne comprends pas »	Connaitre – ne pas connaitre Comprendre – ne pas comprendre
Se miniaturiser pour traiter la douleur : croire ou ne pas croire ? Lorsqu'un guérisseur dit qu'il soigne le Sida, soit on le croit ou on ne le croit pas, ou on doute... Fig.17	Croire - ne pas croire
Un guérisseur fait un « travail ou des travaux » mais il ne fait pas fréquemment de chirurgie buccale Le praticien fait un traitement canalaire et « ne fait » pas de travaux occultes dentaires	Faire – ne pas faire
Le tradipraticien utilise des médicaments traditionnel amélioré mais « n'utilise » (selon la réglementation) pas les médicaments conventionnels	Utiliser – ne pas utiliser
Le guérisseur est un tradipraticien, un médium, parfois un marabout mais il n'est pas un chirurgien dentiste	Etre – ne pas être
« J'ai mal à la dent » « J'ai l'impression ... » « Je souffre »	Avoir – ne pas avoir Souffrir – ne pas souffrir
Les patients peuvent voir et lire des informations sur les pratiques traditionnelles sur internet Fig.20	Voir – ne pas voir Lire – ne pas lire

4.8.4. Typologie de la communication entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle

Dans nos travaux nous avons pu identifier une certaine typologie de la communication. Cette différenciation est orientée par les terminologies utilisées et les contextes d'usages des concepts. Elle n'est pas spécifique à la douleur dentaire et couvre d'autres pathologies.

La communication absente, inexistante ou utopique : pendant la pré-enquête les personnes interrogées étaient quasiment insensibles à certains mots à cause de la barrière linguistique.

C'est le cas du concept yin dimi (**Fig.44**). Dans ce contexte, sans un intermédiaire linguistique, la communication est parfois impossible à établir entre les acteurs.

Cette utopie se révèle aussi dans des considérations sémiotiques : un concept est unique par définition, yin dimi et mal de dent ne peuvent pas être intégrés.

Parfois, les barrières socioculturelles et les croyances occupent une place de choix. Les sociétés occidentales et africaines n'ont pas souvent les mêmes codes qui donnent les sens aux signes et aux symboles. Pendant notre enquête le concept de « minuaturation » était généralement incompris même avec des explications...

La communication possible : tous les acteurs de santé utilisent le même terme. La communication est facilitée par le fait que ce mot est dans une même langue : « maux de dent », « vomissent » sont ainsi utilisés par les patients, les guérisseurs, les tradipraticiens.

La communication par juxtaposition des termes candidats : par exemple « hémorroïdes, kooko » (Hémoraïdes, Kooko) est la juxtaposition de deux notions en deux langues différentes (**Fig.10**).

La communication consensuelle ou conventionnelle : les recommandations de la Haute Autorité de Santé sur la prise en charge de la douleur constituent un ensemble d'informations. Elles devraient être en principe consensuelles chez tous les praticiens. Ces guides de bonnes pratiques orienteraient les entretiens cliniques (**62**).

La communication institutionnelle ou régulée : pour l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé, le contrôle de la publicité est un outil essentiel pour favoriser le bon usage des médicaments. Il conduit en effet l'Afssaps à vérifier chaque année le contenu des messages promotionnels des firmes pharmaceutiques dans près de 10 000 dossiers (**148**).

Dans les politiques d'intégration de la médecine traditionnelle, les accréditations des autorités sanitaires accordées aux guérisseurs ou à des associations de tradipraticiens (**9,31**). Elles constituent un système de contrôle à minima et permet d'avoir des interlocuteurs associatifs bien définis. Elles sont nationales ou internationales (**149**).

La communication libre : certains guérisseurs essaient de se faire une réputation sur internet. Les sites spécialisés apparaissent et diffusent des informations qui peuvent être **vues et lues** par le grand public et les professionnels (**Fig.20**). Parfois, ils sont sous le contrôle des autorités sanitaires (**148**).

Les réseaux sociaux : l'organisation des guérisseurs a parfois une facette de réseau social. Le but est parfois associé à des enjeux commerciaux, d'apprentissage des procédés thérapeutiques et de mutualisation des compétences (**Fig.20**) (**9**).

La communication par association à un concept : les acteurs de santé choisissent eux-mêmes les notions qu'ils jugent importants pour leurs pratiques médicinales. On peut ainsi

prédire cette faculté en calculant à l'aide d'un indice composite la capacité d'un individu à s'associer à un concept biomédical (voire les outils de la communication).

4.8.5. Les moyens de communication

Notre méthode de communication a été construite sur deux grands axes de communication.

La communication interpersonnelle : entre les acteurs de santé de type humain dont le guérisseur, le patient et le médecin conventionnel. Ce type de communication peut être généralisé sur les cadres de collaboration entre les associations de tradipraticiens, les organisations non gouvernementales et les institutions sanitaires publiques.

La communication Homme-Machine : qui tient compte du fait que les connaissances traditionnelles et conventionnelles constituent des bases de données utilisables dans systèmes d'aide à la décision médicale et visibles sur les interfaces utilisateurs des logiciels biomédicaux.

Les moyens de communication sur lesquels se baseront la méthode de communication concernent principalement :

- les supports de communication : fiches technico-publicitaires des tradipraticiens, les sites internet, les journaux, etc ;
- la terminologie de la Médecine Associée : TeMA ;
- les ontologies du domaine ;
- les modèles d'informations.

4.8.6. Les autres outils de communication

4.8.6.1. Le Dossier de la Médecine Associée : DMA

Le Dossier de la Médecine Associée (DMA) est un dossier médical commun qui permet de recueillir simultanément des données à la fois traditionnelles et conventionnelles. C'est un relevé de concepts biomédicaux et de faits qui ont un impact socio-économico sanitaire sur la prise en charge du patient. Ces termes candidats seront alors associés et intégré en fonction de leurs effets psychologiques, cognitifs et comportementaux sur le malade.

Sur le plan qualitatif, les notions recueillies sont cartésiennes et/ou non conventionnelles (**Annexe n°10**).

4.8.6.2. Le Dictionnaire de la Médecine Associée : DiMA

Le Dictionnaire de la Médecine Associée (DiMA) présente le terme, ses connotations, ses significations et les différents usages (maladies symptômes, produits), les langues d'origine des mots et leur localisation sont situées dans leurs contextes ethnique, social et géostratégique (**Annexe n°11**).

Ce recueil de termes détermine le caractère indexé ou codé d'un terme candidat. Ensuite, il décrit les différents changements (linguistiques, sémantiques) et normalisations qui ont été réalisés sur le terme (**NorMA : Normalisation en Médecine Associée**).

Voici un exemple :

Yin dimi : [Prononciation française : gni dimi], pathologie de la médecine traditionnelle africaine. Désigne le nom de la pathologie, le symptôme majeur d'une pathologie bucco-dentaire, le nom du produit utilisé. **Langue** : Dioula, Bambara, Afrique de l'ouest. **Significations** : mal de dent ou maux de dent. **Termes associés** : douleur dentaire, odontalgie, rage de dent, pulpite, desmodontite, cellulite maxillaire. **Normalisation** : néant. **Indexation** : néant.

4.8.6.3. Le Thésaurus de la Médecine Associée : MAThes

4.8.6.3.1. Description du thésaurus

Le Thésaurus de la Médecine Associée (**MAThes**) est composé de 10 champs sémantiques qui sont les suivants:

- **les acteurs de santé** : ce champ regroupe l'ensemble des intervenants dans un système de santé. Il cible essentiellement les soignés et les soignants : les patients, les guérisseurs, et les professionnels de la santé ;
- **les connaissances traditionnelles et conventionnelles** : concernent le savoir-faire, les données, les informations, les pratiques issues de la médecine traditionnelle et/ou de la médecine conventionnelle ;
- **le contexte** : définit l'environnement médical, familial, social, économique, ethnologique, linguistique, géostratégique (etc) qui entoure un cas pathologique ou un problème santé ;
- **les effets** : renferment à la fois les effets thérapeutiques mais aussi socio-économico-sanitaires. Ces effets peuvent être comportementaux, cognitifs, et psychologiques en considérant uniquement le patient comme un individu;
- **les modèles cliniques et les modèles explicatifs** : recensent les modèles traditionnels ou conventionnels de prise en charge de la pathologie ou de la description d'une maladie ;
- **les modèles de biomédecines** : recensent le contexte de médecine ou les disciplines dans lesquelles s'effectue la prise en charge du patient. On citera par exemple la médecine intégrative, la chimiothérapie, l'acupuncture ;

- **les points de vue** : les caractères transversal et interdisciplinaire des problématiques de l'intégration des médecines naturelles font émerger les notions de points de vue sur un problème de santé. Ils peuvent être médicaux, sociaux, économiques, historiques, anthropologiques...
- **les produits utilisés** : décrivent les médicaments traditionnels ou conventionnels, les médicaments traditionnels améliorés, les produits divers de la pharmacopée traditionnelle (plantes, herbes, écorces, solutions, objets...) ;
- **les stratégies d'intégration** : regroupent les politiques nationales et internationales sur l'intégration des médecines complémentaire et alternative. A un niveau local, elles concernent tous les programmes des associations et des organisations non-gouvernementales sur la valorisation de la médecine traditionnelle ;
- **les systèmes de santé**: définissent comment les guérisseurs et les praticiens sont organisés dans un système de santé pour assurer les prestations de santé. Ils décrivent également les systèmes de soins, les infrastructures individuelle, associative et nationale dédiées aux soins socio-médicaux (**Fig.86**).

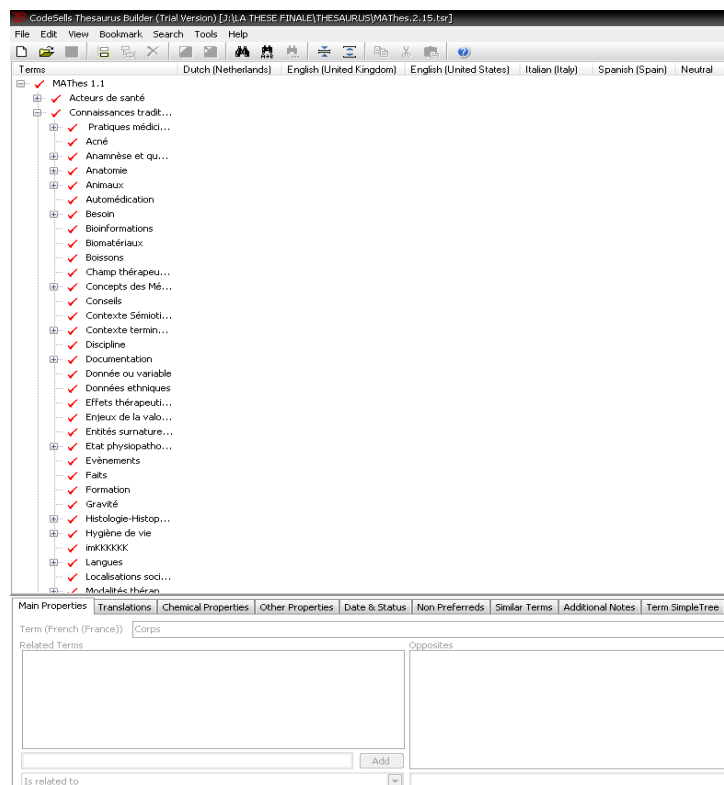


Fig.86: interface de thesaurusbuilder avec l'arborescence des champs sémantiques.

La profondeur du thésaurus MATHes est de 9 niveaux. A ce jour²⁹, le thésaurus se compose de 1190 termes. Les descripteurs (preferred terms) représentent 1179 termes et 11 pour les non-descripteurs (non-preferred terms). Nous avons décompté moins de relation sémantique d'opposition contre 153 pour les relations d'association. Les langues ou les ethnies identifiées dans le thésaurus sont principalement, le Français, l'Anglais, le Moré, le Dioula, le Bobo. Les pays identifiés sont : le Bénin, le Burkina Faso, la Gambie, le Mali, le Niger et le Togo.

Les concepts sont à la fois issus de la médecine traditionnelle et/ou de la médecine conventionnelle. Les termes les plus importants en termes de fréquence étaient : le « mal », les « maux », la « maladie », la « douleur », la « poudre », la « tisane ». Certains mots sont indexés dans les ressources terminologiques biomédicales comme MeSH³⁰ via CISMef³¹.

Par exemple, nous citerons :

« vomissement », « diarrhée », « paludisme », « douleur », « maux de dent ». Cette analyse est difficilement vérifiable pour les expressions mixtes ou combinées comme : « accouchement difficile », « la maladie des enfants », « maux d'oreille et yembsé³² ».

Le modèle d'information sous-jacent issu des fiches des guérisseurs est évocateur de plusieurs niveaux d'abstractions linguistiques, sémantiques et médicales. Les néologismes en Français ont été : « pulmonie », « accouchement difficile ». Les expressions à « priori » illogiques ont été entre autres : « maux de rien », « diarrhée dentaire ». En termes de niveau de gravité des pathologies présumées, les mots « Sida », « Hépatite », « crise cardiaque » ont été distingués. Les problèmes sociaux, sentimentaux et sexuels ont concerné les concepts : « chance », « boulot », « amour », « puissance sexuelle ». Quant aux notions qui touchent les aspects magiques et mystico-religieux du discours des tradipraticiens nous avons retrouvé : « bague magique », « maladies des génies », « homme de nuit », « femme de nuit », « mauvais rêves ».

Les produits médicinaux ont parfois une description très spécifique. Ainsi certaines notions pharmacologiques ont émergés à savoir: la « désignation », la « composition », les « indications », les « modes d'emploi », la « notice ». En marge, nous avons identifié la « présentation » (poudre, sachet) et le système de tarification en reconnaissant les prix et les monnaies (en Franc CFA). Les noms de marque lorsqu'ils ne sont pas génériques

²⁹ Le nombre des descripteurs et des relations hiérarchiques pourraient évoluer avec la récolte d'autres fiches de guérisseurs et les nouvelles versions du thésaurus MATHes.

³⁰ MeSH browser. National Library of Medicine (US). Bethesda (MD). Dernière consultation : 21 Janvier 2012 : <http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>.

³¹ CISMef : Catalogue et Index des Sites Médicaux de langue Française. : Centre Hospitalier Universitaire. Rouen. Dernière consultation : 21 Janvier 2012. <http://www.cismef.org/>.

³² Terme Burkinabè en Moré qui désigne une pathologie équivalente du « noma ».

appartiennent au guérisseur ou à son réseau commercial: « kankankan », « poudre Gonotil », « remontant sexuel », « savon pour la chance », « anti-peur ».

4.8.6.3.2. Exemple d'un descripteur du thésaurus MATHes

Cet exemple d'un concept du thésaurus décrit (**Tableau n°13**) :

- les champs sémantiques du concept sélectionné³³ ;
- la définition du terme ;
- les différents niveaux d'abstraction des risques associés à l'usage du concept ;
- la conduite à tenir.
- En : English (anglais)
- SN : scopenote (Note)
- UF : used for (Utilisé pour)
- UFC : used for combination (combinaison de termes)
- RT: related term (terme associé)
- RGT: risqué du point de vue du guérisseur traditionnel
- RPAT: risque du point de vue du patient
- RPC: risque du point de vue du praticien conventionnel

³³ http://www2.drze.de/BELIT/thesaurus/show_tree.html?nr=1075&la=fr
<http://www.afssaps.fr/Dossiers-thematiques/Interactions-medicamenteuses/Interactions-medicamenteuses/%28offset%29/0>

Tableau n°13 : exemple d'un descripteur du thésaurus.

Maux de dent - AMe : 0001	
Champ sémantique : médecine associée	
<p>+ Médecine associée</p> <ul style="list-style-type: none"> +Connaissances traditionnelles et conventionnelles +Notion du Mal et Maux <li style="padding-left: 40px;">+ Maux de dent +Modèles cliniques-modèles explicatifs +Modèles de biomédecine +Stratégies d'intégration +Acteurs de Santé +Systèmes de santé +Produits utilisés +Contexte +Effets médicaux et paramédicaux +Points de vue 	<p>En : Dental pain Dyu : Yin dimi</p> <p>SN : Définition équivalente extraite de Doc' CISMEF du Mal de dents³⁴ ; NSH Grande Bretagne Information Patient et Grand Public MeSH : Odontalgie</p> <p>Le mal de dents est une douleur de la mâchoire et du visage. Il est généralement dû à un problème dentaire. Le mal de dents peut être dû à un nerf irrité dans la racine, une infection, une carie ou la perte d'une dent.</p> <p>UF : termes utilisés dans la médecine associée comme des connaissances traditionnelles et conventionnelles</p> <p>UF +: Maux de dent dus aux douleurs passagères Maux de dent dus aux douleurs chroniques</p> <p>RT : Maux de dents Mal de dent Mal aux dents Mal à la dent Douleur bucco-dentaire Odontalgie Pulpite Desmodontite Cellulite maxillaire</p> <p>RGT : Risque dentaire</p> <p>R PAT : Risque dentaire - Risque dento-pulpaire Risque inflammatoire - Risque infectieux</p> <p>RPC : Risque dentaire - Risque dento-pulpaire Risque pulpaire - Risque desmodontal Risque alvéolo-ligamentaire Risque tissulaire Risque inflammatoire - Risque infectieux Risques médicamenteux Interactions médicamenteuses</p> <p>CAT : Vérification clinique du niveau de risque Evaluer la perception du risque</p>

³⁴ http://www.nhs.uk/translationfrench/Documents/Toothache_French_FINAL.pdf

4.8.6.4. L'Indice de la Médecine Associée : IMA

4.8.6.4.1. Description de l'indice composite

L'Indice de la Médecine Associée (IMA) vise à "calculer" la capacité d'association d'un acteur de santé ou d'un système de santé à un concept biomédical ou un modèle biomédical, ou un modèle de biomédecine.

Le contexte et l'hypothèse :

- les liens entre la qualité du discours des soignants, leurs prestations et la santé des patients sont établis **(119-121)** ;
- or on distingue trois niveaux de discours distincts avec une nécessité de standardisation des échanges pour que « l'information circule »
- la capacité d'association d'un acteur de santé aux concepts d'un autre acteur conditionne la nature des flux d'informations échangées et constitue un prédicteur de la santé des malade.

L'IMA est un indice composite qui se compose des indicateurs suivants :

- le problème ;
- les acteurs de santé et le système de santé ;
- le produit utilisé ;
- l'approche conceptuelle ;
- la capacité d'association ;
- la capacité d'intégration ;
- la capacité de développement d'effet ;
- la capacité de communication et de transmission ;
- la capacité de prédiction : sur décision, stratégies d'intégration et gestion des risques.

L'IMA se présente sous deux formes : une forme complète dans laquelle tous les variables sont utilisées (**Tableau n°14**).

Une forme simplifiée : l'utilisateur choisi les variables qu'il envisage d'utiliser pour comprendre les processus de communication. Par exemple dans notre étude auprès des praticiens, nous pouvons dire que la **capacité d'association** des chirurgiens dentistes au concept « maux de dent » est liée à l'item langue dont voici les valeurs :

- Français, Anglais, Allemand, Chinois, Vietnamien, Breton, Arabe, Italien, Roumain, Espagnol ;
- les interprétations dans le contexte de la médecine associée : nous avons 10 langues possibles pour expliquer et utiliser le concept « maux de dent ».
- On dira que la capacité d'association aux concepts « maux de dent » est de 10 langues ou l'IMA simplifiée est de 10 langues.

Tableau n°14 : l'indice de la Médecine Associée

Les niveaux d'association :

- je sais, je fais, j'utilise, je suis, j'ai, oui : 1
- je ne sais pas, je ne fais pas, je ne suis pas, je n'ai pas, non, doute, incertitude, ni oui ni non : 0

Indicateurs	Définitions	Items et Variables	Niveau d'association			Valeurs	Champ d'application - Exemples
			0	1	Nombre	Texte	
Le problème	Situation qui déclenche la prise en charge	Maladie					Identification du type de problème
		Santé					
	La maladie peut être l'élément déclencheur de la prise en charge tout comme un problème banal	Guérison					
		Soulagement					
		Problème de santé					
		Tradipathologie					
		Problème divers					
Les acteurs de santé Le système de santé	Ensemble des acteurs : <ul style="list-style-type: none"> • Humains • Non-humains • Immatériels • Mixtes 	Sexe : Homme,femme				Détection des interfaces de communication et des défauts de communication	
		Médecin					
		Stagiaire					
		Organisme					

		Acteurs matériels					Répartitions des fonctions et des tâches
		Acteurs immatériels					
		Systemes de santé					
		Systemes de soins					
		Société					
		Laboratoire					
Produits utilisés	Un produit médicinal qui est reconnu par son effet thérapeutique En médecine conventionnelle : le médicament est un produit utilisé En médecine traditionnelle le produit utilisé désigne à la fois le médicament mais aussi à la maladie traitée	Objets					Gestion des risques pharmacologiques
		Médicaments					
		MTA : médicament traditionnelle amélioré					
		Produits traditionnels					
		Modalités thérapeutiques					
L'approche conceptuelle	Considérer les faits médicaux comme un ensemble de concepts qui entretiennent des	Mots					Rechercher les modifications des terminologies sur
		Concept biomédical					

	règles d'association sémantiques et sémiotiques	Modèle biomédical				les médicaments (data mongering) Rechercher les changements des modalités de prescriptions (cas Médiateur)
		Modèle de biomédecine				
		Sémantique				
		Objet Connaissances				
		Bioinformation				
		Informations ou Données				
		Faits				
		SIH				
		Terminologies				
		Linguistique				
La capacité d'association	La capacité à utiliser, à s'approprier, à se lier à un concept et, un modèle biomédical ou un modèle de	Langue				Evaluation des modèles biomédicaux
		Aspects réglementaires				

	biomédecine.	Points de vue					
		Histoire					
		Culture					
		Formation					
La capacité d'intégration	La capacité à utiliser, au sens opérationnel, un concept biomédical La capacité à intégrer un concept dans un protocole, un suivi clinique, un comportement, raisonnement, etc	Faits élaborés					Déterminer le niveau d'intégration d'un concept dans les habitudes cliniques
		Faits intégrés					
La capacité de développement d'effet	Le développement d'un effet socio-économico-sanitaire par un acteur de santé ou un système à la suite d'un problème ou un fait de médecine associée	Effets thérapeutiques					Rechercher des effets inconnus d'un médicament ou d'un modèle clinique
		Effets Comportementaux					
		Cognitif					
		Psychologique					

		Economie					
		Santé publique					
		Social					
		Les pratiques médicinales					
		Les pratiques traditionnelles					
		Efficacité					
		Innocuité					
		Echec tradipratique					
		Evolution différentielle					
La capacité de communication et transmission		Oralité					La capacité de communication et transmission
		Langue					
		Itinéraire conceptuel					
		Itinéraire thérapeutique					
		Itinéraire pharmacologique					

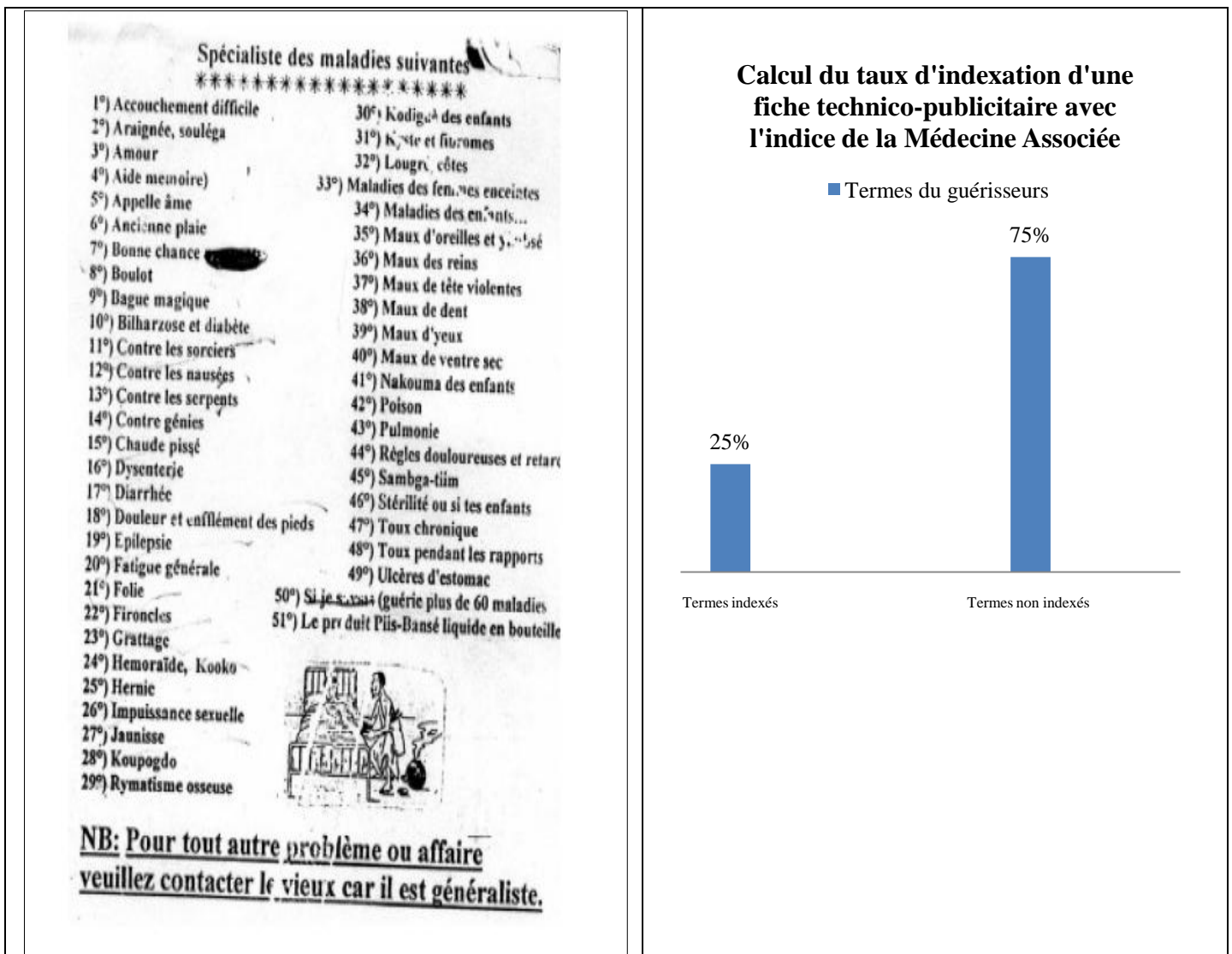
		Publication					
		NTIC : téléphonie, web, ordinateur					
La capacité de prédiction sur décision, stratégies d'intégration et gestion des risques		Géopolitique					Détecter les changements stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle
		Entreprise					
		La recherche					
		Stratégies d'intégration					
		Propriété intellectuelle					
		Transfert de technologie					

4.8.6.4.2. Calcul du taux d'indexation d'une fiche de guérisseur avec l'IMA

L'Indice de la Médecine Associée nous a permis de nous rendre compte du niveau d'indexation des termes employés par un guérisseur. Nous avons ainsi calculé le taux d'indexation d'un prototype de document d'un tradipraticien en utilisant les indicateurs de l'approche conceptuelle. Les variables terminologiques que nous avons sélectionnées sont MeSH et CISMef. A chaque fois qu'un terme ou une expression est indexé, nous avons validé 1 point et 0 dans le cas échéant.

Les résultats ont montré que 25 % des 51 termes du guérisseur sont indexés. Ce taux a été réduit à 18 % lorsqu'on a tenu compte des résultats erronés ou non pertinents sur les mots recherchés (Fig.87).

Fig.87: calcul du taux d'indexation d'une fiche de guérisseur.



4.8.7. Les activités de communication

Les activités de communication se composent des tâches liées à la communication avec les autres acteurs de santé:

- déterminer l'interface de communication: homme machine, homme-homme, guérisseur-patient, guérisseur-praticien, patient –praticien, etc ;
- identifier le contexte : prise en charge de la douleur dentaire ;
- choisir le processus de communication ;
- identifier les moyens et les éléments de communication (terminologies, ontologies) afin d'en déduire les options de communication ;
- Choisir le type de communication : possible, impossible, juxtaposée, réglementée, consensuelle, etc ;
- Identifier les informations à partager : les rapports entre médecine traditionnelle et médecine conventionnelle et les informations diverses sur les pratiques médicinales conventionnelle et/ou mystico-religieux.

Il existe quelques règles d'usage et de code pour notre méthode de communication :

- le point d'entrée dans une communication n'est pas figé. il reste dynamique en fonction des besoins de communication ;
- les termes qui ne sont pas indexés correspondent à des pathologies ou des actes thérapeutiques non reconnus par les autorités sanitaires ; ils n'appartiennent pas à une nomenclature et une tarification officielle (par exemple le concept « aider »);
- les discours holistiques des guérisseurs seront considérés comme « dits ». On ne les « écrira » pas spécifiquement (**Fig.87**).

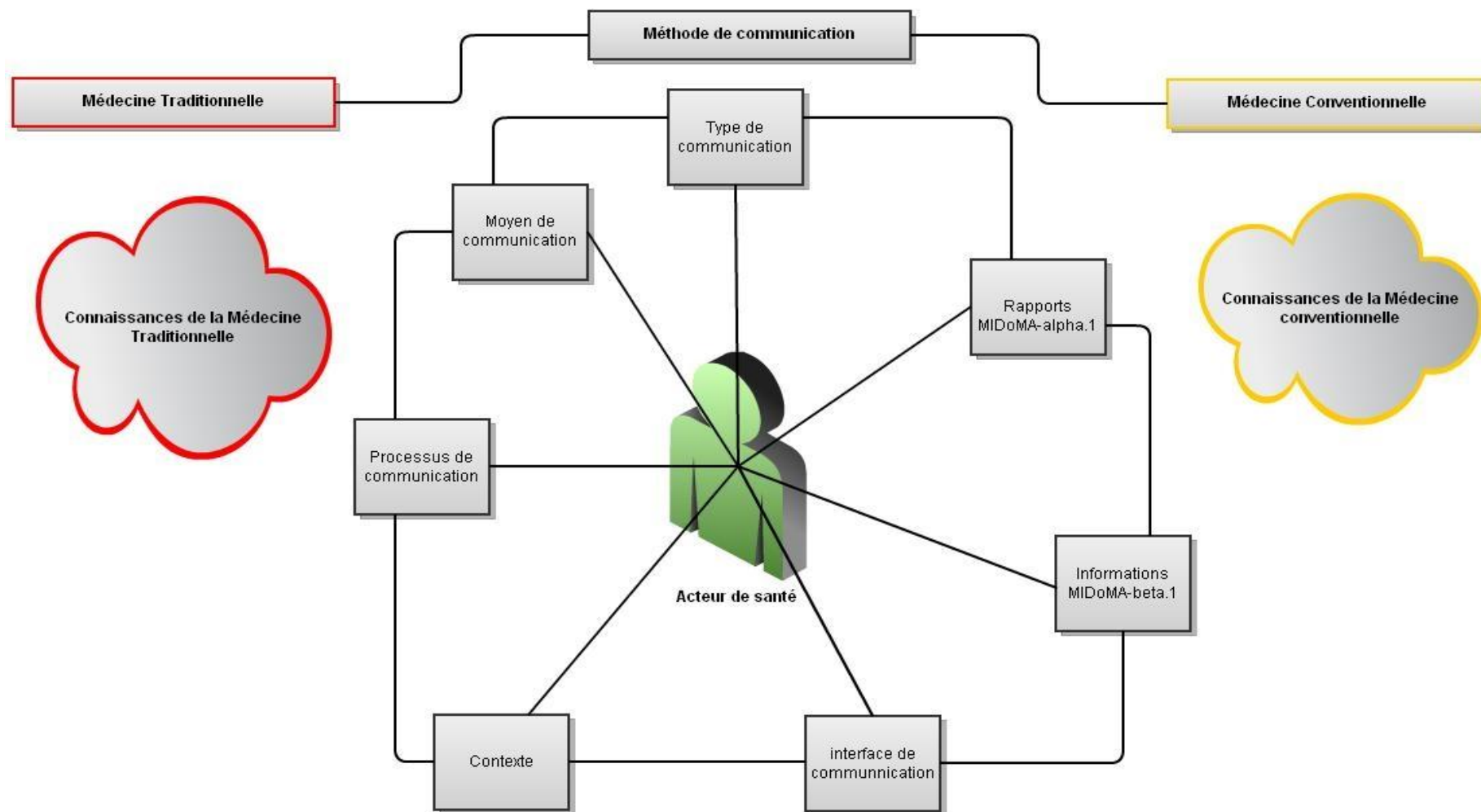


Fig.87 : les étapes de la méthode de communication.

4.8.6. Normalisation des connaissances traditionnelles en Médecine Associée

Les processus, les conditions et les contraintes fondamentaux pour l'intégration et l'interopérabilité des termes candidats dans un système d'aide à la décision quelconque sont décrits dans le **tableau n°15**. Les meilleures orientations pour une méthode « optimale » d'ingénierie des connaissances des documents des guérisseurs sont ainsi suggérées. Au demeurant, elles sont indicatives pour une gouvernance de l'interopérabilité sémantique qui est au cœur du développement des systèmes d'information en santé³⁵.

Processus	Contraintes et conditions
Prise de contact avec les guérisseurs	Problème de confiance, temps nécessaire
Traduction des entretiens semi-directifs avec les guérisseurs	Problème de l'oralité et la transmission des connaissances Rites initiatiques, sciences occultes Secret de fabrication des produits Existence des formules « magiques » Multilinguisme
Recueil des documents de guérisseurs	Accord du guérisseur et des associations de tradipraticien Droits d'auteur
Retranscription des langues africaines	Souveraineté des langues et des ethnies Enjeux géopolitiques et stratégiques Caractères spéciaux des langues africaines
Traitement automatique des langues naturelles	Rareté des corpus Importance du « Français africain » Corrections orthographiques
Archivage des documents	Rareté des documents papier
Codage des connaissances traditionnelles et/ou conventionnelles : en fonction des niveaux IRI-URI, Unicode, XML du web sémantique	Métadonnée : le concept du « mal » ? Association de termes de langues différentes : « le produit Piis-Bansé liquide en bouteille » Absence de standard de formalisation des fiches des guérisseurs Rôle de l'environnement social et familial dans l'élaboration des documents publicitaires ou techniques
Codage des connaissances traditionnelles et/ou conventionnelles: en fonction des strates RDF, RDFS, OWL, SPARQL du web sémantique	Expressions complexes : Termes populaires « non-médicaux » : « amour », « boulot » Polysémie et multilinguisme Variables socioculturelles des modèles explicatifs Nature des termes candidats : ethnique, mystico-religieux Néologisme

³⁵ Ministère de la santé et des sports (2009). Rapport Fieschi.
<http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/RapportFieschi.pdf>

Intégration des connaissances dans les systèmes d'aide à la décision médicale, les sites grand public, le dossier médical personnel	Unicité des concepts Juxtaposition des données Construction d'interface utilisateur en langue africaine ou multilingue Profil d'intégration des données traditionnelles et conventionnelles
--	--

Tableau n°15 : quelques processus et contraintes liées à l'intégration des connaissances traditionnelles et conventionnelles.

4.8.9. Tests des ressources terminologiques

– Recherche documentaire et indexation de mots clés d'un article

L'indexation d'un article du bulletin de la Société de Pathologie Exotique³⁶ par le thésaurus MATHes a montré que l'on peut retrouver un document selon des informations qui ne sont pas systématiquement biomédicales. En effet, les 13 mots clés de l'article renvoient à différents descripteurs du thésaurus. Ce sont les concepts du « village » (4 occurrences), de « l'ethnie » (1 occurrence), de la « langue » (1 occurrence), du « pays » (1 occurrence), et de la « région » (1 occurrence).

L'avantage de notre outil est de rendre l'indexation et la recherche d'information plus familière et populaire. En effet, les tradipraticiens et les populations sont plus aptes à reconnaître les mots simples comme le nom de leur « village » (Mahapleu, Beinleu, Kangouiné, Toueuleu), de leur « ethnie » (Yacouba), de la « langue » locale (Yacouba), de leur « pays » (Côte d'Ivoire), et de leur « région » (Afrique intertropicale).

Finalement, on assiste à une juxtaposition de connaissances populaires et de termes conventionnels aussi bien dans un article scientifique que dans les fiches des guérisseurs. Le thésaurus étant construit sur la base des activités professionnelles des guérisseurs, leurs mots sont automatiquement intégrés. Ils sont ensuite enrichis de termes indexés et spécifiques aux terminologies de la médecine comme « ictère », « paludisme », « convulsion » (**Tableau n°16**).

³⁶ <http://www.pathexo.fr/index.php>

Référence : Nzeyimana I, Somian A, Henry MC, et al (2006), Nosologie populaire des maladies infantiles dans l'Ouest de la Côte-d'Ivoire. Implications pour le paludisme. Bull Soc Pathol Exot ; 99, 2, 129-134.		
Mots clés de l'article	Relations hiérarchiques	Champs sémantiques MATHes
Nosologie populaire	Is component of	+Connaissances traditionnelles et conventionnelles
Maladie infantile	Is a	+Notion de maladie
Paludisme	Is a	+Pathologies
Convulsion	Is a	+Pathologies +Symptômes
Ictère	Is a	+Pathologies
Traitement	Is a	+Pratiques médicales
Yacouba	Is a	+Acteur de santé +Langue +Ethnie
Mahapleu	Is a	+Village
Beinleu	Is a	+Village
Kangouiné	Is a	+Village
Toueuleu	Is a	+Village
Côte d'Ivoire	Is a	+Pays
Afrique intertropicale	Correspond to	+Donnée géostratégique +Région

Tableau 16 : recherche documentaire d'un l'article dans le moteur du bulletin de la Société Pathologie Exotique. Indexation des mots clés dans le thésaurus MATHes.

Références

- 141.** L'Observatoire des Médicaments, des dispositifs Médicaux et des Innovations Thérapeutiques (OMÉDIT) (2009) Guide "Les Bonnes Pratiques de Prescription Médicamenteuse en région Centre".
- 142.** Kiani M, Francis M, Zand-Moghaddam Y, Verma P (2010). Ontology-Based Negotiation of Dental Therapy Options. Eds. Joshi, Boley & Akerkar, Vol. 2, pp 52 – 78, 2010
- 143.** Park SG, Hong-Gee Kim HG (2006) Dental Decision Making on Missing Tooth Represented in an Ontology and Rules. R. Mizoguchi, Z. Shi, and F. Giunchiglia (Eds.): ASWC 2006, LNCS 4185, pp. 322 – 328, 2006.
- 144.** Smith B, Goldberg LJ, Ruttenberg A, Glick M. (2010) Ontology and the future of dental research informatics. J Am Dent Assoc;141,10,1173-5.
- 145.** Park SG, Lee S, Kim MK, Kim HG (2010)The Use of Ontology in Dental Restorative Treatment Decision Support SystemCorrect. Formal Ontology in Information Systems, Proceedings of the Sixth International Conference, FOIS 2010, vol. 209, 2010.
- 146.** Smith B, Goldberg LJ, Ruttenberg A, Glick M (2010) Ontology and the future of dental research informatics. J Am Dent Assoc. 2010,41,10,1173-5.
- 147.** Ekelhart A, Fenz F, Neubauer T (2009) Ontology-based Decision Support for Information Security Risk Management. 2009 Fourth International Conference on Systems, 80-85
- 148.** AFSSAPS (2010) Rapport annuel activité de contrôle de la publicité du médicament et des autres produits de sante 2009 .Rapport AFSSAPS.
- 149.** PROMETRA, Demande d'accréditation d'une organisation non gouvernementale pour assurer des fonctions consultatives auprès du comité. Dernière consultation : 02 Décembre 2011. <http://www.unesco.org/culture/ich/3COM/90010-NGO-ONG-ICH-09.pdf>
- 150.** ANAES (2002) construction et utilisation des indicateurs dans le domaine de la santé principes généraux. Recommandations Paris 2002.
- 151.** OCDE (2008) Commission Européenne,Handbook on constructing composite indicators methodology and user guide.OECD 2008
- 152.** Ministère de la santé. Fiche descriptive de l'indicateur « Indice Composite des Activités de Lutte contre les Infections Nosocomiales » (ICALIN) - Résultats 2009 et 2010. Dernière consultation : 3 Décembre 2011.http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_descriptive-icalin.pdf

Chapitre 5:

Discussion

5. Discussion

5.1. La méthode

La méthode de recueil des données auprès des praticiens dentistes consistait initialement à faire des entretiens semi-directifs surtout sur la deuxième rubrique du questionnaire. Les prises de rendez-vous ont été assez difficiles car les chirurgiens dentistes « n'avaient pas le temps ». On a alors choisi de présenter succinctement les formulaires aux praticiens et de leur laisser environ une semaine pour les remplir. Finalement on récupérait les réponses soit à l'accueil ou dans la salle d'attente.

Certains chirurgiens dentistes ont également refusé de répondre aux questionnaires car ils ne comprenaient pas les questions posées. Ainsi, la notion de « miniaturisation » a attiré la curiosité pour certains, et le rejet pour d'autres. Selon le maître vodou qui nous l'a « enseigné », ce concept est difficile à mettre en œuvre car il faut être initié. Les formules ésotériques, les croyances et les fondements socioculturels sont consubstantiels à l'utilisation de cette pratique. La question que nous nous sommes posée était la suivante : un concept peut-il être culturellement ou socialement inacceptable ?

Sociologiquement, est-il « normal » de comparer les données des guérisseurs d'Afrique à celle des marabouts d'Europe ou à celle des praticiens dentistes de la région de Nantes ? La complexité de cette question nous amène à être prudents sur la généralisation sociologique de nos résultats. Le seul point commun entre ces acteurs de santé est qu'ils sont reconnus par la société dans leurs compétences qui est parfois séculaire **(21)**. Toutefois, nos résultats ont montré des thèmes très populaires comme les notions du « mal » et des « maux de dent ».

L'acquisition et l'ingénierie des connaissances étaient les fondements de notre approche tout au long de nos travaux. Or les connaissances des guérisseurs sont parfois jugées mystiques, surnaturelles, et difficile à formaliser. Il est légitime de se demander comment nous avons procédé pour de tels types de données. Nous avons alors opté de privilégier les paroles et les pratiques qui sont écrites. Mais certains mots qui ont été relatés par les guérisseurs ont été aussi employés dans notre étude : ce qui a permis d'intégrer l'oralité caractéristique de la médecine traditionnelle.

La taille de notre corpus est assez réduite par rapport à d'autres travaux dont le nombre de mots atteint des millions **(138,139,162)**. En effet, le manque de standard dans la formalisation des connaissances traditionnelle ne facilite pas l'émergence de l'écrit. L'oralité reste prédominante et apparaît même parfois comme un signe de pouvoir et de préservation de la propriété intellectuelle : « écrire, c'est trahir ». On pourrait donc

facilement se demander si le déploiement des procédures d'ingénierie des connaissances est justifié. Dans notre cas les outils que nous avons utilisés avait un rôle facilitateur surtout dans le prétraitement et les fréquences des termes candidats. D'autre part, seul les corpus de texte ont été étudiés : nous n'avons pas traité nos enregistrements audio provenant des entretiens semi-directifs comme étant des corpus oraux **(163)**.

5.2. Les impacts du concept de la médecine associé sur la prise en charge de la douleur en odontologie

La médecine associée se décrit comme un nouveau concept de santé publique. Quels sont alors les impacts réels de la médecine associée sur la prise en charge de la douleur en odontologie ?

Premièrement, ce travail nous a permis de définir le concept de la médecine associée comme étant l'étude de la capacité des acteurs et des systèmes de santé à s'associer ou à être associé aux concepts, aux modèles cliniques ainsi qu'à différents types de médecine. Le principal but est de comprendre comment les acteurs de santé intègrent certains concepts biomédicaux dans leurs pratiques. A quoi correspondent les capacités d'association et d'intégration dans le domaine de la douleur bucco-dentaire ?

