



**HAL**  
open science

# Evaluation de la qualité des sites Internet francophones parlant d'alcoolodépendance

Olivier Coquard

► **To cite this version:**

Olivier Coquard. Evaluation de la qualité des sites Internet francophones parlant d'alcoolodépendance. Sciences du Vivant [q-bio]. 2007. hal-01733070

**HAL Id: hal-01733070**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733070v1>**

Submitted on 14 Mar 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

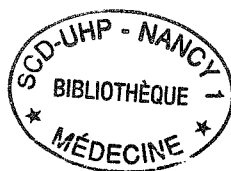
## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



## THÈSE

pour obtenir le grade de

## DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement dans le cadre du troisième cycle de Médecine  
Générale

par

**Olivier COQUARD**

Le Vendredi 12 JANVIER 2007

# EVALUATION DE LA QUALITE DES SITES INTERNET FRANCOPHONES PARLANT D'ALCOOLODEPENDANCE.

**Examineurs de la thèse :**

<b>M. François PAILLE</b>	<b>Professeur</b>		<b>Président</b>
<b>M. François KOHLER</b>	<b>Professeur</b>	}	
<b>M. Francis GUILLEMIN</b>	<b>Professeur</b>	}	<b>Juges</b>
<b>M. Yasser KHAZAAL</b>	<b>Docteur en Médecine</b>	}	
<b>Mme Bella CZERNICHOW</b>	<b>Docteur en Médecine</b>	}	

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Patrick NETTER

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Assesseurs :

du 1<sup>er</sup> Cycle :

du 2<sup>ème</sup> Cycle :

du 3<sup>ème</sup> Cycle :

de la Vie Facultaire :

M. le Docteur François ALLA

M. le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

M. le Professeur Marc BRAUN

M. le Professeur Bruno LEHEUP

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET

Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT

Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE

Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT

Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE – Jean-Pierre GRILLIAT

Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ

Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Michel PIERSON – Jacques ROBERT

Gérard DEBRY – Pierre TRIDON – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI

Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PREVOT – Jean FLOQUET

Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES

Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER

Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY

Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET – Marie-Claire LAXENAIRE – Adrien DUPREZ – Paul VERT

Philippe CANTON – Bernard LEGRAS – Pierre MATHIEU – Jean-Marie POLU – Antoine RASPILLER – Gilbert THIBAUT

Michel WEBER – Gérard FIEVE – Daniel SCHMITT – Colette VIDAILHET – Alain BERTRAND – Hubert GERARD

Jean-Pierre NICOLAS – Francis PENIN – Michel STRICKER – Daniel BURNEL – Michel VIDAILHET – Claude BURLET –

Jean-Pierre DELAGOUTTE – Jean-Pierre MALLIÉ – Danièle SOMMELET

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS  
PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2<sup>ème</sup> sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET

3<sup>ème</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Professeur Jean-Pierre CRANCE

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Nutrition)**

Professeur Olivier ZIEGLER

-----

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)**

Professeur Alain LOZNIOWSKI

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Professeur Bernard FORTIER

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)**

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

-----

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine et santé au travail)**

Professeur Guy PETIET – Professeur Christophe PARIS

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)**

Professeur Henry COUDANE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

-----

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

-----

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)**

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation médicale)**

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT – Professeur Bruno LÉVY

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique)**

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

-----

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes)**

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie)**

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean-Marie ANDRE

-----

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD – Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)**

Professeur François DAP

-----

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie)**

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL

Professeur Christian de CHILLOU

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

-----

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie)**

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie digestive)**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme) – Professeur Luc FRIMAT

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Luc CORMIER

-----

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne)**

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS – Professeur Gisèle KANNY – Professeur Abdelouahab BELLOU

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD

-----

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Pierre MONIN  
Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER – Professeur François FEILLET –  
Professeur Cyril SCHWEITZER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL – Professeur Pierre JOURNEAU

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO – Professeur Bruno DEVAL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie et maladies métaboliques)**

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeur Jean-François CHASSAGNE

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cytologie et histologie)**

Docteur Edouard BARRAT

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)**

Docteur Béatrice MARIE

Docteur Laurent ANTUNES

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Bernard NAMOUR – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Docteur Christian BEYAERT

Docteur Bruno CHENUÉL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Nutrition)**

Docteur Didier QUILLIOT – Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**  
**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**  
Docteur Francine MORY – Docteur Christine LION  
Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Véronique VENARD  
**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**  
Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Docteur Marie MACHOUART

-----  
**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**  
**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**  
Docteur François ALLA – Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE  
**4<sup>ème</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**  
Docteur Pierre GILLOIS

-----  
**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**  
**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**  
Docteur François SCHOONEMAN  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**  
Docteur Anne KENNEL  
**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**  
Docteur Christophe PHILIPPE

-----  
**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**  
**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)**  
Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT  
**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**  
Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER

-----  
**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET  
RÉÉDUCATION**  
**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**  
Docteur Jean PAYSANT

-----  
**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**  
**5<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction)**  
Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====  
**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5<sup>ème</sup> section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE**  
Monsieur Vincent LHUILLIER

-----  
**40<sup>ème</sup> section : SCIENCES DU MÉDICAMENT**  
Monsieur Jean-François COLLIN

-----  
**60<sup>ème</sup> section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE**  
Monsieur Alain DURAND

-----  
**61<sup>ème</sup> section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**  
Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL



**64<sup>ème</sup> section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS  
Monsieur Franck DALIGAULT

**65<sup>ème</sup> section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY  
Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE

**67<sup>ème</sup> section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE**

Madame Nadine MUSSE

**68<sup>ème</sup> section : BIOLOGIE DES ORGANISMES**

Madame Tao XU-JIANG

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS**

**Médecine Générale**

Docteur Alain AUBREGE  
Docteur Francis RAPHAEL  
Docteur Jean-Marc BOIVIN

**PROFESSEURS ÉMÉRITES**

Professeur Michel BOULANGE – Professeur Alain LARCAN – Professeur Michel WAYOFF – Professeur Daniel ANTHOINE  
Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Paul VERT  
Professeur Jean PREVOT – Professeur Jean-Pierre GRILLIAT – Professeur Philippe CANTON – Professeur Pierre MATHIEU  
Professeur Gilbert THIBAUT – Professeur Daniel SCHMITT – Mme le Professeur Colette VIDAILHET  
Professeur Jean FLOQUET – Professeur Claude CHARDOT – Professeur Michel PIERSON – Professeur Alain BERTRAND  
Professeur Daniel BURNEL – Professeur Jean-Pierre NICOLAS – Professeur Michel VIDAILHET –  
Professeur Marie-Claire LAXENAIRE – Professeur Claude PERRIN – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ –  
Mme le Professeur Simone GILGENKRANTZ – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Norman SHUMWAY (1972)  
*Université de Stanford, Californie (U.S.A)*  
Professeur Paul MICHELSEN (1979)  
*Université Catholique, Louvain (Belgique)*  
Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)  
*Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)*  
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Harry J. BUNCKE (1989)  
*Université de Californie, San Francisco (U.S.A)*

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur James STEICHEN (1997)  
*Université d'Indianapolis (U.S.A)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des  
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*

*A notre Maitre*

*et*

*Président du Jury,*

**Professeur François Paille**

*Professeur en thérapie  
(option clinique)*

*Vous nous avez fait l'honneur d'accepter d'être  
Président de notre Jury de thèse. Vos enseignements  
passés, votre sympathie à notre égard, votre  
approbation pour notre sujet de thèse nous ont touché.  
Pour cela, ainsi que pour les commentaires sur notre  
travail,*

*Nous vous adressons notre profonde gratitude.*

*A notre Maitre et Juge,*

**Professeur François Kohler**

*Professeur en Biostatistiques et  
Informatique Médicale  
(option clinique)*

*Nous vous remercions pour votre participation dans notre Jury de thèse en qualité d'expert dans le domaine de l'informatique, mais aussi pour les encouragements et la sympathie que vous nous avez témoigné. Votre spécialité nous a également montré qu'il est possible d'allier deux disciplines très différentes que sont l'informatique et la médecine.*

*Nous vous en remercions.*

*A notre Maitre et Juge,*

**Professeur Francis Guillemin**

*Professeur en Epidémiologie,  
Economie de la Santé et Prévention*

*Vous avez immédiatement accepté de faire partie du Jury. Nous vous en sommes très reconnaissant ainsi que pour les compliments à propos de l'organisation de notre travail. Vos enseignements durant notre formation médicale ont suscité en nous un intérêt pour la Santé Publique.*

*Nous vous en remercions.*

*A notre Maitre et Juge*

**Docteur Yasser Khazaal**

*Docteur en Médecine*

*Ce travail n'aurait pas commencé et sûrement pas pu aboutir sans votre solidité et votre patience. Vous nous avez guidé durant tout ce périple sans jamais douter de nous. Il s'agit là d'un exemple que nous devrions suivre plus souvent. Votre disponibilité sans faille a contribué à l'avancée de nos travaux.*

*Nous vous en remercions.*

*A notre Maitre et Juge,*

**Docteur Bella Czernichow**

*Docteur en Médecine*

*Nous tenons à vous remercier chaleureusement, non seulement pour avoir répondu très rapidement à notre invitation dans le jury de thèse, mais aussi pour la sympathie et la bienveillance que vous nous avez témoigné par le passé, ainsi que la patience et la diplomatie lors de notre semestre passé dans votre service. Ceci restera toujours dans notre mémoire.*

*Nous vous en remercions.*

## *A mes collègues,*

*Merci à Sébastien Fernandez pour l'évaluation des 9 « sites tests », la saisie des données et les calculs statistiques, ainsi que les moments d'intense réflexion que nous avons partagé.*

*Merci à M. et Mme Gobin pour le service rendu lors de la commande des articles de la bibliographie.*

## *A mes amis,*

*Je souhaite aussi remercier Nathalie et Hervé Marmier pour leur précieux soutien en tout temps.*

*L'amitié d'Olivier Bastian, de Raoul Wolff, de Nicolas Psychogios, les messages de Caroline Masson, David et Clémence Masson, Martine Harrburger et Jean-Claude Lebiez, m'ont accompagné tout au long de ce périple, et, je le souhaite, pour de longues années encore.*

## *A ma famille,*

*Que serait ce travail sans mon amie Audrey Jannot, sa famille, mes grands-parents, et mes frères Thierry et Michaël ainsi que toutes les personnes qui, durant toutes ces années ont répondu présent à mes côtés. Je vous dois beaucoup.*

*A ma Mère,  
à qui je dédie mon travail de Thèse.*



# SERMENT

« Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état et leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas l'usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque. »

# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>19</b>
<b><i>1.1. Emergence et développement d'Internet.....</i></b>	<b>19</b>
<b>1.1.1. Introduction.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.2. Les internautes dans la population : statistiques .....</b>	<b>19</b>
<b><i>1.1.2.1. Monde.....</i></b>	<b>19</b>
<b><i>1.1.2.2. Europe et France.....</i></b>	<b>20</b>
<b>1.1.3. L'information disponible sur Internet : aspects quantitatifs.....</b>	<b>21</b>
<b><i>1.2. Internet comme outil de communication.....</i></b>	<b>22</b>
<b>1.2.1. Description générale.....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.2. A propos de la santé .....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.3. Comportement des consommateurs.....</b>	<b>22</b>
<b>1.2.4. Conséquences de cette information .....</b>	<b>23</b>
<b><i>1.3. Les sites médicaux.....</i></b>	<b>24</b>
<b>1.3.1. Aspects quantitatifs.....</b>	<b>24</b>
<b>1.3.2. Aspects qualitatifs .....</b>	<b>24</b>
<b>1.3.3. Statistiques de consultation des sites .....</b>	<b>24</b>
<b>1.3.4. Qualité du contenu à disposition.....</b>	<b>26</b>
<b><i>1.4. Epidémiologie de la dépendance à l'alcool .....</i></b>	<b>27</b>
<b>2. REVUE DE LA LITTÉRATURE.....</b>	<b>28</b>
<b><i>2.1. Introduction.....</i></b>	<b>28</b>
<b><i>2.2. Bibliographie.....</i></b>	<b>28</b>
<b><i>2.3. Choix des mots clés.....</i></b>	<b>29</b>
<b><i>2.4. Les moteurs de recherche.....</i></b>	<b>29</b>
<b>2.4.1. Aspects généraux.....</b>	<b>29</b>
<b><i>2.4.1.1. Les moteurs de recherche « généraux » ou « généralistes »....</i></b>	<b>29</b>
<b><i>2.4.1.2. Les « méta-moteurs » de recherche.....</i></b>	<b>30</b>
<b><i>2.4.1.3. Les moteurs de recherche « spécialistes » (ou « médicaux »)..</i></b>	<b>30</b>
<b>2.4.2. En pratique.....</b>	<b>30</b>
<b><i>2.5. Nombre de liens pris en compte .....</i></b>	<b>31</b>
<b><i>2.6. Période d'évaluation.....</i></b>	<b>32</b>
<b><i>2.7. Critères d'inclusion et d'exclusion.....</i></b>	<b>33</b>
<b>2.7.1. Les doublons.....</b>	<b>33</b>
<b>2.7.2. Les sites hors sujet.....</b>	<b>33</b>
<b>2.7.3. Les sites inaccessibles .....</b>	<b>33</b>
<b>2.7.4. La langue .....</b>	<b>33</b>
<b>2.7.5. Les salons de discussion, les forums .....</b>	<b>33</b>
<b>2.7.6. Les pages de liens et les « portails ».....</b>	<b>34</b>
<b>2.7.7. L'enregistrement d'un profil, les sites payants             et à accès restreint.....</b>	<b>34</b>

2.7.8. Le public cible et les objectifs du site.....	34
<b>2.8. Les outils d'évaluation .....</b>	<b>35</b>
2.8.1. Introduction.....	35
2.8.2. Les outils développés .....	36
2.8.2.1. Les critères de Silberg.....	37
2.8.2.2. Les critères de Wyatt.....	37
2.8.2.3. Les critères d'Abbott.....	37
2.8.2.4. DISCERN.....	37
2.8.2.5. Le NetScoring.....	38
2.8.2.6. Le Health On the Net Code of Conduct, ou "HON code".....	38
2.8.2.7. L'Information Quality Tool ou "IQ Tool".....	38
2.8.2.8. Le Code d'éthique "eHealth".....	39
2.8.2.9. La Commission des Communautés européennes de 2002 ("eEurope 2002").....	39
2.8.2.10. Les Recommandations de l'American Medical Association (A.M.A.).....	40
2.8.3. Critères pour la qualité générale .....	40
2.8.3.1. Paternité : l'auteur et ses références.....	40
2.8.3.2. Complémentarité : but du site et public cible.....	40
2.8.3.3. Confidentialité : utilisation des données de l'utilisateur.....	40
2.8.3.4. Affiliation .....	40
2.8.3.4.1. L'affiliation de l'auteur .....	40
2.8.3.4.2. L'affiliation du site ou le dévoilement de son promoteur ...	40
2.8.3.4.3. Sponsors, partenariats et conflits d'intérêt .....	41
2.8.3.5. Attribution : indication des sources d'information, présence de références ou d'hyperliens vers ces sources .....	41
2.8.3.6. Actualisation : date de création, date de mise à jour de l'information .....	41
2.8.3.7. Interactivité.....	41
2.8.3.7.1. Mécanisme de rétroaction .....	41
2.8.3.7.2. Navigabilité et accessibilité.....	41
2.8.3.8. Esthétique.....	42
2.8.3.9. Lisibilité.....	42
2.8.3.10. Crédibilité : information non biaisée et équilibrée.....	42
2.8.4. Critères pour la qualité du contenu médical.....	44
2.8.4.1. Sélection des items qui sont à évaluer.....	44
2.8.4.2. Notation de ces items .....	44
 <b>3. ETUDE PERSONNELLE .....</b>	 <b>45</b>
3.1. Méthodologie.....	45
3.1.1. Sélection des sites Internet à évaluer .....	45
3.1.2. Evaluation des critères généraux ou « techniques ».....	45
3.1.2.1. Echelle de Silberg.....	45
3.1.2.2. Echelle d'interactivité.....	45
3.1.2.3. Echelle d'esthétique (les critères d'Abbott modifiés).....	46
3.1.2.4. Niveau de lisibilité .....	46
3.1.2.5. Qualité de l'information sur les traitements : DISCERN.....	46

3.1.2.6. <i>Divers</i> .....	46
<b>3.1.3. Evaluation de la qualité du contenu</b> .....	<b>47</b>
3.1.3.1. <i>Standards de qualité utilisés</i> .....	47
3.1.3.1.1. Définition de la dépendance à l'alcool.....	47
3.1.3.1.2. Les complications de la dépendance à l'alcool .....	47
3.1.3.1.3. Les traitements de la dépendance à l'alcool.....	48
3.1.3.2. <i>Principes de la notation</i> .....	48
<b>3.1.4. Méthode statistique</b> .....	<b>49</b>
<b>3.2. Résultats</b> .....	<b>50</b>
3.2.1. <i>Liste alphabétique des liens analysés</i> .....	51
3.2.2. <i>Analyse descriptive</i> .....	52
3.2.3. <i>Fidélité inter-juge</i> .....	53
3.2.4. <i>Comparaison de moyennes</i> .....	54
3.2.5. <i>Corrélations entre les scores (échelles)</i> .....	54
3.2.6. <i>Scores de qualité de contenu</i> .....	55
<b>3.3. Discussion</b> .....	<b>57</b>
3.3.1. <i>Description générale</i> .....	57
3.3.2. <i>Fidélité inter-juge</i> .....	57
3.3.3. <i>Corrélation</i> .....	58
3.3.4. <i>Comparaison des moyennes</i> .....	58
3.3.5. <i>Scores de qualité de contenu</i> .....	59
3.3.6. <i>les 5 meilleurs sites</i> .....	60
3.3.7. <i>Conseils par rapport aux moteurs de recherche</i> .....	60
3.3.8. <i>Biais</i> .....	60
<b>4. CONCLUSION</b> .....	<b>61</b>
<b>Annexes :</b> .....	<b>63</b>
Annexe 1 : Grille d'évaluation .....	64
Annexe 2 : Exemple d'outils d'évaluation.....	66
Annexe 3 : Outils d'évaluation et leurs champs d'application.....	67
Annexe 4 : HON Code : "Health On the Net" Code de conduite .....	68
Annexe 5 : Critères de Silberg .....	73
Annexe 6 : Critères de Wyatt .....	74
Annexe 7 : Critères d'Abbott .....	75
Annexe 8 : Le NetScoring.....	76
Annexe 9 : DISCERN (traduction de l'anglais, adaptée par O. Coquard) .....	78
Annexe 10 : Information Quality Tool : « IQ Tool ».....	81
Annexe 11 : Projet « eHealth Europe ».....	82
<b>Bibliographie</b> .....	<b>83</b>

# **1. INTRODUCTION.**

## **1.1. Emergence et développement d'Internet.**

### **1.1.1. Introduction.**

L'origine d'Internet remonte environ aux années 60. Il faut attendre le début des années 90 pour qu'Internet passe du stade de simple expérience de communication à celui d'important média à travers le monde (17). L'accès à Internet est rendu plus facile avec l'arrivée des ordinateurs personnels à des prix abordables, avec des plateformes permettant une activité en réseau (6). En février 2006, plus de 75% des foyers ayant un ordinateur possède également une connexion à Internet (80).

### **1.1.2. Les internautes dans la population : statistiques.**

#### **1.1.2.1. Monde.**

En 2006, un peu plus d'un milliard de personnes a accès à Internet (tableau 1), soit environ 15% de la population mondiale. Le nombre d'internautes a augmenté de 183% entre 2000 et 2005 (84). Chaque mois, on compte environ 2 millions d'utilisateurs supplémentaires (66). A noter que la population américaine « en ligne » (c'est à dire, utilisant Internet) devient de plus en plus représentative de la population totale des Etats-Unis, en terme d'âge, d'origine ethnique, de niveau scolaire et de revenu (29).

**Tableau 1 : Utilisation d'Internet dans le monde et Statistiques de Population**

Région	Population (Estimation en 2006)	% Pop. Tot.	Utilisateurs d'Internet	% d'util. par région	% d'util. dans le monde	% Augm. 2000-2005
Afrique	915,210,928	14,1	23,649,000	2,6	2,3	423,9
Asie	3,667,774,066	56,4	364,270,713	9,9	35,6	218,7
Europe	807,289,020	12,4	291,600,898	36,1	28,5	177,5
Moyen Orient	190,084,161	2,9	18,203,500	9,6	1,8	454,2
Amérique du Nord	331,473,276	5,1	227,303,680	68,6	22,2	110,3
Amérique latine / Caraïbes	553,908,632	8,5	79,962,809	14,4	7,8	342,5
Océanie / Australie	33,956,977	0,5	17,872,707	52,6	1,7	134,6
<b>TOTAL MONDIAL</b>	<b>6,499,697,060</b>	<b>100,0</b>	<b>1,022,863,307</b>	<b>15,7</b>	<b>100,0</b>	<b>183,4</b>

NOTES: Statistiques mises à jour au 31 mars 2006. Les chiffres de population sont basés sur des données provenant de [www.world-gazetteer.com](http://www.world-gazetteer.com). Les plus récentes informations sur l'utilisation d'Internet proviennent de données publiées par Nielsen/NetRatings. International Telecommunications Union, Computer Industry Almanac. © Copyright 2006, Miniwatts Marketing Group. Tous droits réservés  
Extrait de [www.Internetworldstats.com](http://www.Internetworldstats.com)

Au niveau de la population mondiale, le nombre de francophones utilisant Internet est estimé à plus de 40 millions (tableau 2, 84).

**Tableau 2 : Langues populaires sur le Web**  
(Nombre d'utilisateurs d'Internet par langue)

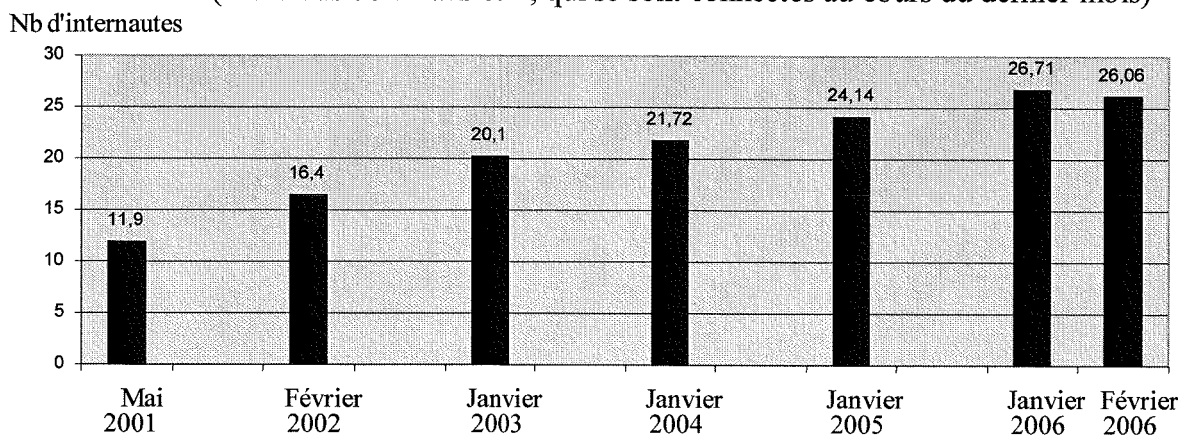
Top 10 des langues utilisées sur Internet	Nombre d'internautes dans la langue.	% du total des internautes	Population estimée par langue (2006)	Taux de pénétration d'Internet par langue (%)	Croissance des internautes par langue 2000 – 2005 (%)
Anglais	312,757,646	30,6	1,125,664,397	27,8	128,0
Chinois	132,301,513	13,0	1,340,767,863	9,9	309,6
Japonais	86,300,000	8,5	128,389,000	67,2	83,3
Espagnol	80,593,698	7,9	429,293,261	18,8	229,2
Allemand	56,853,104	5,6	95,982,043	59,2	106,0
<b>Français</b>	<b>40,974,004</b>	<b>4,0</b>	<b>381,193,149</b>	<b>10,7</b>	<b>235,9</b>
Coréen	33,900,000	3,3	73,945,860	45,8	78,0
Portugais	32,372,000	3,2	230,846,275	14,0	327,3
Italien	28,870,000	2,8	59,115,261	48,8	118,7
Russe	23,700,000	2,3	143,682,757	16,5	664,5
<b>TOTAL Top 10</b>	<b>828,621,965</b>	<b>81,0</b>	<b>4,008,879,867</b>	<b>20,7</b>	<b>156,0</b>
Autres langues	194,241,342	19,0	2,490,817,193	7,8	421,6
<b>TOTAL MONDIAL</b>	<b>1,022,863,307</b>	<b>100,0</b>	<b>6,499,697,060</b>	<b>15,7</b>	<b>183,4</b>

(\*) NOTES: (1) Statistiques mises à jour au 31 mars 2006. (2) Le taux de pénétration d'Internet est le rapport entre la somme des utilisateurs parlant une langue donnée, et le total de la population estimée qui parle cette même langue. (3) Les plus récentes informations sur l'utilisation d'Internet proviennent de données publiées par [Nielsen/NetRatings](#), [International Telecommunications Union](#), [Computer Industry Almanac](#). (4) Les informations sur la population mondiale proviennent de [www.world-gazetteer.com](#). © Copyright 2006, Miniwatts Marketing Group. Tous droits réservés

### 1.1.2.2. Europe et France.

Le nombre d'internautes en France a doublé entre 2001 et 2005 et il augmente constamment (tableau 3). En février 2006, plus de 26 millions de personnes (âgées de 11 ans et plus) se sont connectées à Internet, soit plus d'un Français sur deux (80).