Lors des brefs entretiens certains praticiens nous ont affirmé que le « coiffage pulpaire direct **(153)** dans le traitement des caries profondes ne servait à rien ». Pour eux le risque de revoir les patients se plaindre de complications pulpaires est tellement important qu'ils préféreraient dépulper la dent. La réalité clinique pousse ces chirurgiens dentistes à s'associer à la dévitalisation plutôt qu'au coiffage direct. La capacité d'association, dans ce cas, est alors cette tendance à renoncer au coiffage direct au profit d'une pulpotomie ou d'une pulpectomie **(75,96, 97,98, 105)**. La capacité d'intégration est cette aptitude à intégrer ce raisonnement dans les pratiques cliniques de routines. Rien ne nous permet de généraliser ce constat. Cependant, l'intérêt de la médecine associée est de détecter de tel comportement des thérapeutes. L'objectif est d'étudier, via la communication, les avantages et les inconvénients sur la prise en charge et de prévenir les éventuels risques. Notre modèle de communication nous permet ainsi de retrouver les processus de communication (connaître, ne pas utiliser) et les concepts clés et leurs liens sémantiques (coiffage direct, pulpotomie, pulpectomie, complications pulpaires). Ce sont ces éléments qu'il faudra rechercher dans un entretien de la médecine associée.

Nous n'avons pas étudié cliniquement la capacité d'association des chirurgiens dentistes aux modèles cliniques de la douleur dentaire. Plusieurs modèles cliniques permettent l'évaluation et le « traitement » de la douleur en général et de la douleur dentaire en particulier. Ce sont le modèle biomédical, le modèle psychosomatique, le modèle épidémiologique, le modèle biopsychosocial, le modèle transactionnel, le modèle intégratif et multifactoriel... A chaque modèle correspond un ensemble d'outil d'évaluation de la

douleur **(60,75,80,112)**. Nous pensons que l'indice composite (IMA) que nous avons développé pourrait permettre d'aborder ce problème par une approche orientée par la recherche d'information. Selon nos résultats sur le profil sémiotique des praticiens, 31,18 % des chirurgiens dentistes interrogés ont un profil sémiotique qui est orienté vers la recherche d'informations et de données. Les indicateurs conceptuels pourraient être moins significatifs. En outre, on pourrait hypothétiquement croire que seulement 11,45 % des chirurgiens dentistes s'intéressent aux concepts véhiculés par les modèles cliniques. Ils préféreraient les objets mesurables comme les outils d'évaluation (23,95 %) **(Fig.80)**.

Nous avons observé l'analogie entre les difficultés de mise en place des stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle et les problèmes liés à l'utilisation des modèles et des outils d'évaluation et de traitement de la douleur. Pour l'OMS et la Haute Autorité de Santé française les défis sont centrés sur la communication **(2,80)**. Les outils de communication (terminologies, ontologies, dictionnaires, thésaurus) entre les acteurs de santé que nous avons conçus pourraient aider à cet effet. Elles ne pourraient pas malgré tout se substituer aux efforts des individus et des décideurs politiques.

5.3. Le modèle des besoins du patient

Pouvons-nous prédire les besoins du patient à partir d'une analyse des ressources terminologiques ?

D'une manière générale, la fréquence des tokens dans les corpus montre la prépondérance de la notion du mal, de la douleur, des problèmes sociaux, professionnels et sentimentaux. Certains mots (comme Sida, Hépatite) étaient peu utilisés. Toutefois, la réalité médicale de ces termes leurs attribuent une certaine gravité.

Dans le domaine bucco-dentaire la notion de « maux de dent » pouvait être assimilée à plusieurs autres termes candidats. Le choix de la terminologie reste alors dépendant du praticien et de ses besoins de communication avec le malade.

La prise en charge de la douleur dentaire se fait par plusieurs techniques de soins **(75,96, 97,98, 105)**. Dans les termes que nous avons recensés est apparue la notion d'« aider ». Peut-on dire que traiter la pulpite correspond à « aider » le malade ? Si « aider » le patient constitue un élément de langage, il ne peut pas se substituer à la pulpectomie. Par contre, on pourrait facilement comprendre que ce mot permet au praticien de rendre son discours plus proche de la souffrance du patient.

5.4. Les moyens et les outils de communication

Les moyens terminologiques développés peuvent apparaître complexes pour les guérisseurs. Certains tradipraticiens ne parlent pas le Français **(31)**. Parfois, il s'agit d'un « Français local » qui combine le Français aux langues locales **(Fig.10,14,15)**. Notre méthode de communication est dédiée aux acteurs de santé venant des deux types de médecine. La

construction de la terminologie et des ontologies a essayé de respecter le caractère multilingue.

Pour certains termes, nous avons trouvé un compromis pour leur traduction des concepts comme le « mal » était plus que laborieux aussi bien en langues africaines qu'en Anglais. Cette notion peut passer facilement de la notion de douleur, à la pathologie voire le mauvais esprit qui donne la maladie.

Les outils comme l'indice de la Médecine Associée sont conçus pour rendre opérationnelle et faciliter l'usage des terminologies et des ontologies. Ils restent également sophistiqués à un certain niveau. Les formes simplifiées de ces outils doivent être développées et implémenter pour les utilisateurs débutants.

5.5. La sémantique et la symbolique des concepts dentaires

Nous avons remarqué des inadéquations sur la sémantique de certains groupes de mots.

Pour certains praticiens il est souhaitable d'éviter les termes de « dévitalisation » et de « mort » à cause de la sensibilité des patients. Pour eux, ces notions doivent être redéfinies pour ne pas heurter la sensibilité des malades.

Voici un ensemble de questions relatives aux sens de termes recueillis dans l'ensemble de notre travail.

- Doit-on dire dévitaliser la dent ou dévitaliser la pulpe ?
- Peut-on associer la carie à la douleur ; peut-on dire une « carie douloureuse » ?
- Peut-on traiter ou dévitaliser une « dent morte » ou un « nerf mort » ?
- Peut-on dire « retirer la pulpe » plutôt que « retirer le nerf » ?

Les concepts et méthodes ésotériques dentaires n'ont pas fait l'objet d'une analyse dans ce travail : magie, décodage dentaire, analyse psychodentaire, chiasma dentaire, énergétique dentaire³⁷ ...

5.6. Les produits utilisés

Est-il possible de prouver l'efficacité et l'innocuité d'un produit médicinal juste sur la « parole » ?

Le point fort de notre méthode est de générer les risques socio-économiques et sanitaires à partir de la représentation des connaissances des éléments de la communication. L'objectif est de favoriser la mise en place des politiques de pharmacovigilance et les précautions d'usages des produits.

³⁷ <http://www.holodent.fr/index.php/symbolique-dentaire/451-decodage-chiasma-dentaire>

L'écart entre ce qui est dit et ce qui est fait est réel pour tous les praticiens. C'est d'ailleurs l'une des grandes difficultés pour faire confiance aux pratiques des guérisseurs. Toutefois, ce problème n'empêche pas les populations d'utiliser la médecine traditionnelle. D'où l'intérêt de notre approche.

5.7. Les tests sur les outils de recherche documentaire et terminologique

Nous n'avons pas pu tester cliniquement notre méthode de communication. Cependant, nous avons choisi de confronter nos résultats à différentes ressources de données biomédicales.

Parmi les termes recensés neuf mots ou expressions ont été sélectionnés. La recherche documentaire a été réalisée avec l'opérateur booléen « ET » et par défaut la saisie de l'ensemble des mots clés, en respectant le vocabulaire et l'orthographe initiaux, l'écriture « française ». Leurs spécificités linguistiques ont été occultés: « *Accouchement difficile, Amour, Contre les nausées, Yebsé, Sida, Pulmonie, Si je savais (guerie plus de 60 maladies, Le produit Piis-Bansé liquide en bouteille* et *Maux de dents* ».

Un test a été réalisé sur un échantillon d'outils de recherche web et de logiciels d'aide à la décision dont certains sont certifiés HON CODE **(154)**: le progiciel le Sémiologiste en version Démo **(155)**, Thériaque **(156)**, la Banque Claude Bernard **(157)** le portail terminologique multidisciplinaire TermSciences **(158)**, Pubmed **(159)**, EM-Consulte **(160)**, CISMéF **(161)**. Les objectifs consistaient à évaluer la capacité à ressortir les nuances linguistiques et conceptuelles d'un mot, repérer des résultats bibliographiques en tenant compte de la pertinence des informations (le bruit ou le silence), retrouver les liens d'indexation avec les terminologies médicales ordinaires.

La catégorisation des résultats de ces tests est présentée sur plusieurs niveaux de pertinence :

- le nombre élevé de ressources recueillies avec des termes dont la polysémie s'exprime dans les textes : Amour (1920 résultats sur EM-Consulte) ;
- le « SIDA » bénéficie de son importance thématique et affiche plusieurs sources (1100 articles sur Pubmed et 6415 sur EM-Consulte) ;
- les très faibles résultats ont été obtenus avec l'outil de recherche terminologique ThermSciences axée sur la définition de concept : 24 fiches pour le « Sida », 47 fiches pour « l'Amour » et aucune fiche pour les groupes de mots, les termes en langue étrangère et le néologisme (Yebsé, Produit Piis-Bansé liquide en bouteille, Maux de dent, Si je savais, Accouchement difficile, Pulmonie) ;
- Dans la version démo du logiciel le Sémiologiste les concepts « Accouchement difficile, Yebsé, Maux de dents, Pulmonie » n'appartiennent à aucune catégorie de listes. Par contre, le mot « accouchement » seul est identifié comme un antécédent

clinique et non une pathologie, le Sida (antécédents et maladie) les nausées (symptômes et antécédents) ;

- Le test sur CISMef aboutit à un seul document avec les « **Maux de dents** » par un lien de synonymie établi avec la douleur et le mal dentaire ;
- Pubmed et HONsearch proposent deux corrections orthographiques pour le concept « Yebse » (SBSE et Yeba) qui ne sont pas en conformité avec la représentation des motifs linguistiques et la signification du mot (équivalent du Noma).
- Parfois, il s'agit d'une réorientation de la fouille bibliographique par la seule considération de la racine du mot avec ou sans une modification de sa flexion. Les documents retrouvés sont affichés en fonction de cette reformulation du mode de recherche. Le concept « Produit Piis-Bansé liquide en bouteille » est ainsi décomposé en plusieurs mots comme « produit », « liquide » et « bouteille » : ce qui procure 1200 résultats sur EM-Consulte.

La dualité des termes de médecine traditionnelle, la capacité à désigner à la fois le produit médicamenteux et la maladie a été testée sur les banques de données médicamenteuses : **Thériaque** et **la Banque Claude Bernard**. Dans les monographies, aucun des termes étudiés ne correspondait à une famille thérapeutique, un ingrédient actif, un produit manufacturé, un nom commercial, ou une dénomination commune internationale. La « nausée » n'est pas un médicament, mais une indication thérapeutique (comme le Sida et l'Accouchement) et parfois un effet indésirable. L'exception concerne le concept « Amour » qui n'apparaît pas comme une pathologie.

En définitive, ces tests laissent émerger les problématiques majeures de la création des terminologies. La Terminologie de la Médecine Associée pourrait alors servir de passerelle pour résoudre ces contraintes terminologiques. Quelles sont alors les qualités des informations biomédicales des ressources terminologiques développées dans ce travail ?

5.8. Evaluation de la qualité des ressources terminologiques

Pour mieux évaluer les risques sanitaires et socio-économiques des données des guérisseurs, nous avons choisi de vérifier la conformité des informations diffusées. En tenant compte aussi bien du caractère traditionnel (oralité, langue locale, ethnie...) que du caractère moderne nous avons abordé ce sujet d'un point de vue de la qualité qui reste plutôt conventionnel.

Les critères et les scores d'évaluation des données de l'information médicale et biomédicale de NetScoring, HON code, Dublin core³⁸ et de Cimino³⁹ ont été considérés. Les difficultés pour que les critères soient vérifiables ont été identifiées : s'ils ne sont pas vérifiables. En réalité, ces critères sont plus orientés vers les informations sur internet et dans les systèmes.

³⁸ http://fr.wikipedia.org/wiki/Dublin_Core

³⁹ http://www.irit.fr/GRACQ/article.php?id_article=71

Nous avons décidé de les appliquer aux documents papier des guérisseurs qui doivent répondre à ces exigences pour une large diffusion de qualité sur le web. Le tableau n°17 présente notre analyse qui reste discutable.

Tableau n°17 : évaluation de la qualité des ressources terminologiques.

Référentiels, standards	Critères d'évaluation	Conformité des ressources terminologiques des tradipraticiens
HONcode	Autorité	oui
	Complémentarité	oui
	Confidentialité	Non contrôlée
	Attribution	Sources des données parfois inconnues
	Justification	Rationnelle et non rationnelle
	Professionnalisme	Relatif
	Transparence du financement	Non contrôlée
	Honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale	Aucune garantie
James Cimino	Complétude	Oui, tous les acteurs de santé
	Orientation des concepts	Multiaxiale
	Permanence des concepts	Evolution des concepts
	Poly-hiérarchie	oui
	Définitions formelles	Oui pour les termes candidats indexés
	Rejet de « non-classé ailleurs »	Relatif, le « Français africain » est accepté
	Granularités multiples	Oui
	Vues multiples consistantes	Oui
	Représentation du contexte	Oui
	Redondance reconnue	Oui
Dublin core	Titre	Oui, nom du guérisseur ou liste des produits
	Créateur	Individuel ou associatif ou institutionnel
	Sujet ou mots clés	Oui
	Description	Oui
	Editeur	Non systématique

	Contributeur	Environnement social parfois lettré
	Date	Rare
	Type de ressource	Document papier Banderoles Flyers Fiche techniques Plaques Carte de visite
	Identifiant de la ressource	Non systématique
	Source	Pas toujours identifiable
	Langue	Multilinguisme
	Relation ou lien avec d'autres ressources	Indexation partielle de certains termes candidats
	Couverture	Village, régionale, nationale, internationale
	Droits de propriété intellectuelle, Copyright, droits divers	Difficile à définir Organisé parfois par les autorités sanitaires ou les associations
NetScoring	Crédibilité	Relative
	Contenu	Variable
	Liens	Parfois inexistant
	Design	Peu évolué et simpliste Multiplicité des symboles traditionnels
	Interactivité	Relative
	Aspects quantitatifs	Oralité dominante Document papier peu nombreux
	Aspects déontologiques	Non garantis
	Accessibilité	Connaissances populaires Moins accessible sur internet

5.9. Les concepts spécifiques à la médecine associée

Nous avons identifié un certains nombre de concepts spécifiques au concept de la médecine associée. Ils figurent dans le dossier de la médecine associée (**Annexe n°5 et 10**). Ils n'ont pas été détaillés dans notre travail.

Références

- 153.** BLUNCK U(1999) Traduction : Yves BOUCHER, Coiffage pulpaire direct : systèmes adhésifs ou hydroxyde de calcium ? REALITES CLINIQUES,10,2, 1999, 225-235.
- 154.** HON CODE. Dernière consultation : 5 Décembre 2011
http://www.hon.ch/HONcode/index_f.html
- 155.** Le sémiologiste. Dernière consultation : 5 Décembre 2011. http://www.solution-as.com/aide_au_diagnostic.html
- 156.** Thériaque. Dernière consultation : 5 Décembre 2011 <http://www.theriaque.org/>
- 157.** La Banque Claude Bernard. Dernière consultation : 5 Décembre 2011
<http://www.resip.fr/index.asp>
- 158.** TERMSCIENCES .Dernière consultation : 5 Décembre 2011
<http://www.termosciences.fr/>
- 159.** Dernière consultation : 5 Décembre 2011
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed>
- 160.** EM-Consulte. Dernière consultation : 5 Décembre 2011 <http://www.em-consulte.com/>
- 161.** CIsMeF . Dernière consultation : 5 Décembre <http://www.chu-rouen.fr/cismef/>
- 162.** Galy E, Bourigault D. Dernière consultation : 16 Avril 2012 http://www.licorn-ubs.com/jlc4/acteJLC2005_17_galy.pdf
- 163.** Centre National des Ressources textuelles et Lexicales. Dernière consultation : 16 Avril 2012. <http://www.cnrtl.fr/corpus/tcof/>

Chapitre 6 : conception et développement de la plateforme LaViMA

Laboratoire Virtuel de la Médecine Associée

www.lavima.org

Démos : plateforme et application mobile

6. LaViMA : Laboratoire Virtuel de la Médecine Associée

Les ressources terminologiques et les outils de communication développés dans le cadre de ce travail sont diversifiés. Les liens entre ces différents outils, leurs usages et leurs finalités dans la santé publique de « routine » ne sont pas évidents. Ce sont :

- les modèles d'informations ;
- la Terminologie de la Médecine Associée (TeMA) ;
- les Ontologies de la Médecine Associée (OntoMA) ;
- le Thésaurus de la Médecine Associée (MATHes) ;
- le Dictionnaire de la Médecine Associée ;
- la Normalisation en Médecine en Médecine Associée (NorMA) ;
- l'indice de la Médecine Associée (IMA) ;
- la méthode de communication.

Pour rendre nos résultats plus accessibles, opérationnelles et réutilisables, nous avons choisi de les regrouper dans une plateforme numérique interprofessionnelle ouvert au grand public, aux professionnels de santé publique, et aux métiers annexes (économie, sciences sociales, linguistiques, etc). Nous avons ainsi repris les principaux cas d'utilisation présentés dans notre méthodologie de recherche. En plus, nous avons identifiés les autres champs d'application du concept de la Médecine Associée (**Tableau n°18**). Enfin, nous avons opté d'indexer les résultats terminologiques sur les données publiques de Nantes Métropole.

Tableau n°18 : champs d'application et cas d'utilisation de la Médecine Associée.

Champ d'application	Cas d'utilisation
Odontologie	Gérer les risques inflammatoires et infectieux liés à la vitalité pulpaire
Anthropologie médicale	Définir les points de vue des modèles explicatifs
Ingénierie des connaissances	Décrire la maladie comme un concept biomédical et une information
Santé publique	Gérer une crise sanitaire
Médecine intégrative	Mesurer le degré d'intégration de deux concepts biomédicaux différents
Epidémiologie	Mesurer le nombre de patients associés à un concept biomédical
Bioinformatique	Assurer la qualité des informations associées à des concepts biomédicaux Indexation des actes de guérisseurs traditionnels
Linguistique	Normaliser les termes employés par les tradipraticiens
Disease mongering⁴⁰	Surveiller les activités des industries pharmaceutiques Surveiller le marketing des produits pharmaceutiques
Data mining (fouille de donnée)	Prédire les conséquences d'une modification conceptuelle d'un modèle biomédical
Recherche	Vérifier qu'un nouveau concept existe : « l'accouchement difficile » est elle une pathologie ?
Qualité sécurité environnement	Assurer la gestion des risques sanitaires Elaborer des normes sanitaires
Economie de la santé	Calculer les coûts financiers d'un nouveau concept
Pharmacovigilance	Surveiller l'apparition des effets thérapeutiques inconnus Suivre un produit traditionnel
Organisme d'Etat ou institution publique (La MIVILUDES⁴¹)	Lutter contre le charlatanisme et les dérives secteurs
Santé des migrants⁴²	Traduire et interpréter les concepts ethniques Rechercher des informations sur les pathologies exotiques

⁴⁰ L'expression anglo-saxonne **disease mongering** exprime de manière péjorative la façon d'élargir les descriptions nosographiques des maladies et d'y sensibiliser le grand public afin d'augmenter le marché de ceux qui vendent ou proposent des traitements comme certaines compagnies pharmaceutiques, médecins ou toute autre organisation de consommateurs ou de professionnels. Les exemples cités vont de la calvitie masculine à certaines phobies sociales (Wikipédia).

http://www.ploscollections.org/downloads/plos_medicine_diseasemongering.pdf.

⁴¹ La MIVILUDES : <http://www.miviludes.gouv.fr/>

⁴² <http://www.asamla.fr/>

Organisme sanitaire	Lutter contre les contrefaçons sur les produits pharmaceutiques.
Transfert de biotechnologie	Mettre en place les dossiers de communication en langue étrangère sur une nouvelle biotechnologie
Organisation mondiale de la santé	Définir une nouvelle pathologie Modifier les modalités de suivi d'une pathologie
Communication et transmission des connaissances	Maîtriser les flux d'information. Gérer les problèmes liés aux interfaces de communication.

6.1. Définition du projet LaViMA

Le LaViMA est le Laboratoire Virtuel dédié à la Médecine Associée. C'est une plateforme numérique interprofessionnelle consacrée à la pratique de la Médecine Associée dans ses champs d'application.

Son principal but est de faire connaître le concept de la Médecine Associée et ses impacts sur la santé publique.

Ses objectifs sont :

- la recherche dans des domaines transversaux : informatiques, bioinformatiques, terminologies, ontologies, thésaurus, algologies, sociologie, anthropologie, ethnopharmacologie, la gestion des risques socio-économiques et sanitaires ;
- la diffusion des connaissances traditionnelles et/ou conventionnelles ;
- le développement d'outil d'aide à la décision clinique qui intègre les stratégies d'intégration entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle ;
- la formation des professionnels de santé et des collaborateurs des domaines associés (**Fig. 87**).

6.2. Fonctionnalités de la plateforme numérique LaViMA

L'analyse fonctionnelle de la plateforme est décrite dans les tableaux n°19-21. Elle est synthétique des multiples fonctionnalités de la plateforme. Elle répond à trois grandes questions : à qui le LaViMA rend-t-il service ? Sur quoi le LaViMA agit-il ? Quel but pour le LaViMA ?

Les principaux profils utilisateurs sont :

- le Visiteur : aucune authentification n'est requise. il correspond à la description du grand public ;
- le client Entreprise correspond à une entreprise qui pourrait utiliser les ressources terminologiques de la plateforme. Ce profil nécessite une authentification et pourrait être payant ;

- le client Particulier correspond à un professionnel de santé par exemple qui serait intéressé par des services et des produits que nous aurions mis en ligne (tradithérapeute ou médecin conventionnel); nécessite une authentification ;
- le client Association ou Organisation non gouvernementale : l'authentification est requise mais les services sont gratuits ;
- client Service public correspond aux professionnels des institutions d'Etat chargé des problèmes sociaux et de santé publique ; nécessite une authentification.

Fig.87 : domaines d'application du LaViMA et les utilisateurs potentiels.

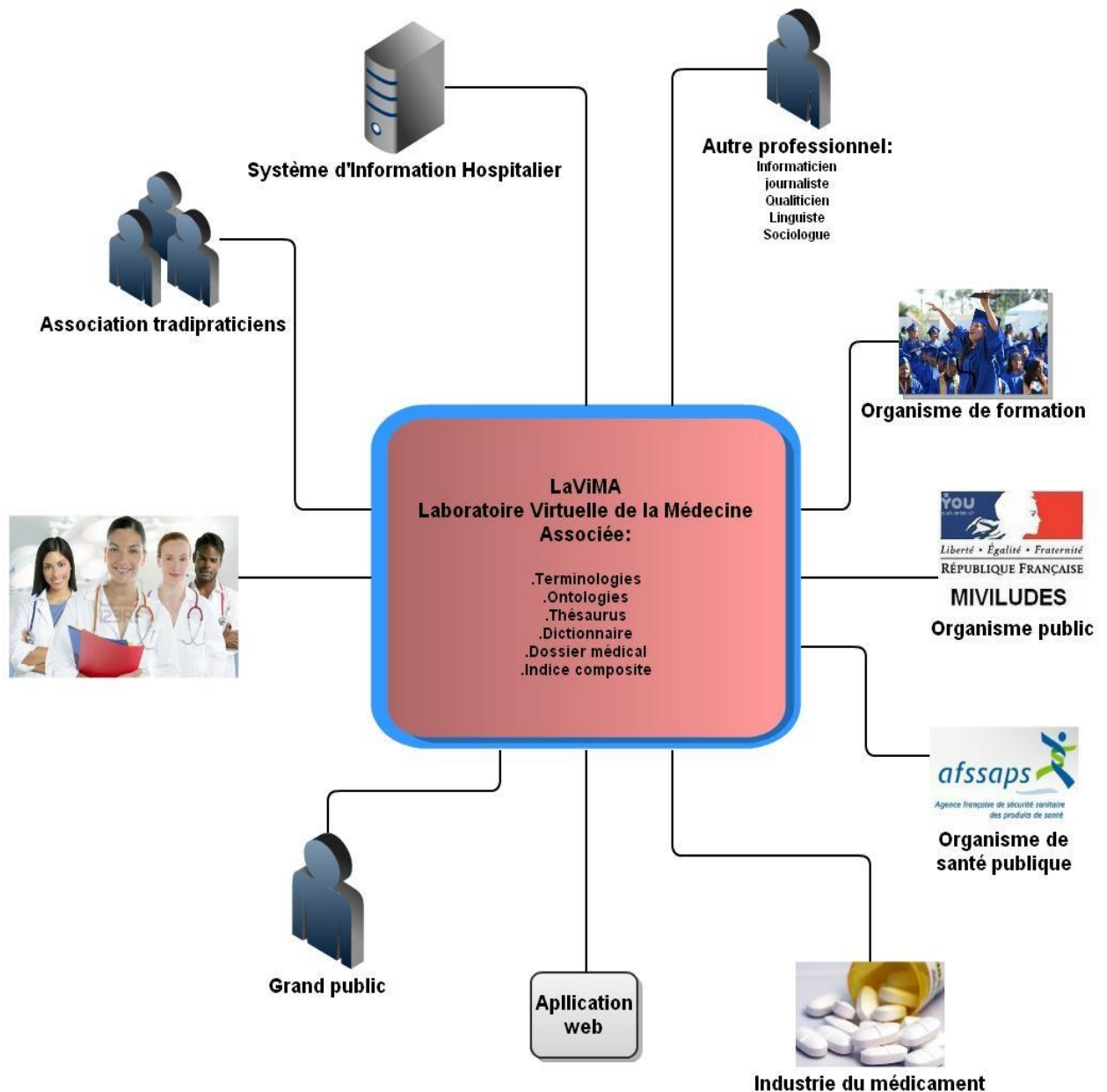


Tableau n°19 : les différents utilisateurs de la plateforme LaViMA.

A qui le LaViMA rend-t-il service ?

- **Patient**
- **Société et industrie pharmaceutiques**
- **Organisation sanitaires publics (HAS, AFSSAPS)**
- **Services Hospitaliers privés et publics**
- **Systèmes de santé**
- **OMS**
- **Système d'informations Hospitaliers**
- **Industries pharmaceutiques**
- **Laboratoires de recherches**
- **Organismes de formations publique et Privées**
- **Entreprises privées**
- **Autres professionnels**

Linguiste

Bioinformaticien

Sociologue

Juriste

Anthropologues

Economiste

- **Aux professionnels de la médecine :**
 - **Médecins**
 - **Chirurgiens Dentistes**
 - **Pharmaciens**
 - **Infirmiers**
 - **Tradipraticiens**
 - **Autres métiers paramédicaux**

Tableau n°20 : analyse fonctionnelle, utilités et besoins.

Sur quoi le LaViMA agit-il ?

- **La santé des malades**
- **La guérison**
- **La prévention**
- **Les maladies**
- **Les pathologies**
- **Les produits de santé**
- **Les praticiens**
- **Le Dossier Médical Personnalisé**
- **Les concepts, les connaissances et les faits biomédicaux**
- **Les terminologies**
- **Les ontologies**
- **Le dictionnaire, thésaurus**
- **Les indicateurs de santé**
- **Les modèles cliniques**
- **Les protocoles thérapeutiques**
- **La prise en charge clinique**
- **La recherche clinique**
- **La formation médicale**
- **Les informations et les données biomédicales**
- **Les stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle**
- **L'utilisation des médecines alternatives et complémentaires (CAM)**
- **Les autres modèles de biomédecine : la médecine conventionnelle, la médecine intégrative, la médecine transculturelle**
- **Les crises sanitaires nationales et internationales**
- **La santé publique**
- **Les dépenses et les coûts des soins de la santé**
- **La recherche de donnée bibliographique**

Tableau n°21 : but et objectifs.

Quel but pour le LaViMA ?

- **La gestion des problèmes de santé publique**
- **Les gestions des risques médicaux**
- **La gestion des crises sanitaires**
- **Etudier la capacité d'association à un concept et/ou un modèle biomédical**
- **Etudier la capacité d'intégration d'un modèle biomédical**
- **Etudier la capacité à développer des effets socio-économico-sanitaires**
- **Etudier la capacité de communication et de transmission**
- **L'optimisation des stratégies d'intégration de la médecine traditionnelle, CAM à la médecine conventionnelle**
- **Maîtriser les flux d'informations biomédicales sociaux, cliniques, interprofessionnels**
- **La communication interprofessionnelle**
- **Gestion en économie de la santé**
- **La gestion de la publicité sur les produits**
- **Transfert de technologies**

6.3. Les bases de la conception et du développement de l'application web LaViMA : quelques spécifications techniques et contraintes

La conception et le développement technique du laboratoire virtuel s'appuie sur :

- un template de site web en html 5 gratuit dans lequel nous avons inséré du contenu textuel et apporté des modifications sur les interfaces utilisateurs ;
- des kits de chartes graphiques gratuits ;
- des bases de données issues des ressources terminologies créés dans le cadre de nos travaux ;
- les portails des associations et des services publics : Affsaps, Miviludes, Asamla, etc ;
- réutilisation des bases de données publiques sur les services sanitaires, sociaux de la Nantes métropole⁴³ ;
- les systèmes d'information hospitaliers : cas du centre de soins dentaire de Nantes.

⁴³ <http://data.nantes.fr/donnees/>

Les principales contraintes concernent l'indexation des activités sanitaires, sociales de la ville de Nantes (dans notre scénario) sur des ressources terminologiques (modèles d'information, terminologie commune, vocabulaire contrôlé ou thésaurus, ontologie, dictionnaire). Cette contrainte est analogue avec les difficultés de la mise en relation des interfaces des portails web des utilisateurs potentiels avec la plateforme. Pour une généralisation des interactions de notre outil avec d'autres logiciels, plusieurs solutions sont à implémenter.

L'interface utilisateur (actuelle) est présentée dans la **figure n°88** et sur le lien suivant : www.lavima.org⁴⁴. Il présente un ensemble de ressources terminologiques et d'outils et de données dédiés aux spécialistes et au grand public.

⁴⁴ Publication officielle du site différée après la thèse.

Fig.88 : page d'accueil du LaViMA présentant les ressources terminologiques, les divers outils et les services dédiés aux spécialistes et au grand public.

Laboratoire Virtuel de la Médecine Associée

LE CONCEPT RSS Submit

LaViMA
Terminologies
Ontologies
Thésaurus
Dictionnaire
Indices de santé

LaViMA
laboratoire

20°) Fatigue générale
21°) Folie
22°) Fironcles
23°) Grattage
24°) Hemoraïde, Kooko
25°) Hernie
26°) Impuissance sexuelle
27°) Jaunisse
28°) Koupogdo
29°) Rymatisme osseuse

49°) Ulcères d'estomac
50°) Si je s... (guérie plus de 60
51°) Le pr... duit Piis-Bansé liquide

Stop

1
2
3
4
5

LABORATOIRE

Le LaViMA est un laboratoire virtuel dédié au concept de la Médecine Associée. C'est une plateforme...
• [Plus d'Info](#)

RECHERCHE

Les activités de recherche sont orientées par des thèmes transversaux et interdisciplinaires dans les domaines... • [Plus d'Info](#)

DÉVELOPPEMENT

Les diverses solutions proposées sont issues de l'ingénerie des connaissances traditionnelles et contemporaines... • [Plus d'Info](#)

Activités et rubriques:

- [Accueil](#)
- [Activités](#)
- [Services et Solutions](#)
- [Partenaires](#)
- [Sponsors](#)
- [Membres associés](#)
- [Publications](#)
- [La Médecine Associée](#)
- [Terminologies: TeMA](#)
- [Ontologies: OntoMA](#)
- [Terminologies: TeMA](#)
- [Modèles d'information](#)
- [Thésaurus: MATies](#)
- [Dictionnaire: DIMA](#)
- [Indices de santé](#)

La Médecine Associée

La médecine associée ou le concept des médecines associées

Définit un nouveau concept de santé publique. Elle étudie la capacité d'un système de santé et de ses acteurs à s'associer à un concept biomédical et/ou à un modèle de biomédecine.

LIRE PLUS

L'indice IMA de santé publique

L'Indice des Médecines Associées (IMA) est un indice composite de santé publique.

Il vise à "calculer" ou évaluer la capacité d'association d'un acteur de santé ou d'un système à un concept biomédical ou à un modèle biomédical.

LIRE PLUS

6.4. Développement de l'application mobile LaViMA

Nous présenterons une application mobile dédiée à la plateforme et utilisable éventuellement sur téléphone mobile ou tablette numérique (Ipad, Iphone, téléphone Android...). Seules les grandes fonctionnalités seront décrites. Cet outil permettra la portabilité du concept de la Médecine Associée et des ressources terminologiques : les principaux thèmes qui seront abordés sont du cas spécifique dentaire aux problèmes globaux :

- la prise en charge de la douleur en odontologie (cas spécifique) ;
- la lutte contre les dérives sectaires (Miviludes) ;
- la lutte contre la publicité mensongère (Affsaps) ;
- le soutien à la santé des migrants (ASAMLA) ;
- l'indexation des activités sanitaires d'une ville (Nantes) sur les concepts de la Médecine Associée ;
- la recherche d'informations et de document.

Pour des raisons de propriété intellectuelle et de marketing, les codes sources des différentes terminologies, des ontologies, du thésaurus, et des applications mobiles ne sont pas décrits dans ce document (**Fig.89**).

Fig.89 : logo de l'application mobile.



Chapitre 7:

Conclusion et perspectives

7. Conclusion et perspectives

Ce travail a permis de mener des réflexions autour des mécanismes qui permettent l'intégration de la médecine traditionnelle à la médecine conventionnelle dans un scénario de la prise en charge de la douleur en odontologie.

Il a visé, d'une part, à la compréhension et à la promotion des enjeux de la politique d'intégration de la médecine traditionnelle défendue par l'OMS depuis 2002. D'autre part, il ambitionne de répondre aux multiples préoccupations de communication relatives à la mise en œuvre de cette stratégie sanitaire.

Principalement nous avons développé une méthode de communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle dans un contexte de prise en charge de la douleur en odontologie. Deux grands axes ont été utilisés : la communication interpersonnelle entre acteurs de santé en clinique, et les interactions Homme-Machine pour une diffusion sur internet.

Notre approche a été conceptuelle et centrée sur les documents des guérisseurs.

Les objectifs secondaires ont permis de:

- définir le concept de la Médecine Associée (ou des Médecines Associées) qui est le cadre conceptuel de la communication ; c'est aussi une nouvelle discipline de santé publique. Par une approche conceptuelle des faits médicaux, elle cherche à étudier la capacité d'un système de santé et de ses acteurs à s'associer ou à être associé à un concept biomédical, un modèle clinique et /ou un modèle de biomédecine.
- décrire le modèle explicatif de la douleur en Médecine Associée en général afin de spécifier le modèle clinique de la douleur dentaire ;
- décrire une terminologie commune : la Terminologie de la Médecine Associée (TeMA) ;
- décrire les modèles d'informations du domaine ;
- décrire les ontologies du domaine de la Médecine Associée ;
- modéliser un indice composite : l'indice de la Médecine Associée ;
- décrire un thésaurus des termes candidat : MAThes ;
- présenter le Dictionnaire de la Médecine Associée : DiMA ;

- présenter les outils pour une standardisation des échanges de données entre les deux types de biomédecine : NorMA (la Normalisation en Médecine Associée) ;
- présenter les règles et les principes de la communication entre la médecine traditionnelle et médecine conventionnelle ;
- présenter les impacts potentiels de cette méthode de communication et du concept de la Médecine Associée sur la prise en charge de la douleur en odontologie ;
- de concevoir et de développer le Laboratoire Virtuel de la Médecine Associée.

Le travail présenté dans ce mémoire peut être étendu dans plusieurs directions.

- Le développement des ontologies dentaires dans d'autres disciplines odontologiques.
- La normalisation de certains actes thérapeutiques et la redéfinition des nomenclatures en médecine dentaire comme en médecine générale. Le fait qu'il existe une différence entre les discours académiques de la formation médicale et les discours des praticiens sur le terrain devrait permettre de reconsidérer les terminologies.
- La prise en charge de la douleur chronique en médecine générale : en effet il serait utile d'investiguer sur l'analogie entre les difficultés d'intégration de la médecine traditionnelle et les problèmes de communication liés aux modèles cliniques, aux outils d'évaluation et de traitement de la douleur.
- La recherche sur la maladie d'Alzheimer : faire le développement des ontologies et le test de la méthode de communication dans des domaines où les pathologies entraînent les pertes de la cohérence du discours, de la communication et de la mémoire.
- La gestion des risques sanitaires dans la prise en charge du sida dans les pays africains : il serait intéressant, d'étudier comment les systèmes de représentations locales impactent la prise en charge.
- L'étude de concepts intéressants issus des guérisseurs comme « l'accouchement difficile »...
- Le codage des activités de recherche des laboratoires qui travaillent sur les produits de médecine traditionnelle et/ou conventionnelle.
- Le développement d'applications web dédiées au grand public et aux professionnels de santé. Ces solutions informatiques devront permettre de faire très facilement le lien entre les concepts traditionnels et conventionnels
- Le développement d'un module de formation en Médecine Associée : le but est d'apprendre aux étudiants un ensemble de mots usuels utilisés (30) en pratique courante dans les cabinets dentaires privés.

Annexes

Annexe 1: définitions terminologiques

Définitions terminologiques

Les mots clés associés à ce travail de recherche sont des termes complexes à cause de leurs polysémies. Nous allons les définir selon différents points de vue terminologique. Ces définitions seront utilisées pour orienter la lecture de ce document. Les mots seront précisés afin d'éviter les ambiguïtés sémantiques.

Méthodologiquement nous avons sélectionné les définitions que nous avons jugées plus représentatives des thématiques du sujet.

- **La médecine conventionnelle**

Désigne la médecine actuelle ou « moderne », une médecine régie par les conventions scientifiques, les consensus, les guides de bonnes pratiques, la médecine basée sur les preuves scientifiques.

- **La médecine traditionnelle**

La médecine traditionnelle existe depuis toujours : elle est la somme totale des connaissances, compétences et pratiques qui reposent, rationnellement ou non, sur les théories, croyances et expériences propres à une culture et qui sont utilisées pour maintenir les êtres humains en santé ainsi que pour prévenir, diagnostiquer, traiter et guérir des maladies physiques et mentales. Dans certains pays, les appellations médecine parallèle/alternative/douce sont synonymes de médecine traditionnelle (21). [Source : OMS]

Le terme « médecine traditionnelle » est utilisé en référence à l'Afrique, l'Amérique latine, l'Asie du Sud-Est, et/ou le Pacifique occidental, tandis que le terme « médecine complémentaire et parallèle » est utilisé en référence à l'Europe et/ou l'Amérique du Nord (et l'Australie). Pour les références, dans un sens général, à toutes ces régions, le terme global de MTR/MCP est utilisé(2). [Source : OMS]

La médecine traditionnelle : ensemble des connaissances empiriques populaires utilisées pour identifier, prévenir ou supprimer un déséquilibre physique, mental ou social. Synonyme : médecine populaire (31). [Source : Le Grand Dictionnaire Terminologique]

- **La médecine non conventionnelle**

Le terme médecine non conventionnelle est celui retenu par la Commission européenne pour qualifier des méthodes de soins parfois également appelées médecine douce, médecine complémentaire, médecine naturelle, médecine alternative, médecine parallèle ou encore médecine holistique et dont certaines font l'objet d'une reconnaissance progressive en Europe depuis les années 1990. La médecine conventionnelle est généralement désignée par les tenants des médecines non conventionnelles sous le terme de médecine allopathique(32,33). [Source : Le Wikipédia-Commission européenne]

- **La médecine douce**

Médecine qui diffère de la médecine officiellement reconnue et qui emploie d'autres formes de thérapeutiques: acupuncture, homéopathie, naturopathie, phytothérapie, chiropraxie, ostéopathie, etc. Synonyme : médecine parallèle, médecine complémentaire, médecine non complémentaire (31). [Source : Le Grand Dictionnaire Terminologique]

- **Les médecines alternatives et complémentaires (Complementary and alternative medicines ou CAM)**

La classification du « National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM)» distingue les systèmes traditionnels de médecine (l'acupuncture, l'Ayurveda, la médecine chinoise), les interventions entre l'esprit et le corps (la méditation, la relaxation), les méthodes manipulatoires et corporelles (le massage, l'ostéopathie) les thérapies biologiques (l'homéopathie, la thérapie par les plantes, les suppléments diététiques), les thérapies de l'énergie (le toucher thérapeutique, le Reiki, les champs électromagnétiques) (34). [Source : CCAM]

- **La médecine intégrative**

Approche médicale qui associe les thérapies médicales classiques aux thérapies des médecines douces, uniquement quand il existe d'excellentes preuves scientifiques qui corroborent, à partir de données cliniques fiables, l'innocuité et l'efficacité de ces traitements (31). [Source : Le Grand Dictionnaire Terminologique]

- **Le médicament à base de plantes**

Les médicaments à base de plantes comprennent les plantes, les matières à base de plantes, les préparations à base de plantes et les produits à base de plantes finis, qui contiennent comme ingrédients actifs des parties de plantes ou autres matières végétales ou une combinaison des deux (2). [Source : OMS]

- **Le médicament traditionnel**

Le médicament traditionnel, d'après les textes en cours portant sur sa réglementation, est un médicament constitué d'une ou plusieurs substances d'origine naturelle (appelées drogues naturelles ou matières premières), c'est-à-dire soit à partir de végétaux (drogues végétales), soit d'animaux (drogues animales), soit de minéraux (drogues minérales) ou un mélange de tels éléments. Il n'est pas destiné à être injecté ni par la voie intramusculaire ni par voie intraveineuse. Il est celui qui est bien connu de la communauté d'une zone géographique où son usage est courant. « Le médicament traditionnel des initiés » est secret et d'usage réservé.

[Code de la santé publique Burkina Faso]

- **Le Médicament Traditionnel Amélioré**

Est considéré comme « médicament traditionnel amélioré », tout médicament traditionnel ayant subi des modifications afin d'en accroître l'acceptabilité. Toutes les substances non originelles ajoutées (solvants, diluants conservateurs), ou toute pratique contribuant à l'amélioration du médicament traditionnel, doivent être indiquées. [Code de la santé publique Burkina Faso]

- Le guérisseur ou le tradipraticien

un Tradipraticien ou Tradithérapeute ou guérisseur traditionnel qui est «une personne reconnue par la collectivité dans laquelle elle vit, comme compétente pour dispenser des soins de santé grâce à l'emploi de substances végétales, animales, minérales et des métaux ainsi que d'autres méthodes basées sur le fondement socioculturel et religieux aussi bien que sur les connaissances, comportements et croyances liés au bien-être physique, mental et social, ainsi qu'à l'étiologie des maladies et invalidité prévalant dans la collectivité » (35). [Source : OMS]

Référence :

31. Le Grand Dictionnaire Terminologique. Dernière consultation : 15 Novembre 2011. http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index1024_1.asp
32. Wikipédia. Dernière consultation : 15 Novembre 2011.
http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9decine_non_conventionnelle
33. Commission Européenne, Commission de l'environnement, de la santé publique et de la protection des consommateurs, Rapport sur le statut des médecines non conventionnelles. Rapport PE 216.066/déf. - A4-0075/97, Bruxelles 1997.
34. National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) - What Is Complementary and Alternative Medicine? Dernière consultation : 15 Novembre 2011. <http://nccam.nih.gov/health/whatiscam/D347.pdf>
35. OMS, Médecine traditionnelle africaine. Rapport d'un comité régional d'Expert. Série de rapports techniques AFRO N°1 Brazzaville 1976

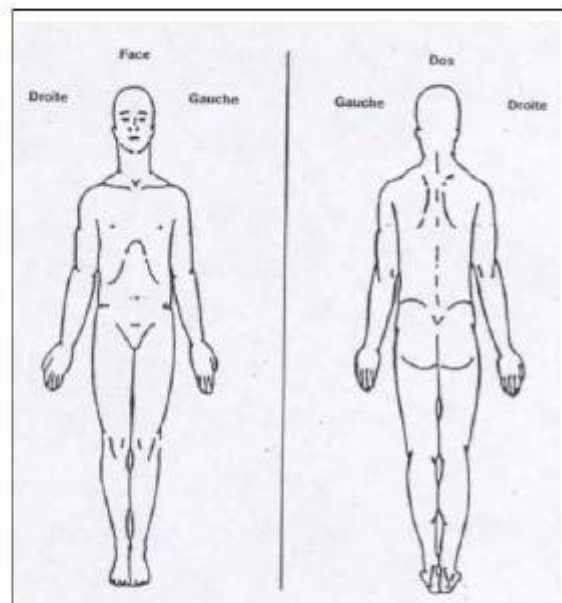
Annexe 2: outils d'évaluation et de traitement de la douleur

2. SCHÉMA DES ZONES DOULOUREUSES

Indiquez sur le schéma ci-contre où se trouve votre douleur habituelle (depuis les 8 derniers jours) en hachurant la zone.

Mettez sur le schéma un « S » pour une douleur près de la surface de votre corps ou un « P » pour une douleur plus profonde dans le corps.

Mettez un « I » à l'endroit où vous ressentez la douleur la plus intense.

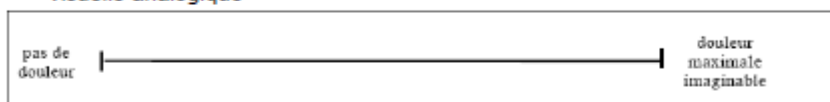


Ce schéma est utile pour faire figurer la topographie de la douleur dans le dossier du malade. Et il est utile pour détecter des douleurs multiples ou diffuses, ou pour reconnaître des douleurs de topographie neurologique.

3. MESURE DE L'INTENSITÉ DE LA DOULEUR

Trois échelles sont proposées (en choisir une), à utiliser pour 3 « moments » de la douleur : la douleur du moment présent, la douleur « habituelle », et la douleur la plus intense depuis 8 jours :

- visuelle analogique



- numérique :

Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale imaginable
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------------

- verbale simple :

0 absente	1 faible	2 modérée	3 intense	4 extrêmement intense
--------------	-------------	--------------	--------------	--------------------------

4. QUALIFICATIFS DE LA DOULEUR (Questionnaire de Saint-Antoine, forme abrégée)

Il est demandé au patient de coter de 0 à 4 chacune des propositions ci-dessous, correspondant à la douleur ressentie habituellement les 8 derniers jours :

	0 Absent Non	1 Faible Un peu	2 Modéré Modérément	3 Fort Beaucoup	4 Extrêmement fort Extrêmement
Élancements					
Pénétrante					
Décharges électriques					
Coups de poignard					
En étau					
Tiraillement					
Brûlure					
Fourmillements					
Lourdeur					
Épuisante					
Angoissante					
Obsédante					
Insupportable					
Énervante					
Exaspérante					
Déprimante					

Les qualificatifs sensoriels ou affectifs précisent la description de la douleur perçue. Ils reflètent l'importance de la douleur ressentie. Ils ont une valeur d'orientation diagnostique pour faciliter la reconnaissance de certaines douleurs (par exemple, les douleurs neurogènes : brûlure, décharges électriques, picotement), et apprécier le retentissement

5. ÉCHELLE HAD
(Hospital anxiety and depression scale)

Il est demandé au patient de coter chaque réponse de 0 à 3 dans la 3^e colonne (sans tenir compte des 2 premières) selon l'intensité du symptôme ressenti au cours de la semaine écoulée. La 1^{re} colonne concerne les items de la dépression, la 2^e ceux de l'anxiété. Dans chaque colonne, le total obtenu est au maximum de 21, les scores les plus élevés correspondant à la symptomatologie plus sévère. Des valeurs seuils ont été déterminées, plus signaux d'alarme que véritables indicateurs des troubles dépressifs et anxieux :

- ≤ 7 : absence de symptomatologie ;
- entre 8 et 10 : cas douteux ;
- > 11 = symptomatologie certaine.

	3 2 1 0	Je me sens tendu ou énérvé : la plupart du temps souvent de temps en temps jamais
0 1 2 3		Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois : oui, tout autant pas autant un peu seulement presque plus
	3 2 1 0	J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver : oui, très nettement oui, mais ce n'est pas grave un peu, mais cela ne m'inquiète pas pas du tout
0 1 2 3		Je ris facilement et vois le bon côté des choses : autant que par le passé plus autant qu'avant vraiment moins qu'avant plus du tout
	3 2 1 0	Je me fais du souci : très souvent assez souvent occasionnellement très occasionnellement
3 2 1 0		Je suis de bonne humeur : jamais rarement assez souvent la plupart du temps
	0 1 2 3	Je peux rester tranquillement assis à ne rien faire et me sentir décontracté : oui, quoi qu'il arrive oui, en général rarement jamais
3 2 1 0		J'ai l'impression de fonctionner au ralenti : presque toujours très souvent parfois jamais

	0 1 2 3	J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué : jamais parfois assez souvent très souvent
3 2 1 0		Je ne m'intéresse plus à mon apparence : plus du tout je n'y accorde pas autant d'attention que je le devrais il se peut que je n'y fasse plus autant attention j'y prête autant d'attention que par le passé
	3 2 1 0	J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place : oui, c'est tout à fait le cas un peu pas tellement pas du tout
0 1 2 3		Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses : autant qu'auparavant un peu moins qu'avant bien moins qu'avant presque jamais
	3 2 1 0	J'éprouve des sensations soudaines de panique : vraiment très souvent assez souvent pas très souvent jamais
0 1 2 3		Je peux prendre plaisir à un bon livre ou à une bonne émission radio ou de télévision : souvent parfois rarement très rarement

Annexe 3 :
questionnaire de la pré-
enquête au centre de
soins dentaires du CHU
de Nantes

Annexe 3 : questionnaire de la pré-enquête auprès des étudiants, des praticiens et des patients du centre de soins dentaire CHU de Nantes

Objectifs de cette pré-enquête :

- Retrouver les concepts inexistant sur la douleur en médecine conventionnelle
- Retrouver les facteurs socioculturels de la définition de la douleur.
- Comparer les concepts sur la douleur.
- Définir la douleur et sa représentation dans un contexte de « médecines associées ».
- Définir une terminologie pour la communication dans la prise en charge de la douleur.
- Définir une représentation de la douleur (cas particulier de la douleur dentaire) dans un contexte de médecine associée.

Ce questionnaire de huit pages est anonyme. Merci d'avance de votre concours à cette pré-enquête.

	Ce mot (ou groupe de mots) désigne-t-il une <u>maladie</u> ?		
	OUI	NON	RIEN
Hémorroïdes			
Maux de coeur			
Règles douloureuses			
Ulcère d'estomac			
Puissance sexuelle			
Vomissement			
Maux de ventre			

Maux de reins			
Fatigue générale			
Chaude pisse			
Rhumatisme			
Toux			
Maux de dent			
Paludisme			
démangeaison			
Asthme			
Diarrhée			
Mora (Dioula)			

	Ce mot (ou groupe de mots) désigne-t-il une <u>maladie</u> ?		
	OUI	NON	RIEN
Accouchement difficile			
Araignée, Souléga			
Amour			
Aide mémoire			
Appel âme			
Ancienne plaie			
Bonne chance			
Boulot			
Bague magique			
Bilharziose et diabète			
Contre les sorciers			
Contre les nausées			
Contre les serpents			
Contre les génies			
Dysenterie			
Douleur et enflément des pieds			
Epilepsie			
Folie			
Toux chronique			
Hépatite			
Sida			

	Ce mot (ou groupe de mots) désigne-t-il une <u>maladie</u> ?		
	OUI	NON	RIEN
Furoncles			
Grattage			
Kooko (Dioula)			
Impuissance sexuelle			
Jaunisse			
Koupogdo			
Kyste et fibromes			
Maladies des femmes enceintes			
Maladie des enfants			
Maux d'oreille et Yembsé			
Maux de tête violents			
Maux d'yeux			
Maux de ventre sec			
Nakouma des enfants			
Poison			
Pulmonie			
Règles douloureuses et retard			
Samgba-tim			
Stérilité			
Anémie			

	Ce mot (ou groupe de mots) désigne-t-il une <u>DOULEUR</u> ?		
	OUI	NON	RIEN
Hémorroïdes			
Maux de coeur			
Règles douloureuses			
Ulcère d'estomac			
Puissance sexuelle			
Vomissement			
Maux de ventre			
Maux de reins			
Fatigue générale			
Chaude pisse			
Rhumatisme			
Toux			
Maux de dent			
Paludisme			
démangeaison			
Asthme			
Diarrhée			
Mora			

	Ce mot (ou groupe de mots) désigne-t-il une <u>DOULEUR</u> ?		
	OUI	NON	RIEN
Accouchement difficile			
Araignée, Souléga			
Amour			
Aide mémoire			
Appel âme			
Ancienne plaie			
Bonne chance			
Boulot			
Bague magique			
Bilharziose et diabète			
Contre les sorciers			
Contre les nausées			
Contre les serpents			

Contre les génies			
Dysenterie			
Douleur et enflément des pieds			
Epilepsie			
Folie			
Toux chronique			
Hépatite			
Sida			

	Ce mot (ou groupe de mots) désigne-t-il une <u>DOULEUR</u> ?		
	OUI	NON	RIEN
Furoncles			
Grattage			
Kooko			
Impuissance sexuelle			
Jaunisse			
Koupogdo			
Kyste et fibromes			
Maladies des femmes enceintes			
Maladie des enfants			
Maux d'oreille et Yembsé			
Maux de tête violents			
Maux d'yeux			
Maux de ventre sec			
Nakouma des enfants			
Poison			
Pulmonie			
Règles douloureuses et retard			
Samgba-tim			
Stérilité			

Anémie			
--------	--	--	--

	Ce mot (ou groupe de mots) désigne-t-il une <u>douleur bucco-dentaire</u> ?		
	OUI	NON	RIEN
Carie dentaire			
Yin dimi			
Yebsé			
Kolon			
Yind zabré			
Carie de l'enfant			
Kun dimi			
Maux de dent			
Da dimi			
Pulpite			
Desmodontite			
Cellulite			

Comment reconnaissez-vous les mots qui désignent la douleur odontologique ?

.....
.....
.....

Pourquoi vous ne reconnaissez pas les mots qui désignent la douleur odontologique ?.....

.....
.....
.....

Annexe 4 :
questionnaire de
l'enquête auprès des
chirurgiens dentistes de
la région nantaise

Questionnaire - Chirurgien Dentiste

Age :

Sexe :

Nationalité :

Autres langues parlées et écrites:

Durée d'exercice professionnel :

Lieu d'exercice:

Nombre de collaborateur (Assistante, Secrétaire) :

Nombre de collègue chirurgien dentiste dans le cabinet:

Quels sont les termes du vocabulaire utilisés par vous-même et par vos patients dans la prise en charge de la pulpite, la desmodontite, et la cellulite maxillaire?

Praticien	Patient

Les mots que vous avez listés vous aident-ils dans les différentes étapes de la prise en charge ?

Les étapes du suivi clinique		Très important	Important	Peu important	Sans intérêt	Aucun avis
1	Identifier le patient					
	Identifier le problème					
	Faire le diagnostic					
2	Faire une évaluation de votre niveau d'expérience					
3	Mettre le patient à l'aise					
4	Faire des examens complémentaires					
5	Délimiter le champ opératoire					
	Définir les caractéristiques de la douleur					
	Faire un choix thérapeutique					
	Faire un acte thérapeutique					
6	Faire une injection d'anesthésique local					
	Se miniaturiser par des procédés surnaturels pour traiter la cause de la douleur					
7	Rechercher les preuves de la douleur					

8	Evaluer les preuves de la douleur					
9	Rechercher les résultats de la guérison de la douleur					
	Rechercher les résultats du soulagement de la douleur					
10	Utiliser des formes de pensée pour soigner la douleur					
11	Faire une synthèse de la séance					
	Donner des consignes de comportement au malade					
	Donner verbalement des conseils au patient					
	Faire une prescription de produits					
	Vérifier la satisfaction du patient					
12	Expliquer un compromis sur le protocole thérapeutique initial					

Que représentent pour vous ces évènements ou ces faits dans le protocole de traitement de la pulpite ?

Les évènements ou les faits	Concept (s)	Objet mesurable	Information ou une donnée biomédicales	Effet : Social Médical Economique	mot (s)	Sans avis
1	Le saignement pulpaire					
	La couleur de la dent					
	Les tests de vitalité pulpaire					
2	Le curetage de la carie					
	La disparition de la douleur					
	Les examens complémentaires					
3	La pulpite					
	La carie					
	L'inflammation					
4	La douleur palpitante					
	La mastication douloureuse					
	L'insomnie nocturne					
5	Une pulpopathie catégorie 2 de BAUME					
	Une pulpopathie catégorie 3 de BAUME					

	Le traitement canalaire						
	L'évolution du traitement						
6	Un arrêt maladie						
	Le changement du taux de déremboursement des médicaments anti-douleur (aspirine, paracétamol...)						
	39 % des français ont eu recours à au moins une discipline des médecines naturelles pendant les douze derniers mois (2007)						
	Le patient a pris un produit médicinal de médecine traditionnelle						

Annexe 5 : les principes de base de la Médecine Associée

Les principes de base	Description
La médecine associée : un modèle de biomédecine	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elle a un objet : le concept biomédical qui représente la maladie, la santé, la guérison, l'acteur de santé... ▪ Elle s'intéresse à la santé humaine. ▪ Elle se structure comme une discipline médicale destinée à maintenir la qualité des soins. ▪ Elle rehausse le niveau des prestations de santé pour les populations. ▪ Elle est associée aux autres pratiques cliniques. ▪ C'est un système de raisonnement utilisable dans tout modèle de médecine.
La classification des acteurs de santé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Catégorisation des acteurs de santé. ▪ Différentiation des acteurs selon leurs tâches dans les stratégies d'intégration. ▪ Retrouver les critères conceptuels voire nosologiques de la classification des acteurs. ▪ Retrouver les niveaux d'abstraction de leurs identités, de leurs rôles et de leurs fonctions. ▪ Distinguer les acteurs humains (le guérisseur, le patient, le médecin, l'environnement social et familial...), des acteurs non-humains (les machines, les ordinateurs, les appareils de biotechnologies). ▪ Retrouver le groupe des acteurs immatériels, irrationnels et religieux (les esprits, Dieu, les génies). ▪ Rechercher les entités structurelles ou systémiques (les organismes, les associations de guérisseurs, les systèmes de santé). ▪ Classer les acteurs médicaux : les médicaments, les produits de la pharmacopée traditionnelle, les pratiques médicales et paramédicales.
Les acteurs et leurs concepts	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A chaque acteur correspond un ensemble de connaissances associées à son rôle et ses tâches. ▪ Chaque acteur draine un ensemble de concepts acquis selon des processus d'apprentissage distincts et sous des influences socioculturelles, économiques, historiques, anthropologiques, professionnelles et biotechnologiques. ▪ Les sources de données factuelles hétérogènes : les revues scientifiques, les sites internet spécialisés, la culture de l'oralité, l'environnement social. ▪ Mémoire individualiste ou collectiviste de la validation rationnelle des concepts. ▪ Leur usage n'est pas systématiquement précédé d'une vérification critique et scientifique à l'échelle d'un essai clinique. ▪ Lorsqu'ils ne sont pas exclusivement cognitifs on les retrouve implicitement dans les comportements des individus, et le fonctionnement des machines. ▪ Parfois ils sont scientifiquement vérifiables, conceptuellement représentés, heuristiquement « immatérialisables ».

<p>Traçabilité des concepts biomédicaux : Les itinéraires conceptuels Le tracé d'un concept Le parcours d'un concept</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Définir les différents itinéraires conceptuels : l'itinéraire thérapeutique, l'itinéraire biotechnologique, l'itinéraire pharmacologique. ▪ Suivre l'histoire d'un produit médicinal, d'un médicament. ▪ Autres itinéraires d'un concept : académique ou professionnel. ▪ Rechercher le tracé ou le parcours d'un concept dans la recherche clinique, le suivi des patients, la recherche bibliographique... ▪ Déterminer la mémoire des concepts et les points de modification : concept inexistant, concept nouveau, concept modulé ou redéfini, réapparition d'un ancien concept.
<p>L'approche conceptuelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Considérer des faits médicaux et les discours des acteurs de santé comme un ensemble de concepts. ▪ Regarder les faits de médecine du point de vue conceptuel. ▪ Décomposer les faits médicaux, médicaux et paramédicaux en des unités de concepts associés pour l'apprentissage des connaissances, la bonne transmission, l'interopérabilité, le décodage, la communication et le bon usage des concepts. ▪ Une méthode utilisée dans d'autres domaines comme l'ingénierie des connaissances et la conception des Systèmes d'Information Hospitaliers. ▪ Rechercher les singularités du contexte et le cadre conceptuel : des concepts transversaux, transculturels et transdisciplinaires.
<p>Le zapping cognitif</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ C'est le passage du mode d'analyse « naïf » à un mode d'analyse conceptuelle. ▪ Guider un individu vers un contexte de médecine associée ou l'orienter vers une approche conceptuelle des faits. ▪ Processus cognitif de hiérarchisation, de classification des concepts et des niveaux de raisonnement permettant de passer d'un mode de lecture ou d'écoute simples à un mode conceptuel.
<p>La « conceptogenèse » : La vie des concepts La vie de l'Homme La vie des logiciels Homme=Concept ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'être humain et sa capacité à créer, inventer, décrire, moduler et à supprimer les concepts. ▪ L'homme est le champ d'application des concepts biomédicaux. La matérialisation des concepts se fait sur le champ de l'être humain en plus des machines. ▪ Il est capable d'être conscient de l'existence des idées et des concepts. ▪ L'homme est un récepteur et émetteur de concepts. ▪ Un homme, un concept, un logiciel , une connaissance, un fait ont une vie : naissance, vie, et mort.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'homme pourrait être assimilé à un concept en médecine associée... ▪ La définition de l'homme (ou du patient) dépend du type de médecine et des sociétés . ▪ L'espèce humaine est capable de modifier génétiquement l'ADN : changer tout le système d'information de son existence, de son corps de son apparence physique et donc de son futur médical.
La capacité d'association	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La capacité d'acquérir et d'apprendre un concept. ▪ La capacité d'un individu, d'un acteur de santé ou d'un système de santé à récupérer un concept issu d'un modèle de biomédecine ou de plusieurs modèles de biomédecine pour ses besoins de raisonnement et de fonctionnement. ▪ La capacité à associer des concepts biomédicaux distincts. ▪ L'association se fait avec un attribut, l'une des caractéristiques de ce concept : les valeurs des données, des informations, des liens sémantiques... ▪ Le principe de l'association concerne différents éléments : <ul style="list-style-type: none"> - les patients associés selon leurs profils ; - les concepts associés selon des règles d'association sémantiques ; - les pratiques associées dans la prise en charge des patients pour rehausser la qualité des soins médicaux ; - l'association d'un modèle de biomédecine à d'autres pratiques ou d'autres disciplines médicales. ▪ Elle traduit la capacité d'un guérisseur traditionnel à s'approprier les connaissances du médecin et vice versa. ▪ C'est aussi la capacité des patients à s'approprier les connaissances des tradipraticiens et des praticiens modernes et à les transmettre dans la société.
La capacité d'intégration	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'un individu à intégrer un concept ou un modèle biomédical dans son système de raisonnement, de communication, de comportement, de cognition, de fonctionnement. ▪ Capacité d'un praticien à intégrer une modalité thérapeutique quelconque dans les pratiques cliniques ou traditionnelles ou dans une situation combinée. ▪ Capacité d'un système de santé à intégrer un concept ou un modèle biomédical. ▪ Capacité d'une machine ou un Système d'Information Hospitalier à intégrer un concept comme une bio-information : exemple des notions de médecine en langue ethnique. ▪ Les niveaux d'intégrations variés par leurs natures : le concept biomédical est à intégrer dans les modalités, dans les pratiques thérapeutiques, dans la culture,

	<p>dans les comportements, dans la cognition, dans les procédures cliniques etc.</p>
<p>Une stratégie d'intégration médicale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décrire les spécificités de l'intégration en fonction des acteurs de santé : l'individu, le clinicien, le tradipraticien, le système de santé. ▪ Ensemble de techniques d'intégration d'un concept ou d'un modèle biomédical. ▪ Définir les modalités d'intégration. ▪ Rechercher pour chaque stratégie les conséquences socio-économico-sanitaires sur l'organisation des soins médicaux.
<p>La capacité à développer un effet</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développement par un individu, un praticien, un tradipraticien, un système de santé, d'un effet concret perceptible dû à l'association et à l'intégration d'un concept ou d'un modèle biomédical. ▪ Répertoire des effets : sanitaire, social, thérapeutique, économique, psychologique, etc.
<p>La capacité de communication et de transmission</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité des acteurs de santé à communiquer et à transmettre les données biomédicales. ▪ Faire le bilan des moyens et des supports de communication (oral, électronique, papier, internet, SIH...). ▪ Mesure l'impact de l'oralité sur la transmission des connaissances en médecine traditionnelle et/ou en médecine conventionnelle.
<p>La capacité de prédiction</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechercher la définition optimale d'un concept (ancien ou nouveau) ou la meilleure représentation qui galvaniserait ou optimiserait les pratiques médicales et les systèmes de santé. ▪ Recueillir les meilleures possibilités de descriptions des concepts qui favoriseraient l'intégration des médecines : traditionnelle et conventionnelle. ▪ La redéfinition de certains concepts par rapport au futur est utile pour la prévention et pour optimiser les concepts et les faits dans leurs réalités. ▪ Utilisation des « règles d'association » de l'intelligence artificielle pour les études d'impacts du concept de la médecine associée.
<p>La prévention</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Logique de prévention des risques sanitaires par la considération des concepts susceptibles d'entraîner une utilisation erronée et d'engendrer des défaillances dans la prise en charge des patients. ▪ Eviter par exemple qu'un problème conceptuel de tout genre entrave un meilleur suivi clinique ▪ Retrouver les liens entre un problème de concept biomédical et un effet de potentialisation ou d'antagonisme médicamenteux.

Les principes de base	Définitions
<p>Faits intégrés vs Faits associés (à intégrer) Concepts intégrés et concepts associés (à intégrer)</p> <p>Autres types de faits : faits élaborés, faits anciens, faits nouveaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un fait intégré est une entité de connaissance intégrée dans le savoir-faire et le savoir-être d'un individu, d'une population, d'un système de santé, etc. ▪ Les faits intégrés sont décrits par des preuves rationnelles ou irrationnelles, démontrables ou pas scientifiquement, vérifiables ou invérifiables. ▪ Les faits intégrés par les acteurs dans leurs raisonnements, leurs tâches médicales. ▪ Faits à caractères biomédicaux intégrés dans la société, la culture, l'ethnie, les Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication, les discours populaires... ▪ Conséquences occasionnelles des faits associés ▪ Les faits associés sont des faits pouvant être intégrer, faits à intégrer. ▪ C'est un ensemble de faits recueillis par des moyens de communication divers. ▪ Concepts intégrés : l'ensemble des concepts qui composent un fait intégré. ▪ Concepts associés : l'ensemble des concepts qui composent un fait associé ou l'ensemble des concepts associés à un concept ou un modèle biomédical. ▪ Deux exigences : rendre compréhensible et utilisable les faits par tous les acteurs. ▪ Objectifs : permettre aux acteurs de comprendre et de suivre l'évolution des concepts et des nouvelles biotechnologies.
<p>Les interfaces conceptuelles</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone virtuelle de conversion et de traduction des concepts. ▪ Zone d'expression des interactions entre des concepts. ▪ Cadre de construction des corrélations entre les concepts. ▪ Cadre de restructuration d'un concept biomédical. ▪ Zone « sensible » de perte de valeurs ou de gains de valeurs sur les caractéristiques d'un concept.
<p>Les écarts conceptuels Distance cognitive Points de vue Perception de la santé/ santé perçue</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décrire les écarts de points de vue et de ressentis sur les définitions des termes complexes comme la santé et la maladie. ▪ Les écarts conceptuels s'expliquent par les notions de distance cognitive, de perception de la santé et de santé perçue . ▪ L'intérêt des médecines actuelles centré sur des domaines parfois « suggestifs » comme la santé et la maladie. ▪ La maladie, la santé, se rattachent aisément à un imaginaire individuel ou collectif. ▪ La guérison, les effets indésirables, les soulagements

	<p>quand ils apparaissent ils sont alors dans la réalité rattachés à un objet clinique.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les faits de l’imaginaire, et les faits de la réalité peuvent être associé à un concept. ▪ On mesure les attributs des concepts comme la santé et la qualité de vie par des outils. ▪ Impossibilité de mesurer directement un concept biomédical sans son objet et sans le mot qui le désigne. ▪ Sur le plan de l’imaginaire d’un concept analogie entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle.
<p>Modèles anthropologiques : modèle explicatif Autres modèles : modèles compréhensif, modèle intégrés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L’existence probable d’autres modèles au coté du modèle explicatif . ▪ Le modèle compréhensif correspond au modèle que le patient ou le praticien a compris. ▪ Le modèle intégré est le modèle intégré par l’individu ou le système. ▪ La médecine associée recherche l’adéquation entre ces modèles afin de réduire les effets néfastes de la distance cognitive.
<p>Les interfaces de communications</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contexte de juxtaposition (et non d’intégration) des connaissances des acteurs dans la prise en charge des patients. ▪ Données et connaissances, modalités et pratiques sont difficiles et parfois impossibles à intégrés à un niveau conceptuel. ▪ Déterminer le rôle de ces interfaces dans la transmission et les échanges d’informations. ▪ Ce sont des interfaces d’échanges de données et d’informations entre les acteurs d’un système de santé. ▪ Zone de régulation de la communication interpersonnelle, interprofessionnelle. ▪ Zone de transit et de maîtrise des flux d’information. ▪ Zone de rapports entre la médecine conventionnelle et médecine traditionnelle. ▪ Les interfaces de communication basées sur la nature des rapports entre les catégories d’acteur et des finalités de la collaboration. ▪ L’objectif est de détecter les anomalies de communication pouvant entrainer des problèmes de santé publique. ▪ Les interfaces de communication hétérogènes entre les acteurs. ▪ Différents types d’interface : interface utilisateur (de donnée), consommateur (de soins)... ▪ Exemples d’interfaces : l’interface « humain » (patient-praticien ou patient guérisseur), l’interface utilisateur (Homme-machine), l’interface consommateur (homme-médicament), l’interface systémique entre deux systèmes (le système de santé du Burkina Faso face au système de santé de la France)...

<p>Le format oral La mémoire de la médecine associée</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconnaître l’oralité comme un format. ▪ Permet de rechercher les effets de l’oralité sur les pratiques cliniques et la maîtrise de la collaboration entre les acteurs de santé. ▪ Un outil qui traduit la mémoire (9) individuelle ou sociétale sur la médecine traditionnelle et/ou la médecine conventionnelle ▪ Un outil de mesure de la qualité de la transmission des connaissances biomédicales anciennes ou modernes.
<p>L’AMe Triangle sémiotique modifiée et Pyramide de la médecine associée</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elément de Médecine Associée (AMe) qui est le centre de gravité de la pyramide de la médecine associée ou des médecine associées. ▪ Résultante conceptuelle qui a plusieurs valeurs associées simultanément: un concept, un objet, un mot, une bio-information, un impact sanitaire, etc. ▪ Notre hypothèse : l’être humain = AMe ; certains produits = AMe...
<p>Les pathologies de médecine associée Cas des patients conceptuels Interfacite Conceptite Tradipathologie Le « Mal »</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensemble de nouveaux concepts et de « pathologies » caractéristiques de la médecine associée. ▪ L’interfacite : définie une défaillance ou un défaut à une interface de communication ou à une interface conceptuelle. Elle peut se traduire par un problème ou un déficit de communication ou de transmissions des connaissances biomédicales entre les acteurs de santé. ▪ La conceptite : traduit l’état d’une personne qui est « malade sur un concept biomédical» ou sur sa représentation. ▪ La tradipathologie : définit une pathologie décrite par un guérisseur. Elle est généralement décrite en langues ethniques ou non conventionnels. ▪ Hypothèse : le mal est un cas particulier de pathologie conceptuelle de la médecine associée car il est très conceptuel dans sa définition.
<p>Santé, guérison</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pluralité des notions de guérison et de santé. ▪ Variabilité individuelle, socioculturelle et médicale sur la santé et la guérison. ▪ Le « bien » est une notion double dans le discours populaire synonyme de santé « ça fait du bien » et de guérison temporelle ou définitive (ça m’a fait du bien).
<p>Autres concepts clés et terminologie de la médecine associés : Evolution (pathologique) différentielle Echec tradithérapeutique Tradipathologie Saltus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evolution différentielle : évolution de l’état pathologique d’un patient traité avec un produit issu de la pharmacopée traditionnelle ▪ Echec tradithérapeutique : échec thérapeutique sous un traitement avec un produit traditionnel. ▪ Saltus : c’est un saut conceptuel ou l’art du

<p>Idea gravitas Tradipratique</p>	<p>compromis médical. Il peut être aussi cognitif, comportemental, thérapeutique, pharmacologique...Il est positif quand il est bénéfique pour la santé ou négatif lorsqu'il s'avère néfaste.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idea gravitas : C'est la représentation de l'idée de la gravité et du contexte de la gravité. Elle associe un ou plusieurs critères de gravité à une situation qui n'est pas systématiquement clinique mais très descriptif de l'urgence. ▪ Tradipratique : équivalente du diagnostic en médecine traditionnelle et dans un contexte de médecine associée.
<p>Les effets de la médecine associée</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Décrire les modalités et les conditions qui peuvent occasionner l'apparition d'une pathologie conceptuelle de la médecine associée ou une maladie au sens physiopathologique. ▪ Les effets de la médecine associée créent des malades et des maladies (le malade conceptuel et le patient conceptopathologique). ▪ L'effet du format oral traduit l'effet ou l'influence de l'oralité sur la communication et la transmission des concepts biomédicaux, sur les pratiques médicales et la prise en charge des patients. ▪ Les effets du concept : conséquences liées à l'idéalisation des concepts et des faits. ▪ Effet d'objet : se rattache au pragmatisme, à la réalité et à la mesurabilité du concept. ▪ Effet de sens : un problème sémantique identifié, rattaché à un effet pathologique. ▪ Effet de définition du concept : lorsque la définition d'un concept, d'un fait, d'une modalité thérapeutique, entraîne l'apparition de nouveau patient qui au préalable n'était pas considéré comme malade sur le plan physiopathologique. ▪ Effet de produit utilisé : lié aux attributs des médicaments et des produits de la pharmacopée traditionnelle. ▪ Effet de point de vue : différence de points d'analyse. ▪ Effet d'abstraction : dû au niveau d'abstraction d'un concept biomédical.
<p>Démarche thérapeutique en médecine associée L'intelligence médicinale : un exemple</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le principe : soigner par son intelligence. ▪ Utiliser l'intelligence comme un remède et/ou un moyen pouvant soigner un individu qui est « malade » sur un concept. ▪ L'intelligence du patient et/ou du praticien est le support du suivi. ▪ C'est un procédé de médecine associée en sept étapes ou niveaux : <ul style="list-style-type: none"> - Débuter par l'approche conceptuelle des faits médicaux : identifier et recenser les faits et les concepts incriminés.

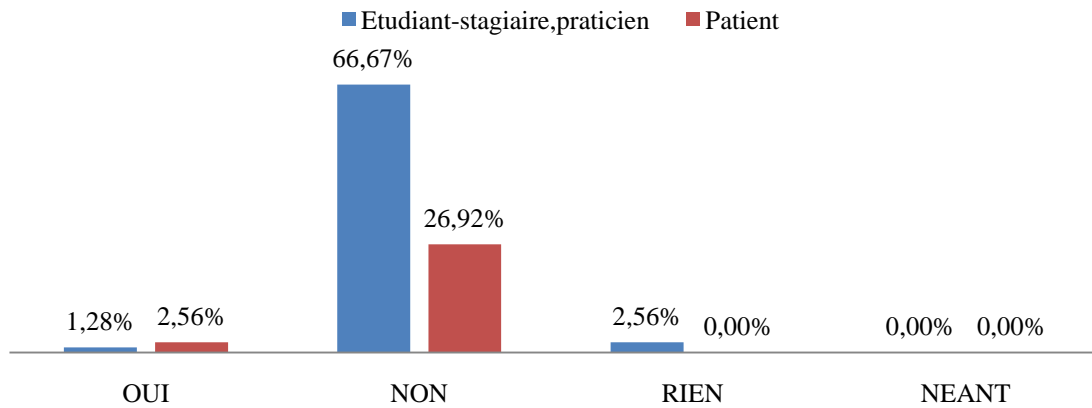
	<ul style="list-style-type: none"> - Faire un zapping cognitif unilatéral et/ou partagé. - Diagnostiquer les défauts des concepts et de leurs représentations. - Rechercher les effets de médecine associée. - Faire le recadrage, la correction (normalisation) conceptuelle et intellectuelle : zone de l'intelligence médicinale. - Analyser un objet du concept : rechercher la matérialisation et les éléments concrets relatifs au concept. - Mesurer, évaluer et prendre des décisions thérapeutiques.
--	---

Les principes de base	Définitions
Les notions de preuve et d'éthique en médecine associée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La pluralité des évidences scientifiques. ▪ En médecine associée l'existence seule d'un concept pourrait être une preuve de premier niveau. La preuve conventionnelle constitue le second niveau. Alors la preuve n'est plus obligatoirement scientifique et ne passe plus systématiquement par l'innocuité ou l'efficacité. ▪ La preuve est une information comme toutes les autres. Elle est intégrée ou non intégrée par les acteurs de santé (voire associé ou non associée aux acteurs). ▪ La variabilité des preuves est associée à la à la multiplicité de la notion d'éthique (50,51,52). ▪ La nécessité de compromis (saltus) et de négociation entre les exigences éthiques, thérapeutiques et la recherche de preuves ▪ Ethique : individuelle, collectiviste, concertée, scientifique, culturelle ...
L'Indice des Médecines Associées (I.M.A) L'Indice de la Médecines Associées (I.M.A)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calculer le degré d'impacts ou de gravité du contexte de médecine associée. ▪ Mesurer la capacité d'un individu ou d'un système de santé à se retrouver dans un contexte de la médecine associée ou des médecines associées. ▪ Traduit les effets des modifications d'un concept ou de sa représentation sur la réalité des faits. ▪ Ensemble d'indicateurs, d'outils et de méthodes statistiques, prédictives ou de fouilles de données

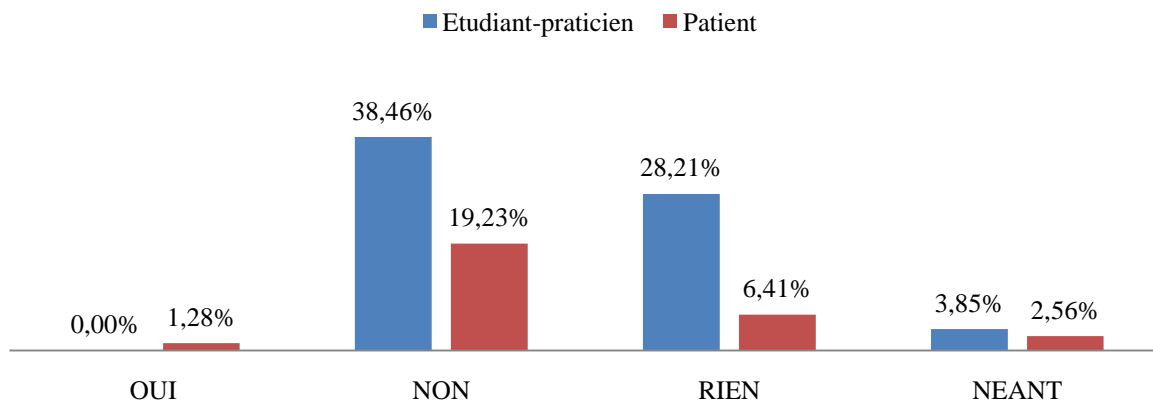
	dédiés aux acteurs de santé pour mesurer et étudier les impacts des concepts associés ou intégrés sur la santé publique.
La Terminologies des Médecines Associées (TeMA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Norme terminologique dédiée à la médecine associée ▪ Classification des concepts biomédicaux et des faits biomédicaux en médecine associée. ▪ Regroupement ontologique et taxinomique des éléments de la médecine associée ou des médecines associées. ▪ TeMA est un repère terminologique qui encadre un entretien clinique. Il permet à la fois au praticien et au patient de construire leurs représentations et de les confronter avant d'engager une thérapie.
Dictionnaire des Médecines Associées (DiMA)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dictionnaire descriptif et explicatif des mots en médecine associée. ▪ Thésaurus de la médecine associée. ▪ C'est le « Vidal » de la médecine associée dédiée aux particuliers et aux professionnels.
Dossier des Médecines Associées	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relevé de concepts biomédicaux et de faits associés ou intégrés. ▪ Recensements des concepts pouvant justifier une prise en charge selon les principes de la médecine associée.
Le produit utilisé	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le médicament est un cas particulier de produit utilisé. ▪ Le niveau le plus élémentaire de la description d'un médicament ou d'un produit de la pharmacopée traditionnelle. ▪ C'est reconnaître un produit médicinal et pharmacologique par son effet ▪ Il est pathognomonique d'un effet thérapeutique, d'un effet indésirable, ou d'une interaction médicamenteuse...
Les réseaux de médecine associée et cycle des médecines	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les réseaux de médecine : réseaux formés par des professionnels de la santé (tradipraticiens, médecins, infirmiers) et / ou par des patients- comme les réseaux sociaux- qui se chargent de définir, décrire, proposer, modifier ou standardiser un concept biomédical ou un modèle de biomédecine. ▪ Réseaux parfois associatifs chez les guérisseurs ou institutionnel dans les organismes sanitaires. ▪ Le cycle des médecines définit la disposition temporelle de l'apparition successive des différents modèles de biomédecine : médecine traditionnelle, médecine conventionnelle, médecine complémentaire et alternative, médecine intégrative, médecine associée...