**Tableau 3 : Nombre d'Internaute en France 2001-2006**  
(Individus de 11 ans et +, qui se sont connectés au cours du dernier mois)

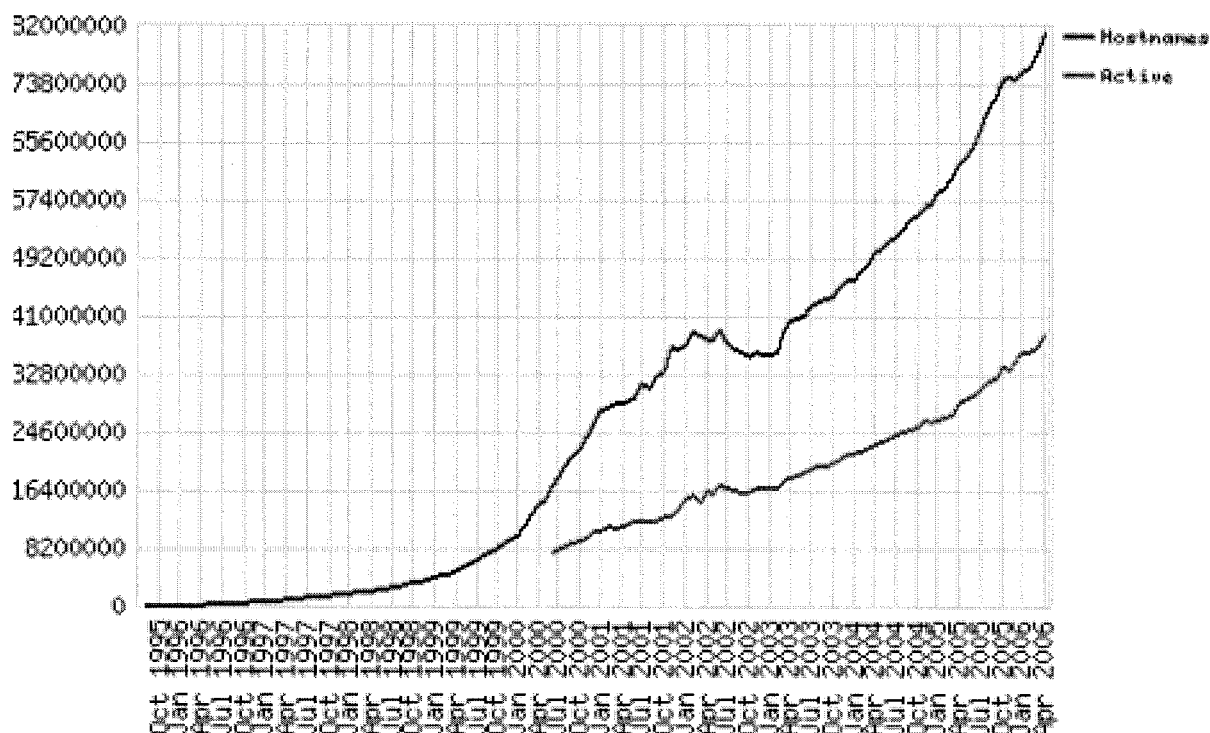


(source : Médiamétrie (80) ; consulté le 04/05/2006)

### **1.1.3. L'information disponible sur Internet : aspects quantitatifs.**

En 1994, 3,5 millions de documents sont créés et publiés sur le web, avec une estimation de 6000 nouveaux documents ajoutés quotidiennement (96). En 1995, il existe 19000 sites web ; ce chiffre est passé à 36 millions en 2001 (131) et à 74,4 millions en 2006 (tableau 4) avec une augmentation de 17,5 millions depuis l'an passé. La taille d'Internet semble croître de manière exponentielle (62). Un site peut contenir une ou plusieurs pages, et on estime que le World Wide Web contient plus de 800 millions de pages (74). Internet n'a pas de limite : une information stockée aux Etats-Unis, ou au Japon peut être atteignable en France(6).

**Tableau 4 :Noms de domaines et sites actifs (août 1995 - avril 2006)**



(Source : [http://news.netcraft.com/archives/web\\_server\\_survey.html](http://news.netcraft.com/archives/web_server_survey.html) ; consulté le 04/05/2006)

## **1.2. Internet comme outil de communication.**

### **1.2.1. Description générale.**

Internet est un outil d'information et d'éducation qui atteint une proportion telle que son existence ne peut être ignorée (42).

Les hyperliens permettent d'explorer plus précisément un sujet en allant d'une page web à l'autre (42).

Les limitations techniques de l'informatique ont diminué au fil du temps, permettant l'utilisation et la diffusion de contenus vidéo et audio par exemple (42), ce qui pourrait favoriser une plus grande croissance à l'avenir (29).

### **1.2.2. A propos de la santé.**

Internet accélère et facilite l'accès à des informations dans de nombreux domaines (67), en particulier celui de la santé. Sites Web et groupes de discussion (19, 73,63), ainsi courrier électronique (ou email), Medline, et journaux électroniques (71) en sont quelques outils. C'est une plateforme de communication (78) et une source croissante d'information médicale (29,65) permettant une mise à jour rapide du contenu, accessible aux patients mais aussi aux professionnels de santé (90).

### **1.2.3. Comportement des consommateurs.**

Des millions de personnes, dont de nombreux Américains (125), utilisent actuellement Internet pour rechercher de l'information médicale (28,11,38,72).

Une étude du groupe Harris Interactive, citée par Morahan-Martin & coll. (87), estime qu'en janvier 2002, plus de 439 millions de personnes ont accédé à Internet pour faire des recherches sur la santé, notamment en France, en Allemagne, au Japon et aux Etats-Unis. Cela représente environ 2/3 des internautes de chaque pays.

La recherche d'informations médicales est la 3<sup>ème</sup> raison la plus invoquée pour l'utilisation du Web, après les mails et l'achat de biens et services (11,29). Cela représente environ 4,5% des recherches faites par les internautes sur le Web (34).

Une enquête téléphonique, conduite en septembre 2001 aux Etats-Unis, rapporte que 34,9% des gens utilisent Internet notamment pour trouver de l'information sur des pratiques médicales ou des services de santé (66). Dans d'autres enquêtes, ce sont plus de 50% des patients qui reconnaissent utiliser le Web pour récupérer de l'information sur la santé (6,9). Aux Etats-Unis, on estime à 6 millions le nombre d'internautes cherchant chaque jour des informations médicales sur la Toile (87, 38), ce qui dépasse le nombre de consultations au cabinet médical (2,27 millions), à l'hôpital et aux urgences (2,75 millions) estimées par l'American Medical Association.

C'est donc un important média pour les consommateurs, qui se posent des questions à propos de leur santé (35). D'ailleurs, ce sont plutôt les personnes en mauvaise santé qui recherchent de l'information en ligne (58).



Les patients se tournent de plus en plus vers Internet avec l'attente que cela leur apporte des informations personnalisées (62), car ils estiment l'information venant des professionnels comme insuffisante pour satisfaire leur soif de connaissance (60). En effet, les médecins sont confrontés à des demandes précises de la part des patients, à propos du diagnostic de leur maladie (24, 116, 36) et des traitements existants (27) ; d'autre part, nombreuses sont les personnes qui vont chez leur médecin après avoir consulté Internet (45). Cela représente une « troisième opinion » pour eux (86). Listes de diffusion (« mailing lists »), groupes de discussion (forums), et sites Web dédiés à certaines maladies graves peuvent représenter un précieux soutien pour les patients et leurs proches (65).

Les adolescents et jeunes adultes recherchent volontiers des renseignements sur les problèmes en lien avec la sexualité, les maladies mentales et les problèmes de drogue et d'alcool (21).

Les professionnels de santé utilisent eux aussi le Web, par exemple pour mettre à jour leurs connaissances dans leur domaine d'exercice (77).

#### **1.2.4. Conséquences de cette information.**

Les internautes reconnaissent que cela peut aussi changer leur relation avec leur médecin (44), leur compréhension de leur santé (44,52), la santé elle-même (52,69) et pourquoi pas le coût de la santé (65). Plus de 40% des personnes consultant Internet pour leur santé déclarent que les données récupérées ont affecté la façon dont ils se soignent (81, 91). L'accès à l'information sur la santé, l'achat de médicament en ligne, et les conseils en ligne donnent au consommateur l'opportunité de participer activement à la prise de décision (67,10) dans les dépistages, investigations et traitements qui le concernent (100, 107). Certaines études montrent que, pour des maladies chroniques comme l'asthme (26), les programmes d'éducation permettent une meilleure compliance, une diminution des consultations d'urgence (94) ou hospitalisations et favorise une meilleure qualité de vie (16) ; la diffusion de telles informations par le biais d'Internet semble donc prometteuse. Il est aussi démontré que les patients atteints de cancer obtiennent un bénéfice significatif lorsqu'ils sont bien informés : ils se conforment plus précisément aux traitements prescrits et ont une meilleure estime d'eux-mêmes (90). D'une manière générale, il est admis qu'un patient mieux informé sur ses problèmes de santé adhèrera plus facilement à un traitement et aura de meilleurs bénéfices sur sa santé (89). L'utilisation d'Internet une heure par semaine à la recherche d'information sur la santé est corrélée à un moindre sentiment de solitude et à un meilleur soutien social (37).

L'information électronique présente le grand avantage d'être plus facilement accessible que la consultation d'un médecin (115), et pour le public, la facilité d'accès semble plus importante que la crédibilité de la source (38, 124). Comme les consommateurs manquent de connaissances spécifiques sur les données qu'ils recherchent (106), ils ne remettent pas en question les éléments glanés sur le Web : publiée en 2002, une étude rapporte que 93% des participants (américains et français) estime l'information électronique comme digne de confiance, facile à comprendre et de bonne qualité (86). Médecins, chercheurs et spécialistes des technologies d'information ont tous exprimé des inquiétudes face à la qualité de l'information en ligne, d'autant plus qu'elle influence la décision des consommateurs (107, 76, 14, 22, 31).

Par conséquent, les professionnels de santé peuvent avoir un rôle important à jouer en recommandant des sites web aux patients (49). Ces derniers vont, en effet, donner probablement plus de crédit aux sites conseillés par leur médecin (51).

## **1.3. Les sites médicaux**

### **1.3.1. Aspects quantitatifs.**

Il existe une augmentation du nombre de sites au cours du temps (117, 90).

En 1997, il existe environ 10 000 sites de santé, mis en ligne par des agences de santé, des groupes de soutien, des enseignants et des publicitaires (96). Dès 1999, on estime entre 15 000 (94,42) et 100 000 (23, 39, 124, 90) le nombre de sites diffusant de l'information sur la santé. En 2003, ce chiffre passerait à plus de 70 000 (8). En fait, le nombre de ces sites est incertain (31), compte tenu de l'absence de recensement exhaustif.

A titre de comparaison en avril 2006, la recherche du mot « santé » dans Google, par exemple, donne « environ 216 millions » de résultats (pages) et le mot « health » en donne « environ 4,41 milliards ».

### **1.3.2. Aspects qualitatifs.**

Sur les centaines de millions de pages disponibles sur Internet, 3% environ correspondent à de l'information en lien avec la santé (74). En Grande-Bretagne, par exemple, de nombreuses organisations fournissent des données médicales, à destination des patients : c'est le cas du College of Health, de Help for Health Trust, Health Education Authority, Health Education Board of Scotland. Des initiatives similaires ont été prises en Europe, au Canada, en Australie et en Nouvelle Zélande (105). C'est aussi le cas de groupes de soutiens spécifiques à telle ou telle maladie, par exemple pour le cancer (118) ou le trouble bipolaire (7).

### **1.3.3. Statistiques de consultation des sites.**

L'accès Internet à domicile et les installations publiques (par exemple dans les bibliothèques) fournissent une opportunité sans précédent pour les consommateurs cherchant de l'information sur la santé (69). Suivant les études, on estime entre 30 et 70% la proportion d'internautes recherchant de l'information médicale (2, 15, 36, 38, 54, 57, 73, 83, 120, tableaux 5 et 6).

**Tableau 5 : Fréquence d'accès à l'information médicale en ligne (55) : 1998-2005**

Point de départ : avoir accès à Internet.

"A quelle fréquence cherchez vous de l'information en ligne, à propos de sujets médicaux : souvent, occasionnellement, rarement, jamais ? "

	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
	%	%	%	%	%	%	%
Souvent	12	13	16	18	17	19	25
Occasionnellement	30	30	30	35	37	31	33
Rarement	29	31	30	27	23	24	14
Jamais	29	26	25	20	22	26	29
Total des personnes cherchant <b>parfois ou souvent</b> de l'information médicale.	42	43	46	53	54	50	58
Total des internautes ayant cherché <b>au moins une fois</b> de l'information médicale.	71	74	75	80	78	74	72

\* NB : les pourcentages sont arrondis et n'atteignent donc pas exactement 100%. Source : Harris Interactive

**Tableau 6 : « Cyberchondriaques » ; Tendances (55).**

	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
	%	%	%	%	%	%	%
% des adultes en ligne*	38	46	63	66	67	69	74
% de ceux-ci ayant cherché de l'information médicale	71	74	75	80	78	74	72
% de l'ensemble des adultes (en ligne ou non) ayant cherché de l'information médicale en ligne	27	34	47	53	52	51	53
Proportion de l'ensemble des adultes ayant cherché de l'information dans le mois passé.	NC	NC	27	32	NC	31	45
Estimation du nombre d'adultes ayant cherché de l'information médicale sur Internet (en millions)	54	69	97	110	109	111	117

\*Inclut les connexions chez soi, au travail, à l'école, à la bibliothèque ou dans d'autres lieux.

NC = non calculé.

Ce sondage a été réalisé par téléphone aux Etats-Unis du 7 au 12 juin 2005, parmi un échantillon de 1015 adultes (personnes âgées de 18 ans et +). Les données d'âge, de sexe, d'éducation d'origine ethnique, de nombre d'adultes et de nombre de lignes téléphoniques par foyer ont été adaptées aux proportions réelles de la population. Source : Harris Interactive

### **1.3.4. Qualité du contenu à disposition.**

Internet est un média qui n'est pas régulé ; chacun peut y mettre des informations, qui sont ensuite accessibles à tous (30). Chercher une information valide sur Internet peut être difficile à cause de la vitesse de croissance de l'information disponible, du manque de contrôle du contenu (65).

Des évaluations de qualité du contenu des sites médicaux ont déjà été réalisées dans de nombreux domaines.

En pédiatrie, Impicciatore & Pandolfini se sont intéressés à la prise en charge à domicile de la fièvre (63, 95) et de la toux (94). D'autres ont eu un regard sur l'ensemble des sites de pédiatrie en allemand (124), sur le pied bot (6) ou sur l'allaitement maternel (28). La ménopause (15, 97), l'information sur l'épilepsie (16), la maladie coeliaque (30) sont autant de domaines étudiés.

La cancérologie est un sujet fréquemment évalué, tant au niveau de maladies cancéreuses spécifiques (mélanome (12, 13), cancer du sein (81,90)) que de l'évaluation du risque (29), du dépistage (62), de l'information sur les essais cliniques en cancérologie (108) ou encore le traitement du cancer par les plantes (86). Dans le champ de la chirurgie, on retrouve des analyses de sites traitant de problèmes d'orthopédie (dont le canal carpien (9, 40)), de chirurgie esthétique (67, 110), et d'urologie (45, 101). Dans le domaine de la psychiatrie, les thèmes déjà étudiés sont la dépression (50, 51, 75, 78), le syndrome de fatigue chronique (71), les troubles du comportement alimentaire (88), la schizophrénie et le syndrome d'hyperactivité avec déficit d'attention et de concentration (70).

D'une manière générale, il existe un problème de mauvaise qualité (10, 29, 30, 44, 50, 51, 67, 70, 78, 91) ainsi que d'une grande variabilité de celle-ci (20, 90). Parmi les problèmes invoqués, le côté incomplet (2, 44, 49, 59), l'insuffisance de justification scientifique des conseils prodigués (2, 35, 126), ou encore l'inexactitude (42, 59, 70, 90, 92, 115) sont objectivés, même pour des sites apparemment jugés comme crédibles (17, 49, 91, 120). La confidentialité des données de l'utilisateur semble être parfois en cause (124), mais aussi l'absence de mise à jour des informations délivrées (29). D'autre part, à propos du mélanome, plus des trois quarts des pages des sites considérés comme fiables ne rassemblent même pas la moitié des données considérées comme essentielles en terme de prévention et de risque (12). La mauvaise lisibilité est aussi soulignée (28, 60, 70, 94). Il en résulte un danger potentiel pour la santé (29, 50, 71, 103, 110).

L'étude d'Eysenbach et Powell (35) passe en revue l'ensemble des articles analysant des sites Internet avant 2002. Les conclusions de la plupart des études sont une qualité mauvaise ou variable. Quelques exceptions existent ; celles-ci parlent de bonne qualité d'information médicale, mais leurs critères d'évaluations semblent souvent plus subjectifs. Eysenbach et Powell s'avancent à dire que la qualité des études elles-mêmes est finalement très variable. Certains auteurs, plus optimistes, voient une amélioration de la qualité au fil du temps (95).

Autres constats :

- il semble que les informations sont d'une plus grande exactitude sur les sites gouvernementaux ou d'organisations professionnelles (120).
- la popularité d'un site semble plutôt en lien avec le type de contenu qu'avec la qualité de ce contenu (81).
- peu de sites francophones ont été investigués en terme de qualité de contenu (45, 99, 110).

A l'heure actuelle, les sites Internet traitant de dépendance à l'alcool ne semblent pas avoir fait l'objet d'une telle évaluation. Seul un article de D.Véléla (123), passe en revue les sites Internet francophones et anglophones parlant d'alcoolisme et dépendance à l'alcool. Cette publication présente brièvement et décrit certains sites choisis arbitrairement.

#### **1.4. Epidémiologie de la dépendance à l'alcool.**

La consommation excessive et régulière d'alcool est un problème de santé publique.

En effet, le total des décès en lien avec l'alcool serait d'environ 30000 à 35000 par an (112), parmi lesquels 23000 sont liés directement aux complications somatiques de la consommation d'alcool. Les autres décès sont dus à des accidents domestiques ou du travail, aux accidents de la route, aux suicides et à la violence induite par la consommation d'alcool.

L'alcool est une cause majeure de mortalité prématurée : il est à l'origine de 22 % des décès des hommes entre 45 et 54 ans et de 48,2 % des décès des femmes entre 45 et 64 ans ; il est la 1ère cause de décès chez les jeunes.

La prise d'alcool est impliquée dans 10 à 20 % des accidents du travail déclarés ; elle est à l'origine de 2 700 accidents de la route par an. Sur la route, deux tiers des accidents mortels la nuit révèlent une alcoolémie positive.

On estime à 5 millions, le nombre de personnes ayant actuellement des problèmes médicaux, sociaux, ou psychologiques liés à une consommation abusive d'alcool. Environ 1,5 millions de personnes sont dépendantes de l'alcool en France (112), parmi lesquelles 40% présentent un trouble mental associé (INSERM).

En terme de quantité consommée, la France était au 4<sup>ème</sup> rang européen en 1999, avec 10,7 L d'alcool par habitant et par an, après le Portugal (11 L), l'Irlande (11,6 L) et le Luxembourg (12,2 L).

Au niveau de l'impact sur l'économie de la santé, l'alcool est le motif d'une consultation sur 5 en médecine générale, et est responsable de 15 à 25% des hospitalisations (112).

La qualité de l'information qui est délivrée au public concernant la dépendance à l'alcool a donc une grande importance.

## **2. REVUE DE LA LITTERATURE.**

### **2.1. Introduction.**

Le but de cette étude est d'évaluer la qualité des sites Internet parlant de dépendance à l'alcool sous différents angles : l'affiliation des sites et leurs partenariats financiers, la crédibilité, la responsabilité, l'interactivité, l'esthétique, la lisibilité, la possibilité de traductions en langues étrangères, la qualité des informations sur la dépendance à l'alcool, la certification par un organisme tiers, et la qualité du contenu médical à propos de la dépendance à l'alcool.

Dans la littérature existante, la stratégie de recherche n'est pas forcément toujours bien indiquée dans les publications (date, outil, mention des mots-clés, implication de tiers dans la recherche, fidélité inter juge pour la sélection des sites ou pour l'évaluation des sites, validation de l'outil d'évaluation) (35). A noter que, parfois, la sélection des sites est arbitraire (15, 99), ou aléatoire (9, 78), mais la méthode employée dans cette étude ne retiendra pas ce type de sélection.

Donc, pour faire une recherche dans ce domaine, plusieurs questions vont se poser :

- Quels mots clés devront être utilisés (§ 2.3) ?
- Quels moteurs de recherche seront employés (§ 2.4) ?
- Dans la page de résultats des moteurs de recherche, combien de liens devront être pris en compte pour assurer une représentativité des utilisateurs d'Internet (§ 2.5) ?
- Dans quel intervalle de temps faut-il évaluer les sites Internet (§ 2.6) ?
- Quels sont les critères d'inclusion et d'exclusion généralement employés (§ 2.7) ?
- Enfin, quel outil d'évaluation faut-il utiliser (§ 2.8) ?

Ces questions vont être abordées sur la base de la littérature existante dans le domaine.

### **2.2. Bibliographie.**

La recherche d'articles pertinents dans le domaine de l'évaluation du contenu d'Internet a été réalisée sur Medline, par l'intermédiaire du site <http://www.pubmed.com>, à l'aide d'une requête utilisant des opérateurs logiques « AND » et « OR » ainsi que des guillemets, et les mots clés suivants : **website, sites, Internet, world wide web, quality, criteria, evaluation, health, health related, alcohol, alcoholism.**

284 résultats ont été obtenus puis les publications répondant aux critères suivants ont été retenues :

- Publication en Français ou en Anglais
- La publication doit au moins traiter l'un des trois sujets suivants :
  - L'évaluation de la qualité de sites Internet médicaux ou en lien avec la santé,
  - Les outils permettant d'évaluer ces sites médicaux,
  - Les critères de qualité de ces sites médicaux.

Par la suite, la bibliographie est complétée de sources pertinentes auxquelles il est fait référence (par exemple certains articles écrits par Pandolfini & Impicciatore n'apparaissent pas dans le résultat de la première recherche, mais étaient fréquemment cités par d'autres publications).

## **2.3. Choix des mots clés.**

L'utilisation de moteurs de recherche implique l'emploi de mots-clés. Ces mots sont entrés afin de cibler la recherche sur un thème précis. Une ou plusieurs recherches (94, 6) sont réalisées à l'aide d'un seul (6, 50, 51, 53) ou plusieurs (6, 10, 15, 16, 28, 29, 30, 44, 61, 62, 94, 101, 104) mots clés. L'utilisateur d'Internet n'emploie qu'exceptionnellement les opérateurs booléens « ET » (43, 63, 88), « OU » (102), « NON » (en anglais « AND », « OR » et « NOT ») qui permettent de préciser la recherche. Il procède plutôt à de multiples requêtes avec un seul mot clé (33, 71).

Pour simuler une recherche effectuée par un patient ou l'un de ses proches, le mot clé doit correspondre à un terme simple (67, 78), connu du patient (71). Une étude en laboratoire montre qu'à peine plus d'1/3 des requêtes contiennent 2 mots-clés ou plus (33). Seul un participant sur 24 a utilisé l'opérateur booléen « ET ».

## **2.4. Les moteurs de recherche.**

### **2.4.1. Aspects généraux.**

Lorsqu'on utilise Internet, il est nécessaire de connaître et d'entrer une adresse d'un site pour pouvoir le consulter. Toutefois, la quantité d'information disponible sur l'ensemble du Web n'est pas immédiatement visible dans une « table des matières ». L'utilisation de moteurs de recherche représente l'immense majorité du trafic Internet en terme de recherche d'information (78, 117). En y écrivant un ou plusieurs mots-clés, ces moteurs scrutent les millions de pages du web et renvoient un résultat censé correspondre à la « pertinence » d'une page par rapport aux mots proposés. Cette pertinence est le résultat d'une équation complexe, dont les paramètres sont variables d'un moteur à l'autre.

Il existe plus de 300 moteurs de recherche, et plus de 10 méta-moteurs (43).

#### **2.4.1.1. Les moteurs de recherche « généraux » ou « généralistes » :**

Largement utilisés par les internautes, ils utilisent des stratégies de recherche différentes (71) fondée sur le contenu, la popularité des liens (128) (ex : DirectHit (88)), la localisation géographique du site, le nombre de liens pointant sur la page contenant le mot clé (ex : Google (49, 81)). Certains moteurs, comme Yahoo!, fonctionnent un peu différemment. En effet, les pages web accessibles par ce moteur sont initialement classées manuellement (67, 126) sous forme d'un annuaire par des employés de la firme. Les sites sont accessibles par plusieurs méthodes : soit par la technique habituelle, consistant à entrer un mot-clé, soit en utilisant l'index thématique disponible sur la page d'accueil.

Ces moteurs ont l'avantage d'être facilement accessibles, et faciles d'utilisation, puisqu'il suffit d'écrire un ou plusieurs mots dans un champ prévu à cet effet, et de lancer la recherche. Aucun paramétrage ne s'avère nécessaire, bien qu'il existe souvent la possibilité de procéder à une recherche avancée. L'inconvénient majeur reste que la recherche effectuée avec ce type de moteurs n'est pas spécifique d'un domaine (par exemple la santé). Le moteur donnera donc des résultats généraux, et la recherche de liens pertinents parmi les résultats pourra s'avérer longue. Enfin, les moteurs de recherche dits « généraux » ne couvrent qu'environ 40% du web (128), et non l'intégralité.

#### **2.4.1.2. Les « méta-moteurs » de recherche :**

il s'agit d'un programme à installer sur ordinateur (moteur « local » (43)), ou d'un site contenant un programme (moteur « distant » (43)), permettant de procéder à une requête sur plusieurs moteurs de recherche « généraux » en même temps. Les méta-moteurs permettent une meilleure couverture du web (compte tenu du faible taux de couverture d'un moteur de recherche général (128)), mais aussi la possibilité d'éliminer directement les « doublons » (43) (c'est-à-dire les résultats identiques retrouvés par différents moteurs). Le gain de temps est donc évident. Les principaux inconvénients de ces méta-moteurs, c'est qu'ils sont moins connus du public, et moins accessibles. Les méta-moteurs locaux, par exemple, doivent être téléchargés ou achetés avant d'être installés sur l'ordinateur, ceci n'étant pas à la portée de tout utilisateur d'Internet, et n'étant généralement pas possible dans un cybercafé ou sur un lieu de travail.

#### **2.4.1.3. Les moteurs de recherche « spécialistes » (ou « médicaux ») :**

ils ont été développés pour faciliter la recherche dans le domaine de la santé puisqu'ils permettent de ne sélectionner que des résultats en lien avec la médecine (128). Ils sont en fait peu utilisés par le grand public car leur existence est souvent méconnue. De plus, leur capacité à diriger l'internaute vers des informations en lien avec la requête effectuée a été remise en question dans une étude sur le cancer de la prostate (62). En effet, les moteurs de recherches généraux fournissaient un nombre de sites pertinents (68 sites sur 2750 résultats, soit 2,47%) significativement plus élevé ( $p=0,02$ ) que les moteurs médicaux (18 sites sur 1273 résultats, soit 1,41%). Il en était de même pour les méta-moteurs (44 sites sur 2667, soit 1,65%) par rapport à ces mêmes moteurs médicaux ( $p=0,05$ ).