Annexe 6 : les résultats des pré-enquêtes

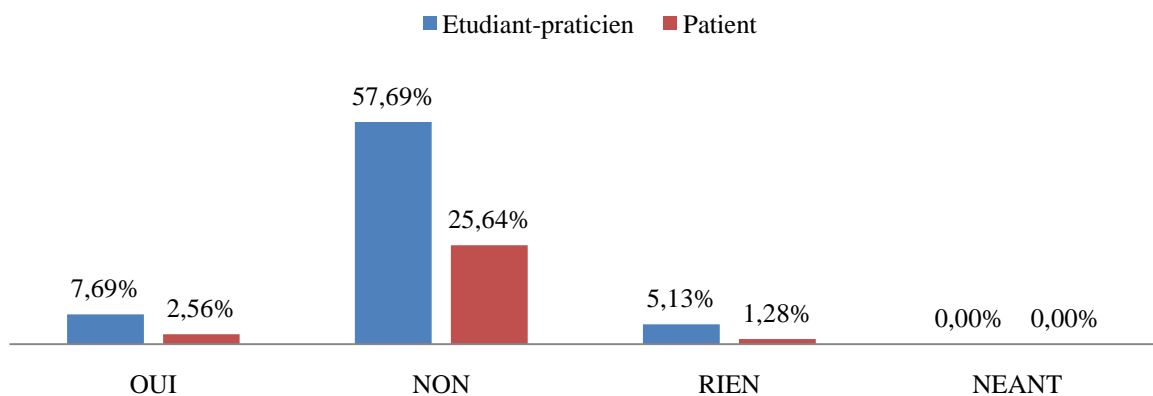
Accouchement difficile=maladie

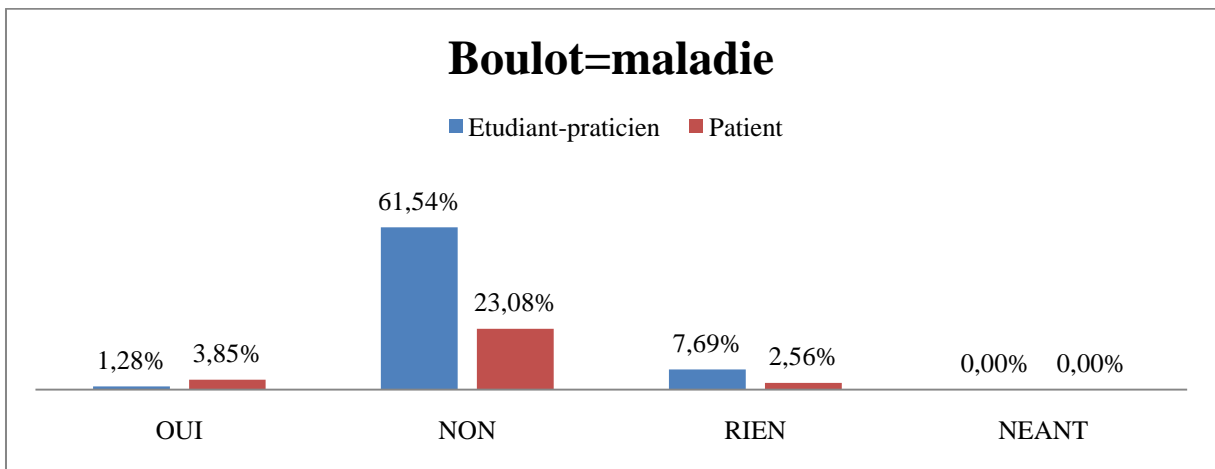
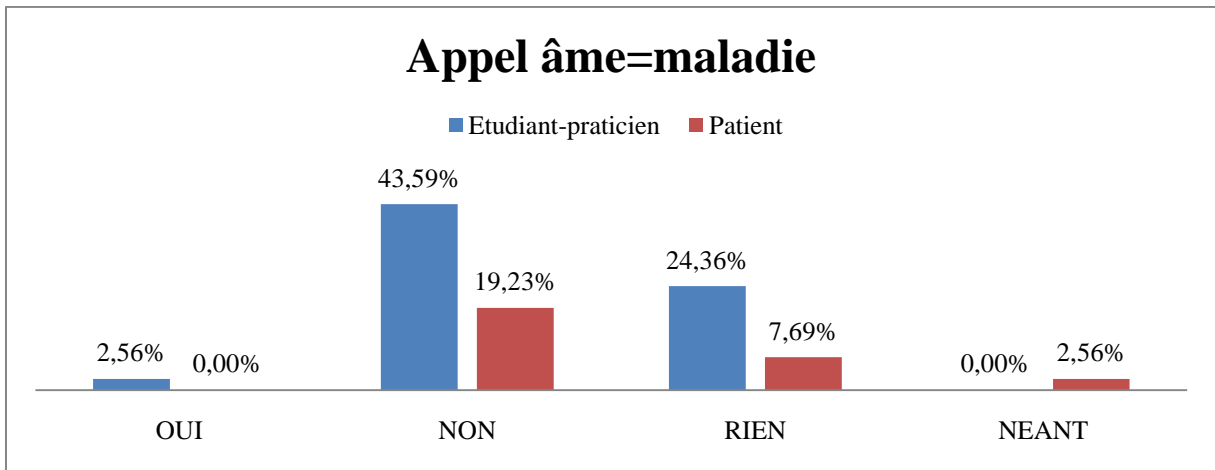
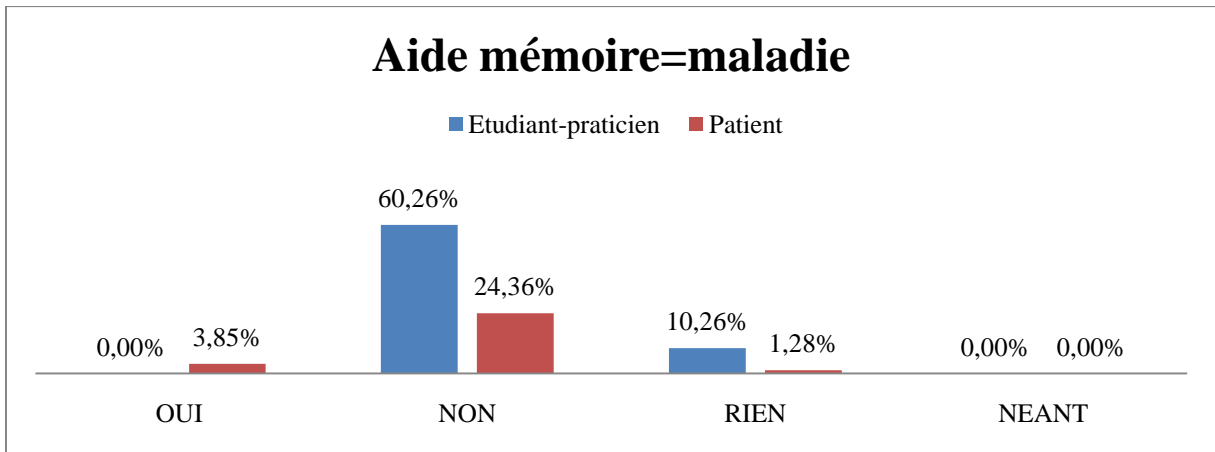


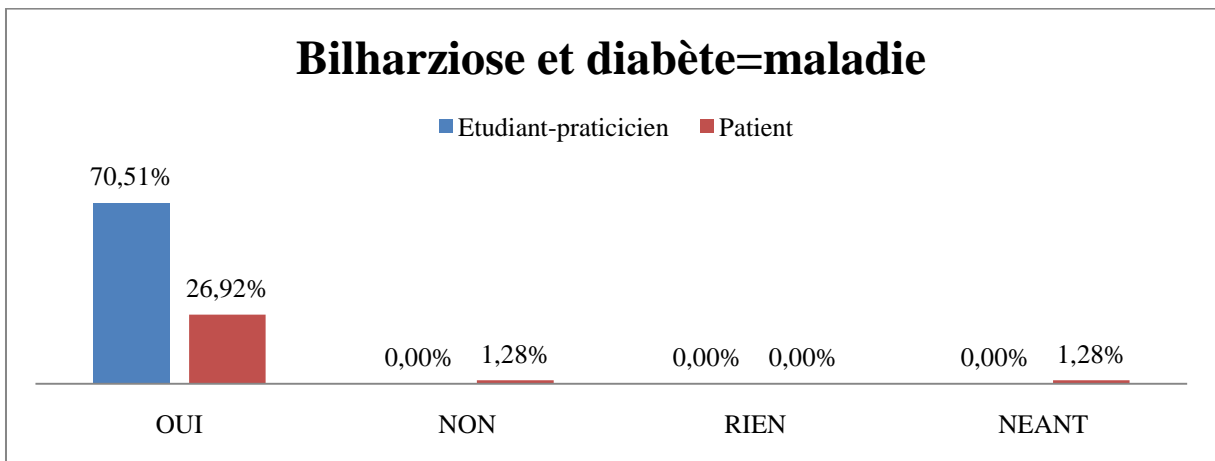
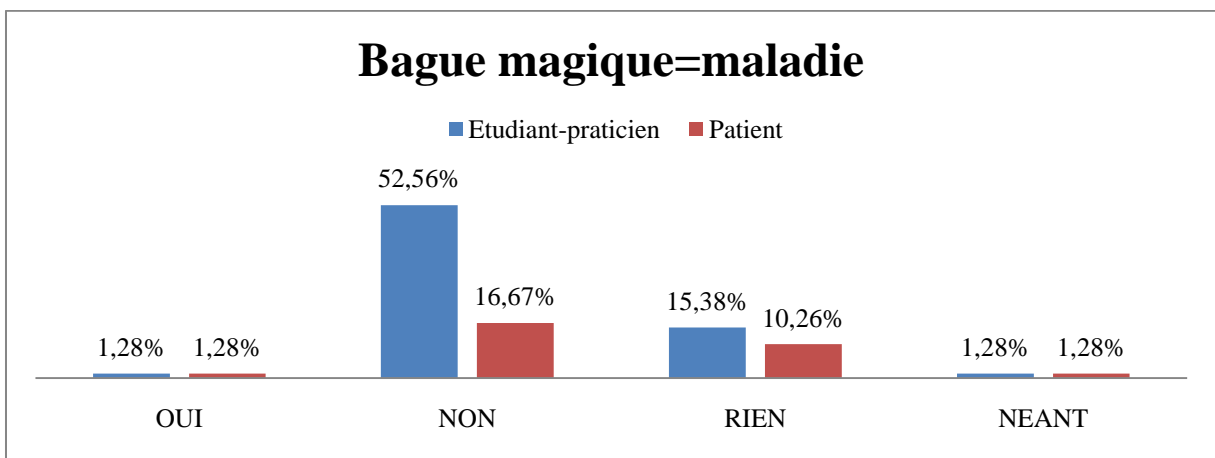
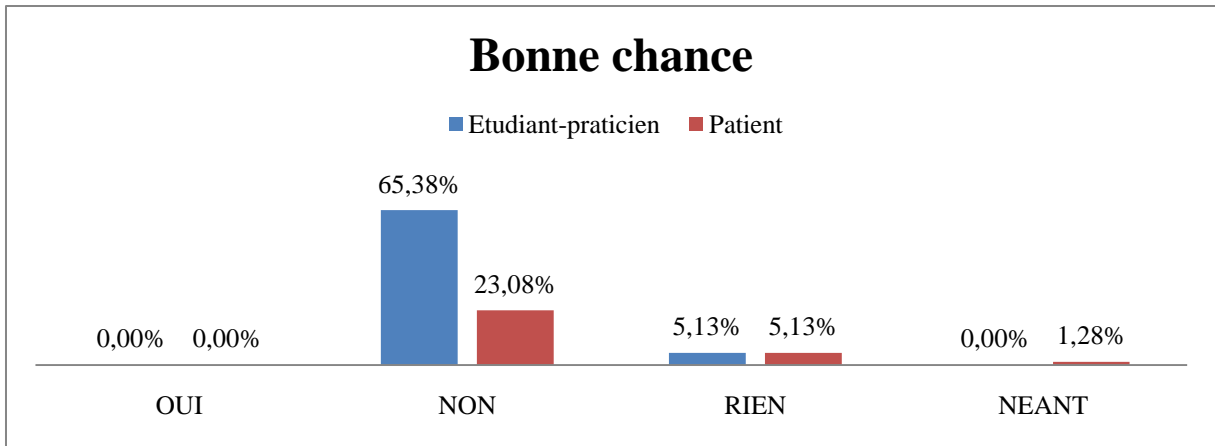
Araignée, Souléga=maladie



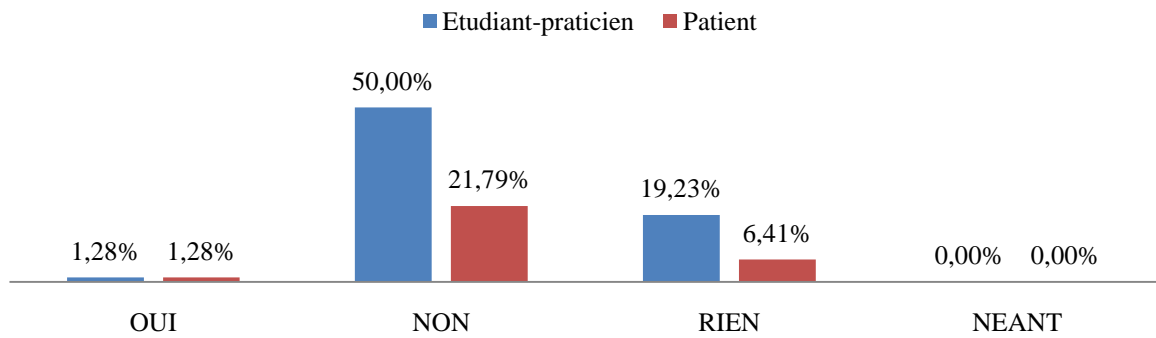
Amour=maladie



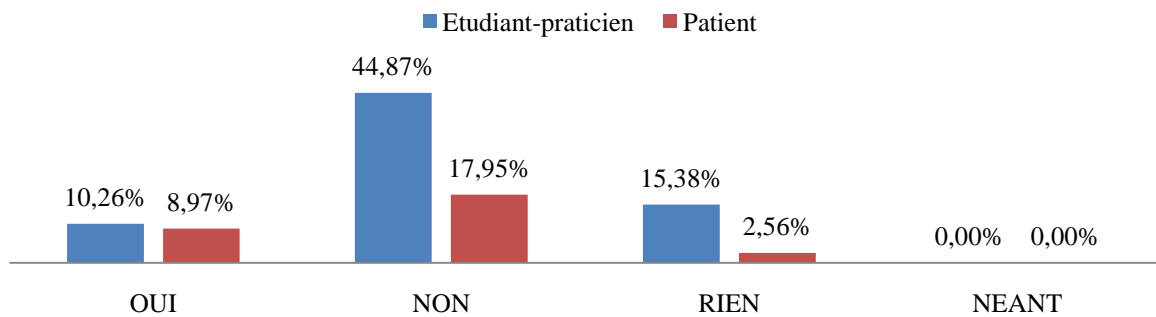




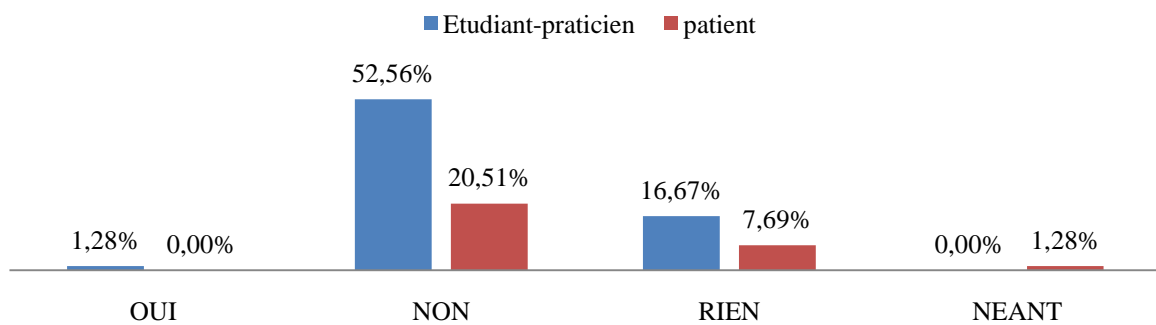
Contre les sorciers=maladie



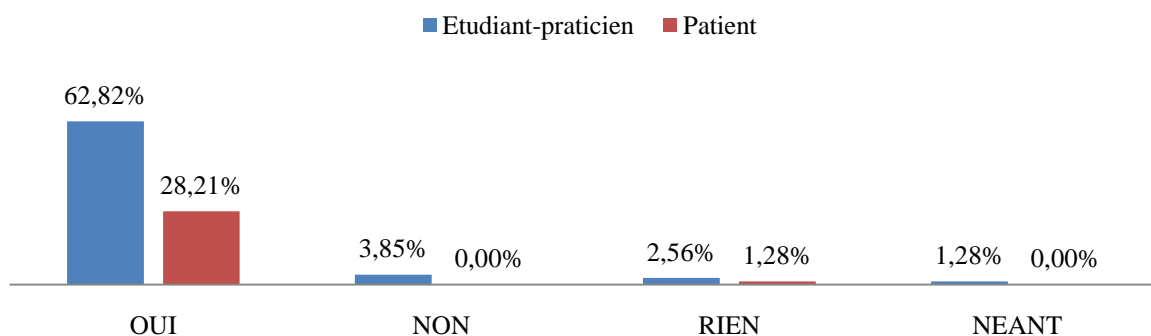
Contre les nausées=maladie



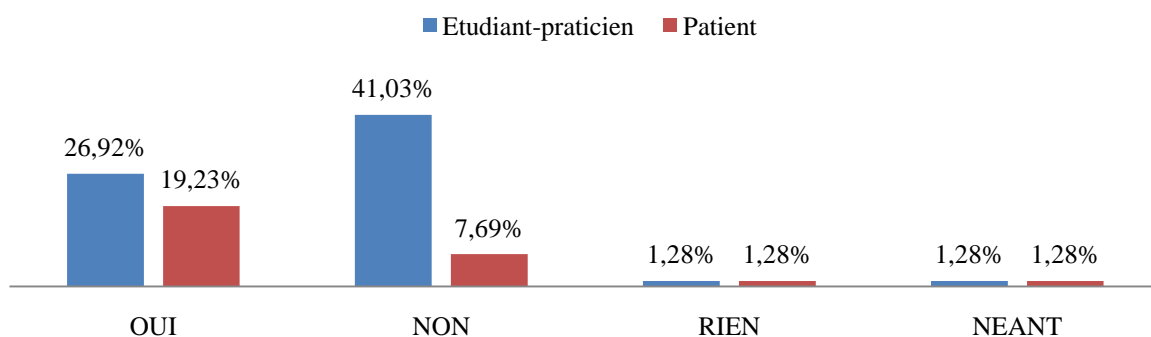
Contre les génies=maladie



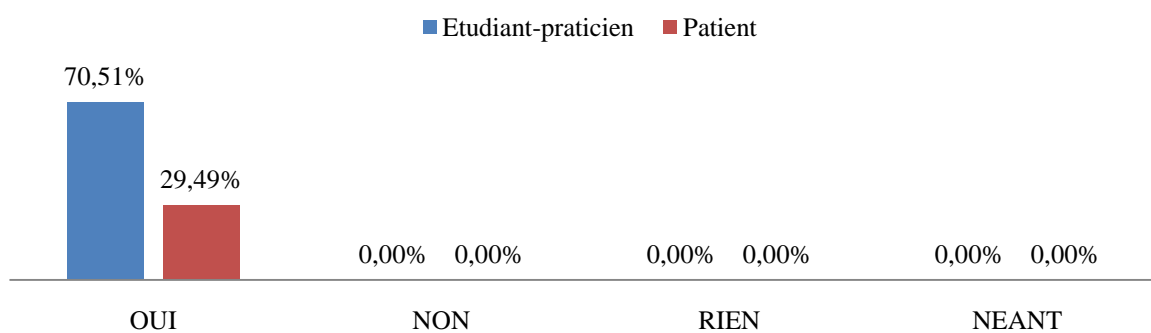
Dysenterie=maladie

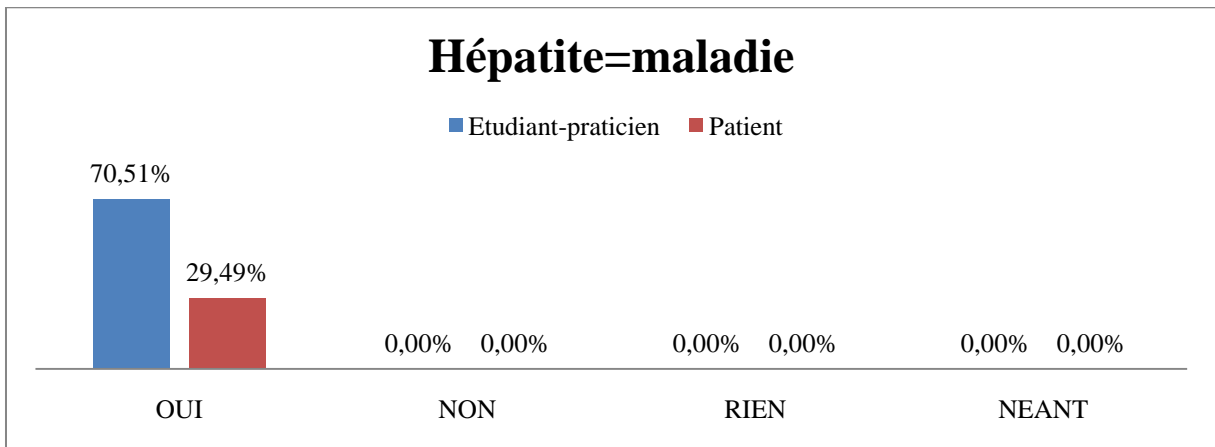
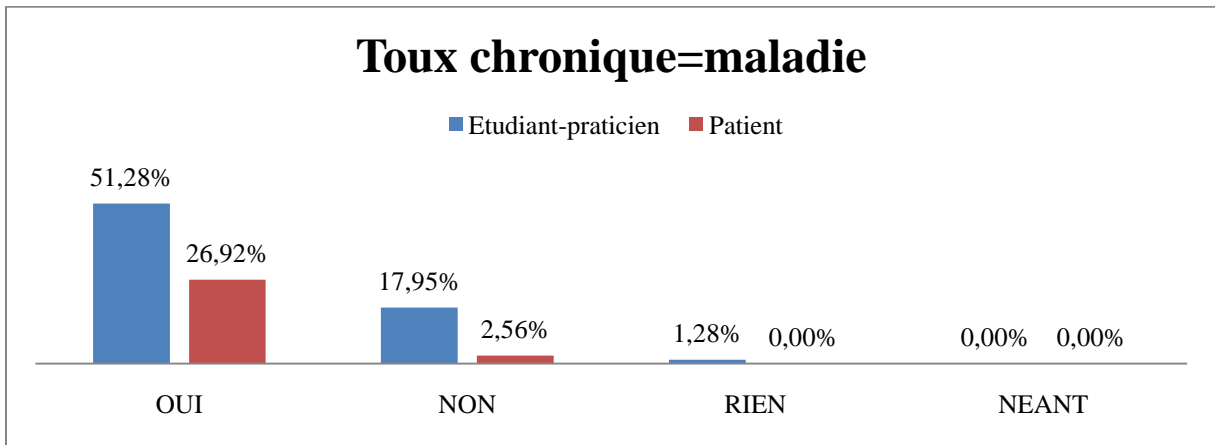
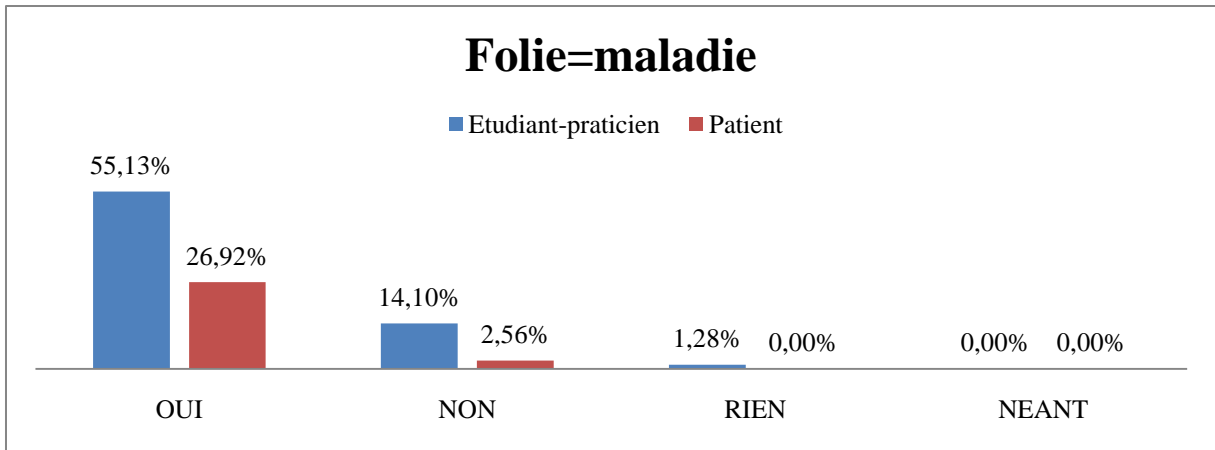


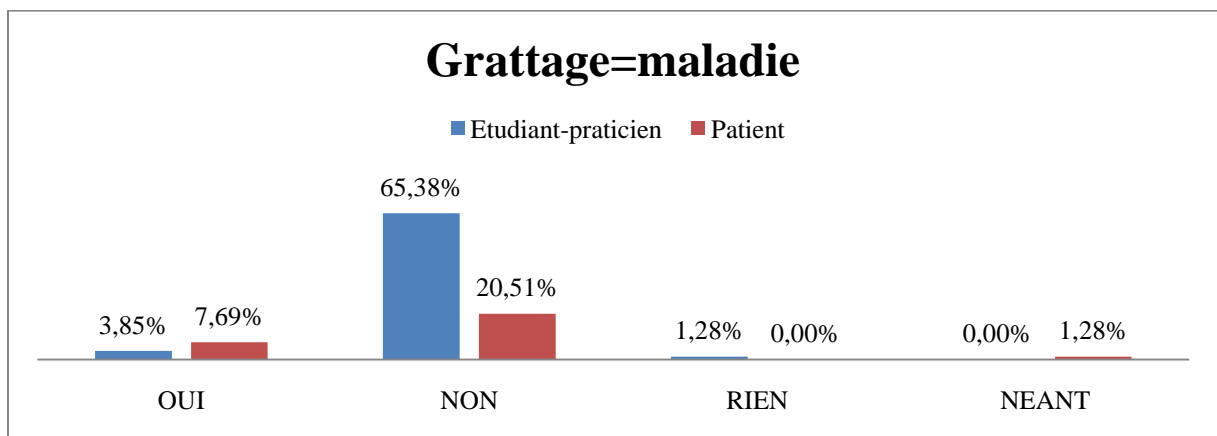
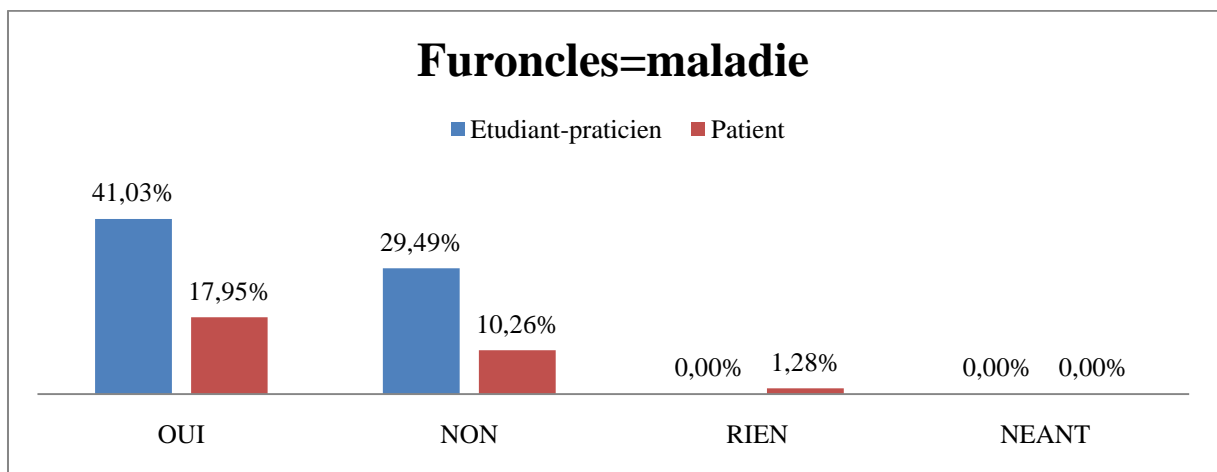
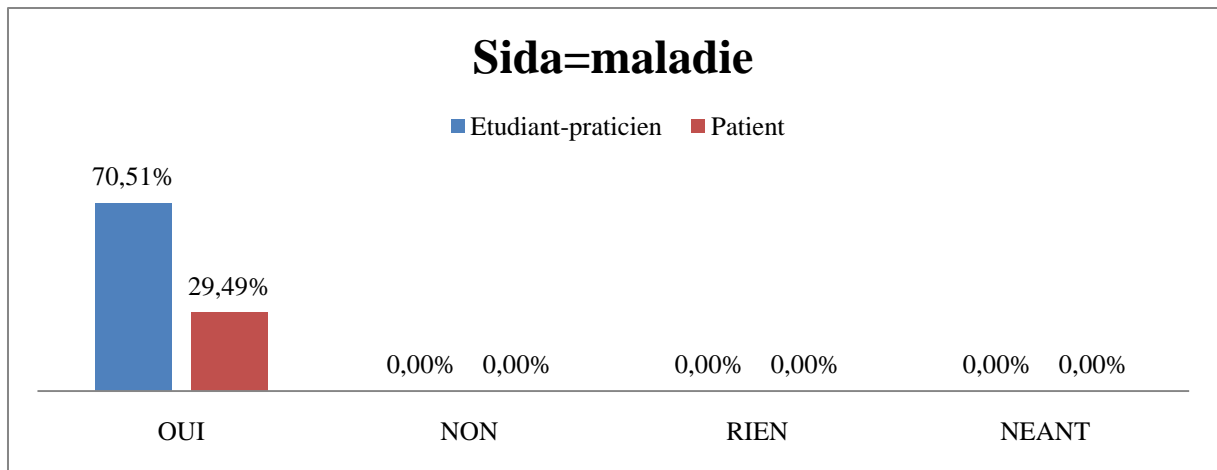
Douleur et enflément des pieds=maladie

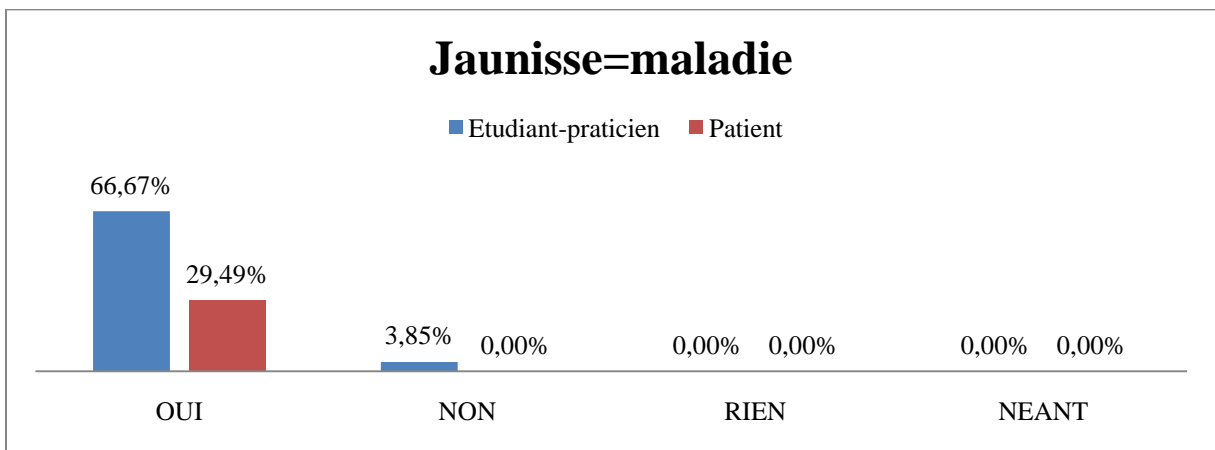
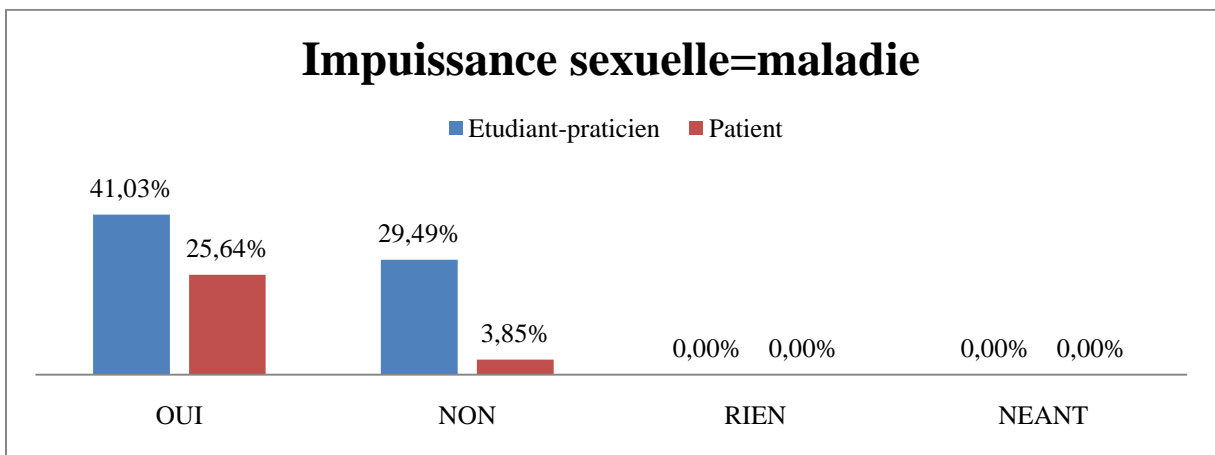
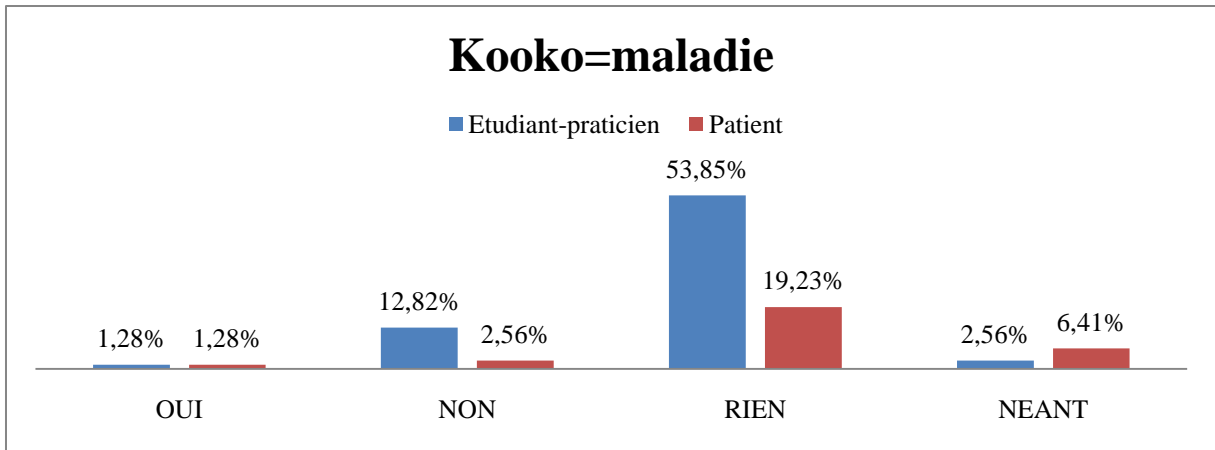


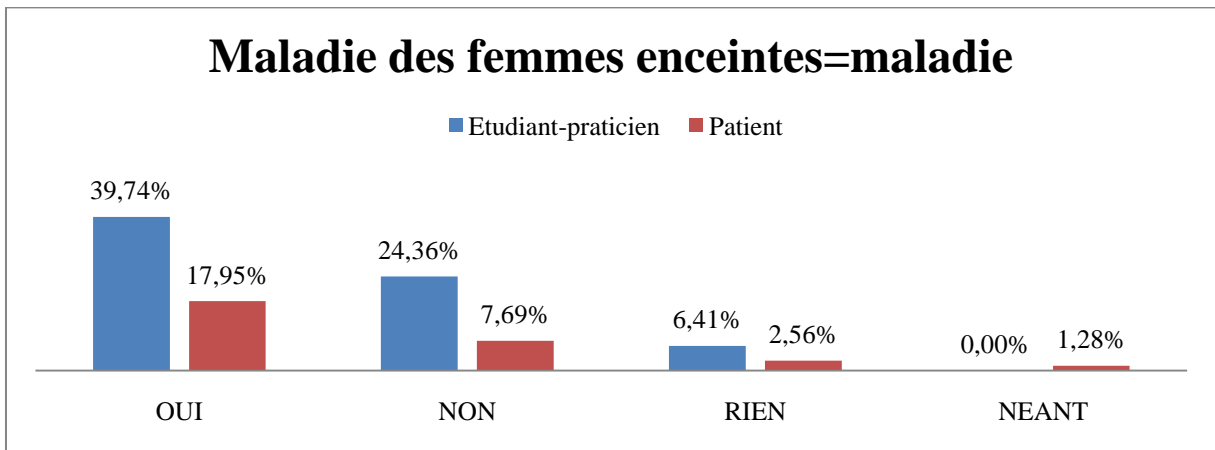
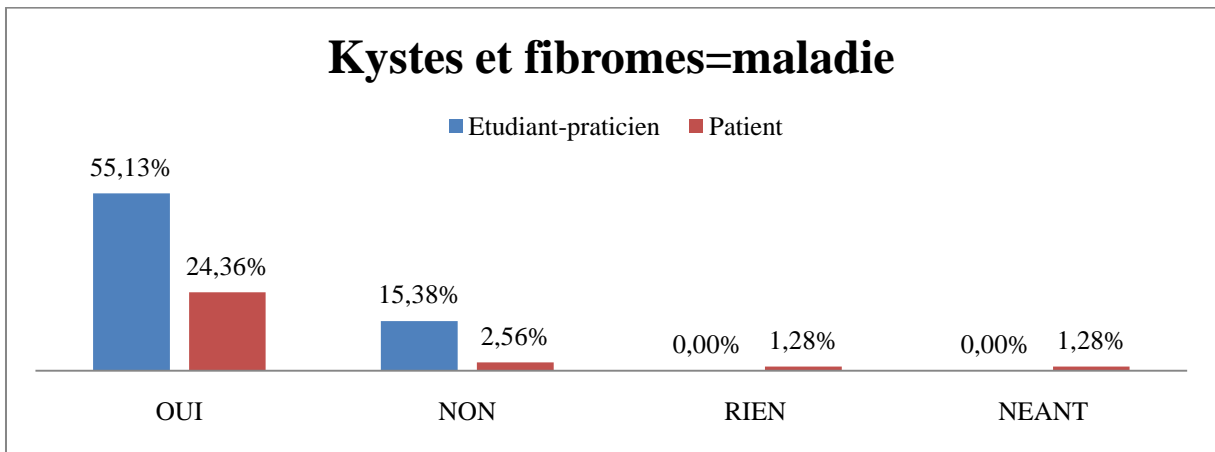
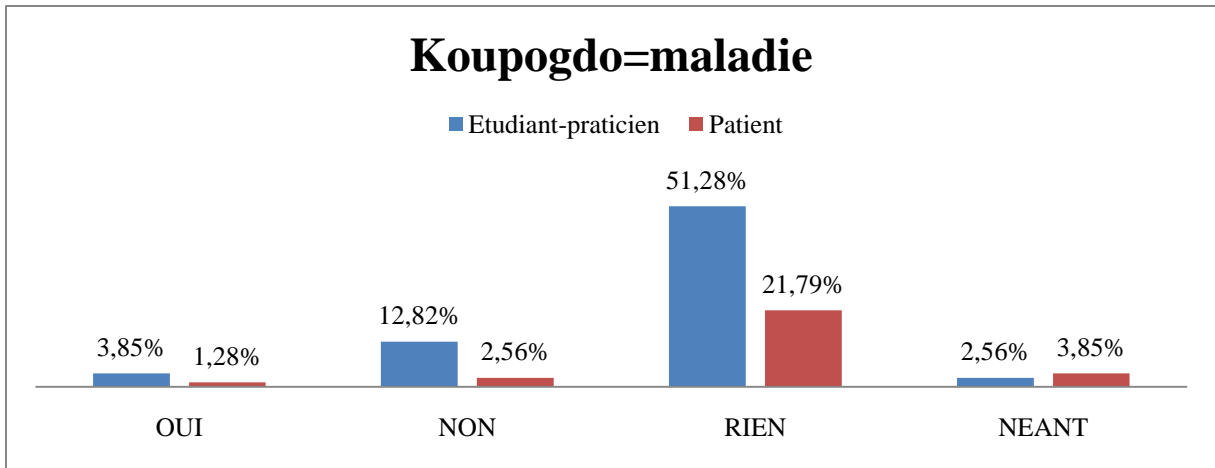
Epilepsie=maladie



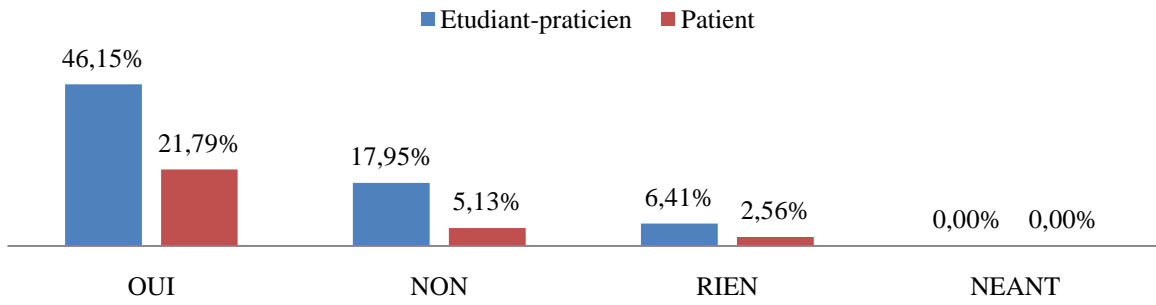




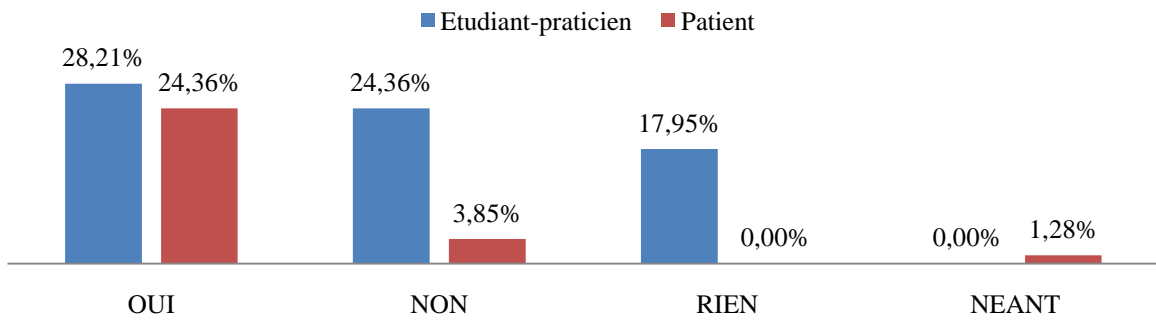




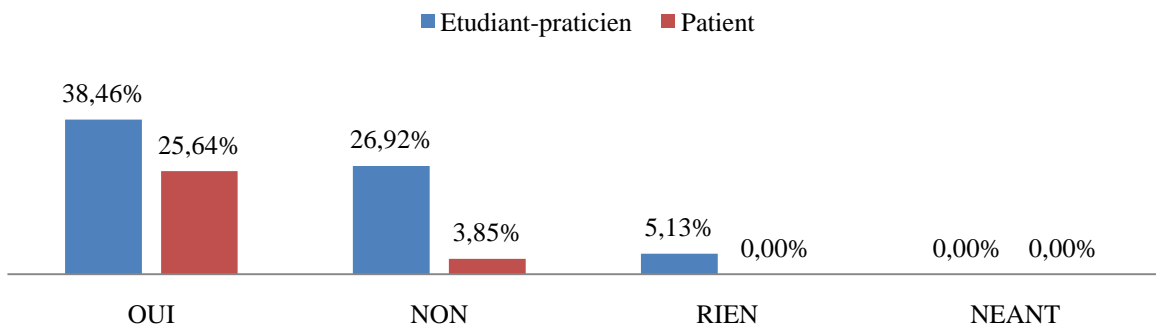
Maladie des enfants=maladie

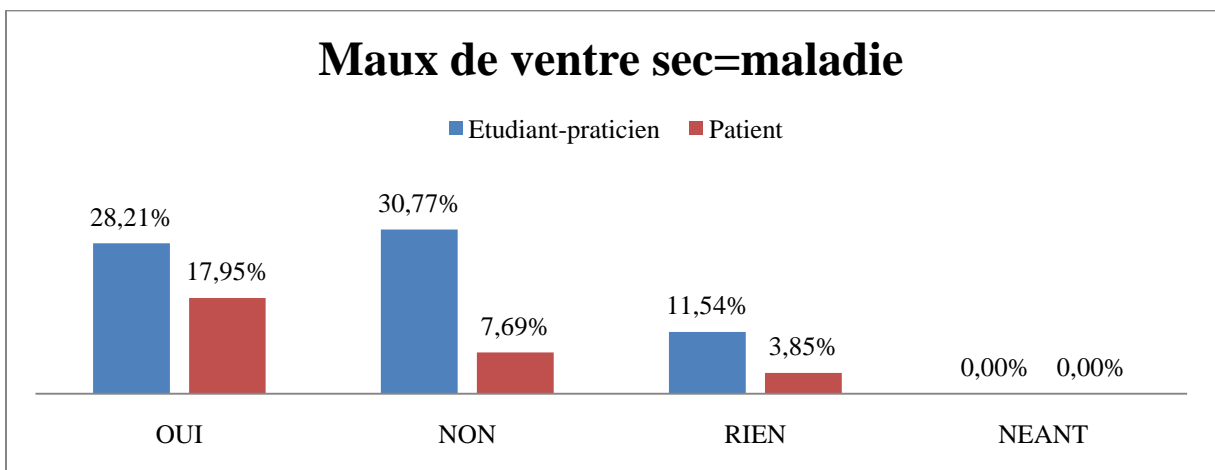
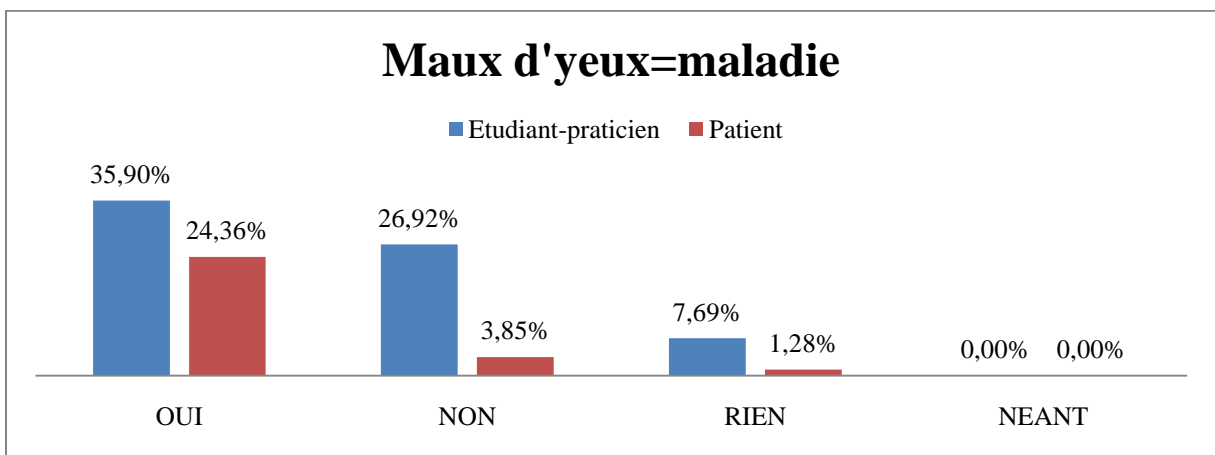
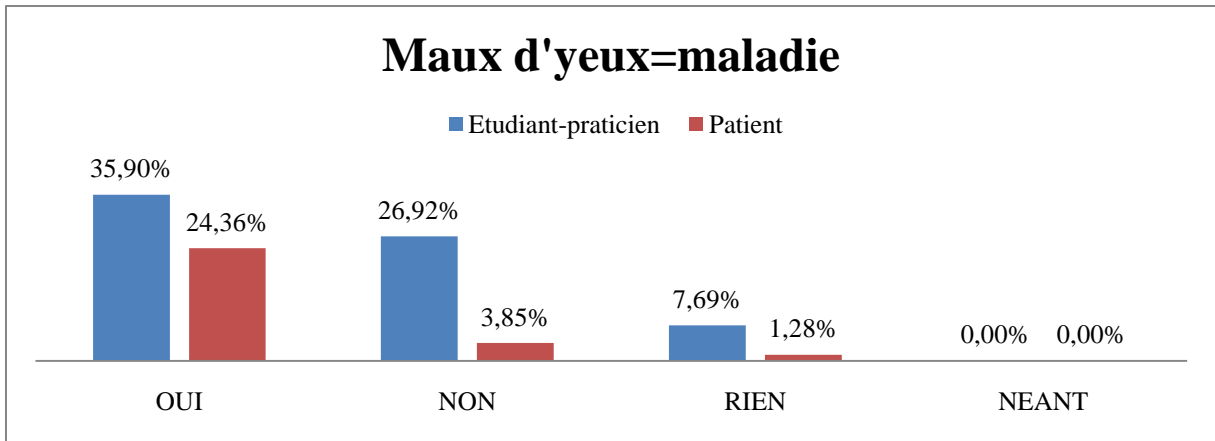


Maux d'oreille et Yembsé=maladie

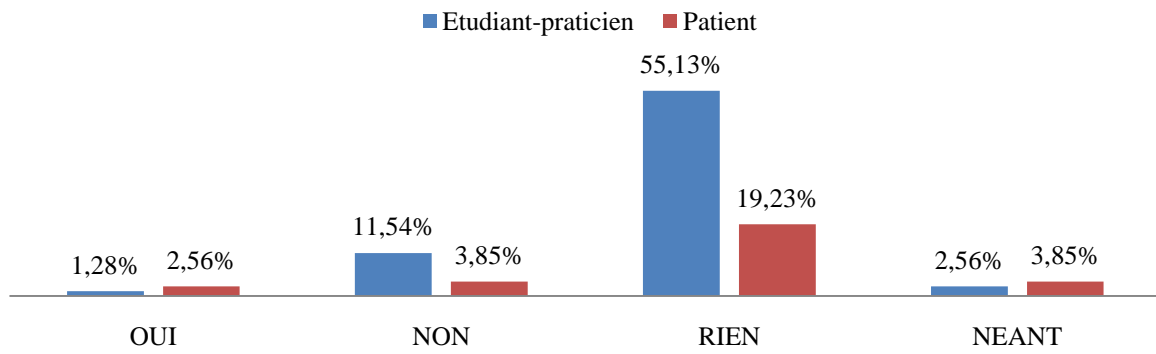


Maux de tête violents=maladie

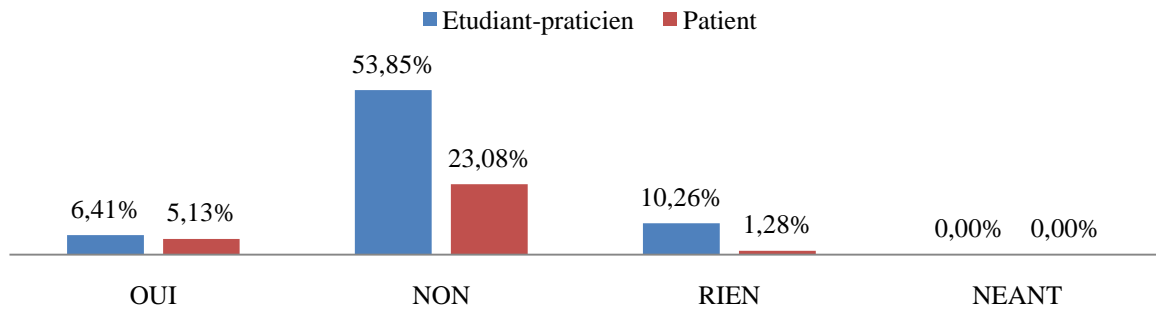




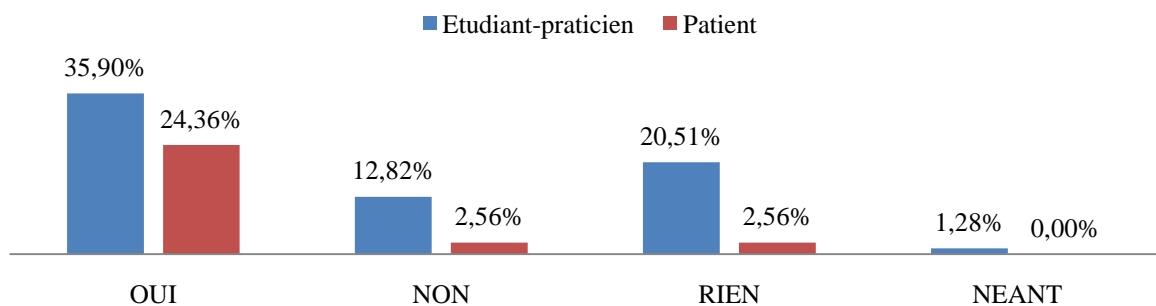
Nakouma des enfants=maladie



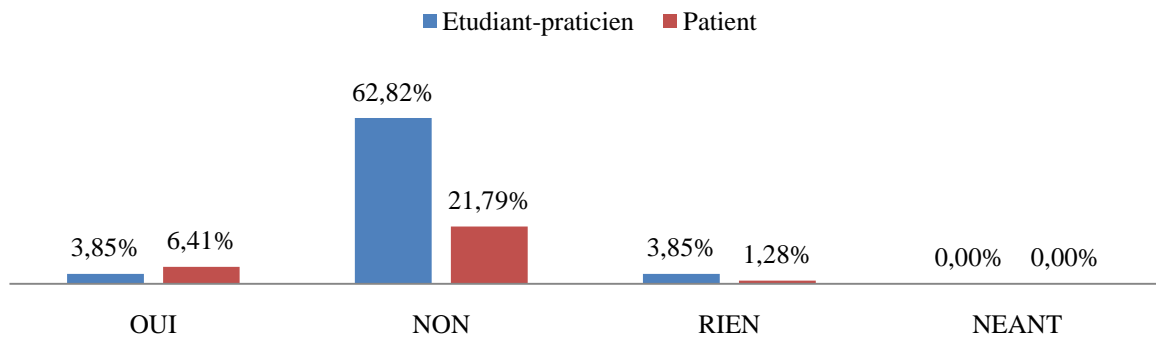
Poison=maladie



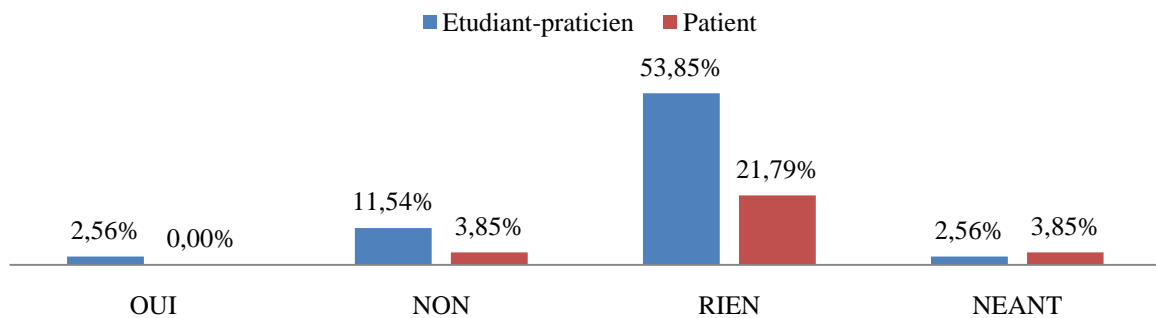
Pulmonie=maladie



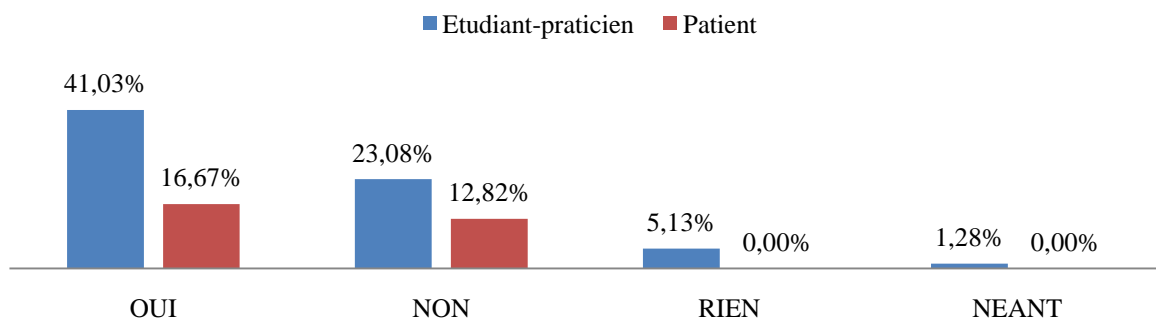
Règles douloureuses et retard=maladie

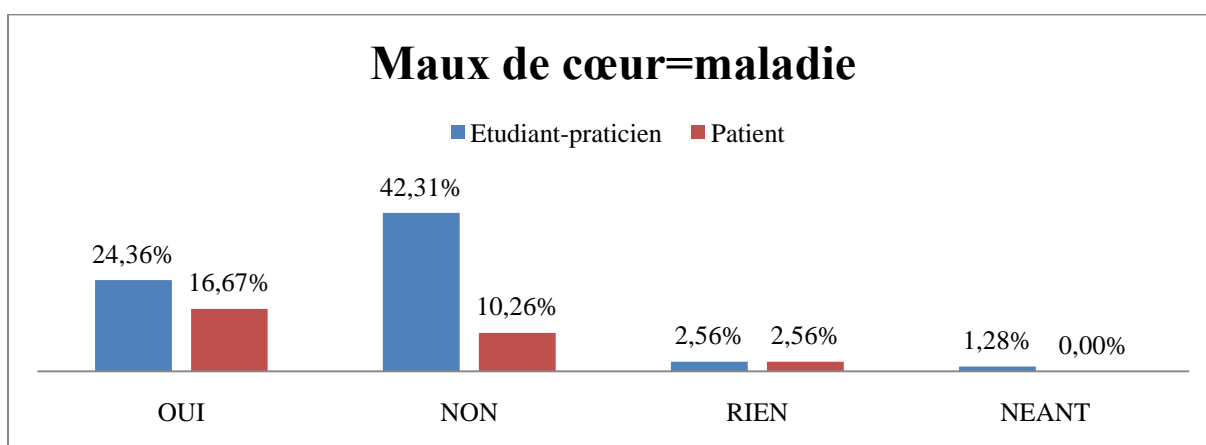
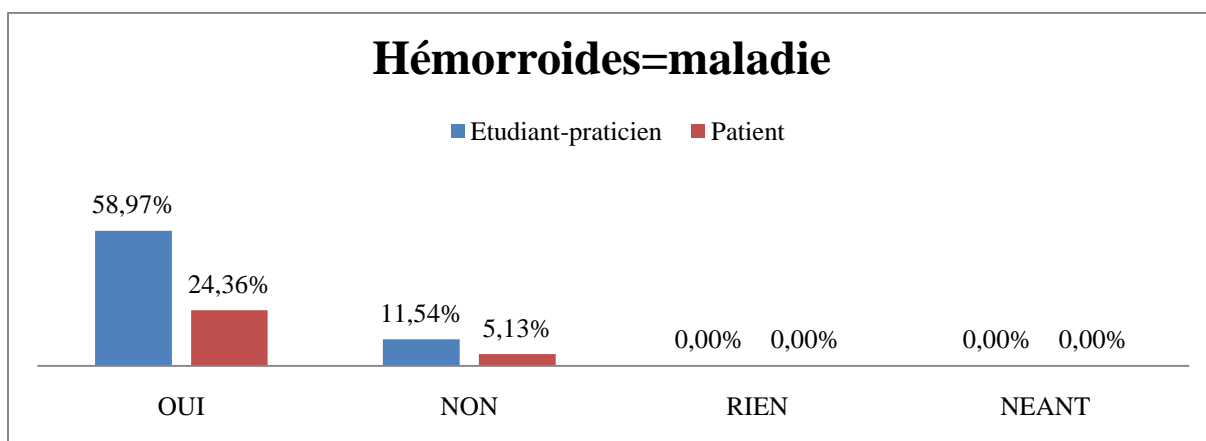
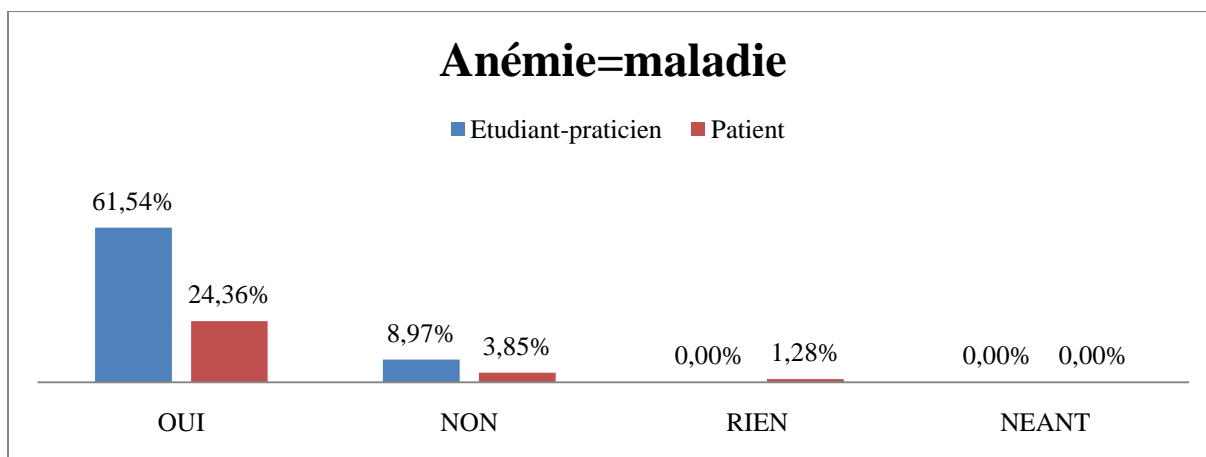


Samgba-tim=maladie

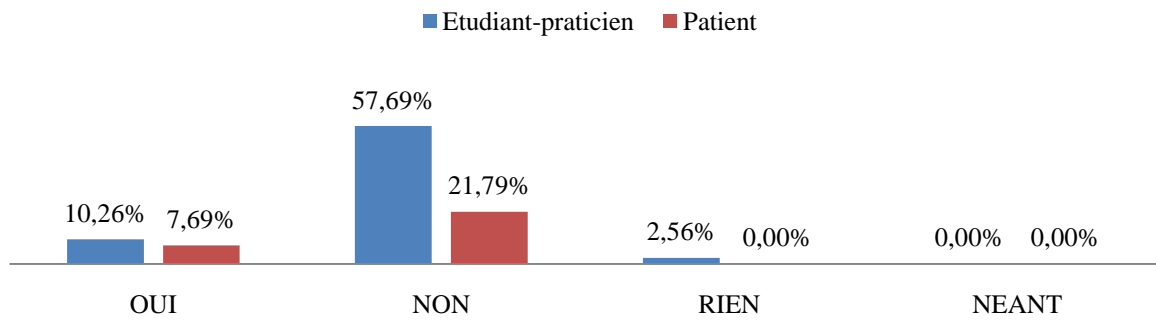


Stérilité=maladie

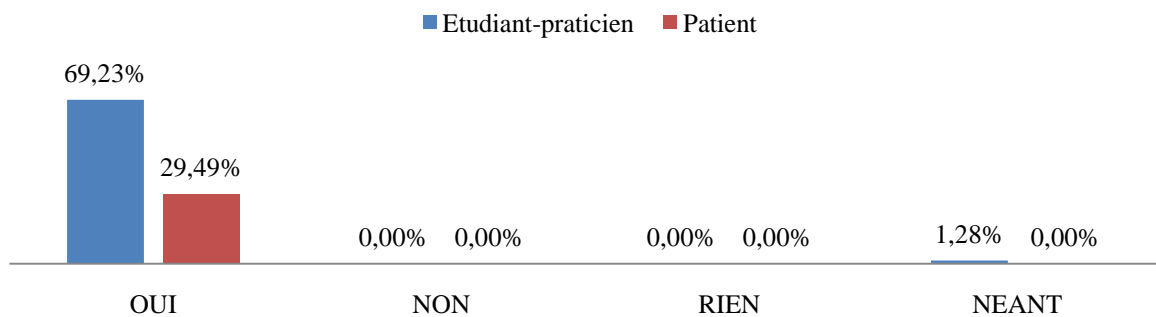




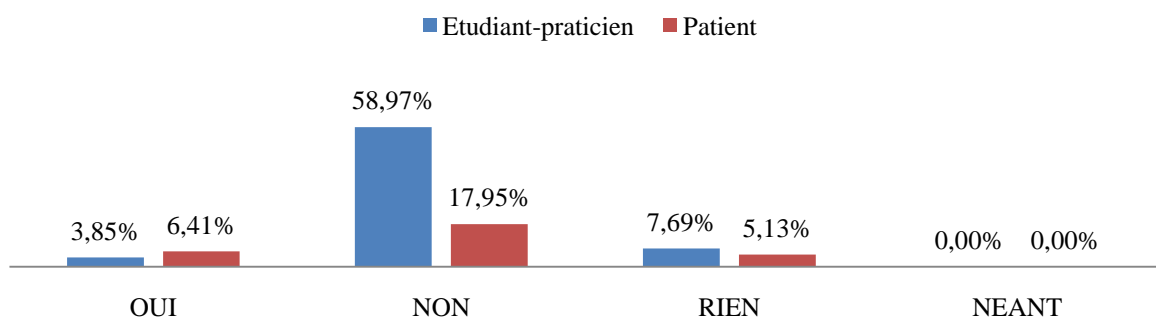
Règles douloureuses=maladie

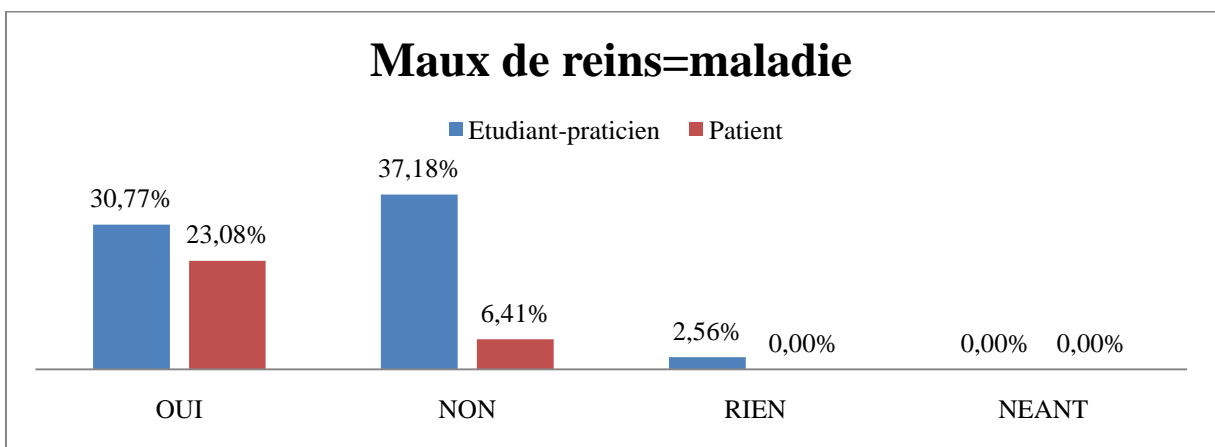
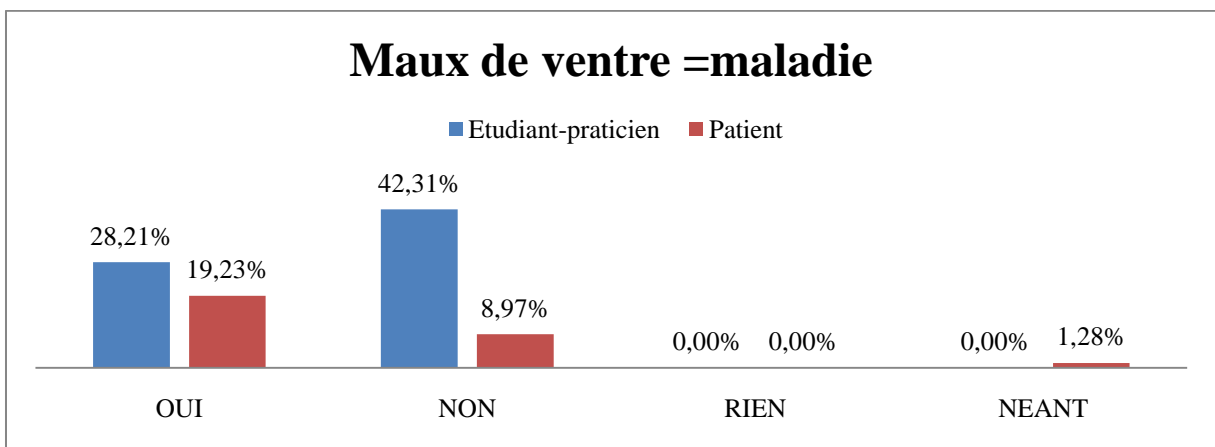
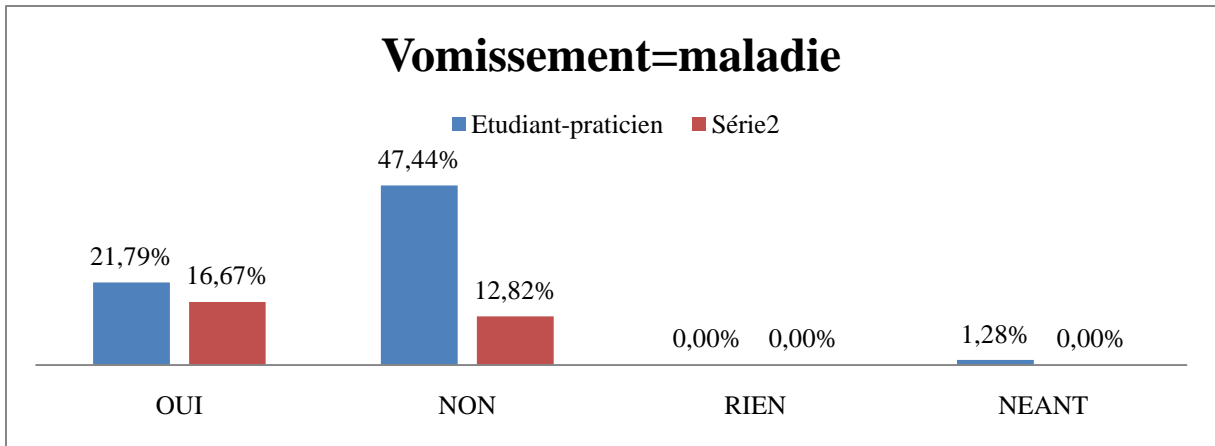


Ulcères d'estomac=maladie

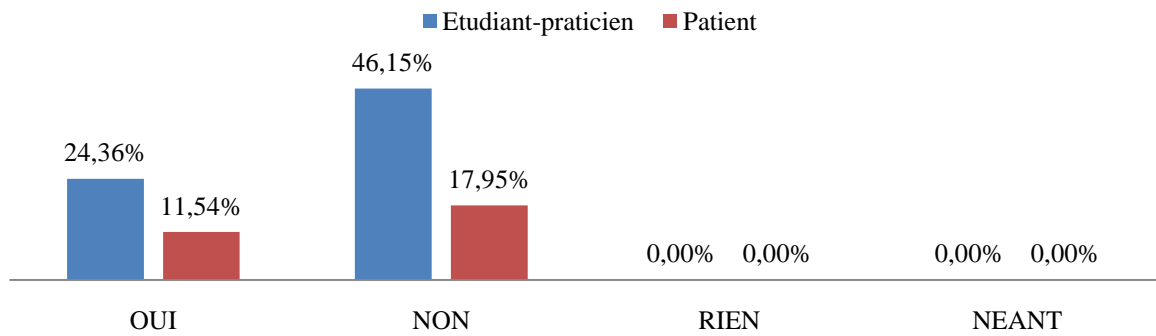


Puissance sexuelle=maladie

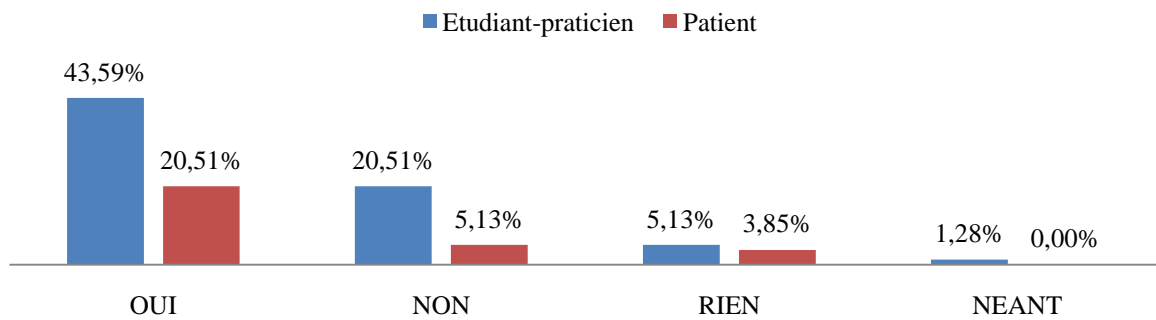




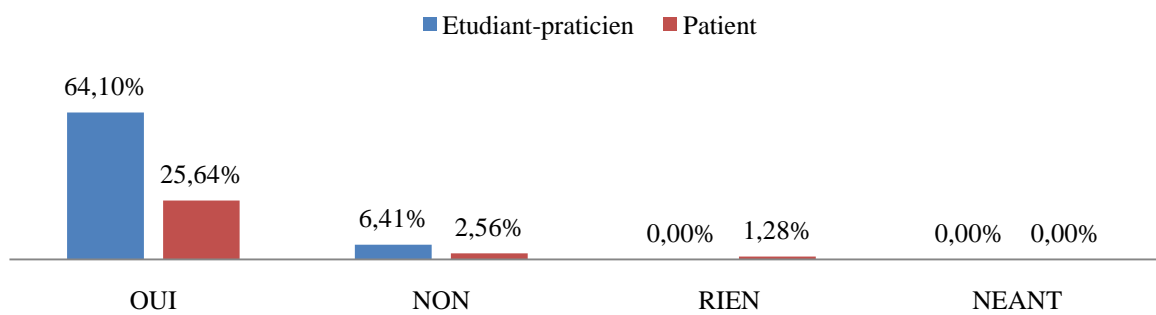
Fatigue générale=maladie

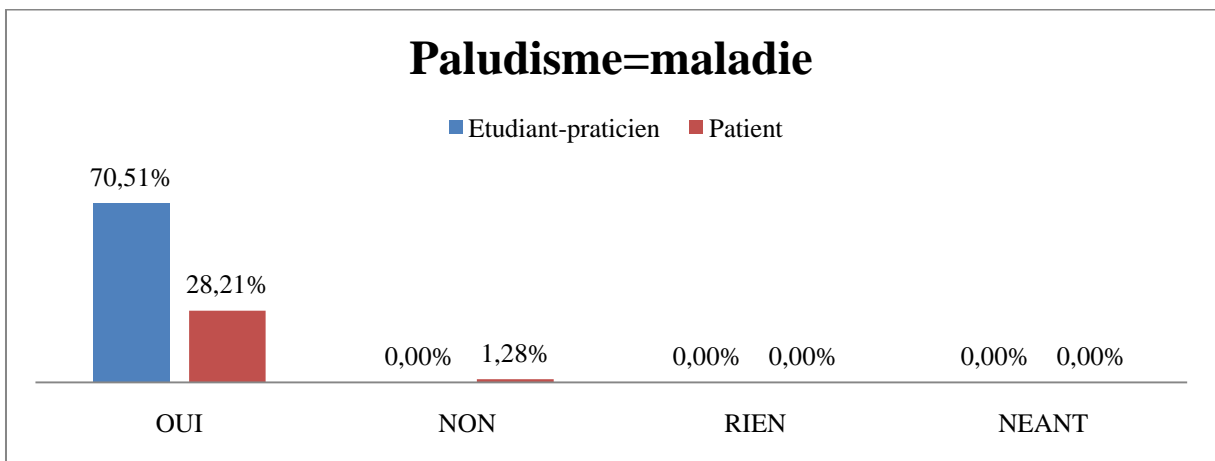
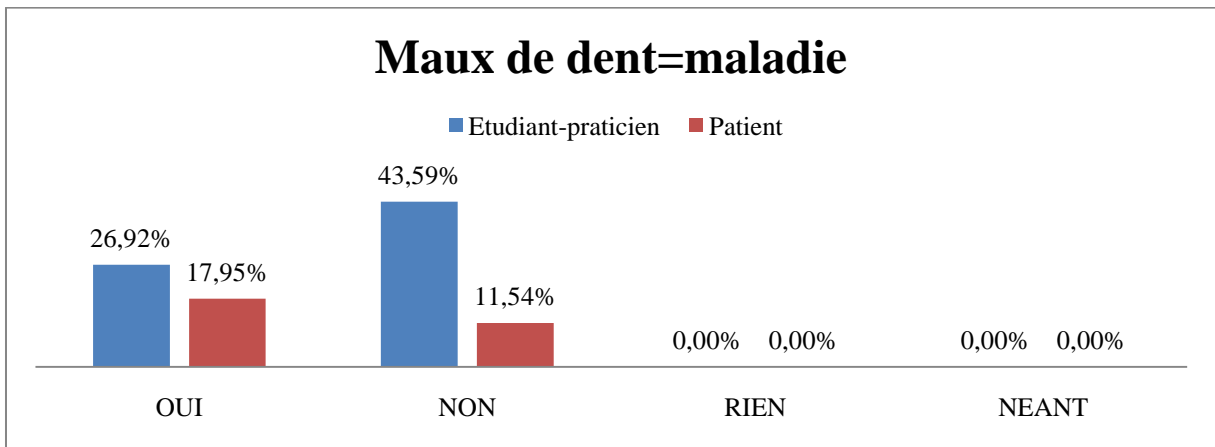
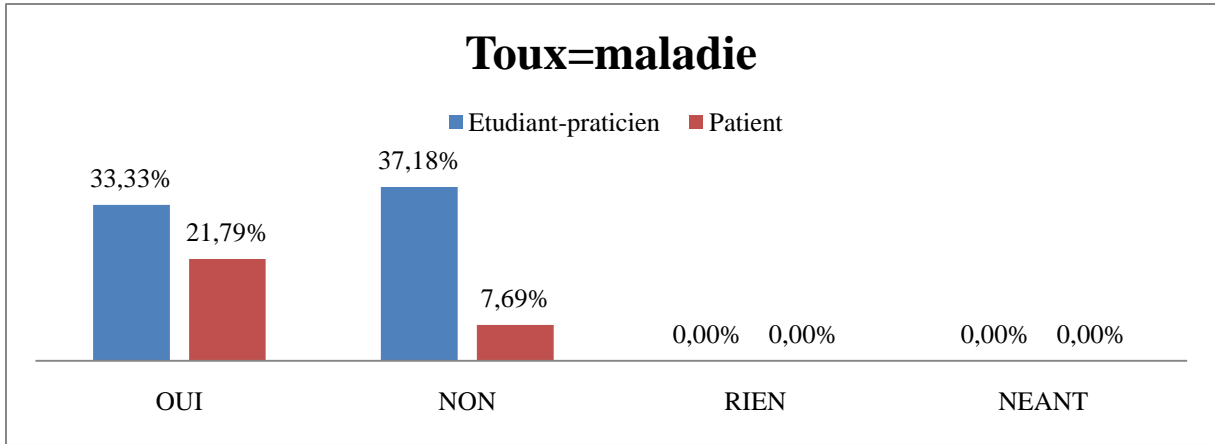


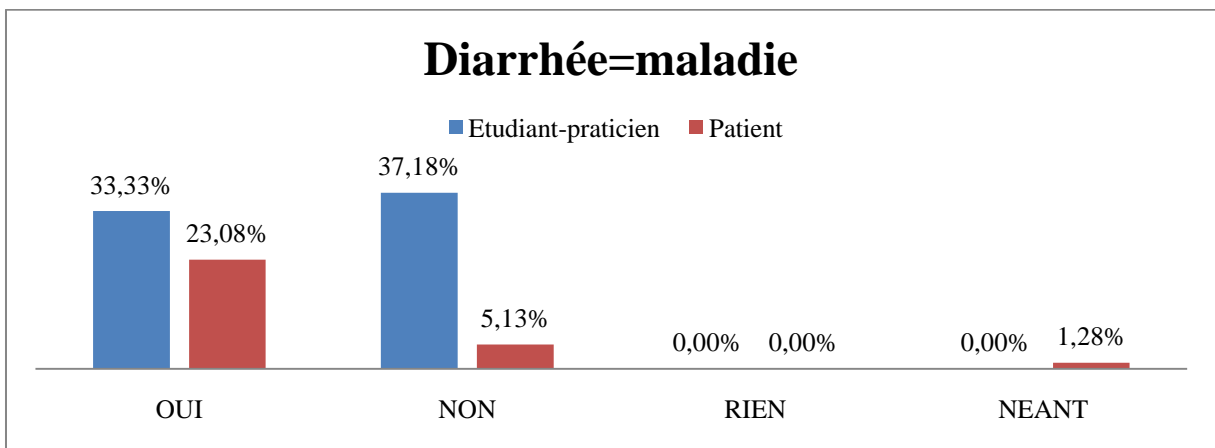
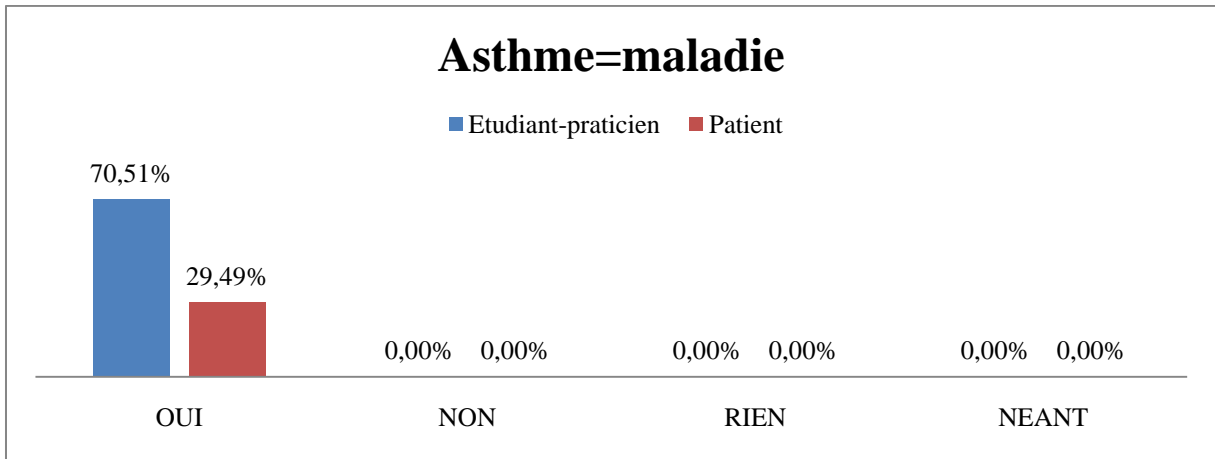
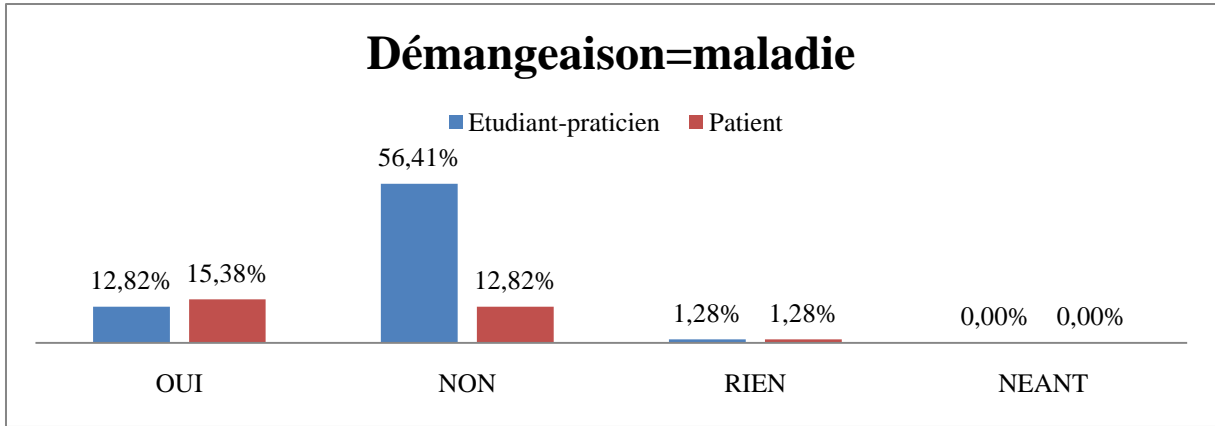
Chaude pisse=maladie