### **2.4.2. En pratique.**

Une étude américaine montre que 89% des personnes cherchant de l'information sur la santé utilisent des moteurs de recherche généraux (38, 98). Eysenbach et Köhler montrent en laboratoire qu'aucun participant n'utilise de moteur de recherche spécialisé en médecine ni de portail dédié à la santé (33).

Dans de nombreuses études sur les sites Internet de santé, le choix des moteurs est justifié par la popularité de ceux-ci (4, 6, 9, 10, 11, 13, 28, 48, 67, 68, 75, 91, 104, 110, 115, 126), afin de simuler une procédure de recherche effectuée par la plupart des individus (33, 93). Parfois, l'utilisation de méta-moteurs permet de couvrir plus largement Internet en une seule requête (71) car les moteurs ne couvrent qu'une fraction des sites qui sont en ligne (74)

En France, le site le plus visité reste Google, avec plus de 14 millions de visiteurs uniques, contre 11 millions pour Microsoft Service Network (MSN) et 9 millions pour Yahoo! (80).

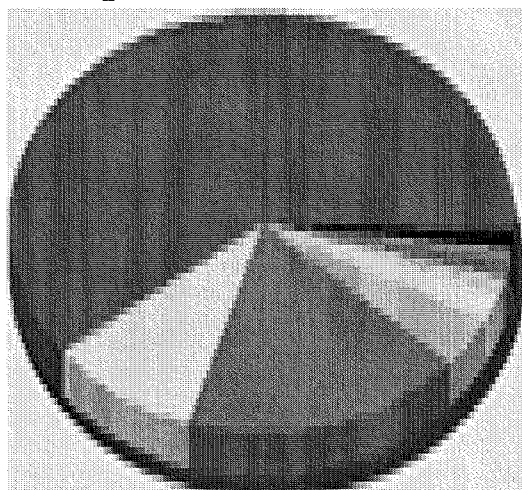
En mars 2006, Google correspond à plus des  $\frac{3}{4}$  du trafic généré par les moteurs de recherche, suivi par Yahoo, MSN, Wanadoo et AOL qui ne détiennent ensemble que 16% du trafic (tableau 7).



**Tableau 7 : Proportion du trafic généré par moteur de recherche (5)**

MARS 2006

1



2

3

4...11

- 1 Google 78,5%
- 2 Yahoo 6,5%
- 3 MSN 3,4%
- 4 Wanadoo 3,2%
- 5 AOL 3,1%
- 6 Free 1,7%
- 7 Altavista 0,6%
- 8 Tiscali 0,5%
- 9 Lycos 0,0%
- 10 Club Internet 0,0%
- 11 Autres 2,5%

Par conséquent, l'utilisation de moteurs de recherche généraux se révèle être la plus représentative du comportement des Internautes réalisant une recherche d'informations médicales (33) sur Internet et Google est de loin le moteur le plus utilisé.

Les moteurs de recherche qui seront utilisés dans cette étude sont Google, Yahoo et MSN. Une option simple permet de restreindre les résultats aux seuls sites francophones. Cette option sera utilisée pour deux raisons : elle permet d'appliquer directement ce critère d'exclusion, et elle est visible et disponible juste en dessous du champ pour la requête (pour Google et Yahoo), ce qui la rend facile à utiliser pour toute personne. Pour MSN, la requête est d'abord lancée, puis, dans la page de résultats, il est possible de n'afficher que les sites en Français.

## **2.5. Nombre de liens pris en compte.**

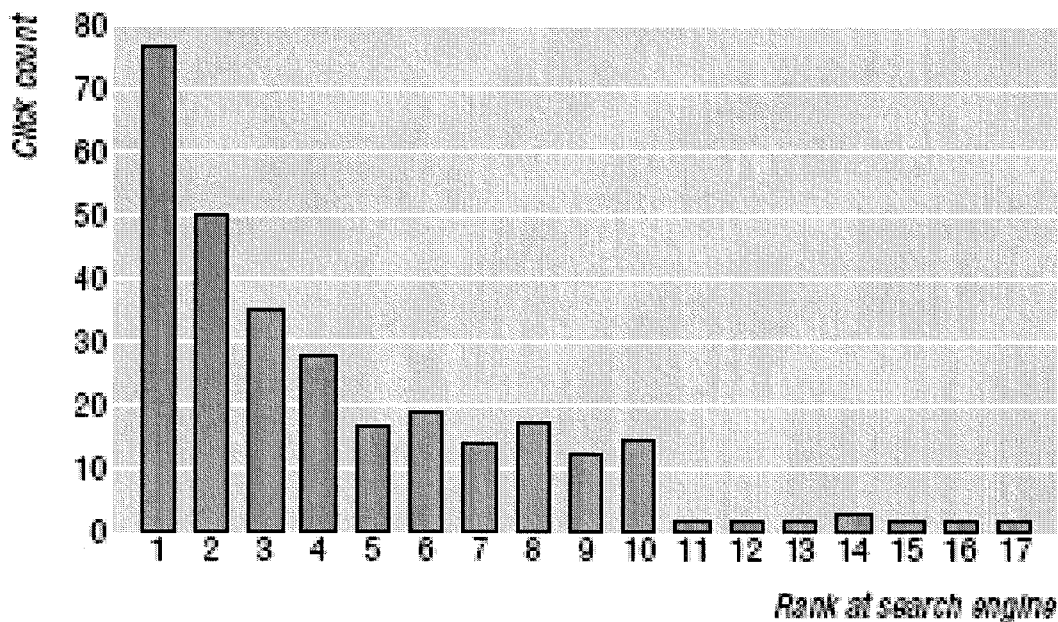
Le nombre de liens sélectionnés est variable en fonction des études, mais est plus fréquemment de dix (44, 45, 88, 120), vingt (70, 75, 86, 110, 115) ou cinquante (9, 29, 62, 67, 77, 82, 102, 104, 108, 119).

L'étude menée par Eysenbach G. et Köhler C. en laboratoire, avec une cohorte de volontaires qui devaient chercher des renseignements médicaux précis sur le Web, montre que 97,2% des participants clique sur les 10 premiers résultats d'un moteur de recherche, et qu'aucun ne va au-delà du 17<sup>ème</sup> lien (33, tableau 8). Les utilisateurs préfèrent reformuler leur requête plutôt que d'aller sur la 2<sup>ème</sup> page de résultats.

D'autres études vont dans ce sens (38, 62, 100).

L'inclusion des 20 premiers liens est donc retenue pour cette étude, car elle permet de couvrir la grande majorité des liens qui seraient ordinairement exploités par un individu réalisant une recherche d'information médicale sur Internet.

**Tableau 8 : Nombre de clic pour chaque rang de résultat (33)**



Number of times participants clicked on a search result by rank order of the link as it appeared in the list of search results

## **2.6. Période d'évaluation.**

Compte tenu de l'évolution rapide du web, il semble primordial que les auteurs d'une étude indiquent la période au cours de laquelle ils procèdent à la recherche et l'évaluation des sites Internet. Les informations ne semblent pas toujours claires (20). Certains articles n'indiquent aucune date (9, 16, 35, 43, 82, 99) alors que d'autres mentionnent la période de recherche, sans indiquer si les données sont évaluées durant la même période (44, 108, 13). La distinction entre période de recherche et période d'évaluation n'est que rarement faite (15, 53, 62, 78, 90, 97, 126). Sinon, la plupart prend un délai de moins de deux mois (4, 28, 30, 40, 45, 50, 53, 59, 63, 67, 71, 72, 75, 78, 79, 81, 88, 90, 95, 97, 104, 109, 110, 115, 120, 124), tandis que d'autres analysent au moins 3 mois (6, 15, 29, 61, 70, 77, 78, 86, 91, 94, 101). La justification de la durée de l'évaluation n'est que rarement indiquée (71, 77).

Le risque de biais augmente à mesure que la période d'évaluation des sites augmente, car les pages web peuvent être modifiées entre temps. Cela diminue la fiabilité de la comparaison entre les sites.

Afin de pouvoir obtenir un « instantané » du web, il serait donc nécessaire d'enregistrer les sites à analyser, mais cela n'est que peu utilisé (77, 131) et pose plusieurs problèmes. La sauvegarde simple, par l'intermédiaire du navigateur (par exemple l'option « enregistrer sous » du menu « Fichier » d'Internet Explorer), ne permet que d'enregistrer la page actuellement affichée qui n'est qu'un reflet d'une partie du site à analyser. Quant à l'utilisation d'un logiciel de sauvegarde des pages Internet, appelé « aspirateur de sites » (comme MemoWeb, Webcopier ou encore Wysigot), ils ne permettent pas d'enregistrer correctement certaines pages web.

Pour ces différentes raisons, les sites sur la dépendance à l'alcool seront analysés dans une période la plus courte possible et d'un mois maximum, afin d'apprécier le contenu du web à un instant donné, bien que cela n'exclue pas l'évolution d'une petite proportion de ce contenu.

## **2.7. Critères d'inclusion et d'exclusion.**

L'évaluation du contenu doit porter sur la part d'information que l'utilisateur va probablement consulter lorsqu'il recherche de l'information sur la dépendance à l'alcool. Pour cette raison, les sites qui ne sont pas pertinents seront exclus, au moyen des critères suivants :

### **2.7.1. Les doublons.**

Un site trouvé à plus d'une reprise n'est analysé et comptabilisé qu'une seule fois (13, 15, 20, 28, 40, 43, 60-62, 67, 77, 78, 79, 81, 86, 91, 92, 97, 104, 108, 110, 124, 126). Les doublons sont donc éliminés.

Ce critère d'exclusion sera utilisé dans cette étude.

### **2.7.2. Les sites hors sujet.**

L'exclusion d'un site dont le contenu n'est pas en lien avec le sujet recherché est la règle générale (4, 9, 10, 15-17, 20, 29, 30, 45, 48-50, 53, 62, 67, 68, 70, 71, 77, 78, 81, 82, 86, 88, 90-92, 104, 109, 120, 124, 126, 131).

Ce critère sera aussi utilisé dans cette étude.

### **2.7.3. Les sites inaccessibles.**

Parfois, certains liens ne sont pas accessibles et renvoient un message d'erreur : on parle alors de liens « morts » ou « brisés ». Dans d'autres cas, l'auteur du site prévient que la page à laquelle on cherche à accéder est incomplète ou « en travaux ». Ces liens ne sont pas pris en compte (4, 13, 20, 29, 45, 50, 61, 62, 67, 70, 78, 81, 82, 88, 92, 97, 104, 124, 125, 130, 131) et ils ne le seront également pas au cours de cette étude.

### **2.7.4. La langue.**

La restriction à une seule langue, notamment l'anglais, est la règle habituelle (17, 20, 29, 30, 44, 61, 77, 79, 91, 92, 102, 120, 126, 131). On constate que peu de sites français ont fait l'objet d'évaluation (45, 99, 110). Une recherche a néanmoins inclus des sites de 3 langues différentes : anglais, français et espagnol (91).

Le champ d'étude de cette thèse porte sur les sites francophones parlant de dépendance à l'alcool. Les résultats en anglais seront exclus directement, par l'utilisation d'une option disponible par un simple clic sur la page d'accueil pour Google et Yahoo, et sur la page de résultats pour MSN.

### **2.7.5. Les salons de discussion, les forums.**

Dans plusieurs études antérieures (30, 45, 70, 71, 78, 79, 90, 131), l'étude de l'information disponible sur Internet est restreinte aux sites web.

Les données contenues au sein des groupes de discussion (« forum »), ou des salons de discussion (« chat ») ne concernent pas le champ de cette étude, bien que des informations

pertinentes puissent s'y trouver. Si, lors de la recherche, un lien renvoie directement à un forum ou à un salon de discussion, ce lien ne sera pas pris en compte.

### **2.7.6. Les pages de liens et les « portails ».**

Certains résultats de requêtes ne mènent pas directement à des sites, mais à une page contenant une liste de liens ou un « portail » (site faisant la promotion d'un groupe de sites sur un thème donné). Ceci augmente la profondeur de recherche que l'internaute doit explorer pour parvenir à l'information qu'il recherche. Ces résultats ne font en général pas l'objet d'une analyse (13, 29, 30, 68, 71, 90, 126).

Les résultats de requêtes pointant vers des pages de liens ainsi que des « portails » seront exclus dans cette étude.

### **2.7.7. L'enregistrement d'un profil, les sites payants et à accès restreint.**

Certains sites requièrent une identification après un enregistrement, qui peut être gratuit ou payant, ou encore réservé à des individus correspondant à des critères préétablis (par exemple l'accès à une base de données sur la médecine peut nécessiter que l'on soit en formation dans le domaine médical pour obtenir un mot de passe). La plupart du temps, ces sites ne sont pas évalués, puisque difficile d'accès ou inaccessible pour le profane. De plus, la facilité d'accès à une information est d'autant plus grande qu'il n'est pas nécessaire de s'identifier à l'entrée sur le site (20, 49, 61, 70, 77, 119, 120).

Par conséquent, les sites demandant un enregistrement ou un paiement pour accéder aux informations ne seront pas pris en compte dans cette étude.

### **2.7.8. Le public cible et les objectifs du site.**

Un site peut s'adresser exclusivement aux professionnels d'un domaine ou à tout public. Le type de public visé peut être un critère d'exclusion (16, 29, 30, 48, 68, 79), notamment dans le domaine de la santé, puisqu'un profane cherchera sans doute de l'information à son niveau, tant en terme de complexité des détails donnés que du jargon employé.

Tout comme le public visé, les objectifs du site (16, 29, 48, 59, 68, 86, 131) peuvent différer. Certains sites se voudront informatifs alors que d'autres seront à vocation commerciale (vente de médicaments ou de traitements alternatifs par exemple).

Ces critères ne seront pas retenus comme critère d'exclusion dans cette étude car l'évaluation de la qualité porte sur l'information qui s'offre à l'individu faisant une recherche simple sur le web.

## **2.8. Les outils d'évaluation.**

### **2.8.1. Introduction.**

Evaluer un site Internet revient à se poser un certain nombre de questions. Cela a conduit plusieurs auteurs et certaines organisations à construire des outils autour de plusieurs concepts :

- **Paternité** : Qui est l'auteur du site ? Quelle est la fonction de cette personne et quel est son lien avec le domaine en question ?
- **Complémentarité** : A qui s'adresse le site et quel est son but ?
- **Confidentialité** : Le respect de la vie privée de l'utilisateur est-il assuré ? Existe-t'il une déclaration de confidentialité des données fournies par l'utilisateur ?
- **Affiliation et sponsor** : Quelle organisation ou entreprise est à l'origine du site (par exemple un gouvernement, une université, une entreprise pharmaceutique, ou un individu, dans un but personnel ou commercial) ? Ceci peut en partie être déduit de l'adresse web : par exemple, le suffixe « .gov » correspond à un site gouvernemental, « .com » à un site commercial. Qui finance le site et quels sont les partenaires publicitaires ?
- **Attribution** : Y a-t-il des références à des sources d'informations et quel est le sérieux de ces sources ?
- **Actualisation** : Est-il possible de connaître la date de mise en ligne du contenu du site ? La date de dernière mise à jour ? Les informations sont-elles récentes ?
- **Interactivité** : Y a-t-il une certaine interactivité, c'est-à-dire présence d'un moteur de recherche interne au site, possibilité de communiquer avec d'autres internautes via salons de discussion ou forums, possibilité de poser des questions à l'auteur par email ?
- **Esthétique** : l'information est-elle présentée avec des titres et des sous-titres ? Y a-t-il des diagrammes, des hyperliens ? L'absence de publicité apparaît souhaitable, est-ce le cas ?
- **Lisibilité** : Quel est le niveau de complexité du texte ? Quel niveau de scolarité faut-il pour comprendre ce texte ?
- **Crédibilité** : L'information semble-t-elle équilibrée ou plutôt biaisée ? Différents points de vue sont-ils traités ?
- **Contenu** : le texte correspond-il à des données pertinentes, validées par des études scientifiques ou repose-t'il sur des informations controversées, ou sur des opinions personnelles (paragraphe 2.8.4.)?

Quoi qu'il en soit, il n'existe pas de véritable consensus international pour assurer la qualité des sites Internet de santé (8, 31, 65, tableau 9).

**Tableau 9 : Fréquence d'utilisation des critères pour évaluer les sites web de santé :  
regroupement des critères par catégorie (69)**

Groupes de critères	Fréquence (%)
<b>Contenu du site</b> (inclut qualité, fiabilité, exactitude, étendue, profondeur)	30 (18)
<b>Design et esthétique</b> (inclut agencement, interactivité, présentation, graphisme, utilisation de médias, « charme »)	22 (13)
<b>Dévoilement de l'identité des auteurs, développeurs, sponsors</b> (inclut le but du site, la nature de l'organisation à l'origine du site, l'identification des sources, l'identification de l'auteur, l'origine du site)	20 (12)
<b>Mise à jour des informations</b> (inclut la fréquence de mise à jour, la maintenance du site, la fraîcheur des infos)	14 (8)
<b>Qualité de la source</b> (inclut la réputation de la source, la crédibilité, la vraisemblance)	11 (7)
<b>Facilité d'utilisation</b> (inclut l'utilité, la navigabilité, les fonctionnalités)	9 (5)
<b>Accessibilité et disponibilité</b> (inclut la facilité d'accès, la stabilité, l'accès payant)	9 (5)
<b>Liens</b> (inclut la qualité des liens, les liens aux autres sources)	5 (3)
<b>Attributions et documentation</b> (inclut la présentation de références précises, de preuves concrètes)	5 (3)
<b>Audience attendue</b> (inclut le public visé, la concordance entre le contenu et les attentes du public visé)	3 (2)
<b>Adresse de contact ou mécanisme de « feed back »</b> (inclut l'existence d'information ou d'adresses de personnes à contacter pour avoir + de renseignements)	2 (1)
<b>Support utilisateur</b> (inclut l'existence d'un tel support, l'existence de documentation pour l'utilisateur)	2 (1)
<b>Divers</b> (inclut les critères uniques / manquant de spécificité)	33 (20)
<b>Nombre total de critères</b>	165 (100)

### **2.8.2. Les outils développés.**

Dès 1996, la « Food and Drug Administration » aux Etats-Unis aborde le problème de l'évaluation des sites Internet médicaux, et publie les premières recommandations allant dans ce sens (122). Depuis lors, de nombreuses organisations dont la Commission des Communautés Européennes en 2002 (23, annexe 11), et l'American Medical Association ont essayé de formuler des critères qui doivent caractériser les sites web fiables et pertinents (127, annexe 5).

Comme il y a eu différents auteurs, plusieurs outils ont été développés. Ils sont variés, et comprennent de nombreux critères. N'étant pas construits dans le même but, ces outils se recoupent partiellement, mais diffèrent sur certains points (69, annexe 2 & 3).

Gagliardi & coll. ont tenté de recenser, en 1998 et 2002, les outils disponibles pour évaluer les sites Internet. Plusieurs avaient disparu, d'autres avaient été créés entre temps, mais au final peu d'entre eux étaient clairement expliqués pour pouvoir être utilisés par l'internaute.

Selon Bernstam (11), un instrument de mesure doit au moins avoir, sans que cela soit pour autant suffisant, les caractéristiques suivantes :

- être disponible pour le consommateur,
- comprendre un nombre limité d'éléments à évaluer,
- comprendre des éléments qu'il est possible d'évaluer,
- constituer un instrument compréhensible et interprétable.

Or d'après son étude, 252 (92%) des 273 instruments répertoriés en 2003 n'étaient pas utilisables pour l'une des raisons précédentes.

#### **2.8.2.1. Les critères de Silberg.**

En 1997, Silberg (107, annexe 5) énonce quatre principes qu'il considère comme essentiels pour la diffusion d'informations médicales sur Internet : Autorité, Attribution, Dévoilement, Mise à jour. Ils ont été utilisés dans de nombreuses publications (4, 20, 30, 45, 50, 53, 70, 72, 81, 88, 92, 94, 97, 101, 102, 104). La validité de ces critères est controversée, car Murphy & coll (88) ont trouvé une corrélation entre un score de Silberg élevé et une bonne qualité d'information sur la dépression, alors que Griffiths & coll. (50) n'ont pas trouvé que ces critères seuls sont un bon indicateur de qualité de contenu des sites sur la dépression. Dans cette étude, les critères de Silberg seront analysés.

#### **2.8.2.2. Les critères de Wyatt.**

La même année, Wyatt (129, annexe 6) reprend les concepts de Silberg et les complète en évoquant la lisibilité, la qualité des liens vers d'autres sites, le type de média utilisé, ainsi que la navigabilité et la notion d'impact réel du site sur la population.

L'évaluation de ces différents aspects ne peut se faire au cours de cette étude. Seuls les critères apparentés à ceux de Silberg seront analysés.

#### **2.8.2.3. Les critères d'Abbott.**

En 2000, V.P.Abbott (1, annexe 7) construit une grille d'évaluation regroupant des critères de contenu, d'autorité et d'esthétique du site. Si les critères de contenu et d'autorité recourent d'autres outils existants, Abbott prend en compte un élément moins fréquent qui est l'esthétique d'un site, ce qui se traduit par plusieurs éléments : présence de titres, de schémas, de liens vers d'autres sites et absence de publicité. Kisely & coll. (70) se sont inspirés de cet aspect.

L'aspect esthétique des sites sera pris en compte, par l'intermédiaire des critères d'Abbott modifiés par Kisely & coll. (70). Les critères de contenu rejoignent ceux de Silberg (107).

#### **2.8.2.4. DISCERN.**

DISCERN (18, 44, 51, 61, 62, 77, 86, 125), qui a été fabriqué en Angleterre, a pour but de permettre à toute personne d'évaluer la qualité d'une information écrite à propos d'un traitement (18). DISCERN a ensuite été testé et validé pour l'évaluation de l'information disponible sur Internet. Composé de 15 questions ainsi que d'une seizième correspondant à une évaluation globale à partir des 15 premières, il permet à l'utilisateur de se faire une idée rapide de la qualité d'un site qui parle de traitements, sans avoir de connaissances médicales particulières.

La fidélité inter-juge a été évaluée durant la construction de l'outil, les questions peu fiables ont été supprimées (44). Quant à sa validité, elle a été démontrée dans une étude portant sur

les sites d'information sur le sevrage de tabac (3). Le coefficient de corrélation intra-classe est de 0,823, avec un degré de signification  $p < 0,001$ .

L'ensemble du questionnaire DISCERN sera traduit en français (annexe 9) et utilisé dans cette étude.

#### **2.8.2.5. Le NetScoring.**

L'élaboration de cet outil est initiée en 1997, sa quatrième version est publiée en 2005 (25, annexe 8). Il est réalisé dans le cadre de Centrale Santé, initiative française regroupant des professionnels de santé, des ingénieurs, mais aussi un juriste et un bibliothécaire médical dans le but notamment de produire un outil destiné en premier lieu aux décideurs de santé, aux administrateurs de sites Internet, mais aussi au grand public. Il est employé par des groupes d'experts, et contient 49 critères répartis en 8 catégories (25, annexe 8) : crédibilité, contenu, liens, design, interactivité, aspects quantitatifs, aspects déontologiques et accessibilité. Chaque critère est jugé par une échelle de Likert à 5 occurrences allant de 0 signifiant « Très mal » à 3 signifiant « Très bien » et N/A pour non applicable. Certains critères sont pondérés lorsqu'ils sont considérés comme importants (pondération de facteur 2) ou essentiel (pondération de facteur 3).

Cet outil, très complet, reprend de nombreux aspects étudiés par Silberg (107), Wyatt (129) et Abbott (1), mais semble difficilement abordable pour un profane, compte tenu du grand nombre d'éléments à évaluer, et de la cotation sur une échelle de Likert.

Par conséquent, cet outil ne sera pas utilisé comme tel.

#### **2.8.2.6. Le Health On the Net Code of Conduct, ou "HON code".**

Le code de conduite de la Fondation « Health On the Net » contient, 8 principes et s'adresse en priorité aux personnes qui fabriquent les sites médicaux (56). Un site qui voudrait être labellisé « HON » doit en faire la demande et s'engager à respecter les critères du code de conduite de la Fondation. Si tel est le cas, il a l'autorisation d'apposer un logo « HON » sur sa page d'accueil, par exemple.

Afin d'éviter tout abus, un contrôle est réalisé régulièrement par des représentants de la Fondation, pour s'assurer que le site affilié respecte bien les critères énoncés. La présence du logo HON (39, 44, 79, 81) ainsi que le respect de ses 8 principes (16, 53, 78, 97, 102, 124) a déjà été évalué à plusieurs reprises.

Seule la présence du logo « HON » sera recherchée pour chaque site évalué.

#### **2.8.2.7. L'Information Quality Tool ou "IQ Tool" (85).**

Il faut aussi citer l'« Information Quality Tool » (IQ Tool) compte tenu du fait qu'il a été utilisé à plusieurs reprises (28, 39, 72, 91, annexe 10). Il s'agit de critères développés par le Health Information Technology Institute en 1999, soutenu par l'Agence de Recherche et de qualité des soins de santé, et Mitretek Systems (organisation américaine de recherche scientifique et d'ingénierie à but non lucratif et reconnue d'utilité public). Le site qui contient cet outil n'est plus mis à jour depuis 2001, mais le questionnaire d'évaluation est toujours disponible (85). Les critères d'évaluation se regroupent en 7 catégories : crédibilité, contenu, dévoilement, liens, design, interactivité et avertissements. La validité de cet outil fait l'objet d'une publication (3), qui fournit un résultat évoquant une corrélation intraclasse modérée (0,543,  $p=0,004$ ) ce qui va dans le sens d'une validité de l'outil, sans pour autant l'affirmer avec certitude.

L'Information Quality Tool n'est pas retenu comme tel pour cette étude, mais les critères qu'il met en avant se rapprochent des thèmes évoqués par Silberg (107) notamment.



#### **2.8.2.8. Le Code d'éthique "eHealth".**

Une Coalition Internet Santé est née en 1997. C'est une organisation à but non lucratif, composée de consommateurs, de bibliothécaires médicaux, professionnels de santé, et autres acteurs de la santé et du commerce en lien avec la médecine et les soins, s'étant donné pour mission « d'informer consommateurs, professionnels, médias et producteurs de site concernant le sujet de la qualité sur le Net ». C'est en mai 2000 qu'apparaît le code d'éthique « eHealth » de la Coalition, reprenant des concepts de qualité, franchise, honnêteté, responsabilité, confidentialité et partenariat responsable (64).

Ces concepts rejoignent les aspects soulignés par Silberg (107).