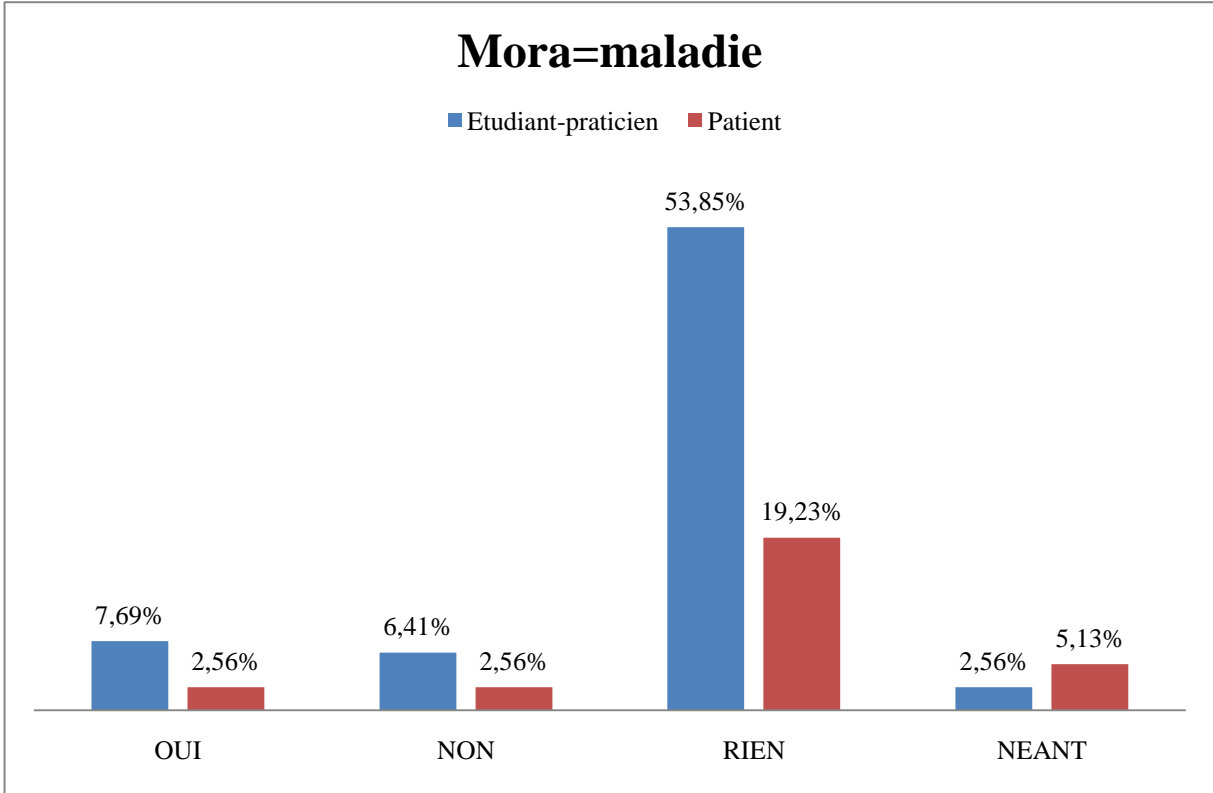


Rhumatisme=maladie

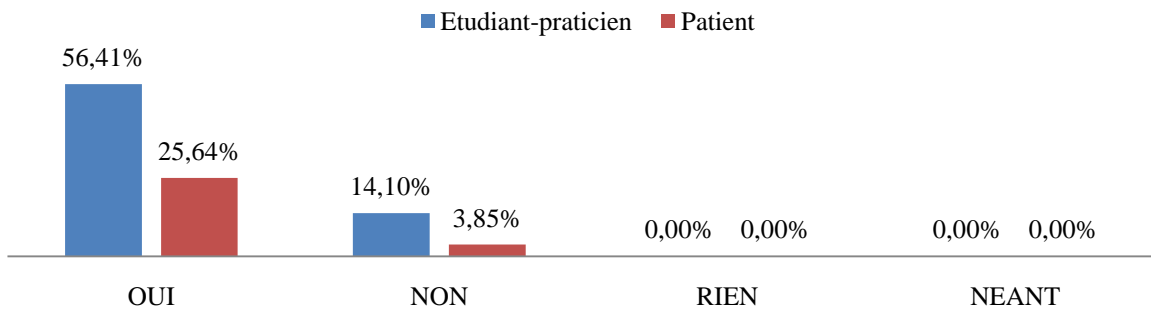




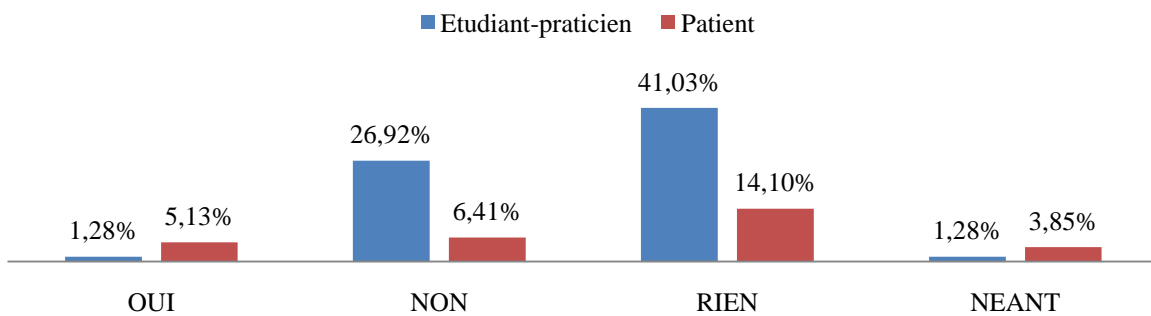




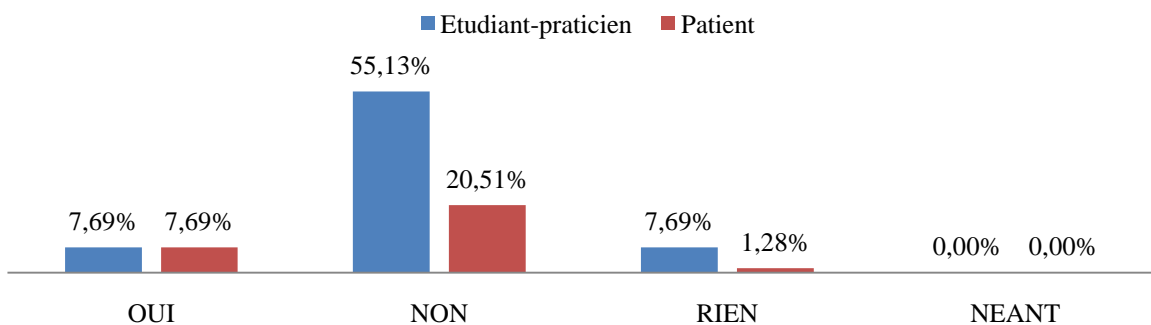
Acouchement difficile=douleur



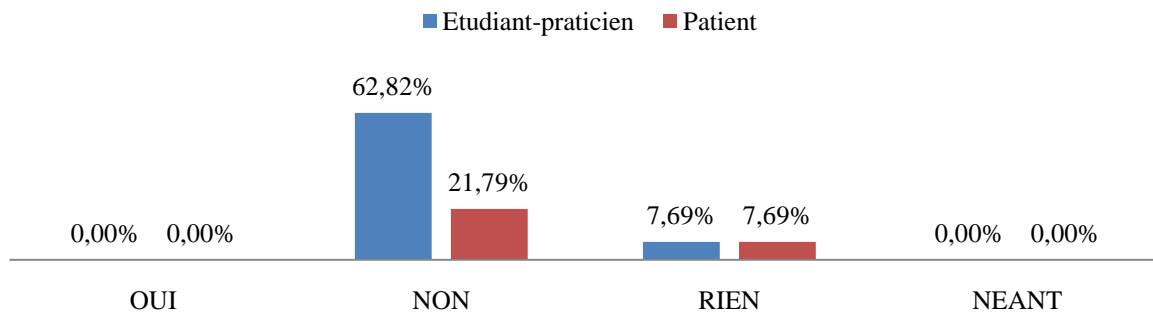
Araignée,Souléga=douleur



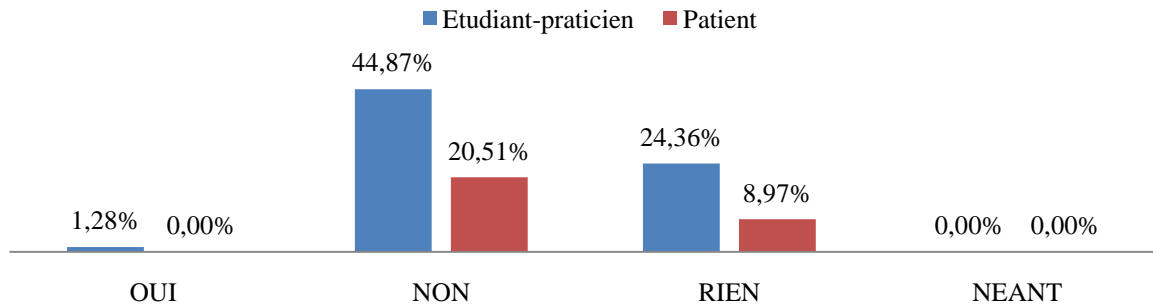
Amour=douleur



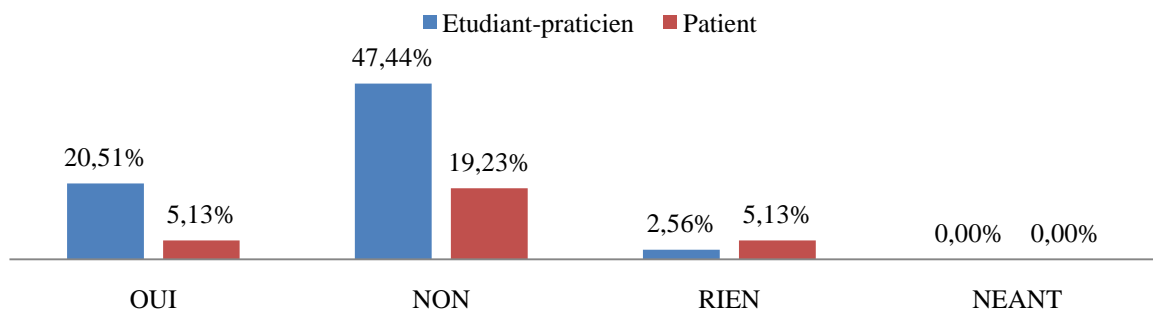
Aide mémoire=douleur

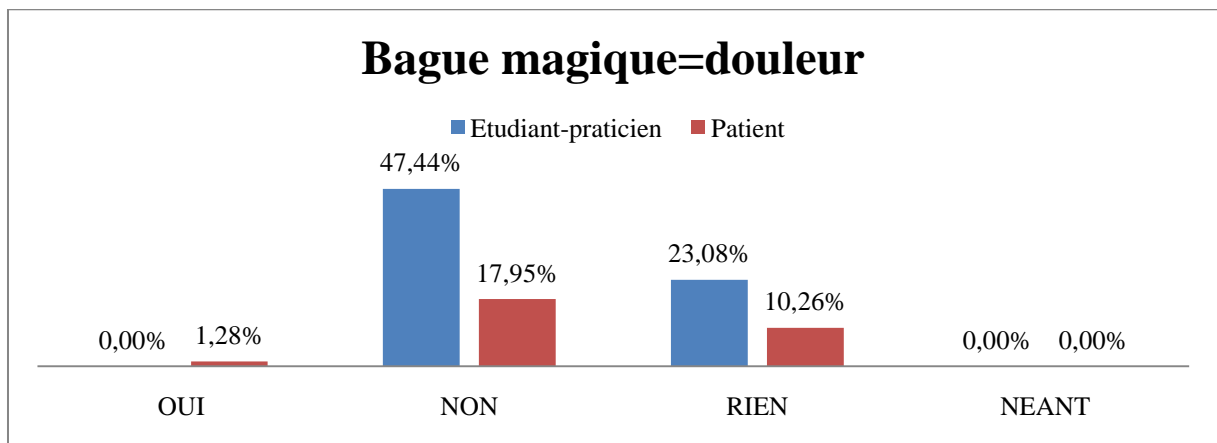
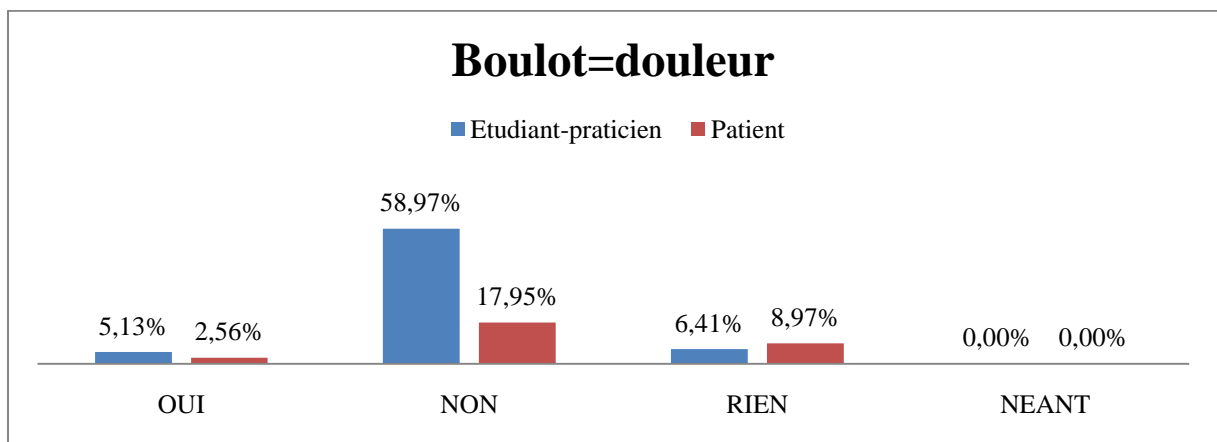
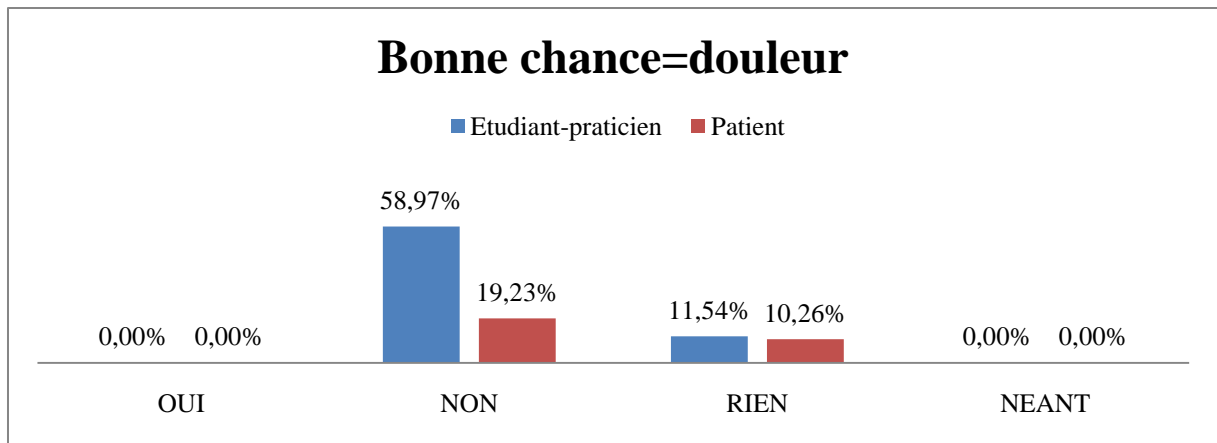


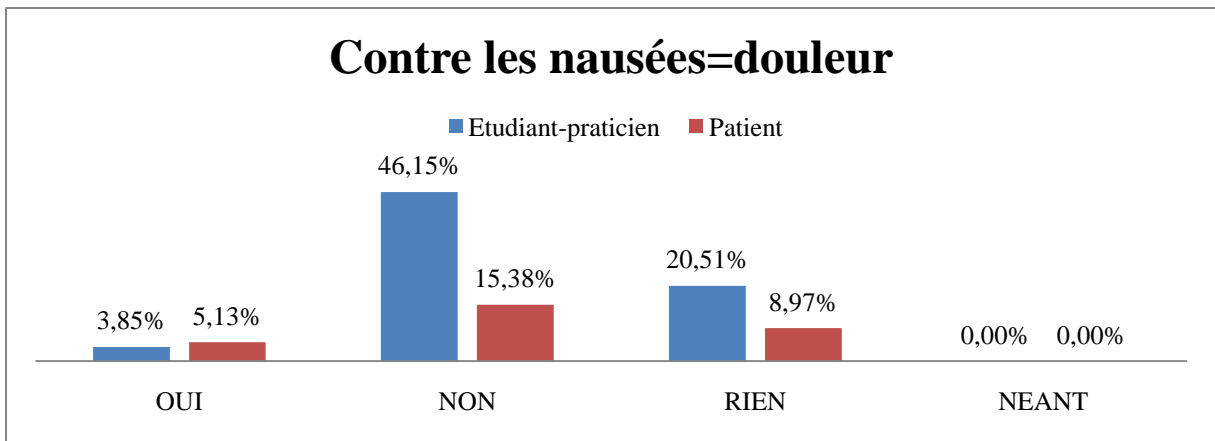
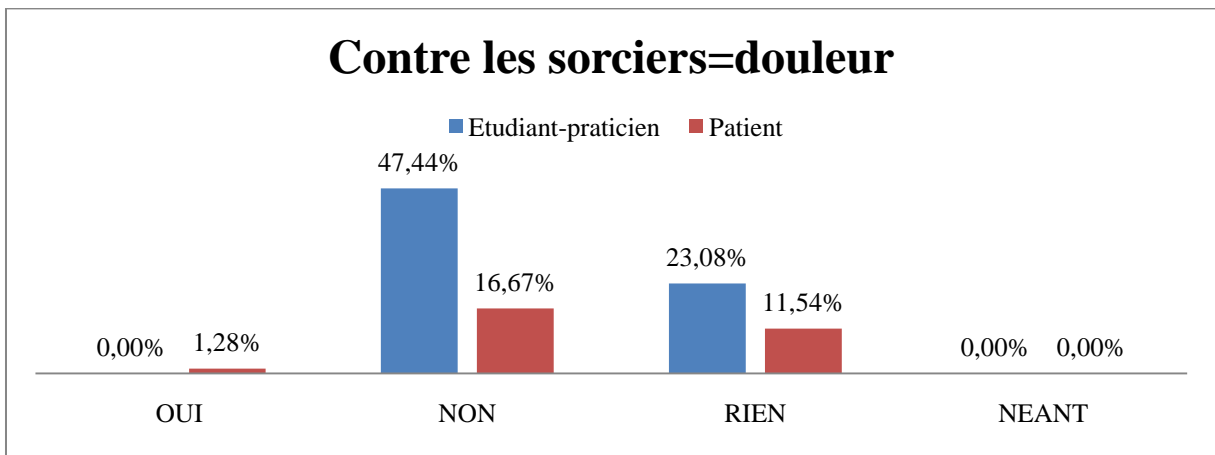
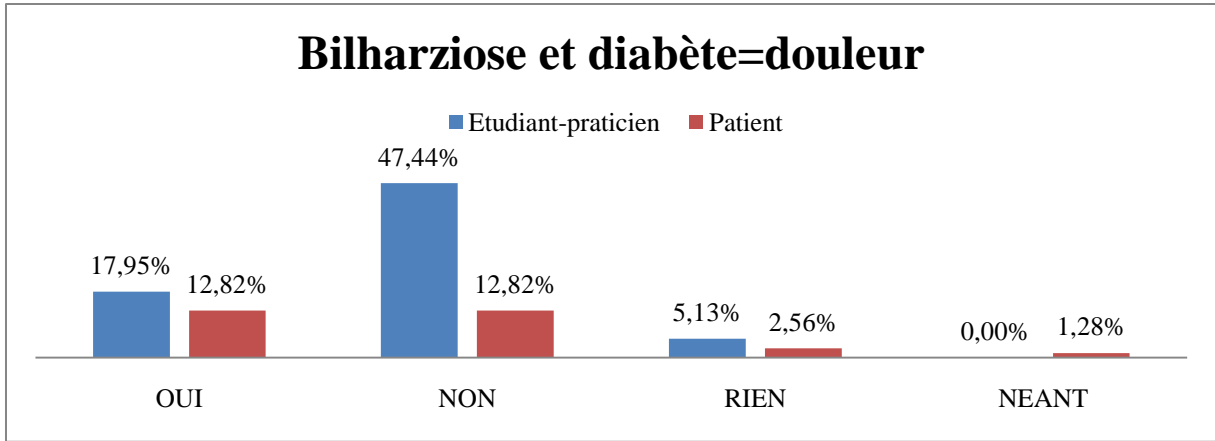
Appel âme =douleur



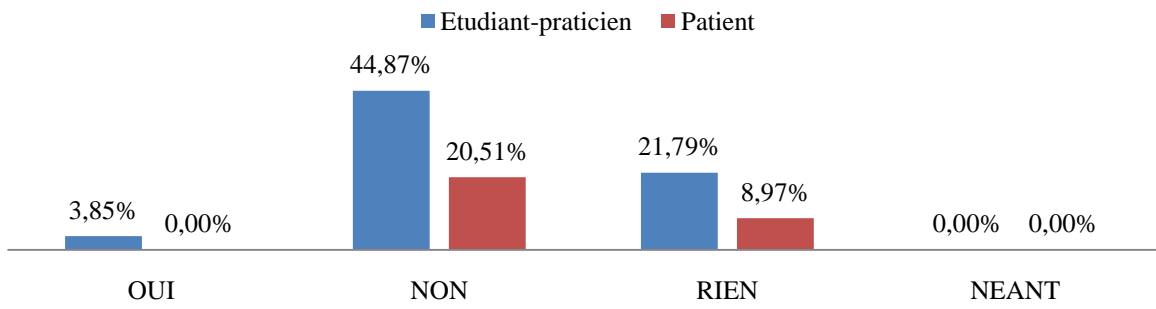
Ancienne plaie=douleur



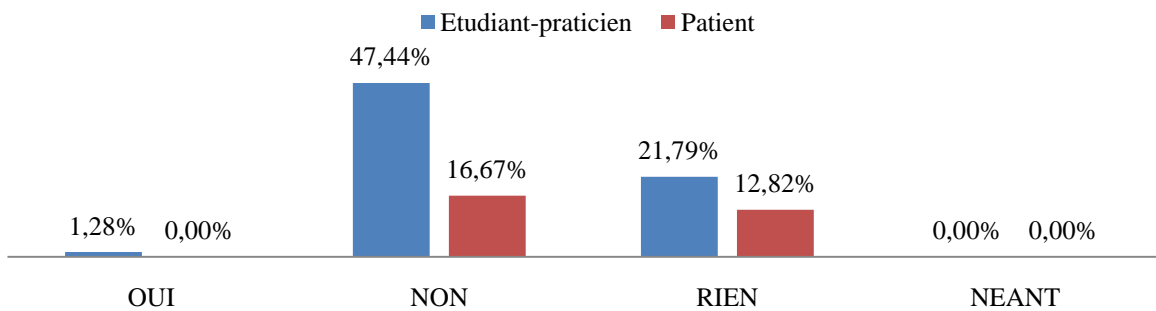




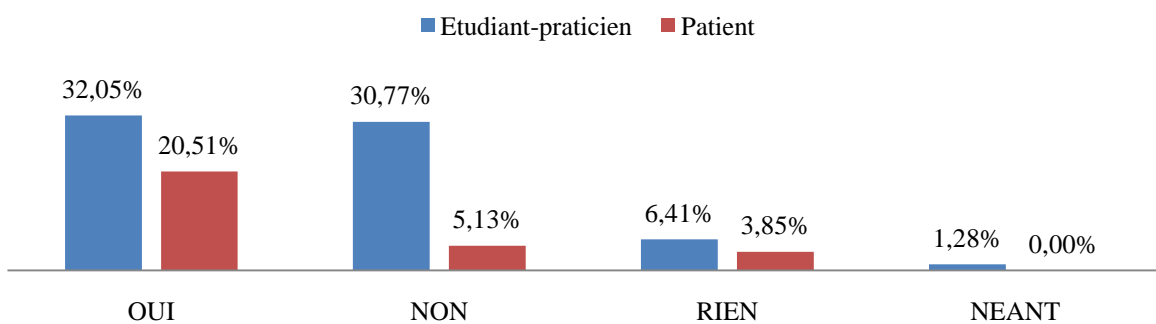
Contre les serpents=douleur



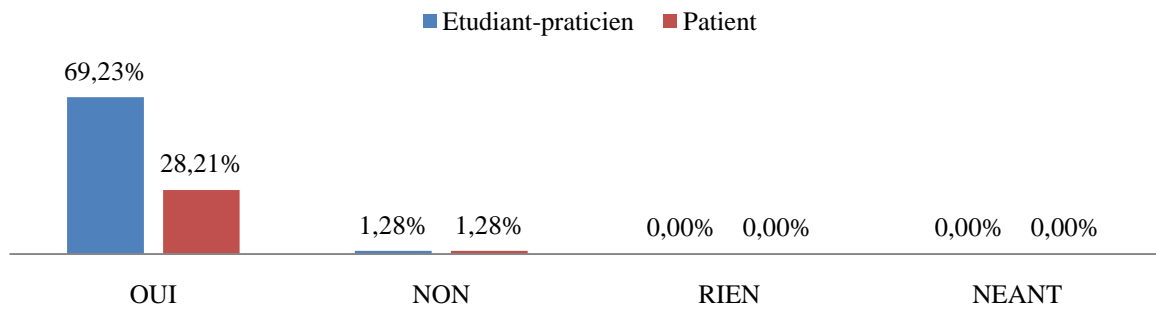
Contre les génies=douleur



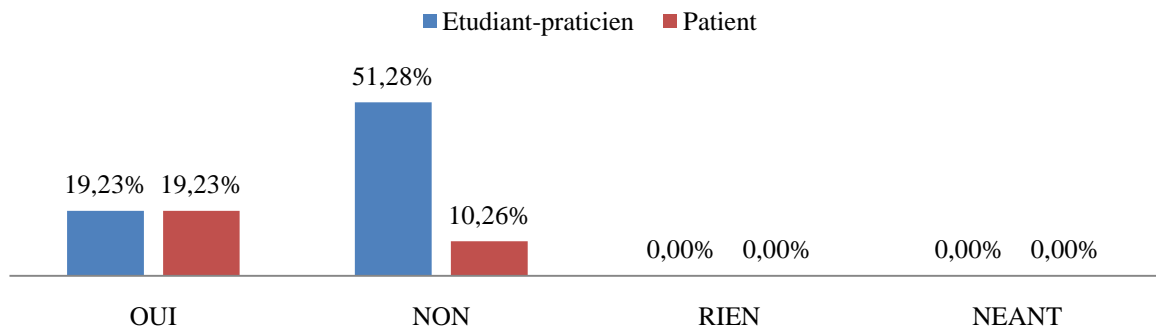
Dysenterie=douleur



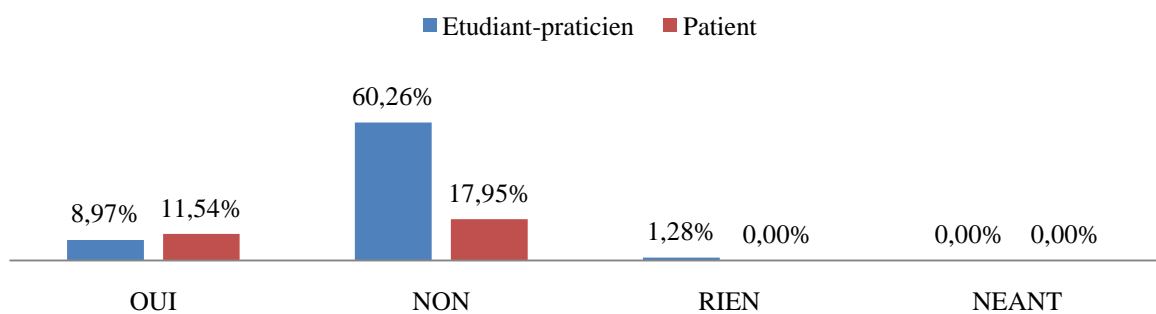
Douleur et enflément des pieds=douleur

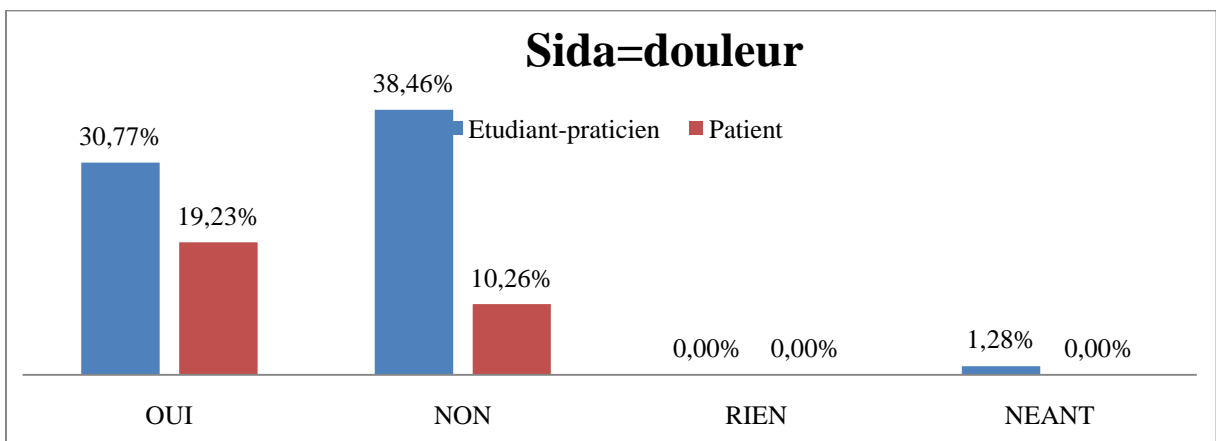
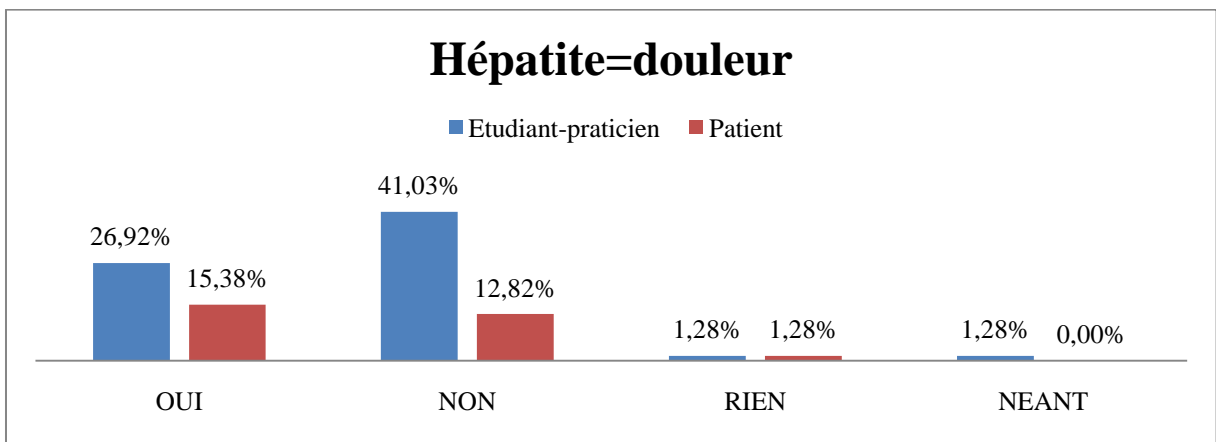
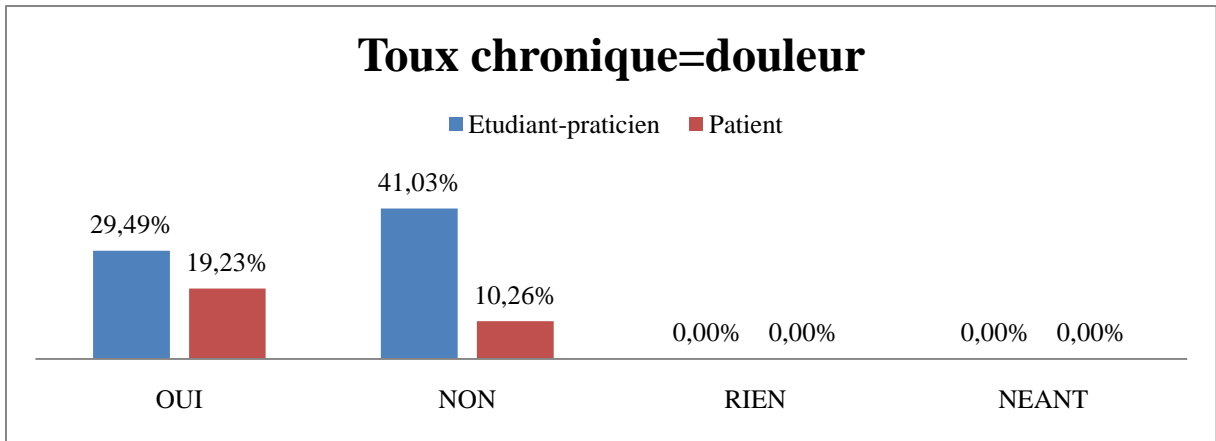


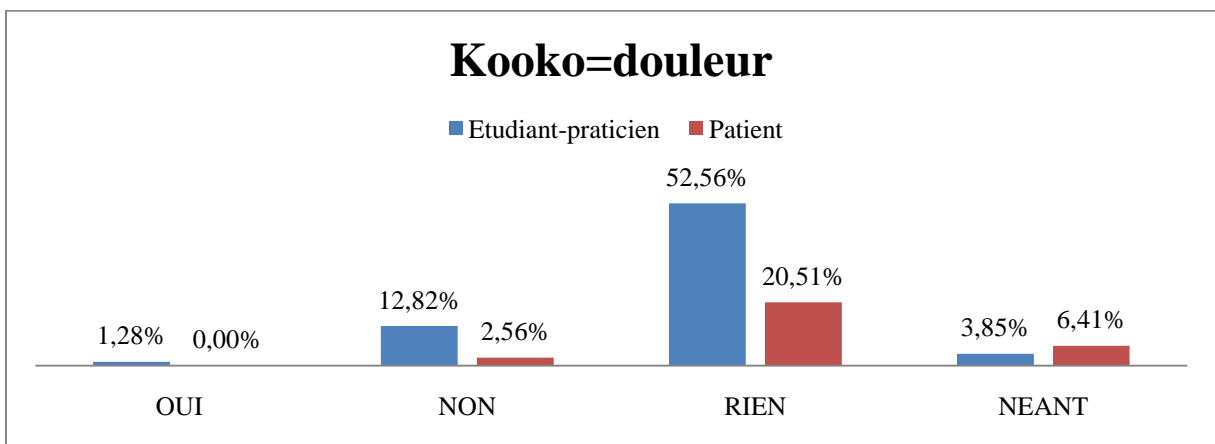
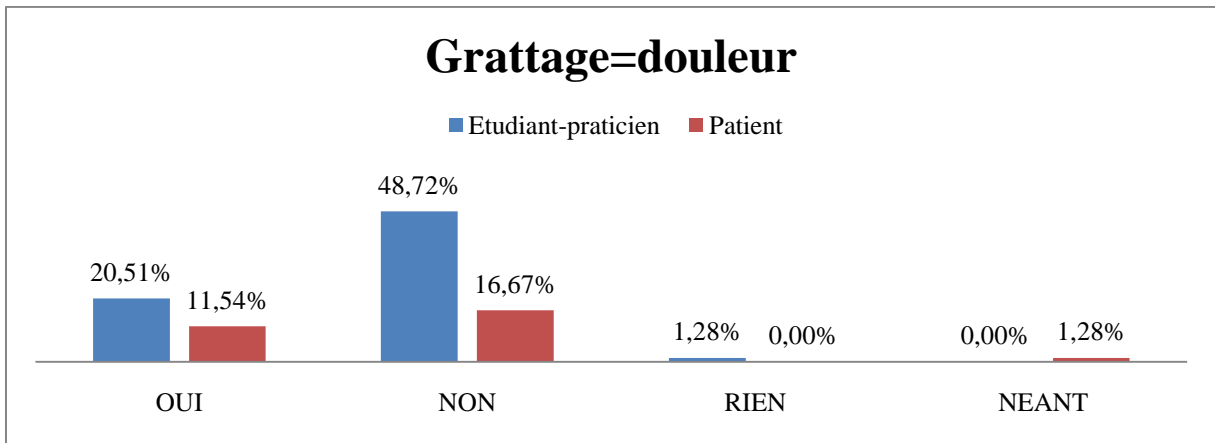
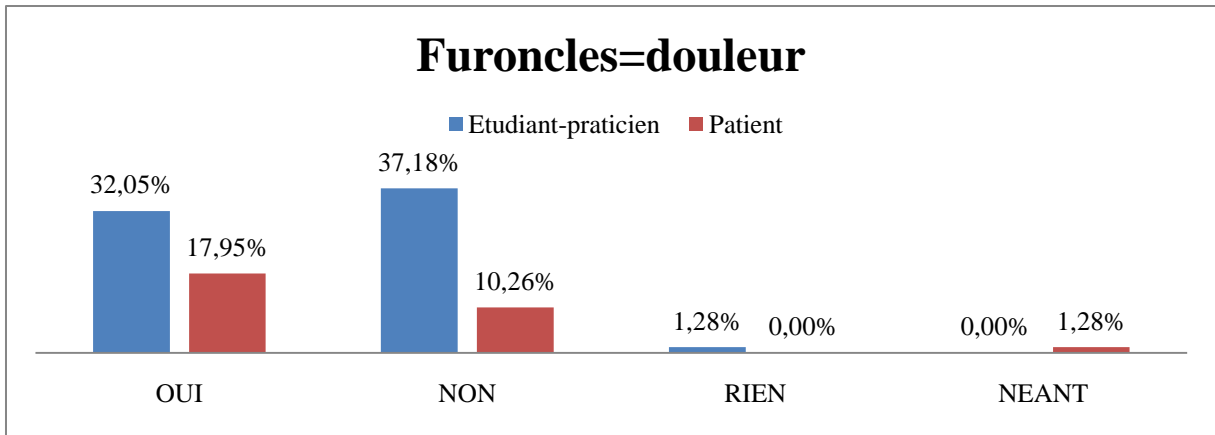
Epilepsie=douleur



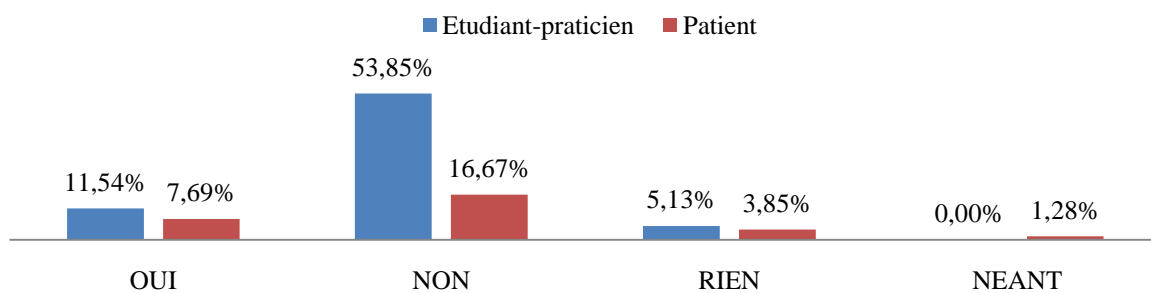
Folie=douleur



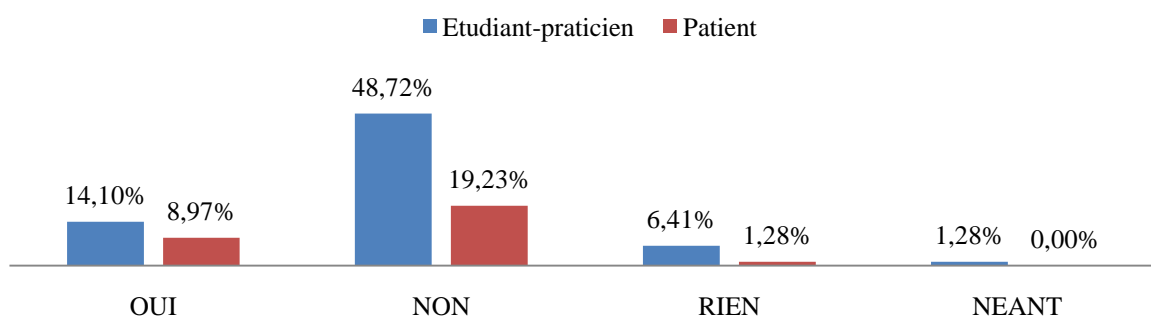




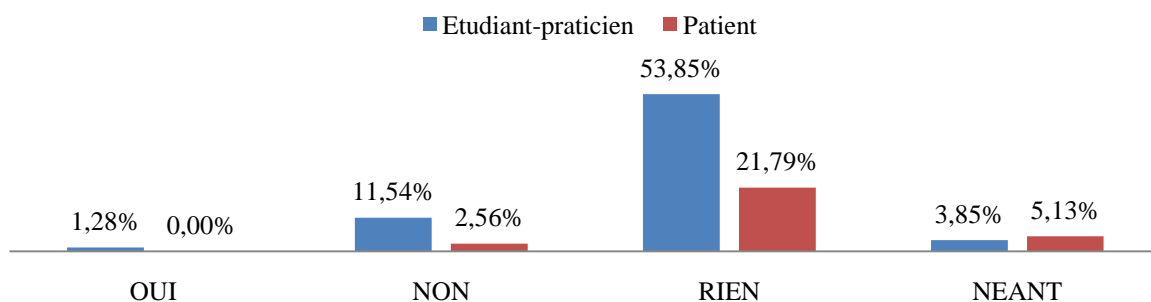
Impuissance sexuelle=douleur



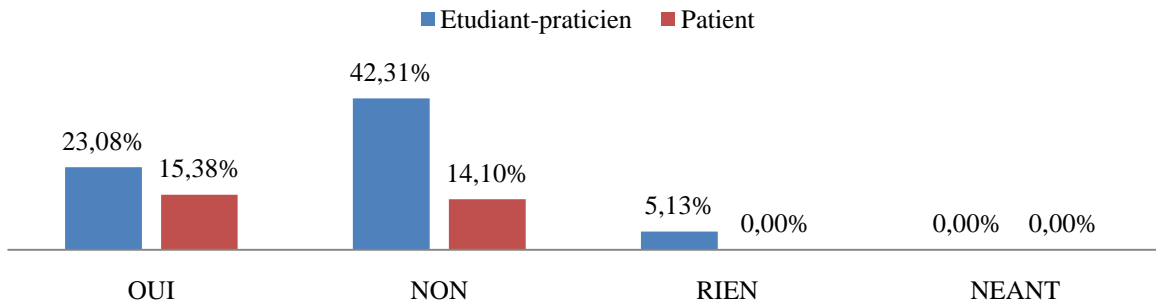
Jaunisse=douleur



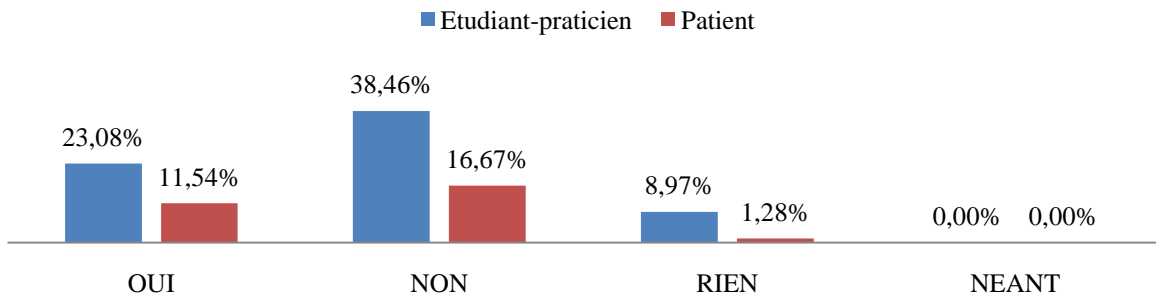
Koupogdo=douleur



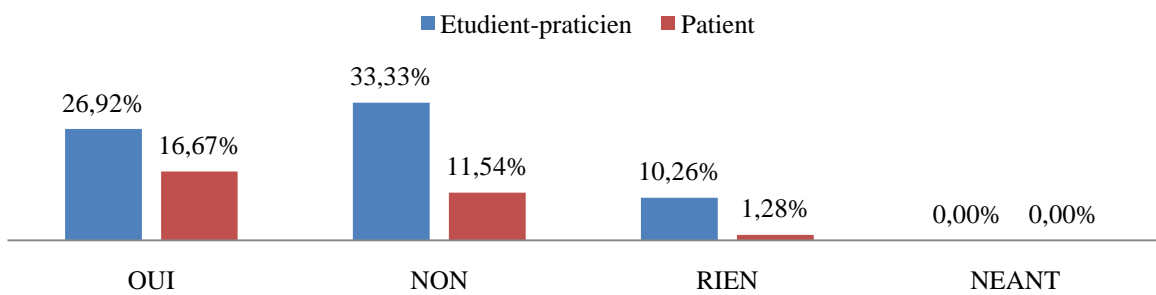
Kystes et fibromes=douleur



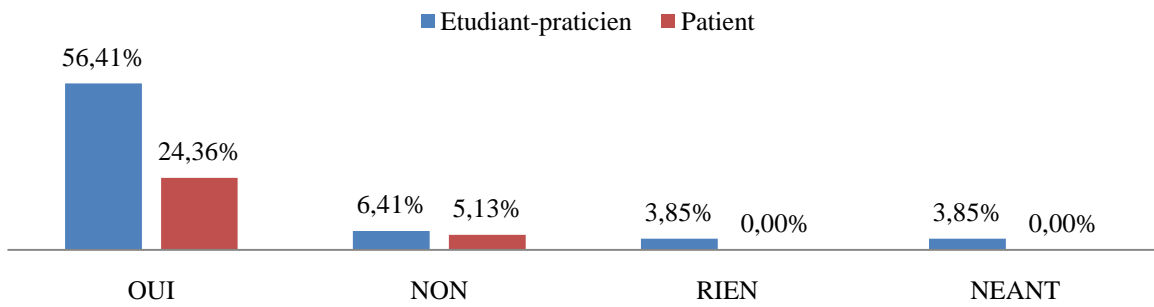
Maladie des femmes enceintes=douleur



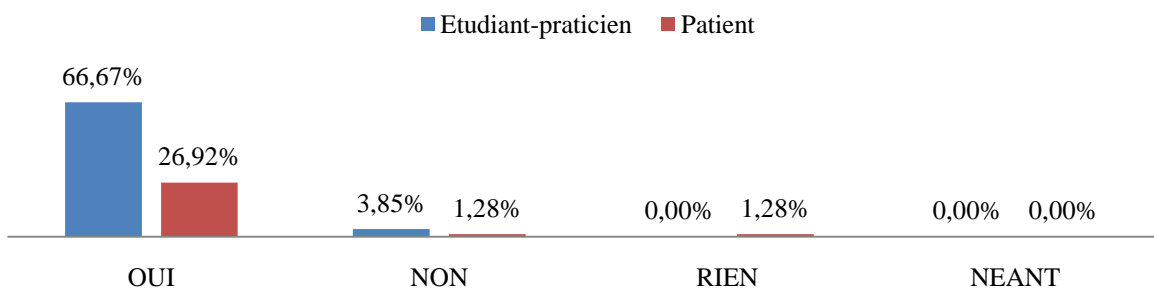
Maladies des enfants=douleur



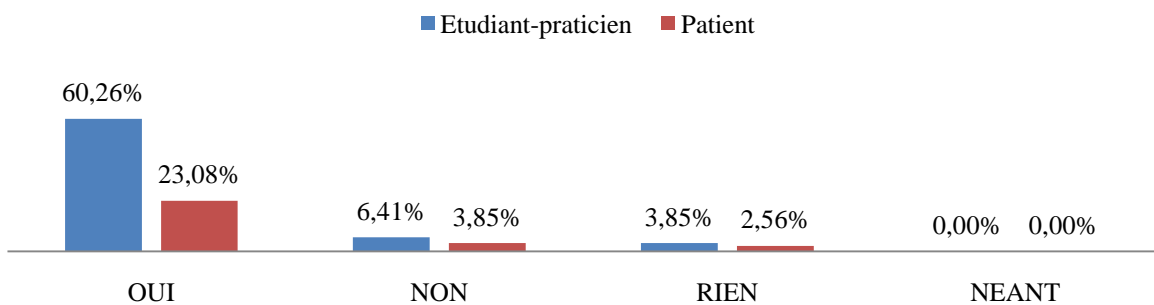
Maux d'oreille et Yembsé=douleur



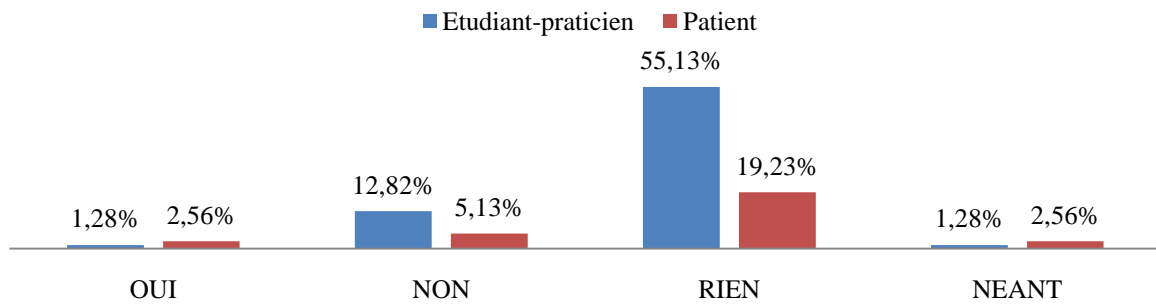
Maux de tête violents=douleur



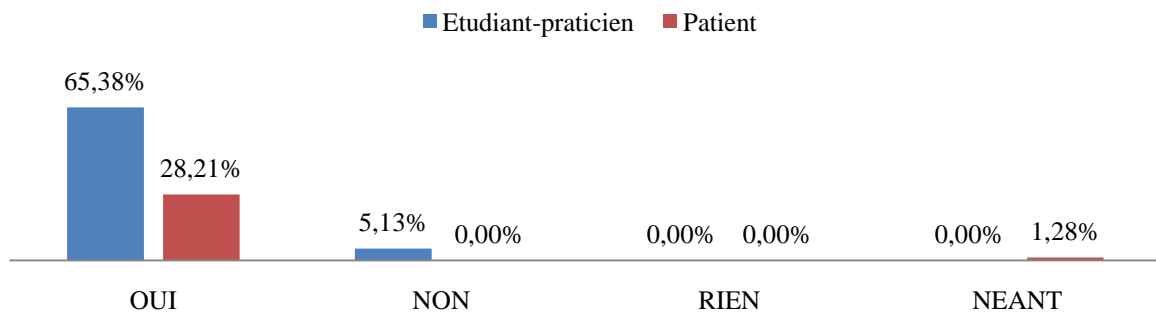
Maux de ventre sec=douleur



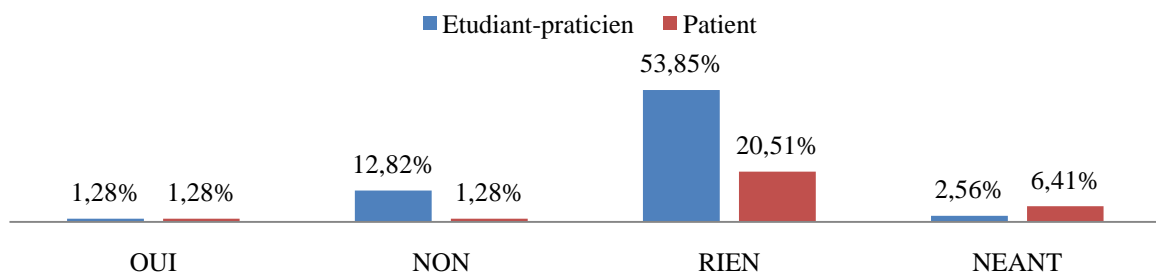
Nakouma des enfants=douleur

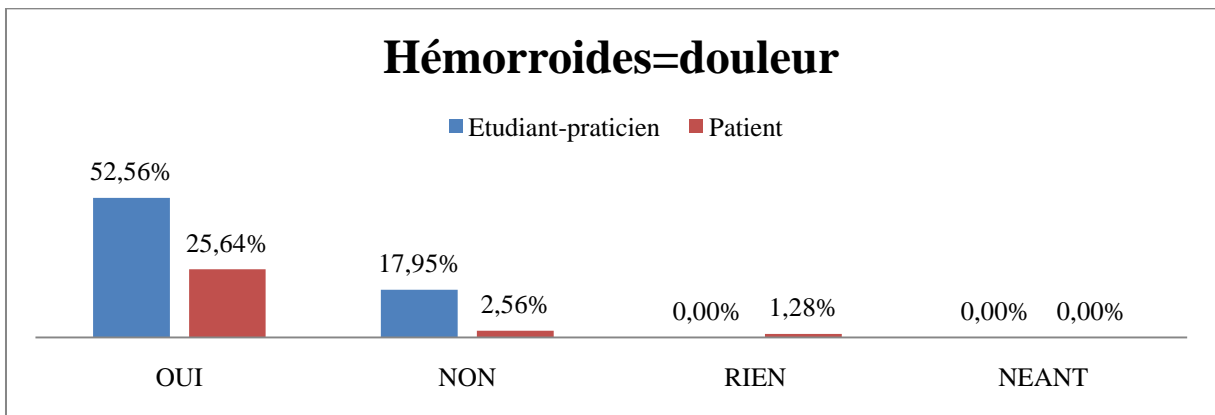
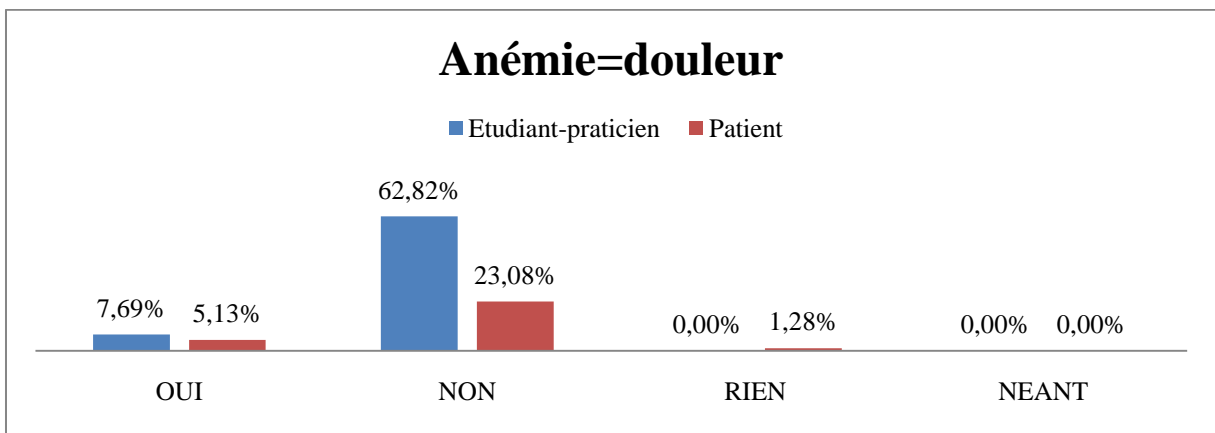
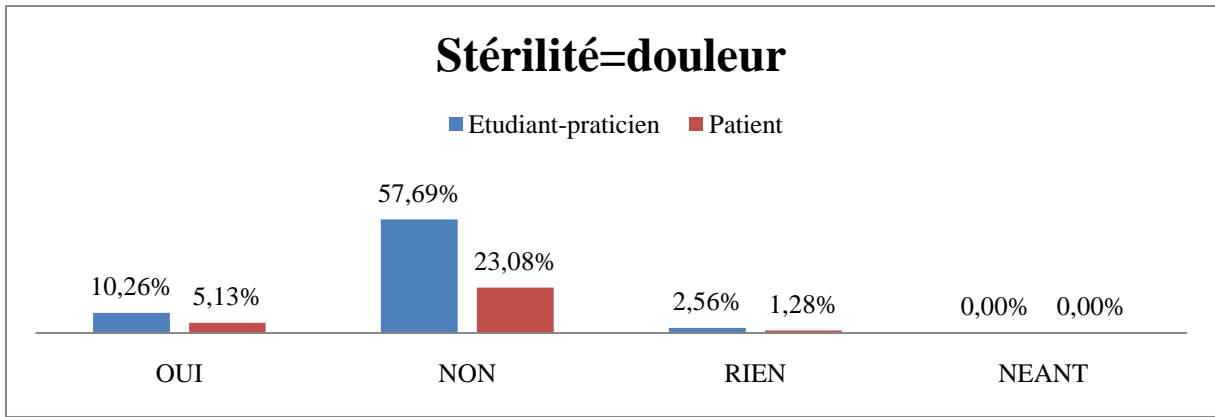


Règles douloureuses et retard=douleur

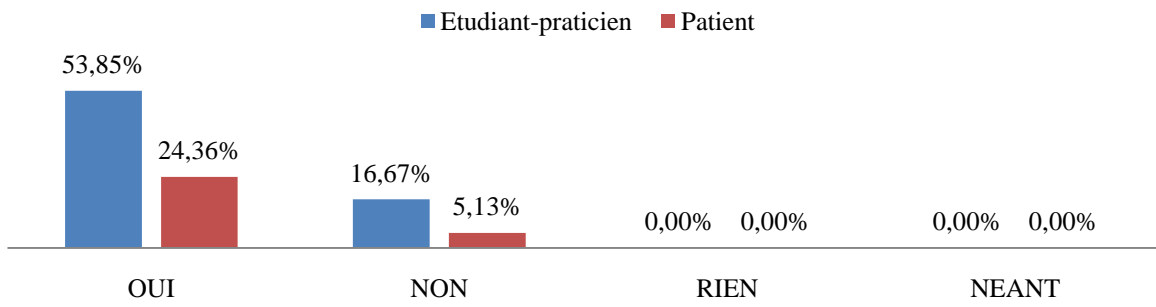


Sangba-tim=douleur

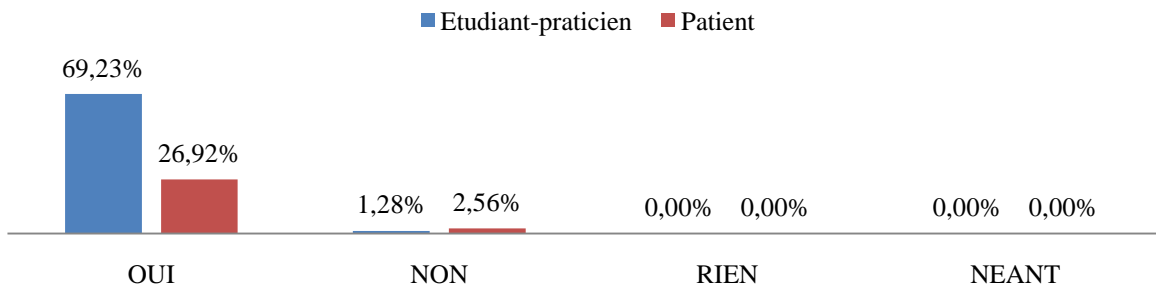




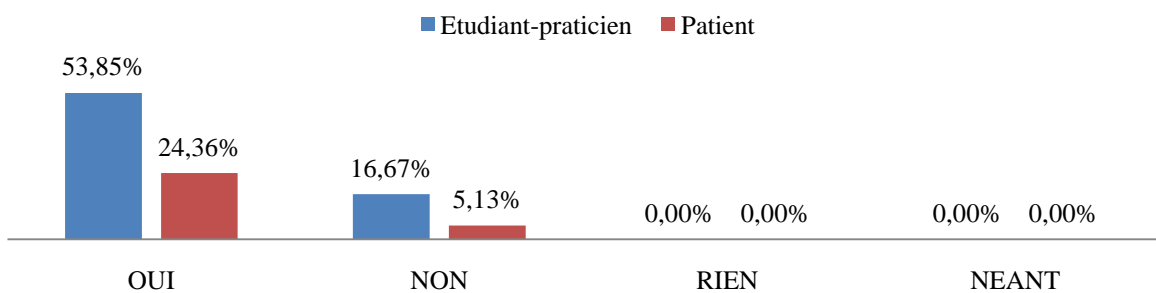
Maux de cœur=douleur



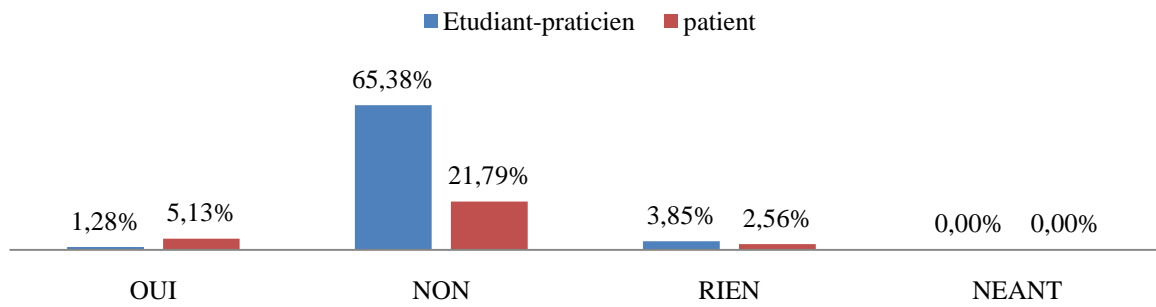
Règles douloureuses=douleur



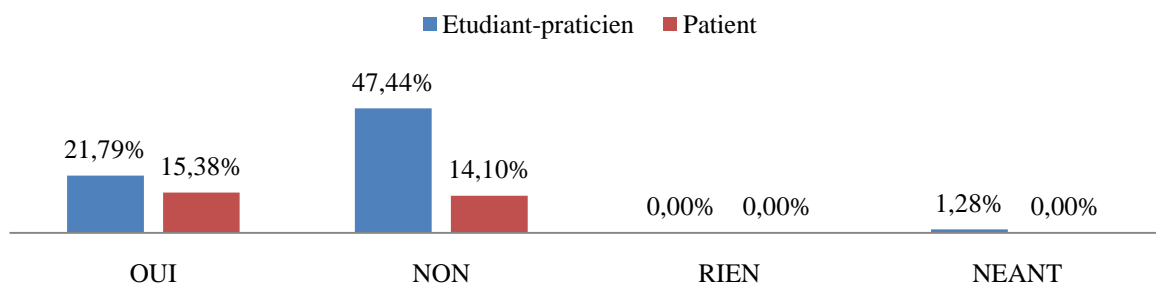
Ulcères d'estomac=douleur



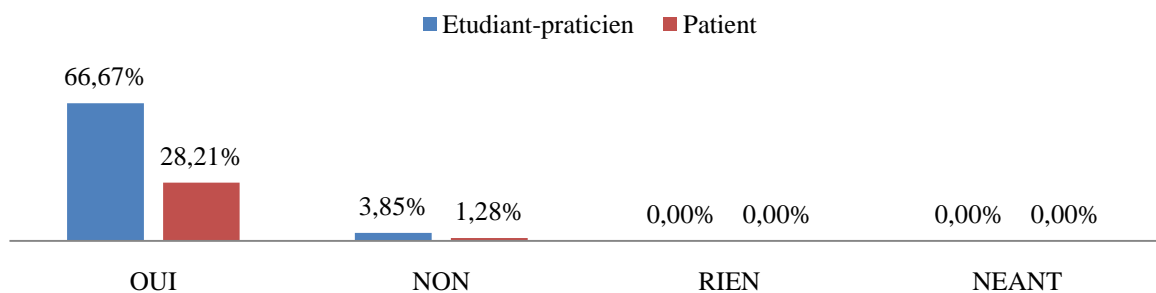
Puissance sexuelle=douleur



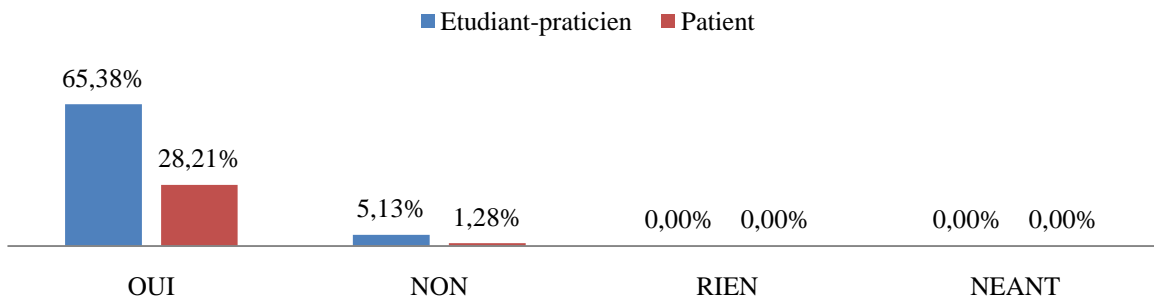
Vomissement=douleur



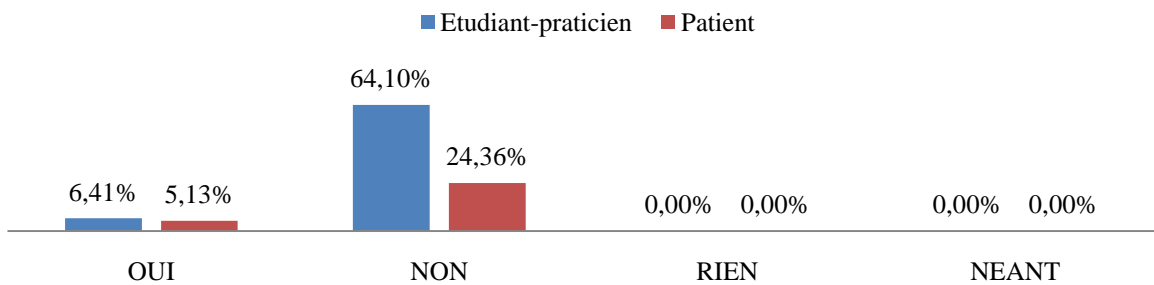
Maux de ventre =douleur



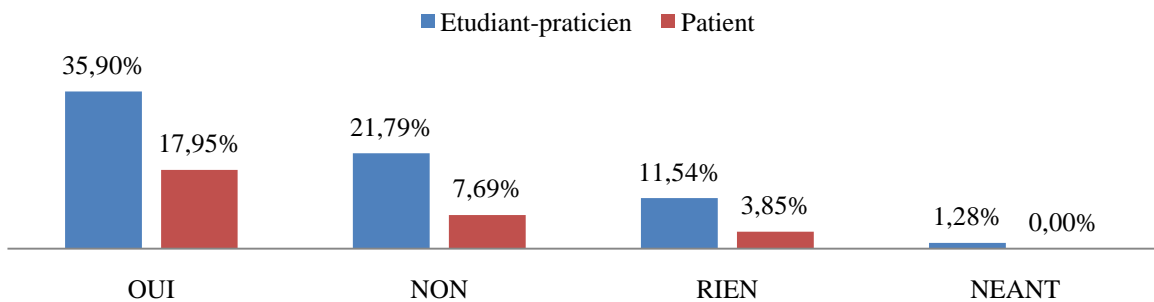
Maux de reins=douleur

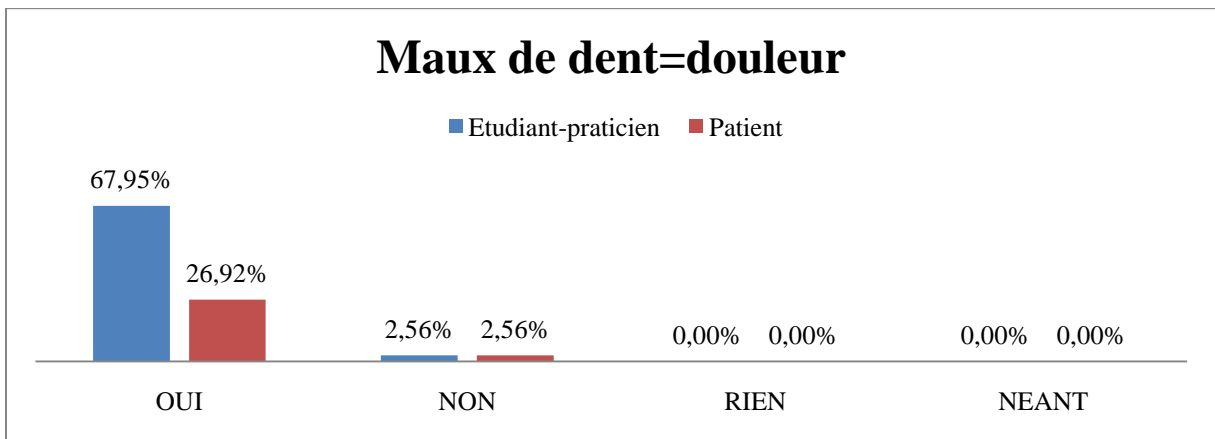
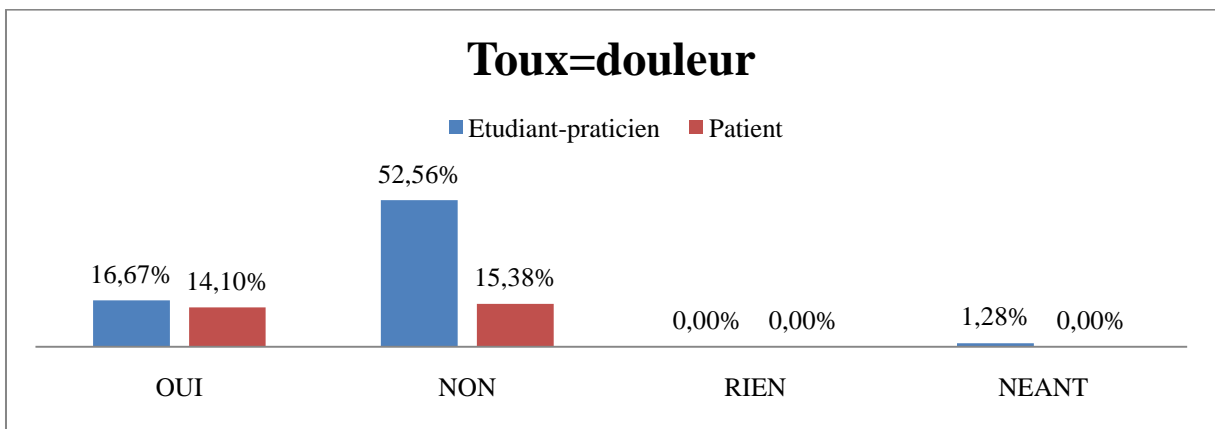
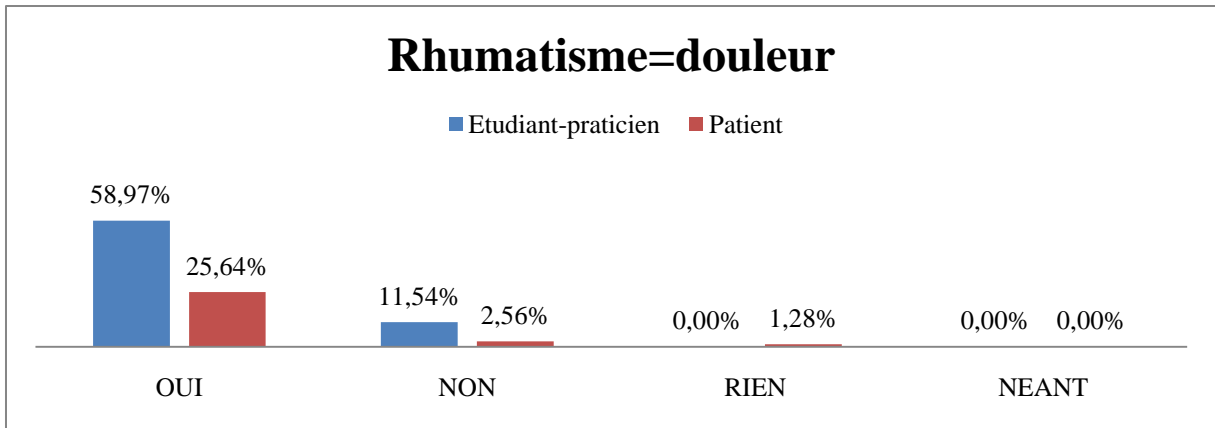


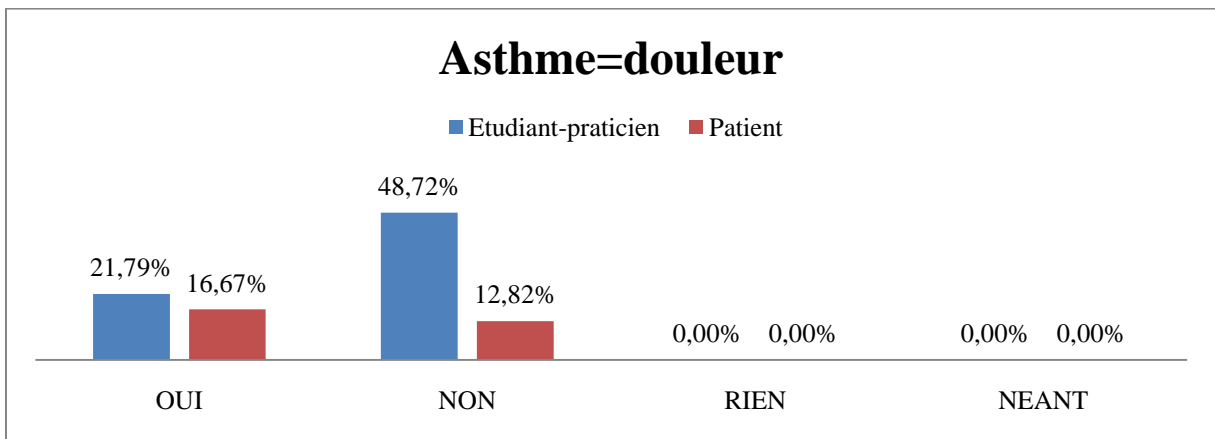
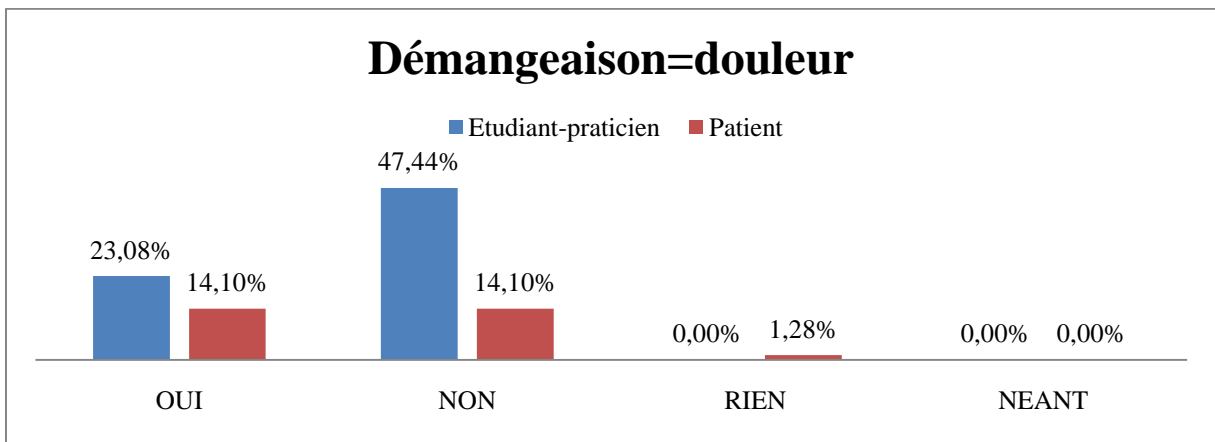
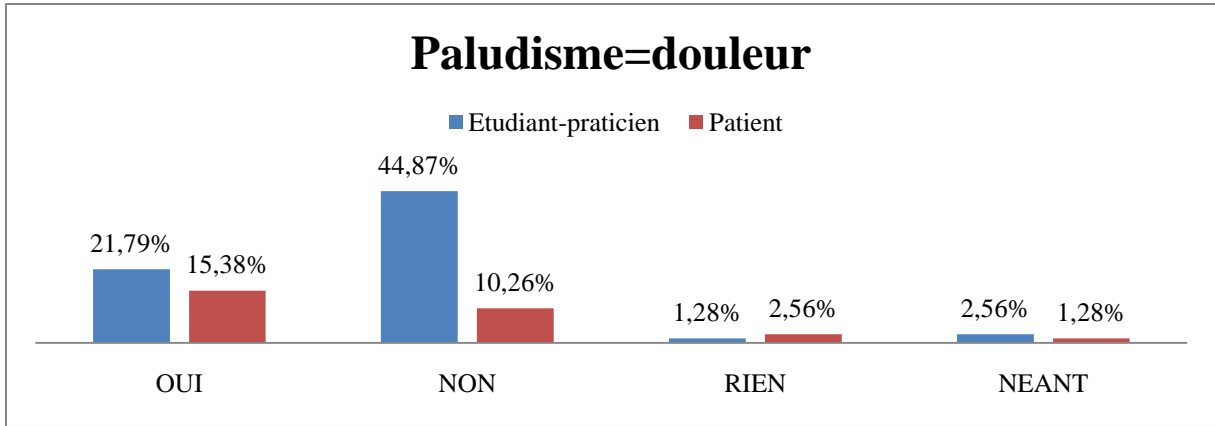
Fatigue générale=douleur

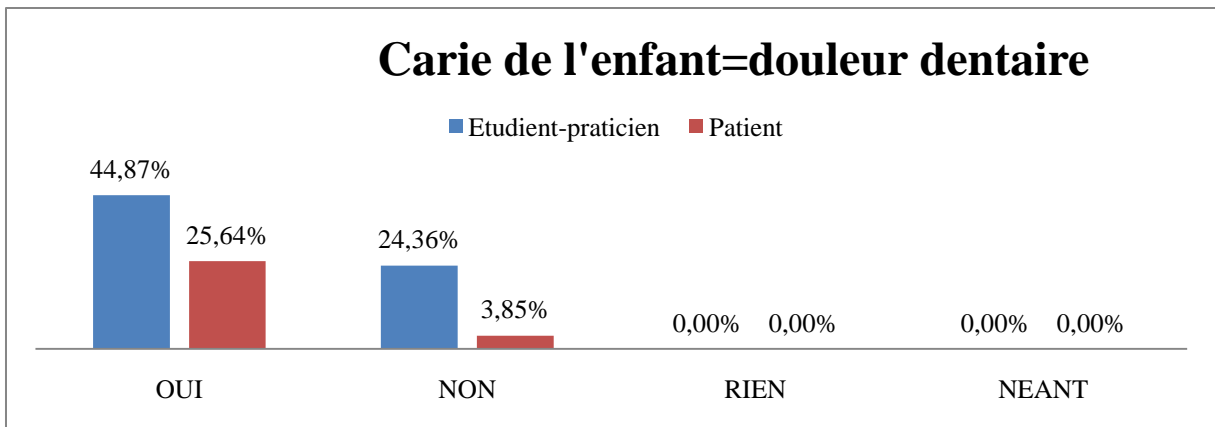
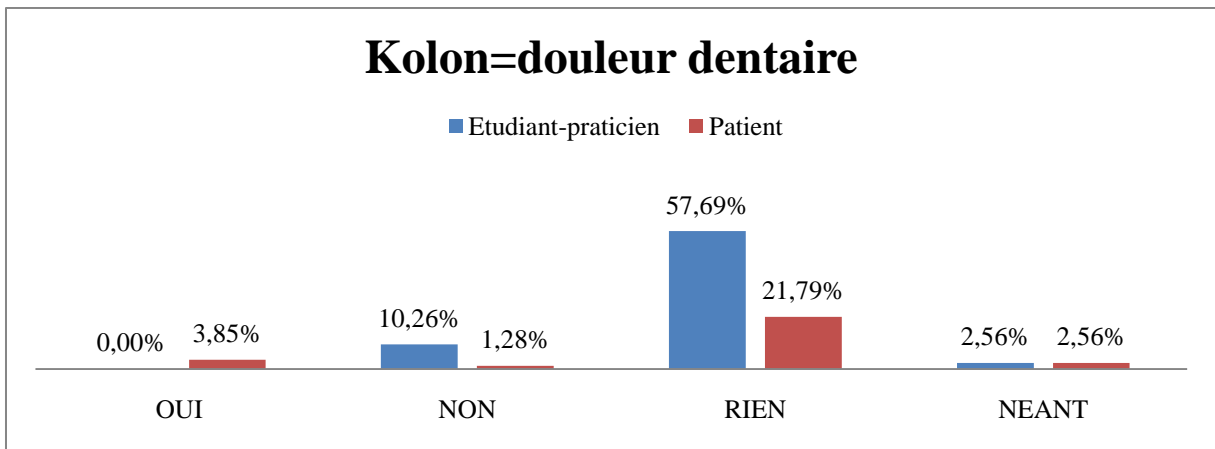
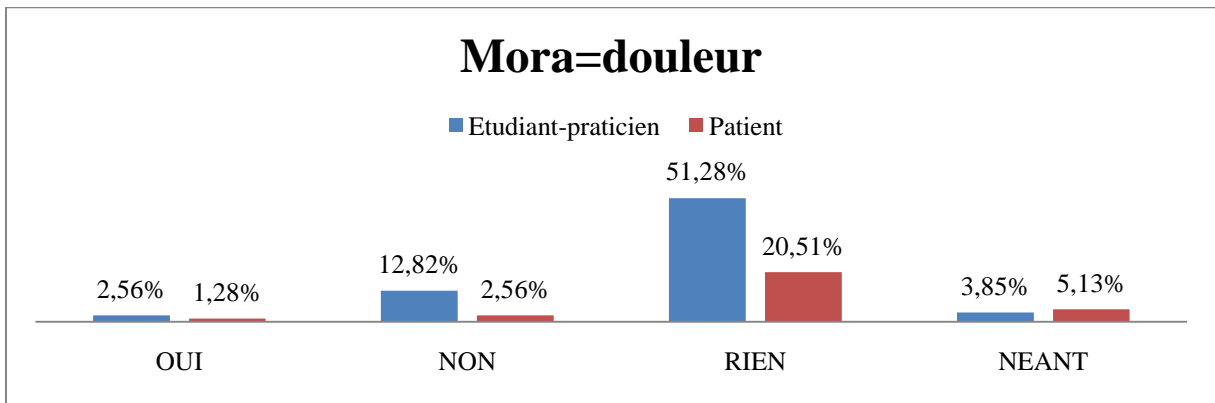
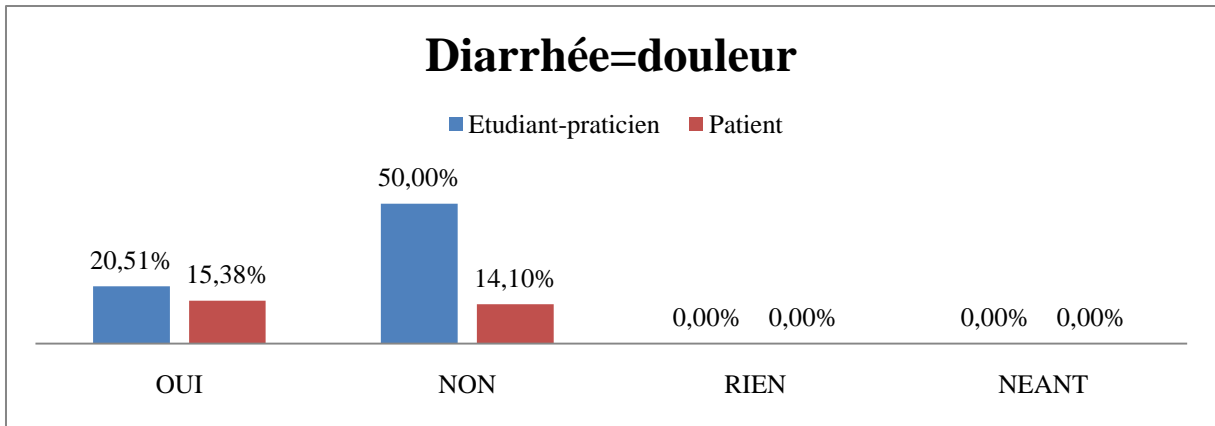


Chaude pisse=douleur









Annexe 7: Résultats des termes utilisés par les chirurgiens dentistes dans la prise en charge de la douleur

Numéro de Fiche	Chirurgien dentiste	Patient
1	Pulpite	Rage de dent
	Desmodontite	Rage de dent
		Douleur de la gencive
	Cellulite maxillaire	Abcès dentaire
		Gonflement
		Infection
2	Percussion	Douleur
	Allongé	Mal
	Mal	Pas dormi
	Ouvrir la dent	Insoutenable
	Localisé	
3	Nerf atteint	Joue enflée-gonflée
	Dent infectée - nécrosée	Douleur entre deux dents
	Bourrage alimentaire	Trou dans la dent
	Douleur à la pression	Dent morte

	Nécessité prendre ATB	Douleur insupportable
	Inflammation du ligament	
	Dévitalisation	
	Douleur intermittente ou continue	
4	Pulpite: inflammation de la pulpe	Rage de dent
	Desmo: inflammation du ligament ou dent nécrosée	Sensation de dent + longue
		Douleur à la pression
Cellulite maxillaire: abcès	Abcès, gonflement	
5	Ça vous a fait mal comment?	J'ai mal
	Dévitaliser	
	Ça a touché le nerf	
	La carie est profonde	
6	Pulpite - Inflammation de la pulpe	Rage de dent
	Desmodontite - maladie du parodonte (abcès) ligament soit	Rage de dent
	origine dent pulpe soit origine pénétration d'un corps étranger	
	Pique - dommage...cause infectieuse, physique	
	Cellulite - inflammation des tissus conjonctifs sous-cutanés	Chique
7	Non-communicué	Non-communicué
8	Facteurs qui provoquent la douleur	Douleur de tout le coté
	Est-elle spontanée	Empêche de dormir
	provoquée	persistante
	pulsatile sourde	lancinante
	Réaction au chaud froid	
	pression percussion	

9	Inflammation aigu du nerf, rage de dent	Je souffre
	Ligament	Souffrance
	Abcès qui flambe	Douleur extrême
	Abcès réchauffé	Mal en mangeant
	Nerf mort	Mal à l'appui
	Nerf putréfié	Dent en pression
	Nerf pourri	Gonflement de joue
	Tuer la dent	
10	Douleur nocturne	Je ne dors plus la nuit
	au froid au chaud	J'ai mal au froid, au chaud
	Douleur déclenchée par les aliments	Je ne peux plus toucher ma dent
	Douleur à la mastication	Gonflement
	Gonflement de la gencive, de la joue	Douleur atroce
	Avez-vous un abcès	
11	Douleurs en journée en nocturne	Douleurs insoutenables
	au froid au chaud	Je ne dors plus la nuit
	à la pression à la mastication	Je ne peux plus manger
	Depuis quand?	Se cogner la tête contre les murs
	Gonflement au nv gencive ou joue?	Gonflement
	Disparition des douleurs	Mauvaise odeur et gêne
	Diminuer en hauteur	Encore gêne mais pas vraiment de douleurs
	Laisser la dent au repos comme une entorse	
12	Douleur intense	Rage de dents
	Douleur spontanée	"Ca réveille la nuit"
	Tuméfaction	"Chique"
13	Inflammation	Chique

	Infection	Rage de dent
	Surpression dans la dent	Mal en mangeant
	Douleur spontanée / provoquée	Je ne peux plus manger ou me brosser les dents
	Gonflement	Endormir la dent
	Douleur continue/épisode	Ça tape dans la dent
	Mal tout le temps? Ou en faisant quelque chose de spécial?	Je ne dors plus
	Sentez-vous le froid?	Les antidouleurs ne marchent plus
	Evacuer le trop plein de pression dans la dent	Je suis gonflé
	Anesthésier la dent	
	Décontaminer l'intérieur de la dent	
14	Douleur nocturne intense	Douleur très forte, la nuit
	Douleur aigue	Très mal
	Ressenti des pulsations cardiaques	Je sens que ça tape dans la dent
	Douleur à la pression	Douleur à la pression
	Mobilité de la dent	L'impression que la dent bouge
	Douleur à la palpitation	Je ne peux pas toucher ma dent
	Abcès	Abcès
	Gonflement, tuméfaction	Gonflement
	drainage de l'infection	Il y a du pus qui sort
	Fistule	Point blanc, bouton sur la joue
15	Inflammation	"Mal au froid-au chaud"
	Tuméfaction	"Arthrite dentaire"
	Fistule	"Mal à la mastication-à la pression"
	Pulpite	"Gonflé"
	Desmodontite	"Pus"

	Cellulite	"déchaussement"
	Thrombophlébite	"Dent qui bouge"
	Mobilité	"Rage de dent"
16	Pulpite	Rage de dent
	Desmodontite	Dent longue
	Cellulite maxillaire	Enflée
		Gonflée
		Ganglions
17	Douleur pulsatile	Douleur
	Douleur diffuse	Gonflement
	Douleur à la mastication	Dent longue
	Douleur au froid	Gène
	Douleur en position debout, allongé	
18	Pulpite	Douleur forte au moment d'un café chaud
	Douleur provoquée: chaud , froid	Douleur augmentée la nuit
	Douleur spontanée	
	Desmodontite	Impression de dent plus longue, impression de serrer les dents
	Douleur à la percussion dans le sens de la dent	
	Cellulite	Joue enflée le matin au réveil
Formation d'un abcès important quand gonflement		
19		Rage de dents
		Chique
		Gonflement
		Mauvais goût dans la bouche

		Bouche pourrie, dents pourries
20	Inflammation	Chique
	Infection	Gonflement
	Œdème	Douleur au froid
	Douleurs lancinantes	Peut pas dormir
	Douleurs pulsatiles, insomniantes	
	Mastication douloureuses	
21	Douleur permanente ou non	Ça me lance
	Douleur pulsatile ou non	Douleur au chaud
	Douleur au chaud	Douleur au froid
	Douleur au froid	Douleur au sucre
	Douleur à la mastication	Douleur tout le temps
	Douleur ↗ quand vous êtes couché?	Empêche de dormir
	Douleur qui cède aux antalgiques	Cède ou , non avec les médicaments
	Douleur depuis combien de temps	Mal à la tête
	Douleur qui irradie	
22	Pulpite	Rage de dent
	Inflammation du nerf et des vaisseaux de la dent	Chique
	Œdème	Gonflement
	Abcès	Abcès
	Réaction inflammatoire du support de la dent	Boule/grosneur
	Ça irradie	Ça fait mal quand/ je mange/j'appuie
	Le "pouls" dans la dent	Ça remonte jusqu'à...
		Ça tape dans la dent
23	Rage de dents, dévitalisation	Rage de dents, dévitalisation

	Inflammation ligamentaire	Mal à la pression, mastication
	Infection, cellulite	Abcès, gonflement
	Nettoyage du canal, alésage	
	Ouverture de la dent	
24	Qu'est-ce qui vous amène ici?	Douleur/saignement/gonflement
	Pourquoi vous venez?	
	Depuis combien de temps?	
	Ça fait surtout mal au froid? Au chaud? Quand vous mangez? Tout le temps?	oui/non
	Ça vous a réveillé la nuit?	oui/non
	Avez-vous dû prendre des médicaments? Bains de bouche? Lesquels?	oui/non. doliprane...
	Arrivez-vous à situer exactement où vous avez mal?	En haut/en bas/ à gauche/ à droite ou douleur plus étendue à l'œil, oreille
	Avez-vous déjà eu mal au même endroit auparavant ?	oui/non
25	Pulpite	Douleur
		J'ai très mal
		Rage de dent
		Je ne peux plus " manger"
	Desmodontite	Douleur à la pression
	Inflammation chronique	Douleur à la mastication
	Cellulite	Chique
	Infection diffuse	Abcès Je suis tout gonflé: gonflement
26	Sentez-vous des douleurs avec les variations de température	J'ai mal au froid, au chaud
	Douleur pulsatile	Je sens mon cœur battre dans la dent