#### **2.8.2.9. La Commission des Communautés européennes de 2002 ("eEurope 2002").**

La Commission des communautés Européennes publie en 2002 des « critères de qualité applicables aux sites web consacrés à la santé » (23, annexe 11). Ils sont fondés sur des principes de transparence et honnêteté, d'obligation de référence, de protection des données de la vie privée, d'actualisation des informations, de responsabilité et d'accessibilité. Toutefois, ces critères n'ont qu'un caractère facultatif, les pays membres n'ayant aucune obligation de s'y confirmer.

Là encore, plusieurs points abordés rejoignent les critères de Silberg (107).

#### **2.8.2.10. Les Recommandations de l'American Medical Association (A.M.A.).**

Après les avoir développés en 1999, l'American Medical Association publie en 2000 ses propres critères (60, 127). Tout site affilié à l'A.M.A. doit obéir à ces recommandations qui se scindent en 4 principes :

- Contenu : le contenu doit être d'un haut niveau, en terme de qualité, fiabilité, objectivité. Les sources doivent être sérieuses, le financement doit être identifiable, et la recherche d'information aisée. On constate que cet élément est important dans la quasi-totalité des outils d'évaluation.
- Publicité et sponsors : la publicité ne doit pas interférer avec l'objectif du site, et l'AMA édicte des règles pour l'insertion de cette publicité sur le site. A l'exception du DISCERN, tous les outils d'évaluations prennent cet aspect en considération.
- Respect de la vie privée et confidentialité des données collectées : les recommandations insistent sur le respect de la vie privée, c'est-à-dire le droit pour tout visiteur du site de pouvoir refuser de divulguer des informations personnelles ou médicales. La confidentialité des données est décrite comme le droit pour tout visiteur du site de refuser que des informations personnelles collectées soient diffusées à un tiers. Là encore, il s'agit d'un critère fréquemment pris en compte.
- E-commerce : les sites adhérant aux principes de l'A.M.A doivent impérativement se fournir un moyen sécurisé pour réaliser des transactions. Ce principe est plutôt spécifique aux recommandations de l'AMA.

### **2.8.3. Critères pour la qualité générale.**

Les critères de qualité générale des sites Internet médicaux correspondent à des aspects techniques du site et de sa présentation. De nombreux éléments peuvent servir de critères (69, annexe 3).

#### **2.8.3.1. Paternité : l'auteur et ses références.**

Ce critère fait partie des plus utilisés. On le retrouve dans les critères de Silberg (107, annexe), le NetScoring, le HON, les critères définis par Abbott (1) repris par Pealer et coll. (96), l'« Information Quality Tool » (IQ Tool) de Mitretek Systems (85, annexe), le guide de l'American Medical Association (A.M.A.) (127), le code d'éthique eHealth (64) et les critères énoncés par Pealer et Dorman (96). L'indication du nom de l'auteur, et de ses références apparaît comme un gage de sérieux. L'IQ Tool, va même jusqu'à comparer le champ de compétences de l'auteur par rapport au sujet présenté (question 6).

#### **2.8.3.2. Complémentarité : but du site et public cible.**

Les deux premières questions de l'outil DISCERN (18) sont dévolues à la finalité du site. Dans le NetScoring, il est préconisé que le but du site, ainsi que le public auquel il s'adresse soient indiqués dans la page d'accueil, ou à défaut, le plus près possible de celle-ci (25). Cela correspond d'ailleurs au 2<sup>ème</sup> principe du HONcode (56), et au concept de Transparence de la Commission des Communauté européennes. Le fait de recommander à l'utilisateur de clarifier son problème avec un professionnel de santé constitue aussi un élément de complémentarité.

#### **2.8.3.3. Confidentialité : utilisation des données de l'utilisateur.**

La plupart des outils et recommandations utilisés pour évaluer les sites considèrent que le sérieux d'un site peut en partie s'apprécier sur l'existence d'un code de confidentialité (56, 85, 64, 25) ou de protection de la vie privée des utilisateurs (23), avec éventuel cryptage des données récupérées de l'utilisateur (64). L'A.M.A. y accorde une grande importance et en fait son troisième principe (127).

En pratique, la confidentialité des données ne pose problème qu'à partir du moment où l'utilisateur doit s'enregistrer. Or le champ de cette étude ne concerne pas les sites nécessitant un enregistrement. L'aspect de confidentialité et de protection de la vie privée des utilisateurs ne fera pas l'objet d'une analyse.

#### **2.8.3.4. Affiliation.**

##### **2.8.3.4.1. L'affiliation de l'auteur.**

Là encore, il s'agit d'un critère fréquemment pris en compte (1, 23, 25, 56, 64, 85, 107, 127, 129). Le dévoilement de cette affiliation peut aider l'utilisateur à connaître les motivations de l'auteur à participer à l'élaboration du site Internet.

##### **2.8.3.4.2. L'affiliation du site ou le dévoilement de son promoteur.**

Savoir à qui appartient un site permet d'apprécier la raison de son existence. Une entreprise pharmaceutique aura probablement intérêt à promouvoir ses produits en vantant leurs mérites, alors qu'une Université sera plutôt motivée par le fait d'informer à propos des plus récentes

découvertes. Ce critère est évoqué par Silberg (107, annexe), Wyatt (129, annexe), et l'American Medical Association (127) et se trouve aussi dans le NetScoring (25, annexe).

#### **2.8.3.4.3. Sponsors, partenariats et conflits d'intérêt.**

Les partenariats financiers et autres sponsors sont autant d'éléments qui peuvent influencer l'information que l'auteur d'un site met en ligne. Le dévoilement des partenariats permet donc d'attirer l'attention de l'utilisateur sur le fait que tout ou partie de l'information peut être biaisée. Ce critère fait partie du HONcode (56, annexe), des critères de Silberg et coll. (107) ainsi que J.C.Wyatt (129), des recommandations de la Commission des Communautés européennes (23) et de l'A.M.A. (127), de l'IQTool (85), du code d'éthique eHealth (64) et du NetScoring (25).

Les partenariats doivent être dignes de confiance (23, 56, 64).

#### **2.8.3.5. Attribution : indication des sources d'information, présence de références ou d'hyperliens vers ces sources.**

Connaître la source d'information à partir de laquelle des informations médicales sont données au public est essentiel. La qualité des sources d'information apparaît primordiale. La référence à des publications scientifiques devrait être la règle (1, 18, 23, 25, 56, 64, 85, 107, 129, 127) dans le sens où l'information est donc fondée sur des preuves, et non sur une simple opinion de l'auteur, ce que l'IQTool évalue séparément (85, annexe).

#### **2.8.3.6. Actualisation : date de création, date de mise à jour de l'information.**

Date de mise en ligne du contenu et date de sa dernière mise à jour permettent de garantir à l'utilisateur l'actualisation des données, ou de le mettre en garde en cas de dernière révision trop ancienne. De nombreux outils d'évaluation se servent de cet aspect pour tenter d'évaluer la qualité de l'information disponible sur Internet (1, 18, 23, 25, 56, 64, 85, 107, 127, 129).

#### **2.8.3.7. Interactivité.**

##### **2.8.3.7.1. Mécanisme de rétroaction.**

La Fondation HON (56), la Commission des Communautés européennes (23), l'IQTool (85), le code d'éthique « eHealth » (64), l'A.M.A. (127) et le NetScoring (25) considèrent comme important de pouvoir contacter l'auteur du site par email, dans le but d'émettre une critique, ou de demander des précisions.

##### **2.8.3.7.2. Navigabilité et accessibilité.**

Le terme d'accessibilité regroupe la facilité de localiser et utiliser l'information (23), l'éventuelle présence d'un moteur de recherche à l'intérieur du site (25, 85), mais aussi l'accessibilité du site via les moteurs de recherche couramment utilisés (129) ou encore l'aspect intuitif de l'adresse web (ou Uniform Resource Locator = URL) du site (25).

La navigabilité du site correspond à la facilité d'utilisation (23), de déplacement à l'intérieur du site (25, 85, 127) ou entre sites (127).

### **2.8.3.8. Esthétique.**

Peu d'outils abordent la question de l'esthétique d'un site comme critère de qualité, étant donné la grande subjectivité qu'il existe dans l'évaluation de cet aspect. Néanmoins, Abbott y consacre une partie de son outil (1). Repris par Pealer & Coll., l'esthétique est évaluée de manière simplifiée au moyen de 4 éléments : l'organisation de l'information avec des titres et des sous-titres, la présence de diagrammes, la présence d'hyperliens et l'absence de publicité. Les recommandations de l'AMA et de la Commission des Communautés Européennes, l'IQTool et le NetScoring font aussi référence à l'esthétique comme critère de qualité.

### **2.8.3.9. Lisibilité**

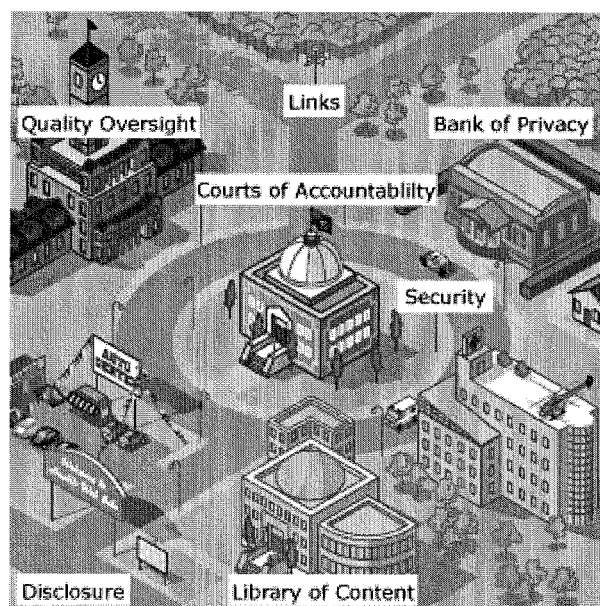
Comme vu précédemment, la lisibilité des sites médicaux est souvent mauvaise, c'est-à-dire qu'un haut niveau d'étude est nécessaire pour comprendre correctement les phrases. Certains outils, comme celui d'Abbott (1), de Wyatt (129) ou encore le NetScoring (25), prennent en considération la complexité des phrases, au moyen d'un indicateur comme le Flesch Reading Ease Score. Calculé à partir du nombre de syllabes par mots et du nombre de mots par phrases, il évalue objectivement la complexité d'un texte. Le score va de 0 à 100, 100 étant corrélé à une grande facilité de lecture. La lisibilité est aussi un élément avancé par la communauté européenne (23), l'A.M.A. (127) et la Coalition Internet Santé (64).

Le Flesch-Kincaid Grade Level est une seconde échelle permettant d'évaluer la lisibilité d'un texte. Elle explicite en fait le niveau d'étude nécessaire pour la compréhension d'un texte. Le résultat va de 0 à 12 et se superpose au cursus scolaire américain. Plus le chiffre est haut, plus le niveau d'instruction du lecteur doit être élevé. Une étude menée aux Etats-Unis (47) a montré que sur un échantillon de 50 pages destinées aux patients, il fallait posséder le niveau « seconde » (10<sup>ème</sup> grade aux Etats-Unis) pour comprendre parfaitement l'information fournie. Or une étude précédente avait montré que seulement 21% de la population diabétique américaine comprenait parfaitement l'information correspondant à ce niveau d'étude, tandis que 60% de cette même population comprenait l'information écrite pour un niveau « sixième » (6<sup>ème</sup> grade aux Etats-Unis).

### **2.8.3.10. Crédibilité : information non biaisée et équilibrée.**

Le HONcode (56), l'IQTool (85), le code d'éthique eHealth (64), mais aussi DISCERN (18) prennent en compte l'équilibre qui doit être respecté dans la diffusion de l'information. La discussion au sujet du traitement d'une maladie devrait énoncer les différents choix de traitements possibles, mais aussi les conséquences qui découlent de l'absence de traitement (18), de sorte de ne pas influencer l'utilisateur. Par opposition, un site parlant d'un seul traitement a probablement des intérêts financiers en jeu et il convient donc de s'en méfier.

**Figure 1 : Représentation symbolique des critères de qualité des sites.**



(Extrait de : [http://www.urac.org/consumer\\_healthwebsite.asp](http://www.urac.org/consumer_healthwebsite.asp))

**Tableau 10 : Vue d'ensemble des critères de qualité (autres qu'exactitude, exhaustivité, lisibilité et esthétique) utilisés par plus de 2 études (35)**

Critère de qualité	Nombre d'études	Nb de sites ou pages web évaluées
Dévoilement de l'auteur	19	1636
Dévoilement du propriétaire	5	196
Sources clairement indiquées	4	110
Dévoilement du sponsor	7	738
Dévoilement du partenaire publicitaire	3	119
Objectif du site / de la page	4	230
Révélations générales	3	298
Date de création	5	284
Date de dernière mise à jour	7	801
Date de création ou de dernière mise à jour	12	1366
Compétences de l'auteur	9	1030
Références de médecins indiquées	3	81
Affiliation de l'auteur	5	779
Facilité de navigation (évaluation subjective)	4	326
Présence d'un moteur de recherche interne	3	91
Présence de liens externes	4	238
Présence de références	30	2135
Information équilibrée	3	182
Style d'écriture approprié (évaluation subjective)	4	136
Mécanisme de rétroaction fourni	4	157
Numéro de fax fourni	5	1322
Adresse email fournie	8	1642
Mise en garde générale	6	390
Droits d'auteur indiqués	4	318
Procédé de révision éditoriale	5	166
Niveau de preuve indiqué	4	89

## **2.8.4. Critères pour la qualité du contenu médical.**

Si l'aspect général d'un site semble important, les informations contenues le sont encore plus. Mais l'évaluation de ce contenu médical doit se faire en comparaison avec un élément fiable. Si certaines études évaluent la qualité de sites Internet par rapport à l'expérience et aux compétences personnelles des évaluateurs (46), et que d'autres se contentent d'analyser les sources d'information mentionnées sur le site (28), il n'en est pas de même pour la plupart des publications, qui analysent précisément le contenu en se référant à des recommandations fondées sur des preuves scientifiques (15, 20, 49, 50, 51, 63, 68, 70, 71, 95, 115, 126) ou sur des classifications reconnues (par exemple le DSM-IV (75) en psychiatrie).

### **2.8.4.1. Sélection des items qui sont à évaluer.**

La sélection des notions qui sont évaluées est faite arbitrairement, sur la base des recommandations. La plupart du temps, c'est la présence ou l'absence d'une notion qui est mesurée, par exemple les signes cliniques de la dépression (75), les interventions de réhabilitation nécessaires à la suite d'un accident vasculaire cérébral (49), ou encore les mesures de prise en charge d'une broncho-pneumopathie chronique obstructive (72).

### **2.8.4.2. Notation de ces items.**

Habituellement, un point est attribué lorsqu'une information est présente, aucun lorsqu'elle est manquante (13, 15, 49, 50, 51, 63, 68, 70, 72, 88, 91, 95). Cette méthode permet d'évaluer l'exhaustivité, sans pouvoir juger de la précision des informations divulguées.

Exhaustivité et exactitude de l'information peuvent être séparées, comme dans l'étude de Nilsson-Ihrfelt & coll. (90) sur le cancer du sein. Dans ce cas :

- La couverture d'un thème est qualifiée par 3 termes au choix : « absente », « minimale », « plus que minimale ».
- L'exactitude des informations est qualifiée dans un second temps, seulement pour les items ayant obtenu précédemment « plus que minimale », par les qualificatifs suivants : « plutôt inexact », « plutôt exact », « complètement juste ».

Une autre méthode consiste à pénaliser les notions clairement fausses, et de donner un poids à ces dernières, par exemple en retirant un point pour chaque élément trompeur (75). Un « score de risque » est utilisé par Schmidt & Ernst (102), composé de 4 questions précises :

- Le site décourage-t'il l'utilisation de la médecine conventionnelle ?
- Le site décourage-t'il de se fier aux conseils du médecin ?
- Le site donne-t'il des opinions, des expériences personnelles ou des faits racontés ?
- Le site donne-t'il des détails commerciaux ?

Plus le nombre de réponses positives est élevé et plus le risque de désinformation est considéré comme grand.

### **3. ETUDE PERSONNELLE.**

#### **3.1. Méthodologie.**

##### **3.1.1. Sélection des sites Internet à évaluer.**

Pour obtenir l'ensemble des sites Internet à analyser, la démarche utilisée est la suivante :

- Utilisation des moteurs de recherche Google, Yahoo et MSN. Utilisation de l'option pour restreindre les résultats au Français.
- Réalisation de 2 requêtes dans chaque moteur : l'une avec le mot-clé « alcoolisme » et l'autre avec « dépendance alcool ».
- Prise en compte des 20 premiers résultats de chaque requête, soit un total de 120 résultats.
- Critères d'exclusion : élimination des doublons, des sites en travaux ou indisponibles, des sites sans rapport avec la dépendance à l'alcool, des forums ou salons de discussion, des pages de liens ou des portails, des sites à accès payant, des sites s'adressant uniquement aux professionnels et qui le mentionnent.

##### **3.1.2. Evaluation des critères généraux ou « techniques ».**

Les sites inclus dans l'étude seront évalués au moyen des échelles d'évaluation suivantes :

###### **3.1.2.1. Echelle de Silberg.**

Seront cotés comme « présent » ou « absent » les aspects suivants :

- Nom de l'auteur.
- Affiliation de l'auteur.
- Références de l'auteur.
- Dévoilement des sources de l'information présentée.
- Citation des références ou présence d'hyperliens vers celles-ci.
- Dévoilement du propriétaire du site.
- Dévoilement du ou des sponsors.
- Date de mise en ligne (création) ou date de mise à jour du site.
- Mise à jour réalisée dans les 6 derniers mois.

Cette échelle donnera lieu à un score sur 9 points (1 point par aspect présent).

###### **3.1.2.2. Echelle d'interactivité.**

Comme pour l'échelle de Silberg, la cotation correspondra à « présent » ou « absent », à propos de :

- la présence d'un moteur de recherche interne au site.
- l'utilisation de divers média pour l'information de l'utilisateur (audio/vidéo).
- la présence d'activités interactives, comme des questionnaires en ligne.
- la possibilité de personnaliser le matériel.
- l'existence de forum de discussion ou de salons de discussion pour le soutien entre utilisateurs.
- la possibilité de poser des questions directement sur le site ou par l'intermédiaire d'email.

L'interactivité sera notée sur 6 points (1 point par élément présent).

### **3.1.2.3. Echelle d'esthétique (les critères d'Abbott modifiés).**

Les aspects esthétiques qui seront considérés comme respectés ou non sont :

- l'organisation du site avec des titres et des sous-titres.
- la présence de graphiques, de diagrammes ou de schémas explicatifs.
- la présence d'hyperliens externes, en rapport avec le sujet étudié.
- l'absence de publicité.

L'esthétique sera notée sur 4 points (1 point par aspect respecté).

### **3.1.2.4. Niveau de lisibilité.**

D'une part, elle sera évaluée par le « Flesch Reading Ease Score », dont la cotation va de 0 à 100. Une valeur de 100 indique une grande facilité de lecture.

D'autre part, le « Flesch-Kincaid Grade Level » sera calculé. Corrélé négativement à l'indice de lisibilité de Flesch, il représente le niveau d'étude nécessaire pour la compréhension du texte. Plus le chiffre est élevé et plus le niveau requis est élevé pour comprendre le texte.

Faisant initialement référence aux dénominations américaines des classes (par exemple « 2<sup>ème</sup> grade »), la correspondance française sera indiquée pour une meilleure compréhension.

Par exemple : 6 correspond au niveau « sixième » (6<sup>ème</sup> grade aux USA), 10 au niveau « seconde » (10<sup>ème</sup> grade aux USA) et 12 au niveau « terminale » (12<sup>ème</sup> grade) ; un nombre supérieur à 12 représenterait un niveau d'études particulièrement haut.

Le calcul de ces deux scores sera fait sur le site :

[http://www.online-utility.org/english/readability\\_test\\_and\\_improve.jsp](http://www.online-utility.org/english/readability_test_and_improve.jsp)

### **3.1.2.5. Qualité de l'information sur les traitements : DISCERN.**

Les 16 questions de l'outil DISCERN (annexe) seront utilisées. Les notes vont de 1 (= non, pas du tout) à 5 points (= oui, complètement) pour chaque question. L'addition des 16 notes sera effectuée dans cette étude.

### **3.1.2.6. Divers.**

L'affiliation du site, sera précisée et entrera dans l'une des catégories suivantes :

- affilié à un gouvernement,
- site d'une organisation (professionnelle, à but non lucratif, ou reconnue d'utilité publique),
- site affilié à une université,
- site commercial,
- site individuel,
- affiliation inconnue.

La possibilité de traduire le site dans une autre langue sera répertoriée.

Tout message explicite invitant l'utilisateur à consulter un professionnel de santé sera recherché.

Enfin, l'existence d'une accréditation par la Fondation « HON » sera recherchée par la présence ou non du logo HON (en général sur la page d'accueil).



### **3.1.3. Evaluation de la qualité du contenu**

#### **3.1.3.1. Standards de qualité utilisés**

Afin de pouvoir évaluer la qualité de l'information médicale, il est nécessaire de comparer avec des recommandations récentes. Les données considérées dans cette étude comme standards de la littérature sont les différentes Conférences de Consensus datant de 1999 à 2003, les Recommandations pour la Pratique Clinique publiées durant la même période. Le contenu analysé est choisi arbitrairement et se divise en plusieurs chapitres : définition de la dépendance à l'alcool, complications et traitements.

##### **3.1.3.1.1. Définition de la dépendance à l'alcool.**

La dépendance à l'alcool est définie comme une maladie correspondant à la « perte de la maîtrise de la consommation d'alcool ». Elle ne se définit donc pas par rapport à un seuil, une fréquence de consommation, ni par l'existence de dommages induits (113). L'existence de symptômes de sevrages à l'arrêt de la consommation n'est pas indispensable au diagnostic (112).

Les manifestations de l'alcoolodépendance reposent sur des aspects :

- PSYCHIQUES : l'existence d'un désir compulsif de boire de l'alcool, qui rend le sujet incapable de maîtriser sa consommation (112).

- COMPORTEMENTAUX :

- Recherche d'une consommation d'alcool qui prend le pas sur la plupart des activités du sujet.
- Phénomène d'évitement : le sujet consomme de l'alcool, souvent dès le matin, dans l'intention de prévenir ou supprimer les symptômes de sevrage.
- Fixation progressive des modalités de consommation d'alcool, dictées par la nécessité de maintenir une alcoolémie suffisante
- Augmentation de la tolérance de l'organisme amenant le sujet dépendant à consommer des quantités croissantes d'alcool.

##### **3.1.3.1.2. Les complications de la dépendance à l'alcool.**

Elles sont d'ordre somatique et d'ordre social.

**Les complications somatiques** regroupent :

- les cancers des voies aéro-digestives supérieures, de l'œsophage et le cancer de foie sur cirrhose (114, 111). Dans une moindre mesure, le risque de cancer du sein serait augmenté (114).
- la cirrhose du foie, dont le risque d'apparition est augmenté de manière importante pour une consommation supérieure à 30 g d'alcool par jour chez la femme pendant environ 10 ans, et 50g par jour chez l'homme, sur une durée d'environ 15 ans.
- l'aggravation de l'état de santé chez les personnes souffrant d'hépatite C.
- les complications neurologiques comme le syndrome de Wernicke-Korsakoff.
- le syndrome alcoolo-fœtal en cas de grossesse et de consommation très élevées chez la femme enceinte. Une consommation régulière d'alcool à la dose de deux à trois verres par jour pendant la grossesse, quel qu'en soit le stade, réduit le quotient intellectuel de l'enfant de 5 à 7 points d'une manière qui semble irréversible.
- Sur le plan cardiovasculaire, il s'agit d'une élévation de la pression artérielle, un risque accru de myocardopathies, d'hémorragies cérébrales et de mort subite (114).

Toutefois, il existe un effet protecteur contre les accidents ischémiques coronariens, et les accidents ischémiques cérébraux, pour une consommation de moins de 2 ou 3 verres par jour (114).

#### **Les complications sociales.**

Elles regroupent l'augmentation de la violence, des suicides, des accidents domestiques et des accidents de travail.

#### **3.1.3.1.3. Les traitements de la dépendance à l'alcool.**

Le traitement de la dépendance à l'alcool relève de l'intervention médicale et médico-sociale (112).

#### **Le sevrage.**

Tout syndrome d'alcoolodépendance justifie d'une abstinence complète et prolongée (112). Le sevrage peut être ambulatoire ou institutionnel. Le sevrage comporte des risques, dont les principaux sont le delirium tremens et les crises convulsives (112). Il existe bien sûr des bénéfices, notamment par rapport aux affections hépatiques, aux cardiomyopathies.

#### **Le soutien psychologique.**

Le soutien psychologique pendant et après le sevrage est important (112).

Les thérapies cognitivo-comportementales sont validées comme soutien post-sevrage (111).

La rencontre avec un mouvement d'entraide doit toujours être proposée (111).

Il n'existe pas de preuve scientifique pour encourager ou décourager l'intervention de groupes de paroles et autres thérapies de groupe, de même pour les psychanalyses et psychothérapies d'inspiration psychanalytique (111).

#### **Les traitements médicamenteux : de l'aide au maintien de l'abstinence.**

En ce qui concerne les médicaments, l'acamprosate et la naltrexone sont reconnus comme efficaces, tandis que le disulfirame voit son efficacité discutée (111).

#### **3.1.3.2. Principes de la notation.**

Dans chaque chapitre, l'analyse portera sur la quantité et la qualité des informations. Cette méthode, qui a déjà été utilisée (90), comporte donc les aspects suivants :

- **La couverture du sujet** : l'analyse portera sur la présence des chapitres (définitions, complications, traitements) dans chaque site web sélectionné. Le chapitre sera soit absent (note = 0) soit présent. En cas de présence, cette dernière sera qualifiée de « minimale » (score = 1) si quelques éléments sont cités de manière brève. S'il existe des explications détaillées du sujet score d'exhaustivité sera de 2.
- **L'exactitude des informations** : lorsqu'une information est présente, un qualificatif concernant l'exactitude des données sera choisi parmi les trois suivants. Un score de 0 sera choisi lorsque la plupart des informations sont fausses. Un score de 1 correspondra à des informations ne contenant que peu d'inexactitudes. Un score de 2 ne sera employé que si les informations correspondent complètement aux données scientifiques et aux pratiques médicales actuelles. Un thème qui n'est pas abordé (score de couverture à zéro) n'aura pas de score d'exactitude.

### **3.1.4. Méthode statistique.**

Les données ont été compilées et analysées à l'aide du programme SPSS 12. Des analyses descriptives ont été effectuées sur les données numériques et nominales.