	Douleur à la percussion	J'ai mal quand j'appuie sur la dent, quand je mange
	Mobilité de la dent	La dent bouge, je ne peux pas manger dessus
	Vous souvenez vous de signes précurseurs avant la crise aiguë	J'ai eu mal il y a 2 mois mais c'est passé
	Tuméfaction de la joue	Ma joue a gonflé
	Lors de soins précédents, vous a-t-on signalé que la dent connaît un risque?	On m'a dit que j'avais un gros "plombage" près du nerf
	Douleur aiguë	Je ne supporte plus rien, ça m'empêche de dormir
	Douleur sourde	J'ai un gêne mais pas précise
	Douleur irradiante	Ça part de par là, jusque là (description physique de l'endroit)
27	Pulpite	Rage de dent
	Desmodontite	Abcès
	Infection parodontale	
	Cellulite maxillaire	Chique
28	Douleur?	Douleur
	Depuis quand?	Depuis...
	Où?	Au niveau de...
	Gonflement?	
	Abcès	Abcès
	Gêne	
	Chaud/froid	Chaud ou froid
	Pression-mastication	En mangeant
	Irradiant vers...	Douleur remonte vers
	Prise de médicament?	
	Est-ce que...	Oui/non

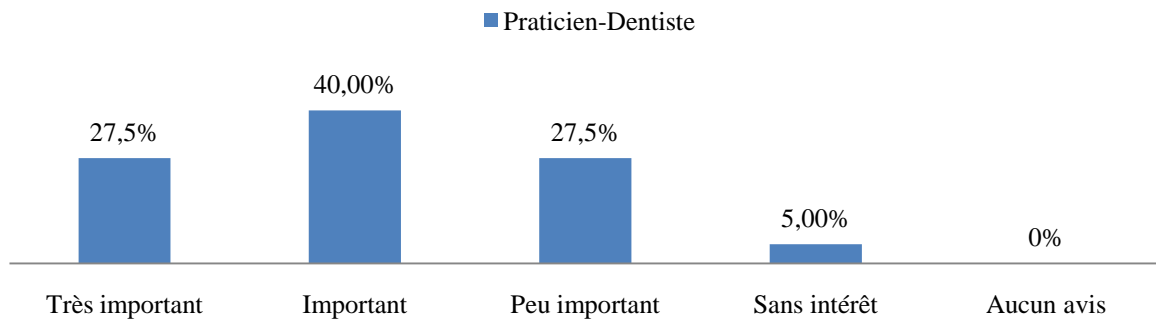
29	Avez-vous une douleur continue ou "un battement" de cœur" ou les 2	Rage, le froid me fait très mal
	Persistante	Je ne peux pas appuyer
	Spontanée ou provoquée par le froid, la pression	Ça lance des coups
	Evaluer de 1 à 10 la douleur	Ça me reveille la nuit
	Etes- vous fébrile, avez-vous de la température, êtes vous fatigué	C'est venu brusquement
	Sentez-vous une tension périphérique	C'est très fort
		Les cachets ne font pas (plus) d'effet
		C'est atroce
		La douleur est insupportable
		J'ai enflé brusquement
		Ça me prend tout le côté
	Je suis fatigué	
30	Est-ce douloureux au chaud?	J'ai une rage de dents
	Au froid ?	Le nerf est à vif
	Date d'apparition des symptômes	Je ne peux plus manger sur ma dent
	Douloureux ou sensible ou gênant?	Je suis tout gonflé
31	Pulpite	Rage de dent
	Cellulite maxillaire	Chique
32	Avez-vous mal au chaud, au froid, aux sucres?	J'ai mal au chaud
		J'ai mal au froid
		J'ai mal au sucre
	Est-ce que cela vous a empêché de dormir?	Ça me "lance" je n'ai pas dormi
	Est-ce que vous avez mal à la pression?	Je ne peux pas toucher la dent
	Votre dent vous paraît-elle plus longue?	Ma dent est plus haute

		Je ne peux pas appuyer dessus
	Depuis quand êtes-vous enflé?	J'ai une chique
		J'ai un abcès
		J'ai mal à la gencive
		Cela me donne des "coups" dans la dent
		J'ai mal jusque dans l'oreille
33	Douleur nocturne?	Ça lance des coups
	Douleur au froid?	Ça bat dans ma dent
	Douleur au chaud?	Quand je bois de l'eau froide ça va mieux
	Douleur à la mastication?	J'ai mal en buvant mon café
		J'ai pas dormi de la nuit
34	Abcès	Rage de dent
	Inflammation	Infection
	Dévitalisation	Déchaussement
	Nécrose	
35	Douleur au froid	Mal en permanence
	Douleur à la pression	Douleurs insoutenables
	Soulager	Gonflé
	Pansement	Arracher la dent
	Anesthésie	Impossible de manger
	Drainer	Ne peut pas serrer les dents
		Sorti de quelque chose quand appui
36	Pulpite= inflammation du nerf, excitation du nerf	La dent "lance", mal au froid
	Desmo=douleur autour de la dent qui est encerclée d'un ligament	"Mal quand j'appuie dessus"
		"Je ne peux pas manger dessus"

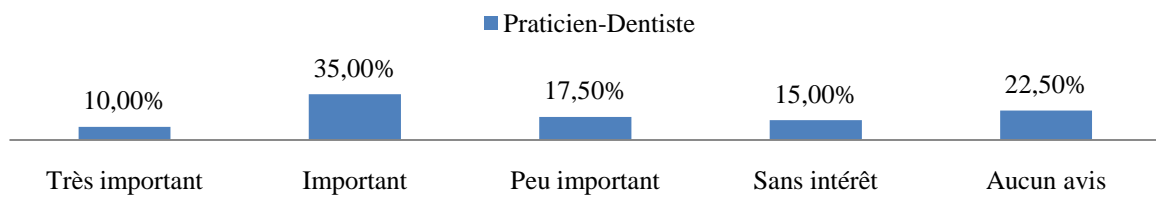
	Cellulite=abcès, infection	"C'est gonflé", abcès, "chique", "chaud"
37	Pulpite	"Rage de dent"
	Cellulite	"Chique" "Gonflement"
	Desmodontite	"Gène"
	Pulpite	"Froid" "Aire" "Lancement"
	Desmodontite	"Douleur à la mastication"
	Pulpite	"Se lève la nuit pour prendre un cachet"
38	Anesthésie	Antidouleur
	Antalgique	
		Anti-inflammatoire
	Drainage dent ou abcès	Antibiotique
	Décongestionner	Abcès
	Libérer une contrainte	
	Dérouler une dent	
	Antibiothérapie si nécessaire	
	Carie avec atteinte pulpaire/ pulpite	Rage de dent ou
39		"J'ai le nerf à vif"
	Inflammation ligamentaire/desmodontite	Douleurs dentaires ou
		Arthrites dentaires
	Cellulite maxillaire	Abcès dentaire
		Joue enflée
	Douleur	Mal
40	Soulager	Rage de dent
	Guérir	Gène
	Aider	Chique
		Enflure

Annexe 8 : les impacts de la terminologie sur la prise en charge de la douleur

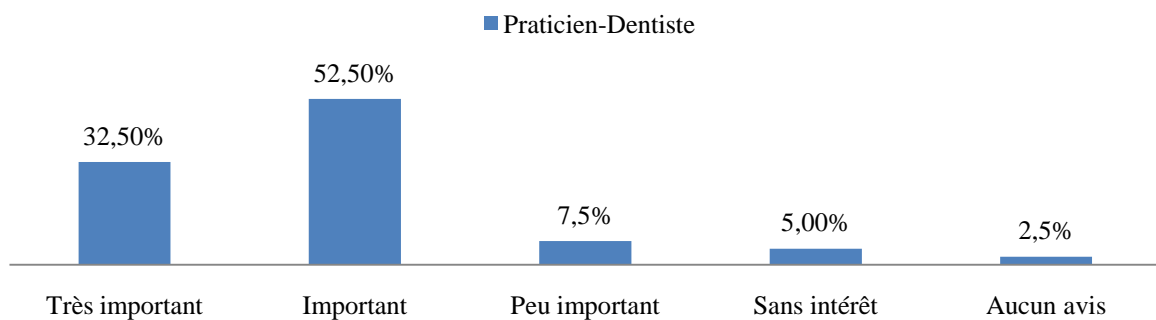
Identifier le patient



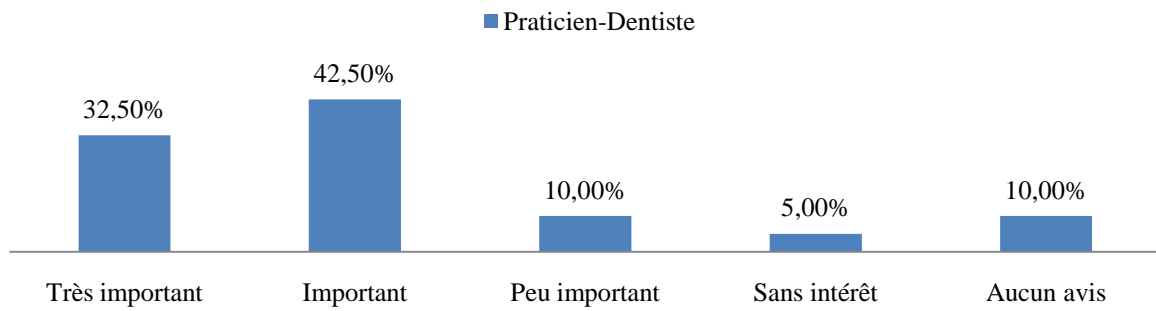
Faire une évaluation de votre niveau d'expérience



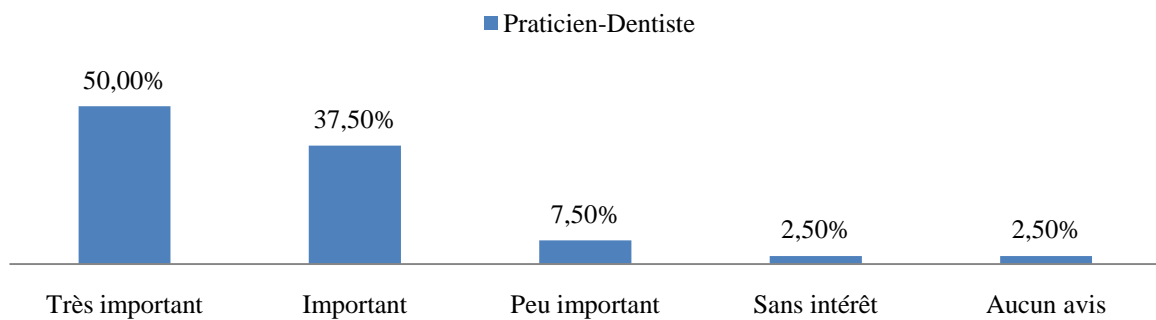
Mettre le patient à l'aise



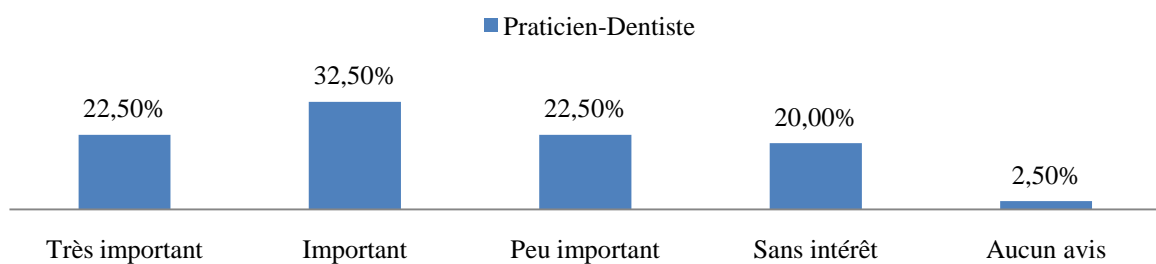
Délimiter le champ opératoire



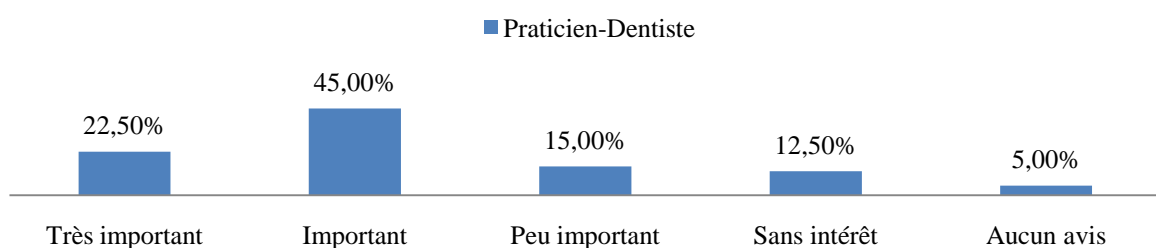
Faire un acte thérapeutique



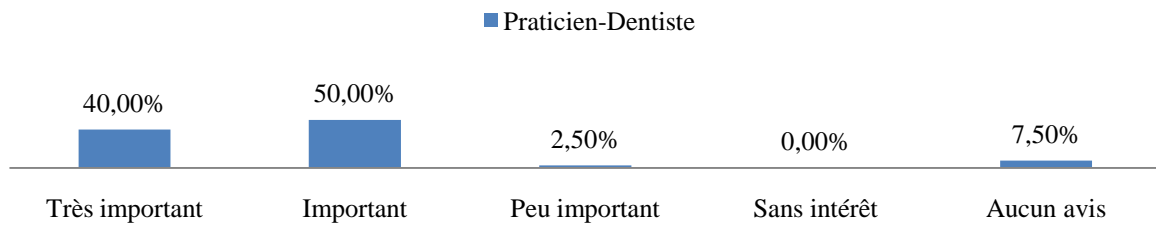
Rechercher les preuves de la douleur



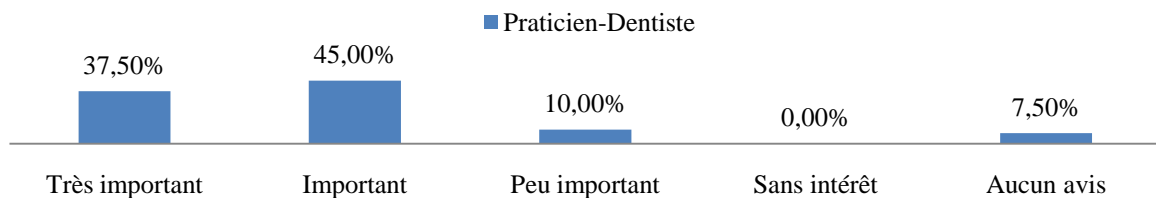
Expliquer un compromis sur le protocole thérapeutique initial



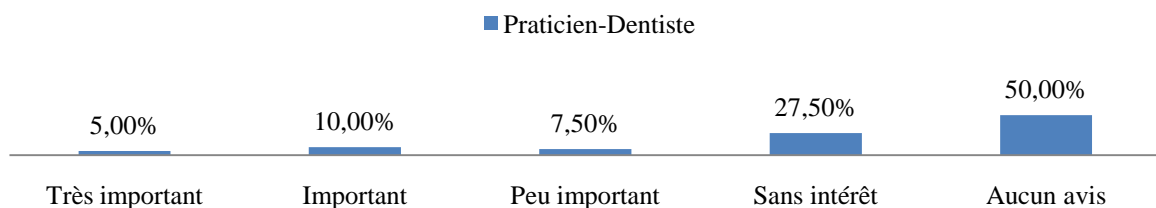
Rechercher les résultats du soulagement de la douleur



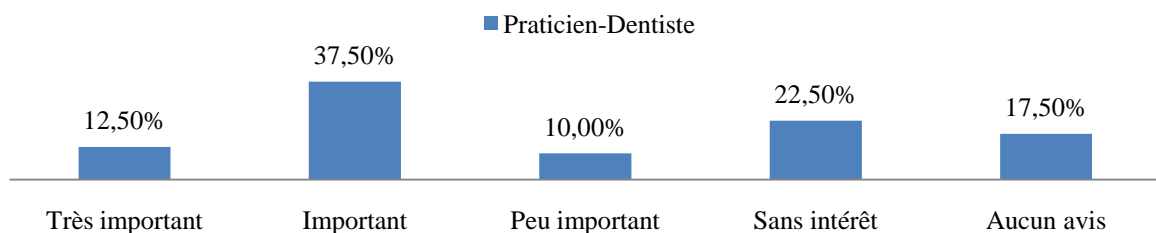
Rechercher les résultats de la guérison de la douleur



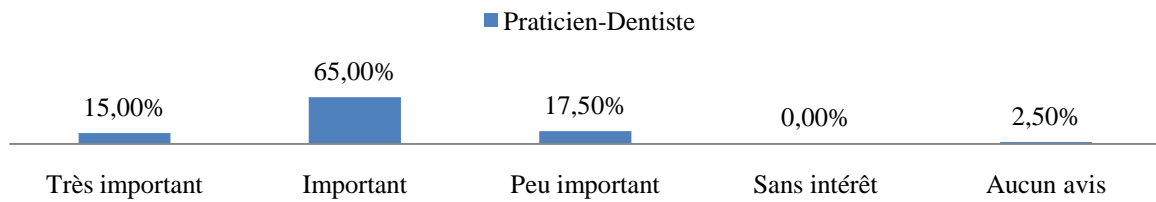
Utiliser des formes de pensée pour soigner la douleur



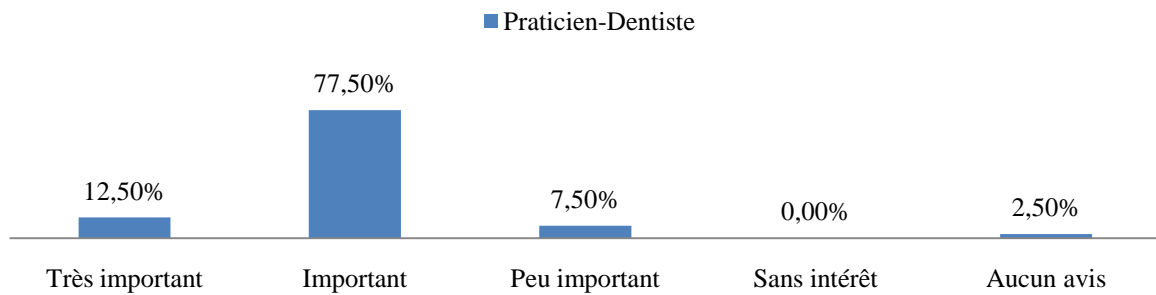
Faire une synthèse de la séance



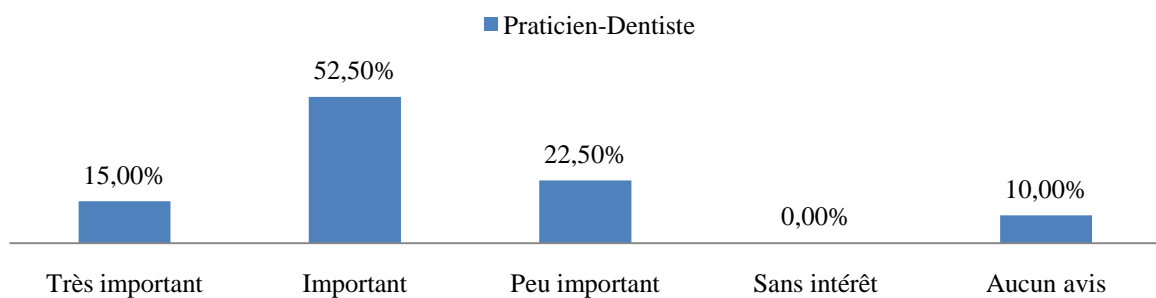
Donner des consignes de comportement au malade



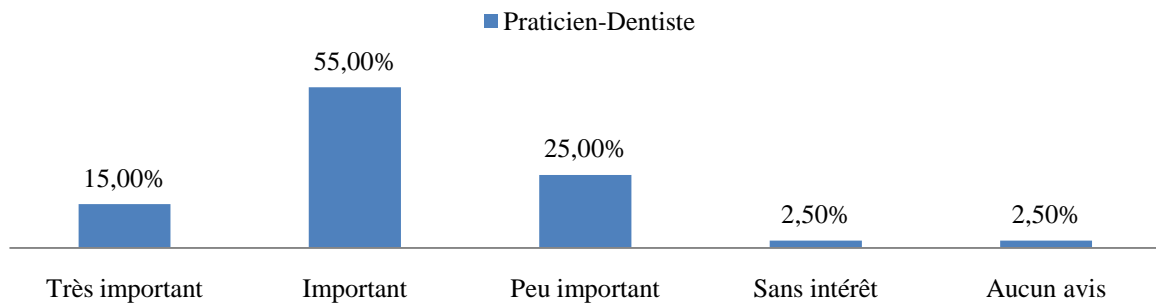
Donner verbalement des conseils au patient



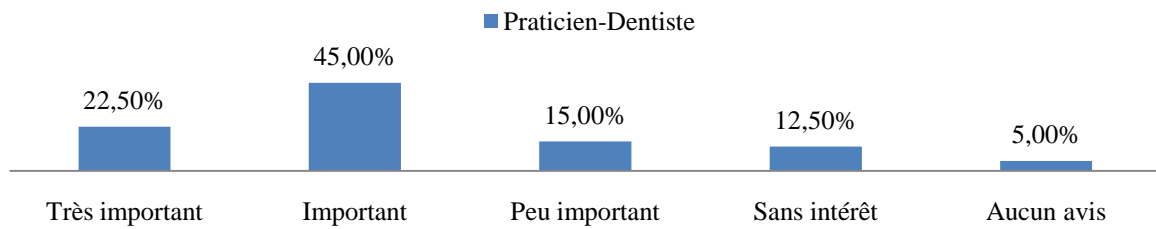
Faire une prescription de produits



Vérifier la satisfaction du patient

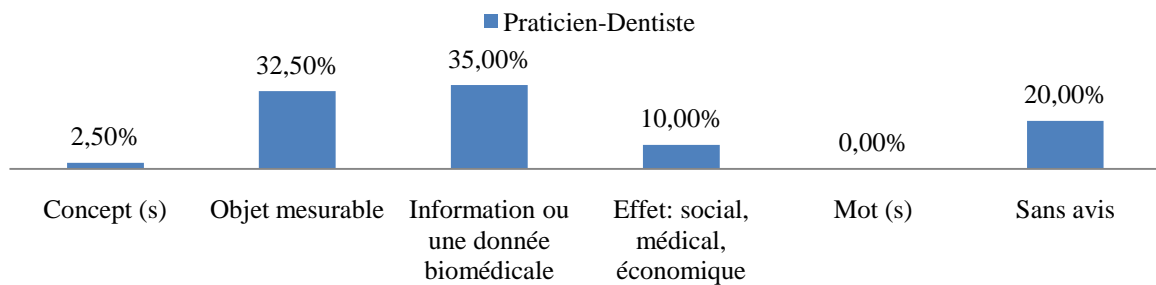


Expliquer un compromis sur le protocole thérapeutique initial

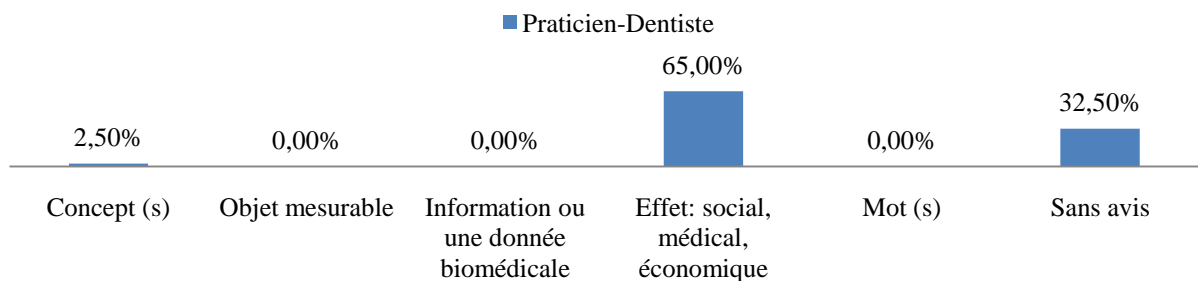


Annexe 9 : profil sémiotique des praticiens dentistes

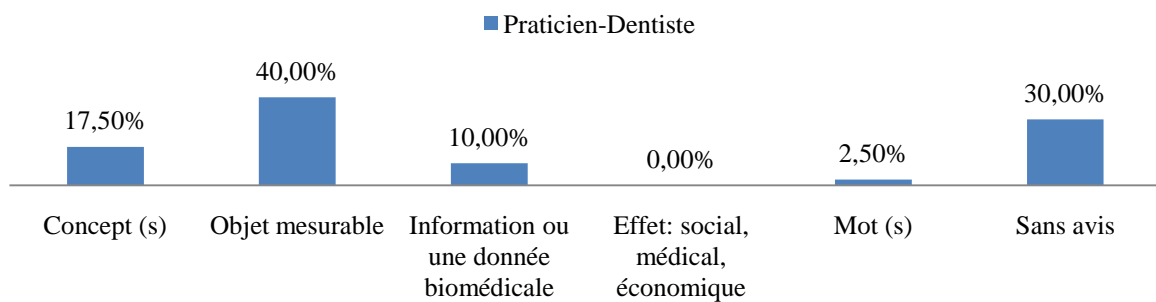
Les examens complémentaires



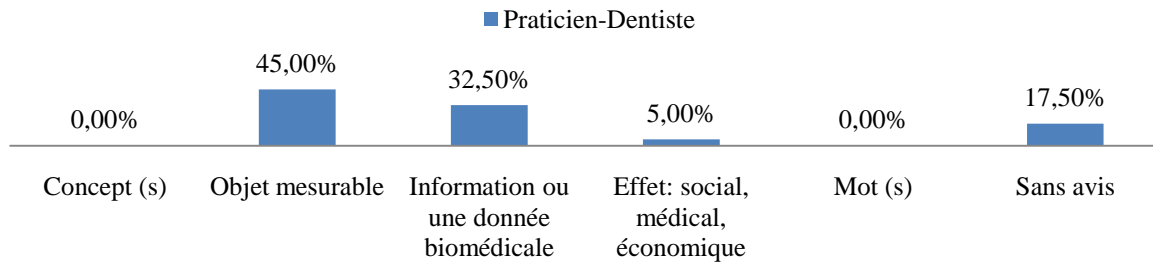
Le changement du taux de déremboursement des médicaments anti-douleur (aspirine, paracétamol)



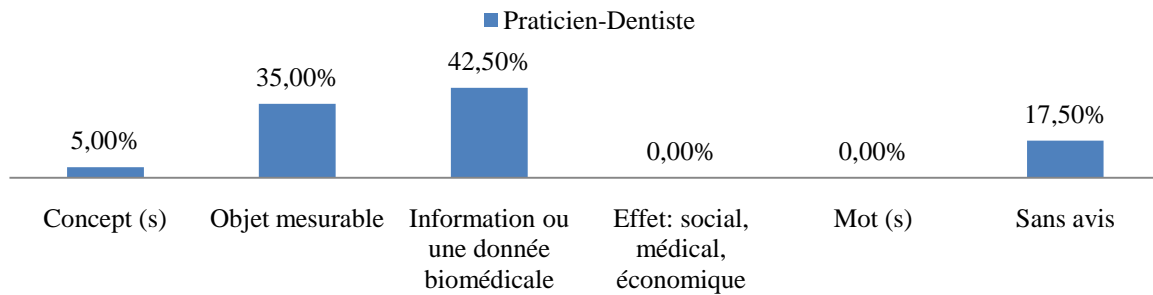
Le curetage de la carie



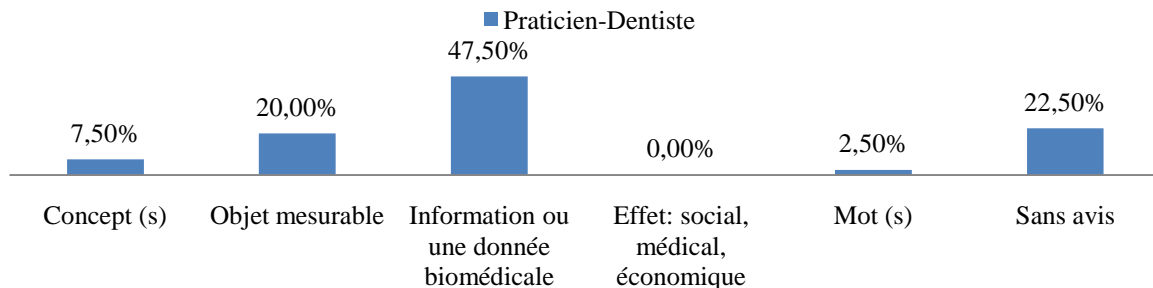
La disparition de la douleur



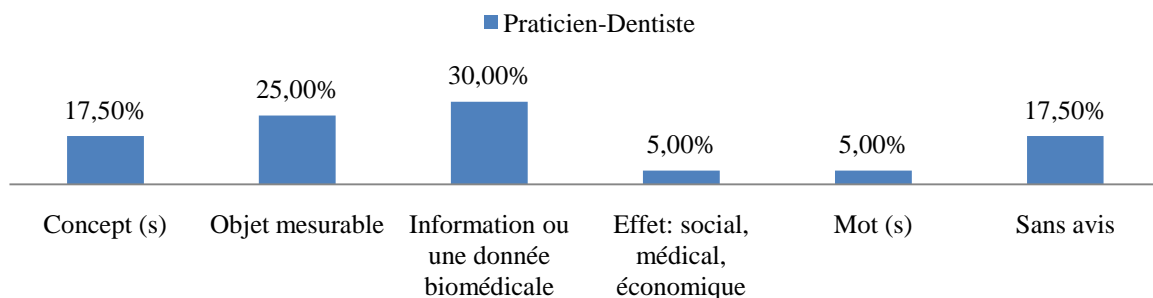
Le saignement pulpaire



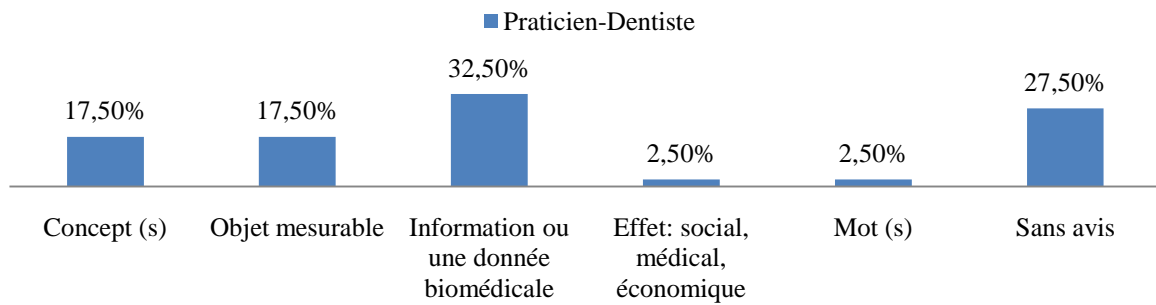
La couleur de la dent



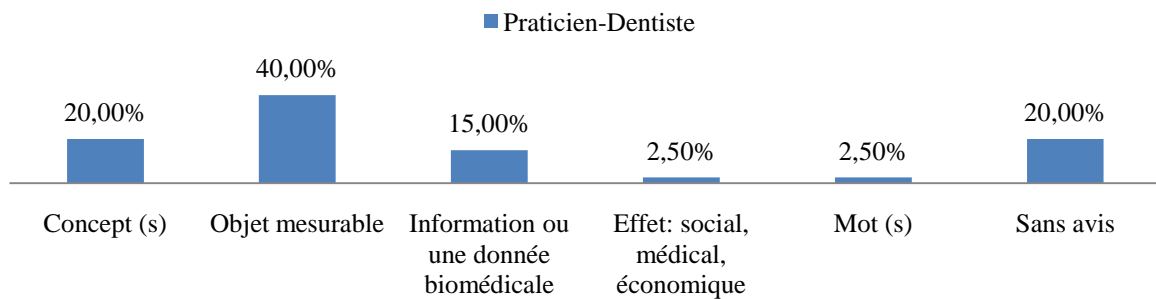
La carie



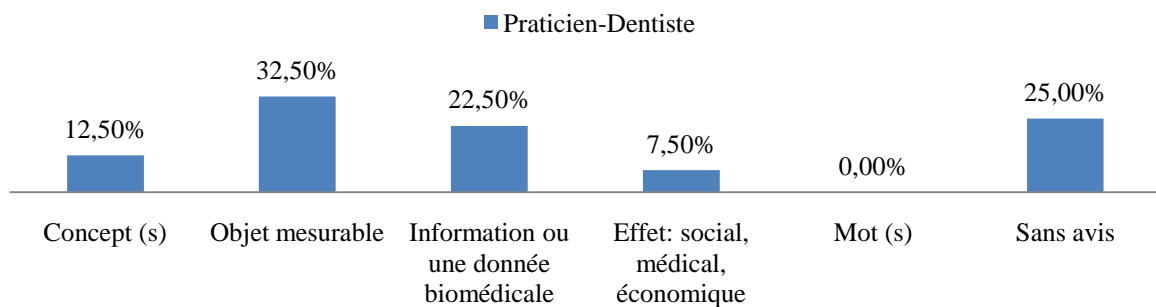
L'inflammation



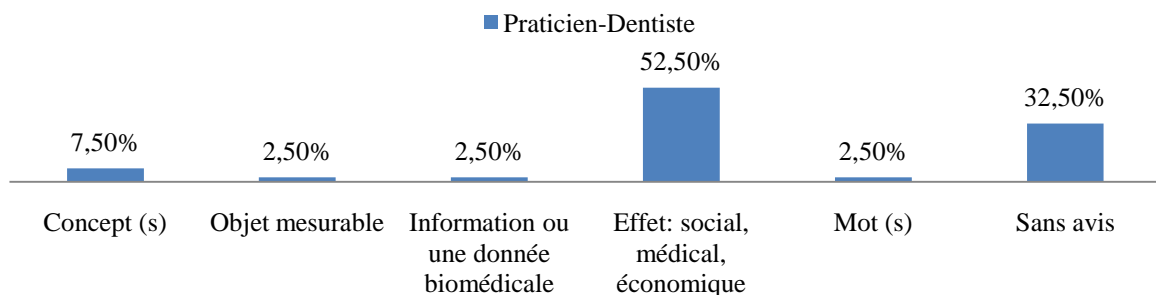
Le traitement canalaire



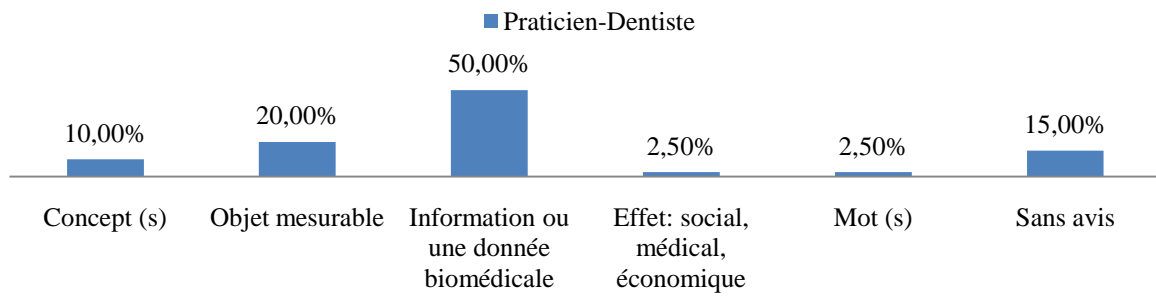
L'évolution du traitement



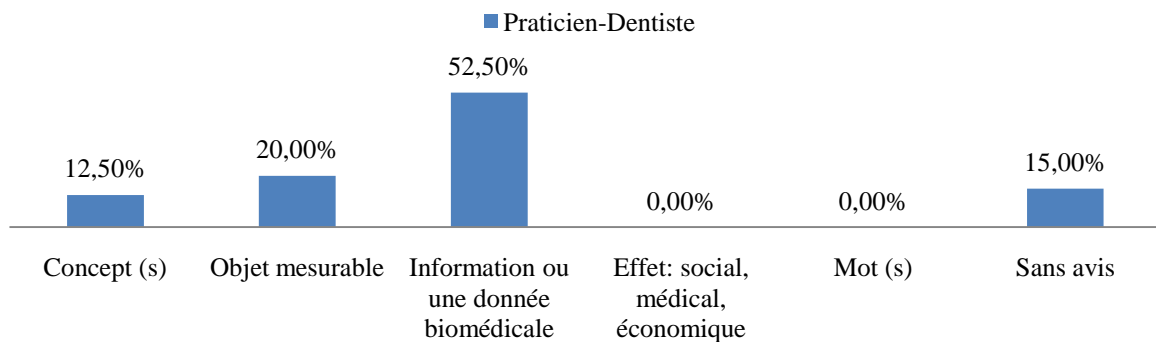
Un arrêt maladie



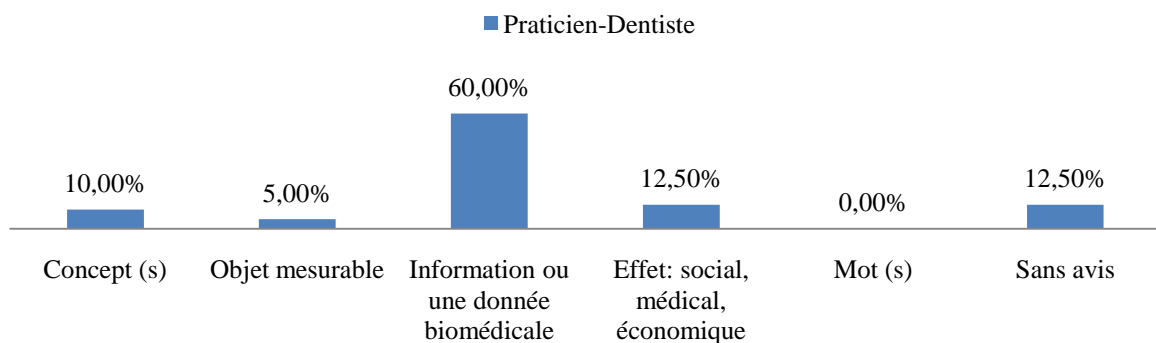
La douleur palpitante



La mastication douloureuse



L'insomnie nocturne



Annexe 10: Dossier de la Médecine Associée

1. Identification des acteurs

Patient :

Prénom :

Nom :

Age :

Sexe :

Autres individus :

Non humanus :

Homo indivisibilis:

Type d'identification :

Matériel :

Immatériel

2. Identification et définition du problème, du besoin

Le bisunna :

Principal :

Secondaires :

Type de Problème

Thérapeutique par problème

Idea gravitas

Apprentissage par problème modifié (APPM)

Herescium:

3. Identification et évaluation des compétences du praticien

- Premier niveau (médecin seul)
- Deuxième niveau (médecin + autres praticiens)

4. Identification des concepts

- Anciens
concepts :
- Nouveaux
concepts :

- Chaînes de concepts :.....
- L'interconceptuel

5. La formule Aqua

6. Identification du produit utilisé

Description :

Dictum :

7. Praesidium :

8. Identification des états pathologiques

- La tradipratique:

- Le diagnostic moderne :

- La maladie reconnue :

- L'évolution pathologique différentielle :

- L'échec thérapeutique différentiel :

9. Identification des effets thérapeutiques et indésirables

L'effet thérapeutique :

L'effet indésirable connu :

L'effet indésirable inconnu :

10. Contexte versus hors contexte

11. Histoire et évolution des médecines associées

11. Identification des preuves

Les outils d'évaluation :

Les résultats d'examens complémentaires :

Les preuves de médecine moderne :

Les preuves en médecine intégrative :

Les types de preuves en médecines associées :

12. Identification et définition des rôles et des fonctions

Patient :

Praticien :

Tradipraticien :

Autres acteurs :

13. Recherche des modes de raisonnements

14. Recherche des résultats

Niveaux de guérison :

Délai de résultats

15. La Com clinique

Interfaces de communication

- Les états pathologiques de la médecine associée

Conceptite :

Modélite

Interfacite

- Passus

- Symboles, objets et support de communication

- Divertere

- Memoria

- L'hagique

16. La tarification

- Nombre de tarification
- Type de tarification
- Cotation réelle
- Cotation estimée

17. Prescription, Conseils et recommandations

Moyens :

- Verbal.....
.....
- Support.....
.....

Type :

- Médicamenteux
- Médical
- Comportemental
- Social
- Cognitif

18. Impacts sur prise en charge

- Saltus

- Auto-essai clinique

- Inductionis

- Deductionis

19. Les Médecines associées

- Réseaux de médecines associées

- Le cycle des médecines associées

20. Satisfact

- Le satisfact du praticien

- Le satisfact du patient

Autres satisfacts

21. Referlat

22. Les Voeux

23 . Quaesitum

24. Bilan et score

Noter à chaque fois l'élément de réponse :

-1 : Aucune donnée

0 : doute

1 : présence de donnée

-Ecrire les données si elles peuvent être écrites.





RESUMÉ ET MOTS CLÉS

Titre en Français : développement d'une méthode de communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle dans la prise en charge de la douleur en odontologie.

Objectif : développer une méthode de communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle dans la prise en charge de la douleur en odontologie afin de faciliter la communication entre acteurs de santé dans les stratégies de l'OMS pour l'intégration de la médecine traditionnelle. **Matériels et méthodes :** A partir de 30 documents techniques ou publicitaires de guérisseurs, nous avons extrait des modèles d'informations, des termes candidats et des terminologies par des procédures d'ingénierie des connaissances et de la recherche terminologique. De plus, un modèle traditionnel de traitement de la douleur a été développé. Ensuite, nous avons étudié la capacité des acteurs d'un système de soins conventionnel à utiliser les connaissances et les modèles des guérisseurs. Deux enquêtes ont été réalisées au centre de soins dentaires et auprès des chirurgiens dentistes de la région Nantaise. **Résultats :** la communication entre la médecine traditionnelle et la médecine conventionnelle dépend de la capacité de chaque acteur de santé à intégrer les concepts et les modèles thérapeutiques des deux médecines. Les patients, les chirurgiens dentistes et les guérisseurs communiquent avec des terminologies populaires constituées parfois de termes indexés. Cependant, rien ne garantit que les tradithérapeutes, les patients et les médecins maîtrisent les enjeux médicaux des mots biomédicaux. **Conclusion :** nous avons ainsi défini la Médecine Associée, un nouveau concept de santé publique. Elle étudie la capacité d'un système de santé et de ses acteurs à s'associer à un concept biomédical afin de prévenir et de gérer les risques sanitaires et socio-économiques.

Mots clés : médecine traditionnelle, médecine alternative et complémentaire, médecine conventionnelle, médecine intégrative, guérisseur, modèle explicatif, ingénierie des connaissances, terminologie, ontologie, dictionnaire, thésaurus, communication, douleur, gestion de la douleur, pathologie dentaire, gestion des risques, santé publique.

Titre en Anglais : development of method of communication between traditional and conventional medicines in dental pain management.

Objective: to develop a method of communication between traditional medicine and conventional medicine in the management of pain in dentistry in order to facilitate communication between health actors in the WHO strategies for the integration of traditional medicine. **Materials and methods:** From 30 technical or advertising papers of healers, we extracted information models, candidate terms and terminologies candidate by knowledge engineering and terminology research procedures. Moreover, a traditional model of pain management was developed. Then, we studied the ability of actors in a conventional care system to use the knowledge and models of healers. Two surveys were conducted at the dental care center and dentists from the region of Nantes. **Results:** communication between traditional medicine and conventional medicine depends on the capacity of each actor to integrate health concepts and therapeutic models of the two medicines. Patients, dentists and healers communicate with popular terminology sometimes consist of indexed terms. However, there is no guarantee that the traditional healers, patients and doctors have mastered the medicinal challenges of biomedical words. **Conclusion:** we have thus defined the Associated Medicine, a new concept of public health. It studied the ability of a health care system and its actors to associate with a biomedical concept in order to prevent and manage health and socioeconomic risks.

Keywords: traditional medicine, medicine, complementary and alternative medicine, integrative medicine, traditional healer, explanatory model, knowledge engineering, terminology, ontology, dictionary, thesaurus, communication, pain, pain management, dental disease, risk management, public health.