Des Analyses de la Variance multiples ont été effectuées, à la recherche de différences entre sites, en ce qui concerne les échelles d'évaluation :

- à partir de leur affiliation (gouvernement, organisation, commercial, individuel ou inconnu)
- à partir de la présence ou non du logo HON.

Enfin, des corrélations linéaires sur données paramétriques ont été calculées entre les échelles d'évaluation.

Afin de mesurer la qualité de la grille d'évaluation utilisée, en particulier dans la reproductibilité des résultats, deux personnes se sont servies de la grille pour analyser les sites Internet :

- Un résident en Médecine Générale d'une part (O.Coquard) a procédé à l'évaluation de l'ensemble des 45 sites pertinents.
- Un psychologue d'autre part (S. Fernandez) a, en parallèle et de manière indépendante, évalué 9 sites sélectionnés au hasard parmi les sites pertinents. La comparaison des résultats s'est faite au moyen de corrélations linéaires, permettant de calculer la « fidélité inter-juge » des résultats.

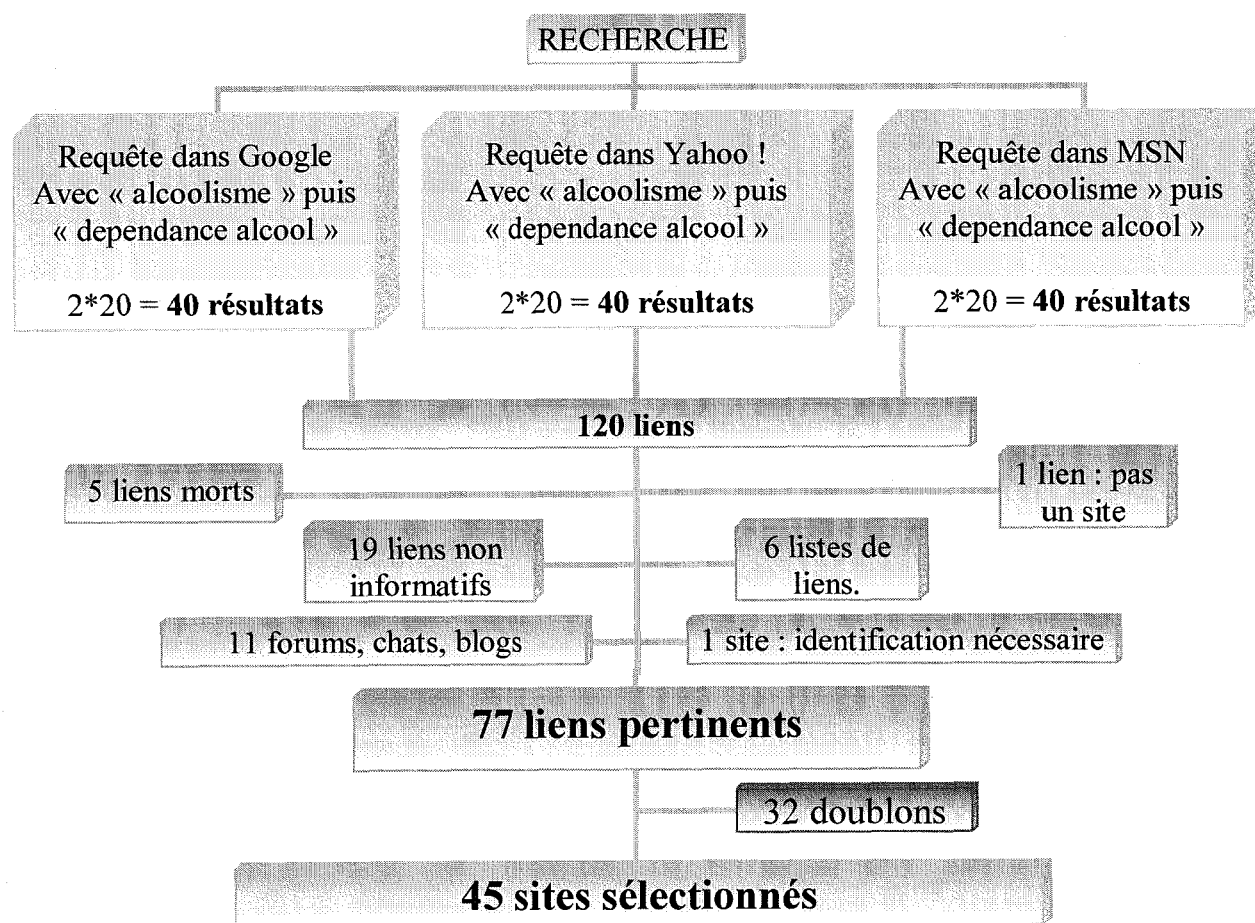
### 3.2. Résultats.

L'ensemble des requêtes, effectuées le 18 juin 2006, a permis d'obtenir 120 liens (les 20 premiers résultats de 2 requêtes différentes dans 3 moteurs de recherche différents).

Parmi ces 120 liens, 5 étaient inaccessibles, 19 n'étaient pas informatifs, 6 contenaient des listes de liens, 11 pointaient vers des forums. Un lien ne pointait pas vers un site mais vers un document à télécharger et un site demandait de s'identifier avant de pouvoir accéder au contenu. 77 liens étaient donc pertinents mais contenaient 32 doublons. Le nombre de sites finalement inclus est de 45 (figure 2).

Les 45 sites ont été évalués sur 3 semaines (du 19 juin au 9 juillet 2006).

Figure 2 : organigramme de la sélection des sites Internet à évaluer.



### **3.2.1. Liste alphabétique des liens analysés.**

- 1 [fr.wikipedia.org/wiki/Alcoolisme](http://fr.wikipedia.org/wiki/Alcoolisme)
- 2 [mastekush.ovh.org/drogue/alcool.htm](http://mastekush.ovh.org/drogue/alcool.htm)
- 3 [pascalcourty.free.fr](http://pascalcourty.free.fr)
- 4 [perso.orange.fr/martine.morenon/ALCOOLISME.htm](http://perso.orange.fr/martine.morenon/ALCOOLISME.htm)
- 5 [perso.orange.fr/sergehenri/Accueil.htm](http://perso.orange.fr/sergehenri/Accueil.htm)
- 6 [perso.wanadoo.fr/alcooliques-abstinents](http://perso.wanadoo.fr/alcooliques-abstinents)
- 7 [perso.wanadoo.fr/croixdoridf/croixdoridf](http://perso.wanadoo.fr/croixdoridf/croixdoridf)
- 8 [perso.wanadoo.fr/serge.pilon/t14.htm](http://perso.wanadoo.fr/serge.pilon/t14.htm)
- 9 [perso.wanadoo.fr/vie.libre/dossier131.html](http://perso.wanadoo.fr/vie.libre/dossier131.html)
- 10 [psychiatriinfirmiere.free.fr/infirmiere/formation/psychiatrie/adulte/pathologie/alcoolisme.htm](http://psychiatriinfirmiere.free.fr/infirmiere/formation/psychiatrie/adulte/pathologie/alcoolisme.htm)
- 11 [sante.net-femme.com/alcoolisme.php](http://sante.net-femme.com/alcoolisme.php)
- 12 [sante-az.aufeminin.com/w/sante/s346/maladies/alcool-alcoolisme.html](http://sante-az.aufeminin.com/w/sante/s346/maladies/alcool-alcoolisme.html)
- 13 [spiral.univ-lyon1.fr/polycops/Nutrition2/Nutrition-1.html](http://spiral.univ-lyon1.fr/polycops/Nutrition2/Nutrition-1.html)
- 14 [www.alcoolinfo.com](http://www.alcoolinfo.com)
- 15 [www.alcoologie.org](http://www.alcoologie.org)
- 16 [www.alcowed.com](http://www.alcowed.com)
- 17 [www.ampta.org/box.asp?ThNum=Th00000043](http://www.ampta.org/box.asp?ThNum=Th00000043)
- 18 [www.anpa.asso.fr](http://www.anpa.asso.fr)
- 19 [www.apic-cancer.com/lien.html](http://www.apic-cancer.com/lien.html)
- 20 [www.automesure.com/Pages/alcooldepi.html](http://www.automesure.com/Pages/alcooldepi.html)
- 21 [www.caducee.net/DossierSpecialises/toxicologie/alcoolisme.asp](http://www.caducee.net/DossierSpecialises/toxicologie/alcoolisme.asp)
- 22 [www.ccsa.ca/CCSA/FR/TOPNAV/HOME](http://www.ccsa.ca/CCSA/FR/TOPNAV/HOME)
- 23 [www.cdripd.cg59.fr/site/rub1/alcool.htm](http://www.cdripd.cg59.fr/site/rub1/alcool.htm)
- 24 [www.chez.com/alcoolassistance67/dependance.htm](http://www.chez.com/alcoolassistance67/dependance.htm)
- 25 [www.chs-drome-sante.org/chs/pages/alcoolisme.html](http://www.chs-drome-sante.org/chs/pages/alcoolisme.html)
- 26 [www.chu-limoges.fr/nutrition/cours/alcool/alcoolisme.htm](http://www.chu-limoges.fr/nutrition/cours/alcool/alcoolisme.htm)
- 27 [www.chuv.ch/cta/cta\\_home/cta\\_alcool/cta\\_alcool\\_dependance.htm](http://www.chuv.ch/cta/cta_home/cta_alcool/cta_alcool_dependance.htm)
- 28 [www.croix-bleue.ch/f/prevenir/default.asp](http://www.croix-bleue.ch/f/prevenir/default.asp)
- 29 [www.doctissimo.fr/html/dossiers/alcool/alcool.htm](http://www.doctissimo.fr/html/dossiers/alcool/alcool.htm)
- 30 [www.drogues.gouv.fr](http://www.drogues.gouv.fr)
- 31 [www.ep.soifdevivre.com/Alcool+et+Sante/Questions+de+sante/L+alcolo+dependance/default.aspx](http://www.ep.soifdevivre.com/Alcool+et+Sante/Questions+de+sante/L+alcolo+dependance/default.aspx)
- 32 [www.etape.qc.ca](http://www.etape.qc.ca)
- 33 [www.etudiantinfirmier.com/index\\_psy.php?](http://www.etudiantinfirmier.com/index_psy.php?)
- 34 [www.fva.ch](http://www.fva.ch)
- 35 [www.infirmiers.com/etud/cours/psy/alcoolisme.php](http://www.infirmiers.com/etud/cours/psy/alcoolisme.php)
- 36 [www.med.univ-rennes1.fr/etud/neuro/complications\\_alcoolisme.htm](http://www.med.univ-rennes1.fr/etud/neuro/complications_alcoolisme.htm)
- 37 [www.medecine-et-sante.com/vaccinsprevention/Alcoolisme.html](http://www.medecine-et-sante.com/vaccinsprevention/Alcoolisme.html)
- 38 [www.medical78.com/nat\\_test\\_alcool.htm](http://www.medical78.com/nat_test_alcool.htm)
- 39 [www.medisite.fr/Alcool-et-dependance](http://www.medisite.fr/Alcool-et-dependance)
- 40 [www.psychologue.levillage.org/toxico.html](http://www.psychologue.levillage.org/toxico.html)
- 41 [www.servicevie.com/01Alimentation/conseils/Conseil10032003/conseil10032003.html](http://www.servicevie.com/01Alimentation/conseils/Conseil10032003/conseil10032003.html)
- 42 [www.sf.soifdevivre.com/Kit+urgence/Questions+urgentes/194.aspx](http://www.sf.soifdevivre.com/Kit+urgence/Questions+urgentes/194.aspx)
- 43 [www.tasante.com/sous\\_rubrique/drogues/dependance/index.php?SousRub=10](http://www.tasante.com/sous_rubrique/drogues/dependance/index.php?SousRub=10)
- 44 [www.toxico.info](http://www.toxico.info)
- 45 [www.vivre100ans.fr/rester\\_en\\_forme/corps/tabacalcool\\_degres.htm](http://www.vivre100ans.fr/rester_en_forme/corps/tabacalcool_degres.htm)

### 3.2.2. Analyse descriptive.

**Tableau 11 : analyse descriptive des sites évalués (1/2).**

<b>SCORE de SILBERG (éthique)</b>	
<b>Total Silberg (sur 9) :</b>	<b>4,13</b>
<b>Critère représenté (%) :</b>	
Nom de l'auteur.....	48,9 %
Affiliation de l'auteur .....	24,4 %
Références de l'auteur.....	42,2 %
Sources d'informations indiquées .....	40,0 %
Références ou hyperliens vers les sources.....	20,0 %
Promoteur du site indiqué.....	77,8 %
Sponsor indiqué .....	53,3 %
Modification du site dans les 6 derniers mois .....	46,7 %
Date de mise en ligne / dernière modification.....	60,0 %
<b>AFFILIATION</b>	
Gouvernement.....	2,2 %
Organisation.....	46,7 %
Université.....	6,7 %
Commercial.....	20,0 %
Individuel.....	17,8 %
Inconnu .....	6,7 %
<b>LISIBILITE</b>	
Moyenne score Flesh-Reading Ease (sur 100) .....	41,38
Moyenne score Flesch-Kincaid .....	12,55
<b>Sites recommandant de consulter un professionnel de la santé .....</b>	<b>42,2 %</b>
<b>Sites possédant le label HON .....</b>	<b>6,7 %</b>
<b>Autres langues disponibles :</b>	
Anglais.....	11,10 %
Allemand .....	2,20 %
Espagnol .....	2,20 %
Autres .....	4,40 %
<b>INTERACTIVITE</b>	
<b>Score total moyen (sur 6) : .....</b>	<b>2,33</b>
<b>Critère représenté (%) :</b>	
Présence d'un moteur de recherche interne .....	60,0 %
Utilisation de supports multimédias.....	13,3 %
Activités interactives .....	11,1 %
Tests personnels .....	46,7 %
Groupes de soutien.....	35,6 %
Possibilité de poser des questions à l'auteur .....	66,7 %
<b>ESTHETIQUE</b>	
<b>Score total moyen (sur 4) : .....</b>	<b>2,93</b>
<b>Critère représenté (%) :</b>	
Organisation en titres/sous-titres.....	97,8 %
Diagrammes.....	42,2 %
Hyperliens.....	84,4 %
Absence de publicité .....	68,8 %

**Tableau 11 : analyse descriptive des sites évalués (2/2).**

<b>DISCERN</b>	
<b>Score total moyen (sur 80) :</b> .....	<b>46,38</b>
<b>Score moyen par question (sur 5) :</b>	
1. Les buts sont-ils clairs? .....	4,20
2. Les buts sont-ils atteints? .....	3,90
3. Est-ce pertinent ? .....	3,91
4. Sources d'informations clairement identifiables? .....	2,42
5. Dates de la publication et des sources clairement identifiables? .....	2,13
6. La publication est-elle équilibrée et non biaisée? .....	2,51
7. Autres sources d'aide et d'information? .....	3,40
8. Existence de champs d'incertitude .....	3,07
9. Fonctionnement de chaque traitement décrit? .....	2,40
10. Bénéfices de chaque traitement décrit? .....	2,78
11. Risques de chaque traitement décrit ? .....	1,87
12. Conséquences d'une absence de traitement décrites ? .....	3,73
13. Affectation du choix du traitement sur la qualité de vie décrit? .....	2,20
14. Clair qu'il existe plus d'un traitement possible? .....	2,78
15. Soutien à une prise de décision partagée? .....	2,71
16. Qualité globale de la publication .....	2,44
<b>Qualité de contenu</b>	
<b>Score moyen total (sur 24) :</b> .....	<b>12,56</b>
<b>Score moyen par thème (sur 4) :</b>	
Définition .....	2,13
Complications somatiques .....	2,78
Complications sociales .....	2,60
Traitement : le sevrage .....	2,13
Traitement : le soutien psychologique .....	1,87
Traitement médicamenteux .....	1,04

### **3.2.3. Fidélité inter-juge.**

Le tableau 12 montre le degré de corrélation entre les scores donnés par 2 évaluateurs indépendants sur 9 sites identiques, choisis au hasard.

**Tableau 12 : fidélité-interjuge.**

	<b>Coefficient de corrélation (r)</b>	<b>Degré de signification (p)</b>
<b>Score de SILBERG</b>	0,675	< 0,05
<b>Flesch Reading Ease Score</b>	0,834	< 0,01
<b>Flesch-Kincaid Grade level</b>	0,796	< 0,05
<b>Interactivité</b>	0,603	Non significatif
<b>Esthétique</b>	0,764	< 0,05
<b>Total DISCERN</b>	0,927	< 0,01
<b>Qualité de contenu</b>	0,813	< 0,01

### 3.2.4. Comparaison de moyennes.

**Tableau 13 : comparaison des moyennes des scores, groupes réalisés par présence ou non du label HON et groupes réalisés par affiliation**

	HON		Affiliation					
	oui (n=3)	non (n=42)	Gouv. (n=1)	Org. (n=21)	Univ. (n=3)	Commercial (n=9)	Indiv. (n=8)	Inconnu (n=3)
<b>Silberg</b>	6,25	4,03	4	4,74	5,5	4,38	5,11	1,75
<b>Interactivité</b>	3,25	2,29	3	2,27	1,25	2,68	3,83	1,25
<b>Esthétique</b>	3,5	2,69	2	3,49	2,75	2,65	2,61	2,75
<b>Flesch Reading Ease Score</b>	40,53	37,53	36,64	43,15	27,05	45,12	40,5	30,97
<b>Flesch-Kincaid Grade Level</b>	11,74	13,19	12,72	12,59	14,52	11,58	11,32	15,96
<b>Total DISCERN*</b>	47,5	44,74	43	51,88	41,5	49	42,67	39,75
<b>Total Qualité de contenu**</b>	12,5	12,31	20	13,56	7,75	14,88	11,67	9,75
<b>Score global<sup>#</sup></b>	25,5	21,32	29	24,06	17,25	24,58	23,22	15,5

\* Total DISCERN = somme des points obtenus aux 16 questions du DISCERN.

\*\* Total Qualité de contenu = somme des points obtenus pour l'exhaustivité et l'exactitude de chaque domaine étudié (définition, complications, traitements).

<sup>#</sup> Score global = Silberg + interactivité + esthétique + qualité de contenu.

Les échantillons sont trop petits pour permettre d'obtenir des résultats significatifs pour les comparaisons de moyennes.

### 3.2.5. Corrélations entre les scores (échelles).

**Tableau 14 : corrélations linéaires entre scores de qualité.**

SCORES	Silberg						
<i>Flesch Reading</i>	0,088	<i>Flesch Reading</i>					
<i>Flesch-Kincaid</i>	-0,127	<b>-0,867**</b>	<i>Flesch-Kincaid</i>				
<i>Interactivité</i>	0,055	0,282	<b>-0,313*</b>	<i>Interactivité</i>			
<i>Esthétique</i>	0,125	0,108	0,092	-0,169	<i>Esthétique</i>		
<i>DISCERN</i>	<b>0,403**</b>	-0,004	-0,014	0,048	0,111	<i>DISCERN</i>	
<i>Qualité de contenu</i>	0,168	0,058	-0,136	0,196	0,064	<b>0,719**</b>	<i>Qualité de contenu</i>
<i>Score global<sup>#</sup></i>	<b>0,446**</b>	0,136	-0,194	<b>0,336*</b>	0,181	<b>0,744**</b>	<b>0,937**</b>

\*\* = p < 0,01

\* = p < 0,05

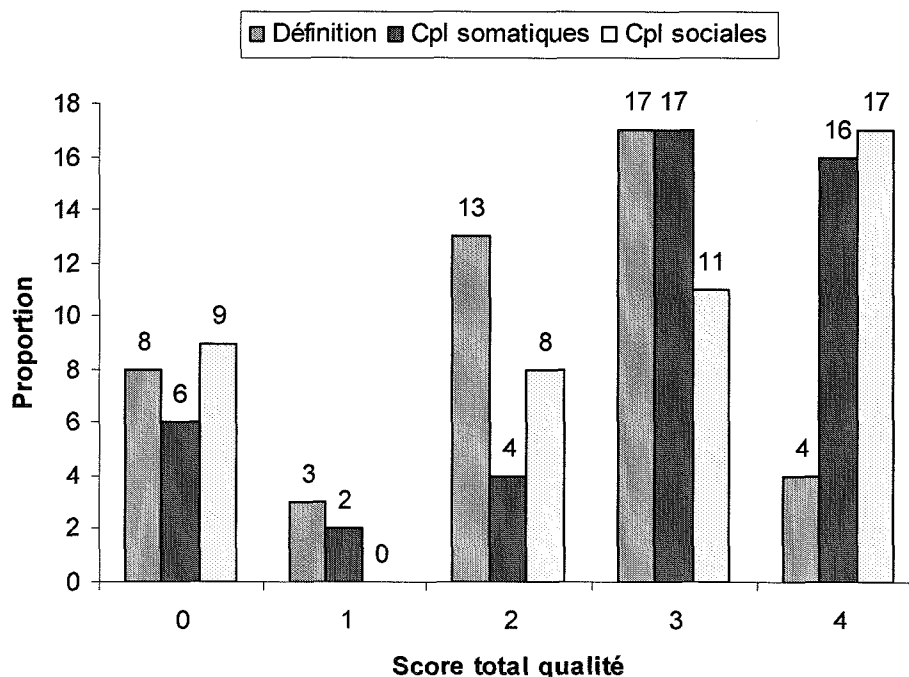
<sup>#</sup> Sore global = Silberg + Interactivité + esthétique + qualité de contenu.



### 3.2.6. Scores de qualité de contenu.

Le tableau suivant résume le nombre de points obtenus en terme de qualité de contenu (exhaustivité + exactitude) pour chaque domaine analysé (définition, complications somatiques et sociales, sevrage, traitement psychologique et médicamenteux). Quand l'exhaustivité est à zéro (= notion non abordée), le score d'exactitude n'est pas calculable.

**Tableau 15 : Répartition des scores (définitions et complications)**

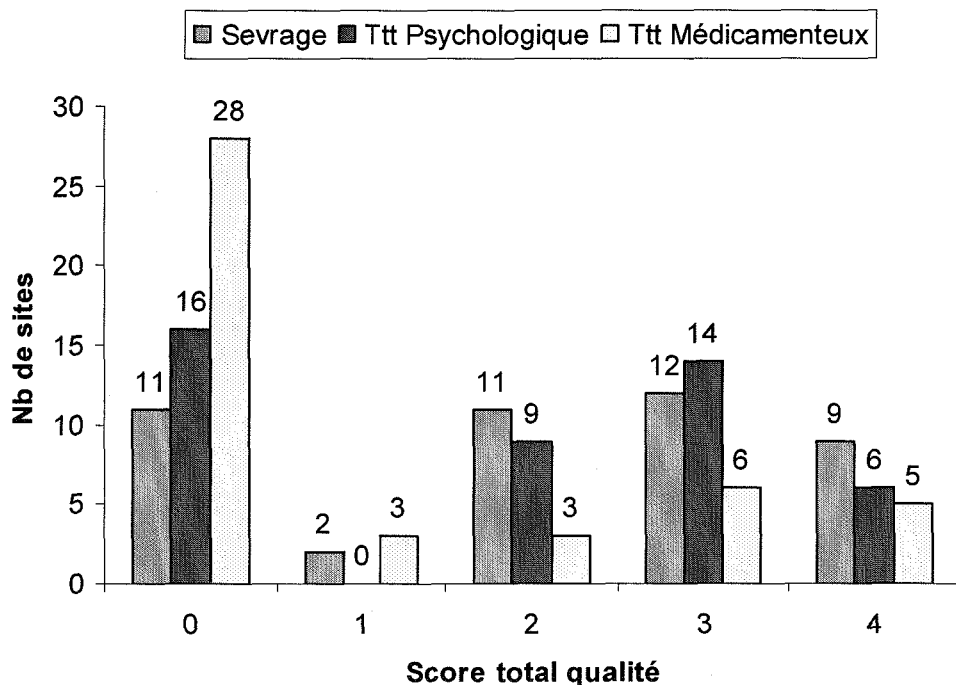


Score obtenu	0	1	2	3	4
<b>Définition</b>	<b>8</b> 17,8 %	<b>3</b> 6,7 %	<b>13</b> 28,9 %	<b>17</b> 37,8 %	<b>4</b> 8,9 %
<b>Complications somatiques</b>	<b>6</b> 13,3 %	<b>2</b> 4,4 %	<b>4</b> 8,9 %	<b>17</b> 37,8 %	<b>16</b> 35,6 %
<b>Complications sociales</b>	<b>9</b> 20,0 %	<b>0</b> 0,0 %	<b>8</b> 17,8 %	<b>11</b> 24,4 %	<b>17</b> 37,8 %

**Tableau 16 : Score d'exactitude (définition et complications).**

	SCORE D'EXACTITUDE			
	0	1	2	Total
<b>Définition</b> %	<b>3</b> 8,1	<b>19</b> 51,4	<b>15</b> 40,5	<b>37</b> 100%
<b>Complications somatiques</b> %	<b>2</b> 5,1	<b>7</b> 17,9	<b>30</b> 76,9	<b>39</b> 100%
<b>Complications sociales</b> %	<b>0</b> -	<b>9</b> 25	<b>27</b> 75	<b>36</b> 100%

**Tableau 17 : Répartition des scores (traitements).**



Score obtenu	0	1	2	3	4
<b>Traitement : Sevrage</b>	<b>11</b> 24,4%	<b>2</b> 4,4%	<b>11</b> 24,4%	<b>12</b> 26,7%	<b>9</b> 20,0%
<b>Traitement Psychologique</b>	<b>16</b> 35,6 %	<b>0</b> 0,0 %	<b>9</b> 20,0 %	<b>14</b> 31,1 %	<b>6</b> 13,3 %
<b>Traitement Médicamenteux</b>	<b>28</b> 62,2 %	<b>3</b> 6,7 %	<b>3</b> 6,7 %	<b>6</b> 13,3 %	<b>5</b> 11,1 %

**Tableau 18 : Score d'exactitude (traitements).**

	SCORE D'EXACTITUDE			
	0	1	2	Total
<b>Traitement Sevrage</b> %	<b>3</b> 8,8	<b>10</b> 29,4	<b>21</b> 61,8	<b>34</b> 100%
<b>Traitement Psychologique</b> %	<b>0</b> -	<b>12</b> 41,4	<b>17</b> 58,6	<b>29</b> 100%
<b>Traitement Médicamenteux</b> %	<b>3</b> 17,6	<b>5</b> 29,4	<b>9</b> 52,9	<b>17</b> 100%

### **3.3. Discussion.**

#### **3.3.1. Description générale.**

Concernant la répartition de l'**affiliation** (tableau 11a), on voit qu'une requête simple sur l'alcoolisme dans les moteurs de recherches courants n'objective que peu de sites gouvernementaux et d'universités, alors même que ce thème constitue un problème de santé publique. Les sites d'organisation sont majoritairement représentés (46,7%). Les sites gouvernementaux (2,2%) et d'universités (6,7%) réunis représentent moins de la moitié du nombre de sites commerciaux (20%). L'ensemble de ces résultats est assez préoccupant, car signifie que l'internaute ne sera pas dirigé vers les sites d'université ou gouvernementaux, qui ont potentiellement des informations de qualité.

Seule une minorité de sites est **certifiée par le logo HON** dans l'échantillon étudié (tableau 11a). La première hypothèse est que la plupart des sites d'alcoologie possédant le label HON a été classé au-delà de la 20<sup>ème</sup> place par les moteurs de recherche. Une autre hypothèse serait que peu de sites d'alcoologie possèdent le label HON. Ceci pourrait s'expliquer par le fait qu'une demande d'accréditation doit être formulée activement par le propriétaire du site auprès de la Fondation Health On the Net.

Moins de la moitié des sites analysés **recommande de s'adresser à un professionnel de santé** (tableau 11a). Ce constat est plutôt alarmant quand on sait que le traitement de la dépendance à l'alcool implique leur participation. Les responsables de sites Internet devraient veiller à informer l'internaute sur l'importance de consulter un professionnel de santé.

Un site sur 10 environ peut être directement **traduit en anglais** (tableau 11a). L'accessibilité à des personnes étrangères ne semble pas être une priorité.

#### **3.3.2. Fidélité inter-juge.**

L'analyse des résultats révèle en premier lieu l'existence d'une **bonne fidélité inter-juge** pour chaque score évalué, à l'exception de l'interactivité (tableau 12).

Concernant le **score d'interactivité**, le résultat non significatif de la corrélation est étonnant car on peut penser que les critères d'interactivité sont objectifs. Toutefois, plusieurs aspects sont restés flous dans la définition des critères et peuvent expliquer la mauvaise fidélité inter-juge :

- Si la « présence d'un moteur de recherche interne » semble assez facile à identifier, il n'en est pas de même pour « l'utilisation de support multimédia ». En effet, certains sites possèdent une bande sonore qui est sans rapport direct avec le sujet, par exemple une musique d'ambiance, ou des bruitages au moment où l'on clique sur un lien. Il conviendrait de définir si le support multimédia doit concerner directement le sujet ou non.
- De même, la « possibilité de contacter l'auteur sur le site ou par email » n'a pas été définie avec suffisamment de précision ; il serait utile de clarifier si la cotation intervient :
  - pour la seule présence d'une adresse email,
  - ou pour la présence d'une adresse email accompagnée d'un message explicite qu'elle sert à contacter l'auteur des propos et non la personne ayant créé le site.
- Pour les « forums et groupes de discussion », il réside là encore des incertitudes sur la cotation. Doit elle intervenir dès qu'il existe un lien vers un supposé forum ? Faut-il que le

lien soit actif, c'est-à-dire qu'il pointe bien vers une page ? Ou bien faut-il (en plus) que le forum soit encore utilisable au moment de l'évaluation ?

- Enfin, la distinction entre les catégories « activités interactives » et « tests personnels » peut prêter à confusion.

### **3.3.3. Corrélation.**

Le score de **DISCERN** est corrélé positivement, de manière significative, à la **qualité du contenu** diffusé sur les sites analysés (tableau 14,  $r=0,719$ ,  $p<0,01$ ). Ceci vient confirmer un résultat antérieur (51). L'outil DISCERN semble donc jouer un rôle dans la mesure de cette qualité. L'avantage de cet outil est qu'aucune connaissance médicale n'est nécessaire pour l'utiliser (18).

Il existe aussi une corrélation positive entre **DISCERN** et **score de Silberg**, ce dernier correspondant à des critères éthiques.

Un autre élément significatif est la corrélation entre **DISCERN** et **score global** ( $r=0,744$ ,  $p<0,01$ ). DISCERN est corrélé à plusieurs éléments du score global (Silberg et qualité de contenu), ce qui pourrait expliquer ce résultat. Néanmoins, DISCERN semble être un bon indicateur de la qualité globale de l'information délivrée sur un site Internet.

En revanche, le **score d'esthétique** n'est pas corrélé à la **qualité de contenu** de manière significative ( $r=0,064$   $p=NS$ ). Ceci peut s'expliquer par le fait que les auteurs de sites Internet ne prennent pas en considération ces critères lorsqu'ils réalisent un site diffusant de l'information médicale. Il faut donc s'attendre à ce que les sites ayant une bonne qualité de contenu ne soient pas très attractifs pour l'utilisateur, ce qui pourrait dissuader ce dernier d'en consulter le contenu. A l'inverse, l'utilisateur risque d'apprécier visuellement un site dont le contenu est médiocre.

L'absence de corrélation entre **interactivité** et **qualité de contenu** ( $r=0,196$ ,  $p=NS$ ) semble montrer la même tendance à négliger cet aspect, qui est pourtant un élément essentiel d'Internet, mais la mauvaise fidélité inter-juge sur le score d'interactivité fait relativiser ce résultat.

La corrélation significativement négative entre **Flesch-Kincaid Grade Level** et **Flesch Reading Ease Score** est attendue ( $r=-0,867$ ,  $p<0,01$ ). En effet, une mauvaise lisibilité (score Flesch Reading bas) nécessite un niveau d'étude relativement élevé (score Flesch-Kincaid élevé) pour une bonne compréhension de l'information.

### **3.3.4. Comparaison des moyennes.**

Le groupage des sites suivant la **présence ou non du label HON** ne permet pas de comparer les moyennes des différents scores, en raison du trop petit nombre de sites dans le groupe « avec HON » (tableau 13). Toutefois, la tendance évoque un résultat attendu : les sites possédant le label HON ont des scores moyens (Silberg, interactivité, esthétique, somme des scores du DISCERN, qualité de contenu et Flesch Reading Ease Score) supérieurs à ceux des sites sans label HON. De même, le niveau d'études requis en moyenne (Flesch-Kincaid Grade Level) est un peu moins élevé. Ces résultats, bien que non significatifs, sont encourageants car la présence du label HON correspond à l'engagement de respecter des critères éthiques.

Les groupes réalisés à l'aide de l'**affiliation** (gouvernement, commercial, organisation, université, individuel ou inconnu) ne permettent pas une comparaison fiable des moyennes des scores, les échantillons étant là aussi trop petits. Les résultats ne montrent par ailleurs aucune tendance particulière (tableau 13).

### **3.3.5. Scores de qualité de contenu.**

#### **EXHAUSTIVITE :**

Si l'on examine l'exhaustivité, on constate que plus de 80% des sites évoquent la définition ou les complications de l'alcoolodépendance (score supérieur à zéro dans le tableau 15). Par contre, il est frappant de voir que les traitements ne sont que peu abordés : le sevrage n'est pas évoqué dans 11 sites (soit 24,4%), le soutien psychologique dans 16 sites (35,6%) et la question médicamenteuse est omise dans plus de 62% des cas soit 28 sites (score de zéro dans les graphiques et tableaux 15 & 17).

#### **SCORE TOTAL QUALITE DE CONTENU :**

On constate d'emblée que le « score total qualité » est meilleur concernant la définition et les complications que pour les traitements de la dépendance à l'alcool (score de 4, graphiques et tableaux 15 & 17). Mais globalement peu de sites Internet obtiennent les 4 points correspondant à une information à la fois exhaustive (2 points) et de bonne qualité (2 points) dans chaque aspect de l'alcoolisme (définition, complications et traitements).

Les complications somatiques et sociales sont les notions les mieux abordées (en quantité et qualité) avec plus du tiers des sites obtenant un score total de 4 (35,6% soit 16 sites pour les complications somatiques ; 37,8% soit 17 sites pour les complications sociales) ce qui reste encore trop peu. Viennent ensuite les traitements qui obtiennent un score maximal dans 11% (pour les traitements médicamenteux) à 20% des cas (pour le sevrage). La définition de l'alcoolodépendance qui n'est bien développée et totalement juste que dans 8,9% des cas, soit 4 sites sur 45.

#### **EXACTITUDE (tableaux 16 & 18) :**

Les complications somatiques possèdent le meilleur score d'exactitude (76,9 %, soit 30 sites sur les 39 évoquant cet aspect), suivies par les complications sociales (75%, soit 27 sites sur 36). Viennent ensuite le thème du sevrage (61,8% soit 21 sur 34), les traitements psychologiques (58,6%, soit 17 sur 29) et les traitements médicamenteux (52,9% soit 9 sites sur 17). Une définition sans erreur n'est retrouvée, quant à elle, que dans 40,5% des cas où elle est abordée (15 sur 37).

Si les informations franchement erronées ne sont que rares (0 à 3 sites selon le thème, tableaux 15 & 17), on constate que les sites ont de nombreuses lacunes en terme d'exhaustivité ou d'exactitude de l'information. Si l'utilisateur trouve de l'information, celle-ci sera donc plus ou moins erronée, donc de qualité insuffisante dans de trop nombreux cas (score de 0 ou 1 dans 23,1% à 59,5% suivant le thème).

### **3.3.6. Les 5 meilleurs sites.**

Si l'on se réfère uniquement à la qualité du contenu des sites Internet, en terme d'exhaustivité et d'exactitude, les sites les mieux cotés sont :

- **www.alcoologie.org** : ce site est le seul qui remplit parfaitement tous les critères. Ceci s'explique par la présence des recommandations ayant servi de références pour l'analyse du contenu (Recommandations pour la pratique clinique et Conférences de consensus). A noter aussi qu'il est le seul à remplir tous les critères éthiques du score de Silberg. Pourtant, il ne possède pas l'accréditation HON et n'est apparu qu'en 6<sup>ème</sup> position d'une des deux requêtes effectuées sur MSN, qui n'est pas le moteur le plus utilisé par les internautes en France. Cela fait supposer que ce site est moins « visible » que d'autres de moindre qualité.

- **www.chuv.ch** : apparaît uniquement en 5<sup>ème</sup> place dans une requête sur Google.

- **www.medecine-et-sante.com** apparaît dans 3 des 6 requêtes, mais au-delà de la 10<sup>ème</sup> position à chaque fois.

- **www.caducee.net** ne sort que 14<sup>ème</sup> sur une requête de Yahoo! et 17<sup>ème</sup> sur une requête de Google.

- **www.doctissimo.fr** : ce site est le plus représenté, puisqu'il apparaît dans 5 requêtes sur 6 effectuées. De plus, il se trouve 4 fois dans les 5 premiers résultats de la requête.

### **3.3.7. Conseils par rapport aux moteurs de recherche.**

Il semble assez évident que l'on doit se méfier de l'ordre des résultats fournis par les moteurs de recherche, qui donnent une soi-disant pertinence des sites Internet. En effet, on voit que cette pertinence ne correspond pas à des standards de qualité ni d'intérêt pour l'utilisateur.

Les méthodes de référencement et de positionnement des sites Internet par les moteurs de recherche ne sont, quant à elles, pas directement accessibles à l'utilisateur. Premier résultat ne signifie pas pour autant résultat utile à l'internaute.

### **3.3.8. Biais.**

L'évaluation des sites Internet a été réalisée par des professionnels de santé (un résident en médecine générale pour l'ensemble des sites, et un psychologue pour l'évaluation de la fidélité-interjuge sur 9 sites Internet). Ceci constitue un biais de mesure non négligeable, les professionnels de santé étant plus à même d'identifier l'exactitude d'une information médicale.

La sélection des sites Internet, quant à elle, se base sur le comportement supposé de l'internaute, sans tenir compte du fait que celui-ci, par un examen attentif des résultats de ses requêtes, éliminerait peut-être d'emblée les sites apparaissant douteux, même s'ils sont dans les premiers résultats. De même, un internaute méticuleux irait peut-être chercher d'autres sites dans les pages de résultats plus « lointaines », ou encore en tapant directement une adresse web dont il aurait entendu parler, sans passer par un moteur de recherche.

**1.** Les résultats de cette étude sont donc à pondérer en fonction de ces différents biais.

## **4. CONCLUSION.**

Il s'agit de la première étude sur des sites francophones parlant d'alcoolodépendance. On constate que la qualité globale de ces sites est plutôt variable, et est insuffisante dans près de la moitié des cas en raison d'informations manquantes ou erronées. Pourtant ces sites touchent une large population francophone car ils correspondent aux premiers résultats des requêtes dans des moteurs de recherche utilisés régulièrement.

### **DE L'IMPORTANCE DES OUTILS D'ÉVALUATION :**

Les outils actuels, permettant d'évaluer la qualité du contenu des sites médicaux, sont sous-adaptés, car peu sont corrélés de manière significative à une bonne qualité de contenu informatif. Pourtant, l'interactivité semble être un critère important dans l'analyse de sites Internet, car le Web est un média qui se veut par définition interactif.

Sur la base de l'expérience acquise durant cette recherche et dans le but d'améliorer les critères d'interactivité pour une utilisation future, une redéfinition de ces critères est proposée :

- Présence d'un moteur de recherche interne : pour satisfaire à ce critère, il est nécessaire que le site propose un moteur de recherche qui fonctionne avec une requête par mot clé unique (l'évaluateur devra essayer le moteur).
- Utilisation de supports multimédias (audio / vidéo) : pour valider ce critère, l'évaluateur devra objectiver du contenu directement en rapport avec l'information recherchée (par exemple, dans le cas présent, l'existence d'une interview d'un médecin expliquant les complications de l'alcoolisme sous forme de fichier audio ou vidéo).
- Activités interactives (questionnaires de satisfaction) : présence d'un questionnaire, même court, demandant l'opinion de l'utilisateur à propos de l'utilité du site, ou de sa qualité.
- Tests personnels (autoévaluation, test de connaissance) : présence d'un test de connaissances en rapport avec le sujet étudié.
- Groupe de soutiens (forums, salons de discussion) : pour satisfaire à ce critère, un site devra comporter un lien vers un forum (ou salon de discussion), ce lien devra être fonctionnel ; le forum devra être lui aussi fonctionnel (possibilité d'y ajouter un message).
- Possibilité de poser des questions à l'auteur : ce critère est considéré comme rempli lorsqu'une adresse mail permet de prendre contact avec la personne qui a mis en ligne le contenu. Cela sous-entend qu'il est donc nécessaire d'envoyer un mail à l'auteur du site et d'obtenir une réponse en retour dans un délai raisonnable (par exemple 48 heures).

### **VISIBILITÉ :**

Bien qu'il existe des sites Internet de bonne qualité, leur visibilité apparaît médiocre lors de recherches simples. Faire un bon site Internet ne suffit malheureusement pas. Il semble nécessaire que les propriétaires de sites sérieux soient attentifs au référencement, afin que de nombreuses personnes puissent les consulter et s'informer correctement sur le domaine de l'alcoolodépendance. L'abondance d'informations trouvées sur le Web oblige en outre les utilisateurs à accorder plus d'attention à la qualité de celles-ci.

## **PUBLIC CIBLE :**

L'information des patients est un pas en direction de l'amélioration de leur santé. Dans ce sens, on est en droit de se demander quelle utilisation les patients font d'Internet, quel impact cette information a sur leur santé, ainsi que sur leur relation avec les professionnels de santé.

Si Internet est un média ouvert à tous, toute personne ne le consulte pas forcément, ou bien pas de la même manière. Ainsi, il peut exister des différences d'utilisation (et donc probablement d'impact) de l'information du Web : par exemple d'une culture à l'autre, d'un pays à l'autre, ou d'une religion à une autre.

De même, l'impact d'une information médicale risque aussi d'être différent suivant le degré d'atteinte (en particulier cognitive) et donc de compréhension du patient alcoolodépendant qui utilise Internet.

## **ET L'AVENIR ?**

Cette étude n'est qu'une photographie de la qualité d'Internet en juin 2006, par rapport à l'information sur l'alcoolodépendance. Internet évolue constamment, ce qui nécessite de revoir régulièrement la qualité de l'information à disposition du public, en espérant qu'elle s'améliore.



# ***ANNEXES***

## Annexe 1 : Grille d'évaluation utilisée (page 1 / 2)

<b>Score de Silberg</b>	<b>Cotation</b>
Nom de l'auteur	1 ou 0
Affiliation de l'auteur	1 ou 0
Références de l'auteur	1 ou 0
Sources d'information indiquées	1 ou 0
Références ou hyperliens vers les sources	1 ou 0
Promoteur du site	1 ou 0
Sponsor	1 ou 0
Modification du site dans l'année passée	1 ou 0
Date de mise en ligne / dernière modification	1 ou 0
<b>TOTAL SILBERG (max = 9 points)</b>	
<b>Affiliation</b>	
Gouvernement	
Organisation	
Université	
Commercial	
Individuel	
Inconnu	
<b>Lisibilité</b>	
Score de lecture de Flesch (0-100)	0 à 100
Niveau d'instruction de Flesch-Kincaid (0-12)	
<b>Recommandation de consulter un professionnel de santé ?</b>	Oui / Non
<b>Présence du logo HON (Accréditation par un tiers) ?</b>	Oui / Non
<b>Autres langues</b>	
Anglais	
Allemand	
Espagnol	
Autres	
<b>Interactivité</b>	
Présence d'un moteur de recherche interne	1 ou 0
Utilisation de supports multimédias (audio/vidéo)	1 ou 0
Activités interactives (questionnaires / enquêtes de satisfaction)	1 ou 0
Tests personnels (autoévaluation, test de connaissance)	1 ou 0
Groupes de soutiens (forum, salon de discussion)	1 ou 0
Possibilité de poser des questions à l'auteur sur le site ou / email	1 ou 0
<b>TOTAL INTERACTIVITE (max = 6 points)</b>	
<b>Esthétique</b>	
Organisation en titres / sous-titres	1 ou 0
Diagrammes, schémas, graphismes	1 ou 0
Hyperliens	1 ou 0
Absence de pub	1 ou 0
<b>TOTAL ESTHETIQUE (max = 4 points)</b>	

## Grille d'évaluation utilisée (page 2 / 2)

<b>DISCERN</b>		
Les buts sont ils clairs ?		1 à 5
Les buts sont ils atteints ?		1 à 5
Est-ce pertinent ?		1 à 5
Les sources d'information utilisées pour réaliser cette publication sont elles clairement identifiables? (indépendamment de l'auteur ou du promoteur)		1 à 5
Les dates de la publication et des sources utilisées sont elles clairement identifiables ?		1 à 5
La publication est elle équilibrée et non biaisée ?		1 à 5
Est il fait référence à d'autres sources d'aides et d'information ? (propose certaines lectures pour obtenir plus d'info sur le choix d'un traitement ou sur l'organisation fournissant l'information)		1 à 5
L'information reconnaît-elle l'existence de champs d'incertitudes ?		1 à 5
Est ce que le fonctionnement de chaque traitement est décrit ?		1 à 5
Est ce que les bénéfices de chaque traitement sont décrits ?		1 à 5
Est-ce que les risques de chaque traitement sont décrits ?		1 à 5
Est-ce que les conséquences d'une absence de traitement sont décrites ?		1 à 5
Est-ce qu'il est décrit comment le choix d'un traitement affect la qualité de vie globale ?		1 à 5
Est-ce clair qu'il y a plus d'un traitement possible ?		1 à 5
Le site soutient-il la prise de décision "éclairée" (suggère d'en parler à l'entourage, aux amis, au médecin)		1 à 5
Qualité globale de la publication comme source d'information pour le choix d'un traitement (basée sur l'ensemble des questions précédentes)		1 à 5
<b>CONTENU</b>	<b>Exhaustivité (sur 2)</b>	<b>Exactitude (sur 2)</b>
Définition de l'alcoolisme	Absente = 0 Minimale = 1 > minimale = 2	~ non = 0 ~ oui = 1 Oui = 2
Complications somatiques	Absente = 0 Minimale = 1 > minimale = 2	~ non = 0 ~ oui = 1 Oui = 2
Complications sociales	Absente = 0 Minimale = 1 > minimale = 2	~ non = 0 ~ oui = 1 Oui = 2
Traitement initial : le sevrage	Absente = 0 Minimale = 1 > minimale = 2	~ non = 0 ~ oui = 1 Oui = 2
Traitement adjuvant : le soutien psychologique	Absente = 0 Minimale = 1 > minimale = 2	~ non = 0 ~ oui = 1 Oui = 2
Traitement médicamenteux	Absente = 0 Minimale = 1 > minimale = 2	~ non = 0 ~ oui = 1 Oui = 2

## Annexe 2 : Exemple d'outils d'évaluation (41, 65)

Système d'évaluation	Spécialisé pour sites médicaux	Silberg (107) & Wyatt (129)			Moher et al., Assessing the quality of randomized controlled trials : an annotated bibliography. Controlled clinical trials, 1995, n°16, pp. 62-73				
		Autorité	Attribution	Dévoilement	Type d'instrument	Nb. d'items	Méthode de construction de l'échelle indiquée ?	Calcul de la fidélité inter-juge	Instructions fournies
- Apple award for distinction	Oui	NC	NC	NC	?	?	nr	nr	nr
- Global information infrastructure award	Non	NC	NC	NC	?	3	nr	nr	?
- Health Explorer	Oui	NC	NC	NC	Echelle (pouces)	4	nr	nr	?
- Net Magazine Site of the year awards	Non	NC	NC	NC	?	3	nr	nr	nr
- Physician's choice	Oui	NC	NC	NC	Echelle	?	O	nr	O
- Point Communications top 5%	Non	NC	NC	NC	Echelle	?	nr	nr	nr
- Six senses seal of approval	Oui	NC	?	NC	Echelle	6	O	O	O
- Sympatico health	Oui	NC	NC	NC	Echelle (pommes)	7	nr	nr	O
# American Medical Association	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	?	8	nr	nr	nr
# Argus Clearinghouse seal of Approval	Oui	NC	NC	NC	?	?	nr	nr	nr
# GrowthHouse excellence award	Oui	NC	?	?	Echelle (étoiles)	?	nr	nr	?
# HON Foundation code of conduct	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Logo	8	?	nr	O
# Medaille d'Or for website excellence	Non	NC	NC	NC	Echelle (médailles)	?	nr	nr	?
* Oncolink's editors' choice awards	Oui	nr	nr	nr	Logo	nr	nr	nr	nr
+ World wide web health awards	Oui	NC	NC	NC	Logo	?	nr	nr	nr
+ HardinMD clean bill of health	Oui	NC	NC	NC	Logo	?	nr	nr	nr
+ Nutrition navigator among the best	Oui	NC	<input checked="" type="checkbox"/>	NC	Echelle	5	nr	nr	?
+ Pacific Bell knowledge network blue web'n	Non	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	?	Echelle	?	nr	nr	nr
+ Health Improvement Institute Aesculapius award for rating sites	Oui	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Logo	?	nr	nr	nr

- = évalué en 98, non disponible
- # = évalué en 98 et en 2002
- \* = modifié depuis l'étude originale
- + = instrument disponible en 2002

- = utilisé
- NC = non utilisé
- ? = incertain
- nr = non reporté

Instr. = Instructions

### Annexe 3 : Outils d'évaluation et leurs champs d'application.

Aspect étudié \ Outil	Abbott (1)	AMA (127)	DISCERN (18)	eEurope (23)	eHealth (64)	HON (56)	IQTool (85)	NetScoring (25)	Silberg (107)	Wyatt (129)
Paternité (Auteur)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Complémentarité (but et public cible)		X	X	X		X		X		
Confidentialité		X		X	X	X	X	X		
Affiliation & sponsor	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Attribution (références et sources)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Actualisation & mise à jour		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interactivité	X	X		X	X	X	X	X		X
Esthétique & Design	X	X		X			X	X		
Lisibilité	X				X			X		X
Crédibilité (info équilibrée)	X		X		X	X	X	X		
Contenu (exactitude, exhaustivité)	X	X	X					X		X

## **Annexe 4 : HON Code : “Health On the Net” Code de conduite** **(56).**

### **Principe no 1 – L'autorité**

Pour toutes informations d'ordre médical fournies par votre site, le nom de leur(s) auteur(s), ainsi que sa (leur) formation ou ses (leurs) qualifications doivent être indiqués. Vous pouvez le faire soit sur chaque page où figurent lesdites informations médicales, soit, plus simplement, sur une page séparée regroupant les noms et qualifications des auteurs ou des conseillers.

Si l'un des auteurs n'était pas un médecin ou un professionnel de la santé, cela doit aussi être clairement indiqué.

#### **Les points essentiels :**

-L'auteur de l'information de santé/médicale est-il/elle clairement mentionné(e) ?

-Avez-vous également indiqué sa formation/ses diplômes ?

Remarque :

-Les acronymes désignant les grades ou les affiliations doivent être explicités sur la page d'information. Ils peuvent être recensés sur une page séparée intitulée «page d'information».

---

### **Principe no 2 – La complémentarité**

L'information diffusée sur le site Web est destinée à encourager, et non à remplacer, les relations existantes entre patient et médecin.

- Les buts du site Web et ses missions, aussi bien pour le site que pour l'organisation à l'origine du site, doivent être décrits.
- Ces descriptions doivent inclure les raisons pour lesquelles l'information est présentée (le but du site Web), et le public visé.

#### **Les points essentiels :**

-Les buts du site et de l'organisation qui est à son origine ont-ils été présentés clairement ?

-Avez-vous indiqué à qui s'adresse votre site ?

Remarque :

-Vous pouvez utiliser la formule suivante : « Les informations fournies sur [nom du site] sont destinées à améliorer, non à remplacer, la relation qui existe entre le patient (ou visiteur du site) et son médecin. »

---

### **Principe no 3 – La confidentialité**

Ce principe s'applique à **tous les cas**, même si des dossiers de patients ou des renseignements personnels et médicaux les concernant ne sont pas exploités dans votre site.

Le traitement des informations confidentielles, privées ou semi privées, telles que les adresses de courrier électronique (e-mail), le contenu de celui-ci ainsi que les échanges par e-mail entre le visiteur et vous-même, doit être clairement décrit dans votre site. Il faut indiquer si ces données sont enregistrées dans votre base de données (ou serveur), qui peut y accéder (tiers, uniquement vous, personne), si elles servent à établir vos propres statistiques (anonymes ou pas), ou si ces statistiques sont utilisées par d'autres sociétés.

Votre code de confidentialité concernant les données privées doit être clairement présenté sur la page qui s'y rapporte.

Remarque :

-Dans la description de votre code de confidentialité, vous devez mentionner pour quels pays votre site prévoit d'appliquer ou d'excéder les obligations légales de confidentialité en matière d'informations médicales ou concernant la santé.

#### **Les points essentiels :**

Dans tous les cas et quelque soit la nature du site:

- Avez-vous une section consacrée à votre code de confidentialité?
- Avez-vous expliqué comment vous traitez les informations que vous recevez des visiteurs de votre site? (Utilisation de cookies, stockage et établissement de statistiques, lesquelles, pour qui et pour quel usage)
- Si vous ne pratiquez aucune de ces options, informez-en vos visiteurs.

---

### **Principe no 4 – Origine et datation des informations fournies**

Dans les domaines scientifiques, l'évolution des connaissances peut être très rapide, il est donc nécessaire d'informer les personnes visitant votre site de la date de parution et l'origine de la source que vous citez, ainsi que celle de la mise à jour de l'information qui peut être directement fournie par vos services ou vous-même.

Il est en effet important d'indiquer la date de la première publication et celle des éventuelles modifications apportées ultérieurement aux pages traitant de sujets cliniques, notamment lorsqu'il s'agit de nouveaux traitements.

La date de la « dernière mise à jour » ne correspond pas forcément à la date actuelle. Les études faites par HON à ce sujet ont démontré que la pratique consistant à les faire coïncider peut, en fait, nuire à la crédibilité du site. Il est en effet très important pour celui-ci de savoir si les informations médicales données sont récentes ou si elles datent de plusieurs années.

#### **Les points essentiels :**

- D'où provient l'information fournie ?
- Sur quelle base (littérature scientifique ou autre) les informations sont-elles fondées ?

- Le cas échéant, une bibliographie doit être incluse avec, si possible, les liens hypertexte.
  - La date des dernières modifications effectuées est-elle indiquée sur chaque page ?
- 

## **Principe no 5 - La preuve**

Toute affirmation relative au bénéfice ou à la performance d'un traitement donné, d'un produit ou d'un service commercial, sera associée à des éléments de preuve appropriés et pondérés selon le principe no 4 ci-dessus.

Le rédacteur doit pouvoir justifier toute réclamation concernant l'efficacité ou la non efficacité d'un produit commercialisé ou d'un traitement préconisé. Il doit, en outre, fournir une information équitable en mentionnant les traitements (génériques) alternatifs.

Si pour une raison quelconque un produit commercialisé, qui n'est pas un ingrédient actif mais une marque commerciale spécifique, est recommandé, la bibliographie (la preuve scientifique) étayant cette information doit également être fournie.

A moins qu'il soit clairement mentionné que le site a pour but de servir de plate-forme commerciale d'un produit présenté (définition claire du but du site, principe no 2), ou ne recommandant que ses propres produits, établissant clairement qu'il s'agit « du site du produit X », les produits génériques ou fabriqués par une compagnie concurrente ne doivent pas nécessairement être mentionnés. En revanche, si cela n'était pas clairement établi, les informations sur les produits génériques, ou provenant d'autres fabricants, doivent être données.

### **Les points essentiels :**

- Toute considération sur un traitement quelconque doit être étayée par des éléments de preuve (journaux médicaux, rapports ou autres) dûment identifiés (principe no 4).
  - Les traitements alternatifs, génériques, doivent aussi être présentés.
  - Les sites commerciaux ou d'entreprises, annoncés comme tels, peuvent ne pas mentionner les traitements produits par leurs concurrents.
- 

## **Principe no 6 - Les informations sur l'auteur**

Les créateurs du site s'efforceront de fournir l'information de la façon la plus claire possible, et fourniront une adresse de contact - sous forme d'email ou de formulaire - pour les utilisateurs qui désireraient obtenir des détails ou un soutien. Cette adresse valide doit être clairement indiquée et son accès doit être aisé sur tout le site.

En outre, les réponses fournies rapidement par votre service (ensemble de personnes en charge de répondre aux questions d'ordre médical ou autre) souligneront la qualité de votre site.



## **Les points essentiels :**

- Indiquer une adresse e-mail et contacts valides et faciles d'accès pour les utilisateurs de votre site.
  - Pour faciliter ce point, nous vous proposons de pouvoir directement encrypter votre adresse e-mail en suivant les indications sur notre site.
  - Donner une réponse personnalisée et rapide aux demandes de vos visiteurs.
- 

## **Principe no 7 - L'origine des fonds**

Comment le site a-t-il été et est-il financé ?

Le support du site doit être clairement identifié, y compris les entités commerciales et non commerciales qui contribuent aux financements, services ou matériel du site.

## **Les points essentiels :**

- Vous êtes une université publique (ou un autre service public scolaire ou non) et vous avez le soutien d'un organisme d'état, l'indiquez-vous ?
  - Vous avez créé votre propre site et ne recevez aucun soutien financier, le mentionnez-vous ?
  - Vous êtes responsable du site d'une entreprise commerciale (ou autre) et financé par elle, l'avez-vous signalé ?
- 

## **Principe no 8 - La politique publicitaire et éditoriale**

Politique publicitaire :

Si la publicité est une source de revenus du site, cela sera clairement indiqué. Le propriétaire du site fournira une brève description de la règle publicitaire adoptée. Tout apport promotionnel ou publicitaire, sous forme d'article, de bannière ou de logo, sera présenté à l'utilisateur de façon claire afin de le différencier de l'apport uniquement créé ou rassemblé par l'institution gérant le site.

Identification de la publicité :

Toute publicité (y compris, mais pas seulement, les fenêtres et les bandes-annonces qui se détachent) doivent être identifiées par le terme « publicité » ou un terme similaire, permettant immédiatement d'identifier l'entité commerciale qui la cautionne.

Si des bandes-annonces sont utilisées à partir d'un réseau d'accueil gratuit, ou de ce qu'il est convenu d'appeler « échange de bandes-annonces », le web master doit préciser de façon claire qu'elles proviennent d'un réseau hôte et qu'elles ne sont pas endossées par le rédacteur du site.

Remarque :

-La publicité venant d'un serveur hôte demeure la responsabilité du rédacteur du site. Un site affichant des publicités pour des sites pornographiques (même si celui-ci ne relève pas de sa

responsabilité directe, comme c'est le cas lors d'échanges de bandes-annonces), aura son accréditation par HONcode supprimée, et le site sera retiré de toutes les bases de données HON.

-Il doit être très clairement stipulé que le site n'accueille ni ne reçoit de fonds publicitaires, même lorsque celui-ci n'affiche pas de publicités.

### **Les points essentiels :**

- Avez-vous une page qui informe vos visiteurs de votre politique publicitaire ?
- La publicité est une source de financement pour votre site, le mentionnez-vous ?
- Indiquez-vous clairement toutes les publicités, même sous forme d'article, comme telles ?
- Vous refusez toute forme de publicité, faites-le savoir.

---

### **Règle d'affichage du sceau de HONcode**

Une fois votre site approuvé et entièrement conforme aux exigences requises, le sceau d'accréditation du HONcode devra être correctement affiché. Nous recommandons de le placer sur la page d'accueil.

Attention : Le sceau du HONcode ne pourra être affiché qu'après que vous aurez eu l'accord du réviseur. Pour afficher le sceau, votre site recevra le lien au site de HON inscrit sur le certificat officiel du HONcode. Le texte de ce lien ne devra en aucun cas être modifié. Il ne vous sera pas possible de lier le sceau du HONcode à une autre page.

### **La façon correcte d'afficher le sceau :**

1. Le sceau du HONcode ainsi que le texte y afférent (« nous souscrivons aux principes du HONcode. Vérifier (cliquer) ici ») que l'on trouve à côté du sceau doit être affiché.
2. Le sceau du HONcode doit amener votre visiteur sur la page du certificat indiquant l'état de votre site.
  - L'état du site peut être « en examen » ou « conforme ».

« Conforme » signifie que le site respecte tous les principes requis par la procédure du HONcode.

Le lien à HON doit être accessible par tous les visiteurs et ne demande pas d'inscription.

Il est acceptable d'afficher le texte avec un « mouse-over » mais les mots « Vérifier ici » doivent être inscrits à côté du sceau et doivent être visibles à tout moment.

Nous vous invitons, ainsi que les utilisateurs du réseau Internet visitant un site certifié par HONcode, qui ne respecte pas ses Principes ou fait un usage frauduleux du sceau de HONcode (image ou lien la page d'accueil de HON erroné), à prendre contact avec nous. Ecrivez à **HONcode@healthOnNet.org**

## **Annexe 5 : Critères de SILBERG (107)**

**Autorité** : auteurs et collaborateurs ainsi que leur affiliation et leurs références pertinentes devraient être explicitées.

**Attribution** : Les références et sources de tout le contenu devraient être listé clairement ; toute information de copyright devrait être notifiée.

**Dévoilement** : Le promoteur du site doit être dévoilé, comme tout sponsor, toute publicité, tout arrangement commercial ou soutien financier, ainsi que les potentiels conflits d'intérêts. Cela comprend aussi l'affichage de liens vers d'autres sites résultant d'arrangements financiers. Les mêmes standards doivent être retenus pour les forums de discussion.

**Actualisation** : Date de mise en ligne et date de mise à jour du contenu doivent être indiquées

## Annexe 6 : Critères de Wyatt (129)

<b>Aspects d'un site web qui doit être pris en compte dans l'évaluation de sa fiabilité.</b>	
<b>Aspect</b>	<b>Méthode d'évaluation</b>
<b>Crédibilité, conflit d'intérêt</b>	
Propriétaire ou sponsor du site web, conflits d'intérêt.	Inspecter le site*
Auteur du site et ses références personnelles	Inspecter le site*
<b>Structure et contenu du site web</b>	
Références et sources d'information	Inspecter le site*
Etendue (précision) et exactitude des informations	Inspecter le site* (comparer avec les meilleures preuves actuelles)
Actualité, « fraîcheur » du contenu.	Inspecter le site* (comparer avec les meilleures preuves actuelles)
Lisibilité du contenu	Calculer l'âge requis pour la lecture, l'indice de lisibilité.
Qualité des liens vers les autres sites	Inspecter le site, juger si convenable
Media used to communicate material	Inspecter le site, juger si convenable
<b>Fonctions du site web</b>	
Accessibilité du site par les moteurs de recherche	Test en laboratoire avec des utilisateurs
Utilité du site, profil des utilisateurs	Statistiques du serveur, questionnaires en ligne
Navigabilité	Test en laboratoire avec des utilisateurs
<b>Impact du site web</b>	
Impact éducatif sur les utilisateurs	Test en laboratoire, essai clinique
Impact sur la pratique clinique, conséquences pour les patients	Test en laboratoire, essai clinique

\* critères de Silberg (107)

## Annexe 7 : Critères d'Abbott (1)

Auteur

Titre

URL

### **1 Contenu**

- 1.1 Le contenu reflète précisément les recherches les plus récentes.
- 1.2 Le contenu est équilibré (pas de biais).
- 1.3 Les affirmations sont toutes justifiées.
  - 1.3.1 Si les références sont fournies, il y a des hyperliens vers celles-ci.
  - 1.3.2 S'il y a des références, elles sont de qualité (« peer-reviewed »).
- 1.4 Niveau de lisibilité : Flesch Reading Ease Score (FRES) (100= très lisible).
- 1.5 Mention de la date de création de la page / date de mise en ligne du contenu / date de mise à jour du contenu.
- 1.6 Note globale du contenu (total) :

### **2 Autorité**

- 2.1 L'auteur responsable de la publication / de l'information originale (si citation) est indiqué.
- 2.2 L'auteur de la page / l'information originale est réputé.
  - 2.2.1 Sinon, les références de l'auteur sont indiquées.
- 2.3 L'auteur / l'organisme responsable de la publication / de l'information originale (si citation) est-il qualifié pour publier cette information.
- 2.4 Note globale de l'autorité (total) :

### **3 Esthétique**

- 3.1 Le document est composé d'un en-tête / corps / pied de page distinguables.
- 3.2 Titres et sous-titres sont-ils facilement identifiables.
- 3.3 Présence de liens additionnels pertinents.
- 3.4 Utilisation de graphiques pertinents.
- 3.5 Le nombre de liens à suivre pour obtenir l'information est minimal.
- 3.6 Les pages ne contiennent pas de publicités extérieures.
  - 3.6.1 Si elles en contiennent, elles ne sont pas placées dans le corps du texte.
- 3.7 Présence d'autres caractéristiques : par exemple des sons, des cadres, des éléments interactifs, etc.
- 3.8 Présence d'un e-mail ou autre moyen pour contacter l'auteur / éditeur / organisme.
- 3.9 Présence d'autres informations de contact.
- 3.10 Note globale de l'esthétique (total) :

### **4 La page est « Pour » / « Contre » / « Neutre ou inconnue » par rapport à la vaccination ROR :**

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| <b>Pour</b>                | <input type="checkbox"/> |
| <b>Contre</b>              | <input type="checkbox"/> |
| <b>Neutre (ou inconnu)</b> | <input type="checkbox"/> |

**Commentaires :**

## Annexe 8 : Le NetScoring (25)

Le NetScoring comprend 49 critères regroupés en huit classes principales : crédibilité, contenu, hyperliens, design, interactivité, aspects quantitatifs, déontologie, et accessibilité

Liste des critères de qualité de l'information de santé sur l'Internet

1 Crédibilité (sur 99 points)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Source</li> <li>1.1a Nom, logo et références de l'institution sur chaque document du site (critère essentiel)</li> <li>1.1b Nom et titres de l'auteur sur chaque document du site (critère essentiel)</li> <li>1.2. Révélation</li> <li>1.2a Contexte : source de financement, indépendance de l'auteur (critère essentiel)</li> <li>1.2b Conflit d'intérêt (critère important)</li> <li>1.2c Influence, biais (critère important)</li> <li>1.3 Mise à jour : actualisation des documents du site avec date de création, date de dernière mise à jour et éventuellement date de dernière révision (critère essentiel)</li> <li>1.4 Pertinence / utilité (critère essentiel)</li> <li>1.5 Existence d'un comité éditorial (critère essentiel)</li> <li>1.5a Existence d'un administrateur de site ou maître toile (critère important)</li> <li>1.5b Existence d'un comité scientifique (critère important)</li> <li>1.6. Cible du site Internet ; accès au site (libre, réservé, tarifé) (critère important)</li> <li>1.7. Qualité de la langue (orthographe et grammaire) et/ou de la traduction (critère important)</li> <li>1.8. Méta-données (critère essentiel)</li> </ul>
2 Contenu (sur 87 points)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Exactitude (critère essentiel)</li> <li>2.2 Hiérarchie d'évidence et indication du niveau de preuve (critère essentiel)</li> <li>2.3 Citations des sources originales (critère essentiel)</li> <li>2.4 Dénégation (critère important)</li> <li>2.5 Organisation logique (navigabilité) (critère essentiel)</li> <li>2.6 Facilité de déplacement dans le site</li> <li>2.6a Qualité du moteur interne de recherche (critère important)</li> <li>2.6b Index général (critère important)</li> <li>2.6c Rubrique "quoi de neuf " (critère important)</li> <li>2.6d Page d'aide (critère mineur)</li> <li>2.6e Plan du site (critère mineur)</li> <li>2.7 Exclusions et omissions notées (critère essentiel)</li> <li>2.8 Rapidité de chargement du site et de ses différentes pages (critère important)</li> <li>2.9 Affichage clair des catégories d'informations disponibles (informations factuelles, résumés, documents en texte intégral, répertoires, banque de données structurées) (critère important)</li> </ul>
3 Hyperliens (sur 45 points)	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 Sélection (critère essentiel)</li> <li>3.2 Architecture (critère important)</li> <li>3.3 Contenu (critère essentiel)</li> <li>3.4 Liens arrière (back-links) (critère important)</li> </ul>

	<p>3.5 Vérification régulière de l'opérationnalité des hyperliens (critère important)</p> <p>3.6 En cas de modification de structure d'un site, lien entre les anciens documents HTML et les nouveaux (critère important)</p> <p>3.7 Distinction hyperliens internes et externes (critère mineur)</p>
4 Design (sur 21 points)	<p>4.1 Design du site (critère essentiel)</p> <p>4.2 Lisibilité du texte et des images fixes et animées (critère important)</p> <p>4.3 Qualité de l'impression (critère important)</p>
5 Interactivité (sur 18 points)	<p>5.1 Mécanisme pour la rétroaction, commentaires optionnels : courriel de l'auteur de chaque document du site (critère essentiel)</p> <p>5.2 Forums, chat ("causette") (critère mineur)</p> <p>5.3 Traçabilité : informations des utilisateurs de l'utilisation de tout dispositif permettant de récupérer automatiquement des informations (nominatives ou non) sur leur poste de travail (cookies,...) (critère important)</p>
6 Aspects quantitatifs (sur 12 points)	<p>6.1 Nombre de machines visitant le site et nombre de documents visualisés (critère important)</p> <p>6.2 Nombre de citations de presse (critère mineur)</p> <p>6.3 Nombre de productions scientifiques issues du site, avec indices bibliométriques (critère mineur)</p>
7 Aspects déontologiques (sur 18 points)	<p>7.1 Responsabilité du lecteur (critère essentiel)</p> <p>7.2 Secret médical (critère essentiel)</p> <p>Le non-respect des règles déontologiques est un élément disqualifiant d'un site</p>
8 Accessibilité (12 points)	<p>8.1 Présence dans les principaux répertoires et moteurs de recherche (critère important)</p> <p>8.2 Adresse intuitive du site (critère important)</p>
	Soit 312 points au maximum

**Annexe 9 : DISCERN (18, 19)**  
(Traduction de l'anglais, adaptée par O. Coquard)

**SECTION 1 : LA PUBLICATION EST-ELLE FIABLE ?**

**1. Les buts sont ils clairs ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce :** Chercher au début de la publication une indication claire :

- du but de la publication.
- du domaine qu'elle est censée couvrir (et des domaines qui sont exclus).
- du public qui pourrait trouver l'information intéressante.

Si la réponse est NON, passer directement à la question 3.

**2. Les buts sont ils atteints ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce :** coter si la publication fournit l'information qu'elle était censée donner selon la question 1.

**1. Est-ce pertinent ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce :** Coter si :

- la publication répond à des questions que le lecteur pourrait se poser.
- les recommandations et suggestions sur les choix de traitement sont réalistes et appropriées.

**2. les sources d'informations utilisées pour réaliser cette publication sont elles clairement identifiables? (indépendamment de l'auteur ou du promoteur)**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce :**

- Analyser si les explications faites sur le choix de traitement sont accompagnées par des références à des sources de preuves, par exemple des études de recherche ou des opinions d'experts.

- regarder si un moyen de lister les sources est utilisé, comme une bibliographie, une liste de références, les adresses des experts ou d'organisations.

Pour la notation : un score de 5 signifie que les 2 conditions précédentes sont remplies. Les sources *additionnelles* de soutien et d'information (question 7) ne sont pas nécessairement des sources de *preuves* pour l'article en question.

**3. Les dates de la publication et des sources utilisées sont elles clairement identifiable ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce :** rechercher :

- Les dates des sources principales d'information utilisées dans la publication.
- les dates de révisions de la publication (mais pas les dates de réimpression).
- date de publication (date de « copyright »)

Les astuces sont placées par ordre d'importance. Pour un score de 5, il est nécessaire que la date des sources principales d'information soit trouvée.

**4. La publication est elle équilibrée et non biaisée ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce :** Rechercher :



- Une indication claire que la publication est rédigée sur un point de vue objectif ou personnel.
  - des preuves qu'un ensemble de sources d'informations a été utilisée pour produire la publication, par exemple plus qu'une étude de recherche ou qu'une opinion d'expert.
- Etre prudent si :
- la publication se focalise sur les avantages et désavantages d'un traitement en particulier, sans faire de référence à d'autres choix de traitement.
  - la publication repose avant tout sur des preuves provenant de cas uniques (qui ne correspondent probablement pas à la population souffrant du problème donnée, ou dont la réponse au traitement a été particulière)
  - l'information est présentée comme sensationnelle, émouvante ou alarmiste.

**5. Est-il fait référence à d'autres sources d'aide et d'information ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : chercher si l'on suggère des lectures complémentaires, des détails sur l'organisation fournissant conseil et information sur l'état de santé ou les choix de traitement.

**6. L'information évoque-t-elle l'existence de champs d'incertitudes ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : chercher des éléments faisant références aux manques de connaissance ou aux différences d'opinions des experts à propos des choix de traitements. Etre prudent si la publication sous-entend que le choix du traitement affecte tout le monde de la même manière, par exemple 100% de réussite avec un traitement donné.

**SECTION 2 : A QUEL POINT LA QUALITÉ DE L'INFORMATION SUR UN TRAITEMENT EST BONNE ?**

NB : Les questions concernent le ou les traitements décrits dans la publication. Les soins personnels sont considérés comme une forme de traitement dans cette section.

**7. Est ce que le fonctionnement de chaque traitement est décrit ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : rechercher une description de comment un traitement agit sur l'organisme et réalise ses effets.

**8. Est ce que les bénéfices de chaque traitement sont décrits ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : Les bénéfices comprennent le contrôle ou la suppression de symptômes, la prévention des rechutes d'une maladie, la disparition de l'état de maladie, à court ou à long terme.

**9. Est-ce que les risques de chaque traitement sont décrits ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : les risques comprennent les effets secondaires, les complications, les réactions inverses du traitement, à court ou à long terme.

**10. Est-ce que les conséquences d'une absence de traitement sont décrites ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : rechercher une description des risques et bénéfices encourus (et des mesures de surveillance) si le traitement est différé dans le temps, des risques et bénéfices si l'on renonce définitivement au traitement.

**11. Est-ce qu'il est décrit comment le choix d'un traitement affecte la qualité de vie globale ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : rechercher :

- la description des effets du choix de traitement sur l'activité quotidienne
- la description des effets du choix du traitement sur les relations avec la famille, les amis.

**12. Est-ce clair qu'il y a plus d'un traitement possible ?**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : rechercher :

- s'il est précisé à quelle personne s'adresse préférentiellement quel traitement, et dans quelles circonstances.
- des suggestions d'alternatives à prendre en considération ou à investiguer (incluant des choix qui ne sont pas totalement décrits dans la publication) avant de décider d'accepter ou refuser un traitement en particulier.

**13. Le site soutient-il la prise de décision « partagée » (suggère d'en parler à l'entourage, aux amis, au médecin)**

Non = 1 / 2 / 3 / 4 / 5 = Oui

**Astuce** : rechercher :

- des suggestions d'aspects à discuter en famille, avec des amis, les médecins ou d'autres professionnels de santé à propos des choix de traitements.

<b>SECTION 3 : QUALITÉ GLOBALE</b>
------------------------------------

**14. Qualité globale de la publication comme source d'information pour le choix d'un traitement (basée sur l'ensemble des questions précédentes)**

Basse : sérieux ou nombreux défauts = 1

Moderée : Défauts potentiellement importants mais non graves ...2...3...4...

Haute : Peu de défauts = 5

## **Annexe 10 : Information Quality Tool : « IQTool » (85)**

(Source <http://hitiweb.mitrettek.org/docs/policy.html>)

Le Health Summit Working Group a sélectionné, défini, classé et évalué 7 critères majeurs pour évaluer la qualité des informations sur la santé disponibles sur Internet : crédibilité, contenu, dévoilement, liens, design, interactivité, et mises en garde.

### **Critères pour évaluer l'information sur la santé disponible sur Internet.**

**Crédibilité:** comprend la source, la mise à jour, la pertinence/utilité, et le procédé de révision éditoriale.

**Contenu :** il doit être exact et complet, et un démenti approprié doit être explicité.

**Dévoilement :** comprend le fait d'informer l'utilisateur sur les objectifs du site, ainsi que sur la collecte de données réalisée sur lui quand il utilise le site.

**Liens:** évalués compte tenu de leur architecture, leur contenu, et l'existence de back-links (possibilité de revenir en arrière).

**Design:** comprend l'accessibilité, l'organisation logique (navigabilité), et la possibilité de faire des recherches limitées au site (ex : moteur de recherche interne).

**Interactivité :** comprend un mécanisme de rétroaction et des moyens d'échanger de l'information entre utilisateurs.

**Avertissements :** clarification à propos du fait que la fonction du site est de vanter des produits ou services, ou de fournir un contenu avant tout informatif.

## **Annexe 11 : Projet « eHealth Europe » (23)** **Commission Européenne de Bruxelles 2002**

### **Critères de qualité applicables aux sites web consacrés à la santé**

Critères établis après une vaste consultation menée auprès de représentants de sites web privés et publics consacrés à la santé et de fournisseurs d'informations, d'autres représentants du secteur privé, de fonctionnaires et de représentants des administrations nationales, des organisations internationales et des organisations non gouvernementales.

**Ces critères devraient s'appliquer en sus de la législation communautaire pertinente**

#### **Transparence et honnêteté**

- Transparence de l'identité de l'auteur du site - y compris le nom, l'adresse postale et électronique de la personne ou de l'organisme responsable de la gestion du site (voir articles 5 et 6 de la directive 2000/31/CE concernant le commerce électronique).
- Transparence de la finalité et de l'objet du site.
- Définition claire du public ciblé (informations complémentaires sur la finalité, plusieurs publics pourraient être visés à des niveaux différents).
- Transparence de toutes les sources de *financement* du site (subventions, parrainage, annonceurs, assistance bénévole à but non lucratif).

#### **Obligation de référence**

- Recensement détaillé des sources de toutes les informations diffusées sur le site et dates de publication des sources.
- Nom et *références* de tous les fournisseurs d'informations disponibles sur le site, y compris les dates liées à ces références.

#### **Protection des données et de la vie privée**

- Définition claire et conforme à la législation communautaire sur la protection des données (directives 95/46/CE et 2002/58/CE) de la politique du site en matière de protection des données et de la vie privée et du système de traitement des données à caractère personnel, y compris les traitements non visibles par les utilisateurs.

#### **Actualisation des informations**

- Mise à jour précise et régulière du site, avec affichage visible de la date de mise à jour de chaque page et/ou de chaque rubrique s'il y a lieu. Contrôle régulier de la pertinence des informations.

#### **Responsabilité**

- *Responsabilité* - la possibilité pour les utilisateurs de communiquer leurs réactions et le devoir de surveillance qui en découle (il peut s'agir de désigner une personne pour contrôler le respect des normes de qualité sur chaque site).
- Partenariat responsable - tous les efforts devraient être déployés afin de veiller, au moment de former des partenariats ou de tisser des liens avec d'autres sites web, à ce que les individus ou les organisations à l'origine de ces sites soient dignes de confiance et respectent eux-mêmes les codes de bonnes pratiques établis.
- Politique éditoriale - description précise de la procédure suivie pour la sélection des contenus.

#### **Accessibilité**

- *Accessibilité* - respect des normes en matière d'accessibilité physique et moyens mis en oeuvre pour faciliter la localisation des informations, la recherche, la compréhension, l'utilisation, etc.

## Bibliographie

1. ABBOTT VP. Web page quality: can we measure it and what do we find? A report of exploratory findings. *J Public Health Med*, 2000, vol. 22, n°2, pp. 191-197.
2. ADELHARD K., OBST O., Evaluation of medical internet sites. *Methods Inf Med*, 1999, vol. 38, n°2, pp. 75-79.
3. ADEMILUYI G., REES C. E., SHEARD C. E., Evaluating the reliability and validity of three tools to assess the quality of health information on the Internet. *Patient Educ Couns*, 2003, vol. 50, n°2, pp. 151-155 .
4. AEREE S., MEE-KYUNG S., Evaluating health information sites on the Internet in Korea: a cross-sectional survey. *Asia Pac J Public Health*, 2001, vol. 13 Suppl, n°, pp. S19-S22.
5. ANDRIEU O. Abondance commente le Baromètre Weborama – Takezo/Brioude **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.barometre-referencement.com>> (consulté le 15.05.2006)
6. ASLAM N., BOWYER D., WAINWRIGHT A. et al., Evaluation of Internet use by paediatric orthopaedic outpatients and the quality of information available. *J Pediatr Orthop B*, 2005, vol. 14, n°2, pp. 129-133.
7. ASSOCIATION ATB. Association des personnes atteintes de troubles bipolaires ou de dépressions **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.association-atb.org/>> (consulté le 18.05.2006).
8. BENIGERI M., PLUYE P., Shortcomings of health information on the Internet. *Health Promot Int*, 2003, vol. 18, n°4, pp. 381-386.
9. BEREDJIKLIAN P. K., BOZENTKA D. J., STEINBERG D. R. et al., Evaluating the source and content of orthopaedic information on the Internet. The case of carpal tunnel syndrome. *J Bone Joint Surg Am*, 2000, vol. 82-A, n°11, pp. 1540-1543.
10. BERLAND G. K., ELLIOTT M. N., MORALES L. S. et al., Health information on the Internet: accessibility, quality, and readability in English and Spanish. *JAMA*, 2001, vol. 285, n°20, pp. 2612-2621.
11. BERNSTAM E. V., SHELTON D. M., WALJI M. et al., Instruments to assess the quality of health information on the World Wide Web: what can our patients actually use? *Int J Med Inform*, 2005, vol. 74, n°1, pp. 13-19.
12. BHAVNANI S. K., The distribution of online healthcare information: a case study on melanoma. *AMIA Annu Symp Proc*, 2003, pp. 81-85.
13. BICHAKJIAN C. K., SCHWARTZ J. L., WANG T. S. et al., Melanoma information on the Internet: often incomplete - a public health opportunity? *J Clin Oncol*, 2002, vol. 20, n°1, pp. 134-141.
14. BOWER H., Internet sees growth of unverified health claims. *BMJ*, 1996, vol. 313, n°7054, p. 381.

15. BUCKSCH J., KOLIP P., DEITERMANN B., Reporting on post-menopausal hormone therapy: an analysis of gynaecologists' web pages. *Med Inform Internet Med*, 2004, vol. 29, n°3-4, pp. 211-220.
16. BURNEO J. G., An evaluation of the quality of epilepsy education on the Canadian World Wide Web. *Epilepsy Behav*, 2006, vol. 8, n°1, pp. 299-302.
17. CALDERON J. L., ZADSHIR A., NORRIS K., Structure and content of chronic kidney disease information on the World Wide Web: barriers to public understanding of a pandemic. *Nephrol News Issues*, 2004, vol. 18, n°11, pp. 76, 78-79, 81-84.
18. CHARNOCK D., SHEPPERD S., NEEDHAM G. et al., DISCERN: an instrument for judging the quality of written consumer health information on treatment choices. *J Epidemiol Community Health*, 1999, vol. 53, n°2, pp. 105-111.
19. CHARNOCK D., SHEPPERD S., Learning to DISCERN online: applying an appraisal tool to health websites in a workshop setting. *Health Educ Res*, 2004, vol. 19, n°4, pp. 440-446.
20. CHEH J. A., RIBISL K. M., WILDEMUTH B. M., An assessment of the quality and usability of smoking cessation information on the Internet. *Health Promot Pract*, 2003, vol. 4, n°3, pp. 278-287.
21. CLICKZ STATS STAFF. ClickZ Internet Marketing Solutions for Marketers [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.clickz.com/stats/sectors/demographics/article.php/937711>> (consulté le 08.06.2006).
22. CLINE R. J., HAYNES K. M., Consumer health information seeking on the Internet: the state of the art. *Health Educ Res*, 2001, vol. 16, n°6, pp. 671-692.
23. COMMISSION DES COMMUNAUTES EUROPEENNES. eEurope2002 : Critères de qualité applicables aux sites web consacrés à la santé, 29 novembre 2002, Bruxelles [en ligne]. Disponible sur : <[http://www.hon.ch/HONcode/HON\\_CCE\\_fr.htm](http://www.hon.ch/HONcode/HON_CCE_fr.htm)> (consulté le 15.05.2006).
24. CULVER J. D., GERR F., FRUMKIN H., Medical information on the Internet: a study of an electronic bulletin board. *J Gen Intern Med*, 1997, vol. 12, n°8, pp. 466-470.
25. DARMONI S. CHU Rouen [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.chu-rouen.fr/netscoring>> (consulté le 15.04.2006).
26. DE OLIVEIRA M. A., BRUNO V. F., BALLINI L. S. et al., Evaluation of an educational program for asthma control in adults. *J Asthma*, 1997, vol. 34, n°5, pp. 395-403.
27. DIAZ J. A., GRIFFITH R. A., NG J. J. et al., Patients' use of the Internet for medical information. *J Gen Intern Med*, 2002, vol. 17, n°3, pp. 180-185.
28. DORNAN B. A., OERMANN M. H., Evaluation of breastfeeding Web sites for patient education. *MCN Am J Matern Child Nurs*, 2006, vol. 31, n°1, pp. 18-23.

29. EKMAN A., HALL P., LITTON J. E., Can we trust cancer information on the Internet?--A comparison of interactive cancer risk sites. *Cancer Causes Control*, 2005, vol. 16, n°6, pp. 765-772.
30. ENGLAND C. Y., NICHOLLS A. M., Advice available on the Internet for people with coeliac disease: an evaluation of the quality of websites. *J Hum Nutr Diet*, 2004, vol. 17, n°6, pp. 547-559.
31. EYSENBACH G., DIEPGEN T. L., Towards quality management of medical information on the internet: evaluation, labelling, and filtering of information. *BMJ*, 1998, vol. 317, n°7171, pp. 1496-1500.
32. EYSENBACH G., YIHUNE G., LAMPE K. et al., Kitemarking the west wind. Website labels are analogous to food labels. *BMJ*, 2001, vol. 322, n°7289, p. 794.
33. EYSENBACH G., KOHLER C., How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *BMJ*, 2002, vol. 324, n°7337, pp. 573-577.
34. EYSENBACH G., KOHLER C., What is the prevalence of health-related searches on the World Wide Web? Qualitative and quantitative analysis of search engine queries on the internet. *AMIA Annu Symp Proc*, 2003, pp. 225-229.
35. EYSENBACH G., POWELL J., KUSS O. et al., Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the world wide web: a systematic review. *JAMA*, 2002, vol. 287, n°20, pp. 2691-2700.
36. FERGUSON T., Health online and the empowered medical consumer. *Jt Comm J Qual Improv*, 1997, vol. 23, n°5, pp. 251-257.
37. FOGEL J., ALBERT S. M. , SCHNABEL F. et al., Internet use and social support in women with breast cancer. *Health Psychol*, 2002, vol. 21, n°4, pp. 398-404.
38. FOX S., RAINIE L., E-patients and the online health care revolution. *Physician Exec*, 2002, vol. 28, n°6, pp. 14-17.
39. FREMONT P., LABRECQUE M., LEGARE F. et al., [Evaluation of medical web sites. Interobserver and intraobserver reliability of an evaluation tool]. *Can Fam Physician*, 2001, vol. 47, pp. 2270-2278.
40. FRICKE M., FALLIS D., JONES M. et al., Consumer health information on the Internet about carpal tunnel syndrome: indicators of accuracy. *Am J Med*, 2005, vol. 118, n°2, pp. 168-174.
41. GAGLIARDI A., JADAD A. R., Examination of instruments used to rate quality of health information on the internet: chronicle of a voyage with an unclear destination. *BMJ*, 2002, vol. 324, n°7337, pp. 569-573.
42. GATTONI F., SICOLA C., How to evaluate the quality of health related websites. *Radiol Med (Torino)*, 2005, vol. 109, n°3, pp. 280-287.
43. GILLOIS P., COLOMBET I., DREAU H. et al., A critical appraisal of the use of Internet for calculating cardiovascular risk. *Proc AMIA Symp* , 1999, pp. 775-779.

44. GIMENEZ-PEREZ G., CAIXAS A., GIMENEZ-PALOP O. et al., Dissemination of 'patient-oriented evidence that matters' on the Internet: the case of Type 2 diabetes treatment. *Diabet Med*, 2005, vol. 22, n°6, pp. 688-692.
45. GIVRON P., COUDEYRE E. , LOPEZ S. et al., [Quality assessment of information about female urinary incontinence from French speaking websites]. *Ann Readapt Med Phys*, 2004, vol. 47, n°5, pp. 217-223.
46. GOTWALD T. F., DANIAUX M., STOEGER A. et al., The value of the World Wide Web for tele-education in radiology. *J Telemed Telecare*, 2000, vol. 6 , n°1, pp. 27-30.
47. GRABER M. A., ROLLER C. M., KAEBLE B., Readability levels of patient education material on the World Wide Web. *J Fam Pract*, 1999, vol. 48, n°1, pp. 58-61.
48. GREEN C. J., KAZANJIAN A., HELMER D., Informing, advising, or persuading? An assessment of bone mineral density testing information from consumer health websites. *Int J Technol Assess Health Care*, 2004, vol. 20, n°2, pp. 156-166.
49. GRIFFIN E., MCKENNA K. , WORRALL L., Stroke education materials on the World Wide Web: an evaluation of their quality and suitability. *Top Stroke Rehabil*, 2004, vol. 11, n°3, pp. 29-40.
50. GRIFFITHS K. M., CHRISTENSEN H., Quality of web based information on treatment of depression: cross sectional survey. *BMJ*, 2000, vol. 321, n°7275, pp. 1511-1515.
51. GRIFFITHS K. M., CHRISTENSEN H., The quality and accessibility of Australian depression sites on the World Wide Web. *Med J Aust*, 2002, vol. 176 Suppl, pp. S97-S104.
52. GRIFFITHS K. M., TANG T. T., HAWKING D. et al., Automated assessment of the quality of depression websites. *J Med Internet Res*, 2005, vol. 7, n°5, p. e59.
53. HARDWICK J. C., MACKENZIE F. M., Information contained in miscarriage-related websites and the predictive value of website scoring systems. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2003, vol. 106, n°1, pp. 60-63.
54. HARRIS INTERACTIVE. Harris Interactive : your full service research partner for ensuring improved business performance **[en ligne]**. Disponible sur : <[www.harrisinteractive.com/harris\\_poll/index.asp?PID=229](http://www.harrisinteractive.com/harris_poll/index.asp?PID=229) > (consulté le 07.06.2006).
55. HARRIS INTERACTIVE. Harris Interactive : your full service research partner for ensuring improved business performance **[en ligne]**. Disponible sur : <[www.harrisinteractive.com/harris\\_poll/index.asp?PID=584](http://www.harrisinteractive.com/harris_poll/index.asp?PID=584)> (consulté le 07.06.2006).
56. HON. Health on the Net Foundation – Non Governmental Organization – Medical Information you can trust ! **[en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.hon.ch>> (consulté le 22.05.2006).



57. HON. Health on the Net Foundation – Non Governmental Organization – Medical Information you can trust ! [en ligne]. Disponible sur : <<http://www.hon.ch/Survey/analysis.html>> (consulté le 22.05.2006).
58. HOUSTON T. K., ALLISON J. J., Users of Internet health information: differences by health status. *J Med Internet Res*, 2002, vol. 4, n°2, p. E7.
59. HOWITT A., CLEMENT S., DE L. S. et al., An evaluation of general practice websites in the UK. *Fam Pract*, 2002, vol. 19, n°5, pp. 547-556.
60. HUANG J. Y., DISCEPOLA F., AL-FOZAN H. et al., Quality of fertility clinic websites. *Fertil Steril*, 2005, vol. 83, n°3, pp. 538-544.
61. ILIC D., BESSELL T. L. , SILAGY C. A. et al., Specialized medical search-engines are no better than general search-engines in sourcing consumer information about androgen deficiency. *Hum Reprod*, 2003, vol. 18, n°3, pp. 557-561.
62. ILIC D., RISBRIDGER G. , GREEN S., Searching the Internet for information on prostate cancer screening: an assessment of quality. *Urology*, 2004, vol. 64, n°1, pp. 112-116.
63. IMPICCIATORE P., PANDOLFINI C., CASELLA N. et al., Reliability of health information for the public on the World Wide Web: systematic survey of advice on managing fever in children at home. *BMJ*, 1997, vol. 314, n°7098, pp. 1875-1879.
64. INTERNET HEALTHCARE COALITION. Internet Healthcare Coalition [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ihealthcoalition.org/ethics/french-code.doc>> (consulté le 26.05.2006).
65. JADAD A. R., GAGLIARDI A., Rating health information on the Internet: navigating to knowledge or to Babel? *JAMA*, 1998, vol. 279, n°8, pp. 611-614.
66. JAIN T., BARBIERI R. L., Website quality assessment: mistaking apples for oranges. *Fertil Steril*, 2005, vol. 83, n°3, pp. 545-547.
67. JEJURIKAR S. S., ROVAK J. M., KUZON W. M., Jr. et al., Evaluation of plastic surgery information on the Internet. *Ann Plast Surg*, 2002, vol. 49, n°5, pp. 460-465.
68. KELLER S. N., LABELLE H., KARIMI N. et al., Talking about STD/HIV prevention: a look at communication online. *AIDS Care*, 2004, vol. 16, n°8, pp. 977-992.
69. KIM P., ENG T. R., DEERING M. J. et al., Published criteria for evaluating health related web sites: review. *BMJ*, 1999, vol. 318, n°7184, pp. 647-649.
70. KISELY S., ONG G., TAKYAR A., A survey of the quality of web based information on the treatment of schizophrenia and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Aust N Z J Psychiatry*, 2003, vol. 37, n°1, pp. 85-91.
71. KISELY S. R., Treatments for chronic fatigue syndrome and the Internet: a systematic survey of what your patients are reading. *Aust N Z J Psychiatry*, 2002, vol. 36, n°2, pp. 240-245.

72. KUNST H., KHAN K. S., Quality of web-based medical information on stable COPD: comparison of non-commercial and commercial websites. *Health Info Libr J*, 2002, vol. 19, n°1, pp. 42-48.
73. KUSEC S., BRBOROVIC O., SCHILLINGER D., Diabetes websites accredited by the Health On the Net Foundation Code of Conduct: readable or not? *Stud Health Technol Inform*, 2003, vol. 95, n°, pp. 655-660.
74. LAWRENCE S., GILES C. L., Accessibility of information on the web. *Nature*, 1999, vol. 400, n° 6740, pp. 107-109.
75. LISSMAN T. L., BOEHNLEIN J. K., A critical review of internet information about depression. *Psychiatr Serv*, 2001, vol. 52, n°8, pp. 1046-1050.
76. MACK J., Quality of medical information on the Internet. *JAMA*, 1997, vol. 278, n°8, pp. 632-633.
77. MALONEY S., ILIC D., GREEN S., Accessibility, nature and quality of health information on the Internet: a survey on osteoarthritis. *Rheumatology (Oxford)*, 2005, vol. 44, n°3, pp. 382-385.
78. MARTIN-FACKLAM M., KOSTRZEWA M., SCHUBERT F. et al., Quality markers of drug information on the Internet: an evaluation of sites about St. John's wort. *Am J Med*, 2002, vol. 113, n°9, pp. 740-745.
79. MARTINS E. N., MORSE L. S., Evaluation of internet websites about retinopathy of prematurity patient education. *Br J Ophthalmol*, 2005, vol. 89, n°5, pp. 565-568.
80. MEDIAMETRIE. L'entreprise interprofessionnelle de mesure d'audience et d'études **[en ligne]**. Disponible sur : [http://www.mediametrie.fr/resultats.php?rubrique=net&resultat\\_id=263](http://www.mediametrie.fr/resultats.php?rubrique=net&resultat_id=263) (consulté le 15.05.2006).
81. MERIC F., BERNSTAM E. V., MIRZA N. Q. et al., Breast cancer on the world wide web : cross sectional survey of quality of information and popularity of websites. *BMJ*, 2002, vol. 324, n°7337, pp. 577-581.
82. MILES J., PETRIE C., STEEL M., Slimming on the Internet. *J R Soc Med*, 2000, vol. 93, n°5, pp. 254-257.
83. MINIWATTS MARKETING GROUP. Internet World Stats – Usage and population statistics **[en ligne]**. Disponible sur : [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com) (consulté le 15.05.2006).
84. MINIWATTS MARKETING GROUP. Internet World Stats – Usage and population statistics **[en ligne]**. Disponible sur : [www.internetworldstats.com/stats.htm](http://www.internetworldstats.com/stats.htm) (consulté le 15.05.2006).
85. MITRETEK SYSTEMS. Information Quality Tool **[en ligne]**. Disponible sur : <http://hitiweb.mitretek.org/iq/questions.asp> (consulté le 23.05.2006).
86. MOLASSIOTIS A., XU M., Quality and safety issues of web-based information about herbal medicines in the treatment of cancer. *Complement Ther Med*, 2004, vol. 12, n°4, pp. 217-227.

87. MORAHAN-MARTIN J. M., How internet users find, evaluate, and use online health information: a cross-cultural review. *Cyberpsychol Behav*, 2004, vol. 7, n°5, pp. 497-510.
88. MURPHY R., FROST S., WEBSTER P. et al., An evaluation of web-based information. *Int J Eat Disord*, 2004, vol. 35, n°2, pp. 145-154.
89. MURRAY E., LO B., POLLACK L. et al., The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national U.S. survey among 1.050 U.S. physicians. *J Med Internet Res*, 2003, vol. 5, n°3, p. e17.
90. NILSSON-IHRFELT E., FJALLSKOG M. L., BLOMQVIST C. et al., Breast cancer on the Internet : the quality of Swedish breast cancer websites. *Breast*, 2004, vol. 13, n°5, pp. 376-382.
91. OERMANN M. H., GERICH J., OSTOSH L. et al., Evaluation of asthma websites for patient and parent education. *J Pediatr Nurs*, 2003, vol. 18, n°6, pp. 389-396.
92. OKAMURA K., BERNSTEIN J., FIDLER A. T., Assessing the quality of infertility resources on the World Wide Web: tools to guide clients through the maze of fact and fiction. *J Midwifery Womens Health*, 2002, vol. 47, n°4, pp. 264-268.
93. PALLEN M., Guide to the Internet. The world wide web. *BMJ*, 1995, vol. 311, n°7019, pp. 1552-1556.
94. PANDOLFINI C., IMPICCIATORE P., BONATI M., Parents on the web: risks for quality management of cough in children. *Pediatrics*, 2000, vol. 105, n°1, p. e1.
95. PANDOLFINI C., BONATI M., Follow up of quality of public oriented health information on the world wide web : systematic re-evaluation. *BMJ*, 2002, vol. 324, n°7337, pp. 582-583.
96. PEALER L. N., DORMAN S. M., Evaluating health-related Web sites. *J Sch Health*, 1997, vol. 67, n°6, pp. 232-235.
97. PEREZ-LOPEZ F. R., An evaluation of the contents and quality of menopause information on the World Wide Web. *Maturitas*, 2004, vol. 49, n°4, pp. 276-282.
98. PROVOST M., PERRI M., BAUJARD V. et al., Opinions and e-health behaviours of patients and health professionals in the U.S.A. and Europe. *Stud Health Technol Inform*, 2003, vol. 95, n°, pp. 695-700.
99. ROLLAND Y., BOUSQUET C., POULIQUEN B. et al., [Web radiology servers: advices for users, their development and evaluation of the quality of sites]. *J Radiol*, 1999, vol. 80, n°11, pp. 1533-1541.
100. SACCHETTI P., ZVARA P., PLANTE M. K., The Internet and patient education--resources and their reliability : focus on a select urologic topic. *Urology*, 1999, vol. 53, n°6, pp. 1117-1120.
101. SANDVIK H., Health information and interaction on the Internet : a survey of female urinary incontinence. *BMJ*, 1999, vol. 319, n°7201, pp. 29-32.

102. SCHMIDT K., ERNST E., Assessing websites on complementary and alternative medicine for cancer. *Ann Oncol*, 2004, vol. 15, n°5, pp. 733-742.
103. SEIDMAN J. J., STEINWACHS D., RUBIN H. R., Conceptual framework for a new tool for evaluating the quality of diabetes consumer-information Web sites. *J Med Internet Res*, 2003, vol. 5, n°4, p. e29.
104. SEN P., PAPESCH M., Meniere disease patient information and support : which website? *J Laryngol Otol*, 2003, vol. 117, n°10, pp. 780-783.
105. SHEPPERD S., CHARNOCK D., GANN B., Helping patients access high quality health information. *BMJ*, 1999, vol. 319, n°7212, pp. 764-766.
106. SHON J., MARSHALL J., MUSEN M. A., The impact of displayed awards on the credibility and retention of Web site information. *Proc AMIA Symp*, 2000, pp. 794-798.
107. SILBERG W. M., LUNDBERG G. D., MUSACCHIO R. A., Assessing, controlling, and assuring the quality of medical information on the Internet: Caveant lector et viewer--Let the reader and viewer beware. *JAMA*, 1997, vol. 277, n°15, pp. 1244-1245.
108. SIMON C., HEGEDUS S., Exploring websites on cancer clinical trials: an empirical review. *Contemp Clin Trials*, 2005, vol. 26, n°5, pp. 530-533.
109. SING A., SALZMAN J. R., SING H. et al., Evaluation of health information provided on the Internet by airlines with destinations in tropical and sub-tropical countries. *Commun Dis Public Health*, 2000, vol. 3, n°3, pp. 195-197.
110. SMARRITO S., MITROFANOFF M., HADDAD R. et al., [Do we need a chart of quality for websites related to cosmetic surgery?]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2003, vol. 48, n°4, pp. 222-227.
111. SOCIETE FRANCAISE D'ALCOOLOGIE. Conférence de consensus : Modalités de l'accompagnement du sujet alcoolodépendant après un sevrage, 7 et 8 mars 2001, Cité des Sciences et de l'Industrie - Paris [en ligne]. Disponible sur <[http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/wEdition/TC\\_ASSI-57JEDJ?OpenDocument&IdOuvrage=TC\\_ASSI-57JEDJ&Type=Texte](http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/wEdition/TC_ASSI-57JEDJ?OpenDocument&IdOuvrage=TC_ASSI-57JEDJ&Type=Texte)> (consulté le 15.05.2006).
112. SOCIETE FRANCAISE D'ALCOOLOGIE. Conférence de consensus : Objectifs, indications et modalités du sevrage du patient alcoolodépendant, 17 mars 1999, Maison de la Chimie - Paris [en ligne]. Disponible sur : <[http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/wEdition/TC\\_ASSI-57JEDJ?OpenDocument&IdOuvrage=TC\\_ASSI-57JEDJ&Type=Texte](http://www.anaes.fr/anaes/Publications.nsf/wEdition/TC_ASSI-57JEDJ?OpenDocument&IdOuvrage=TC_ASSI-57JEDJ&Type=Texte)> (consulté le 15.05.2006).
113. SOCIETE FRANCAISE D'ALCOOLOGIE. Recommandations pour la pratique clinique - Les conduites d'alcoolisation : lecture critique des classifications et définitions. Quel objectif thérapeutique ? Pour quel patient ? Sur quels critères ?. *Alcoologie et Addictologie*, 2001, suppl. 4, vol.23, pp. S1-S72.

114. SOCIETE FRANCAISE D'ALCOOLOGIE. Recommandations pour la pratique clinique – Les mésusages de l'alcool en dehors de la dépendance. Usage à risque – usage nocif. *Alcoologie et Addictologie*, 2003, suppl. 4, vol.25, pp. S1-S92.
115. STONE T. W., JUMPER J. M., Information about age-related macular degeneration on the Internet. *South Med J*, 2001, vol. 94, n°1, pp. 22-25.
116. STRAUSS K., Quality of medical information on the Internet. *JAMA*, 1997, vol. 278, n°8, pp. 632-633.
117. SULLIVAN D. SearchEngineWatch : The source for search engine marketing [**en ligne**]. Disponible sur : <<http://www.searchenginewatch.com>> (consulté le 26.03.2006).
118. SUPPORT-CANCER. Groupe de soutien francophone [**en ligne**]. Disponible sur : <<http://www.support-cancer.org>> (consulté le 18.05.2006).
119. TALMON G., ABRAHAMS N. A., The Internet for pathologists: a simple schema for evaluating pathology-related Web sites and a catalog of sites useful for practicing pathologists. *Arch Pathol Lab Med*, 2005, vol. 129, n°6, pp. 742-746.
120. TATSIONI A., GERASI E., CHARITIDOU E. et al., Important drug safety information on the internet: assessing its accuracy and reliability. *Drug Saf*, 2003, vol. 26, n°7, pp. 519-527.
121. TSAI S. L., CHAI S. K., Developing and validating a nursing website evaluation questionnaire. *J Adv Nurs*, 2005, vol. 49, n°4, pp. 406-413.
122. U.S. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. Food and Drug Administration Home Page [**en ligne**]. Disponible sur : <[www.fda.gov/fdac/features/596\\_info.html](http://www.fda.gov/fdac/features/596_info.html)> (consulté le 07.06.2006).
123. VELEA D., HAUTEFEUILLE M., LANTRAN-DAVOUX C. et al. Les sites Internet concernant l'alcool et la maladie alcoolique. *Alcoologie*, 1998, Vol. 20, n°2, pp. 161-165.
124. VOITL P., KURZ H., German-language paediatric websites. *Wien Med Wochenschr*, 2004, vol. 154, n° 11-12, pp. 289-293.
125. WALLACE L. S., TURNER L. W., BALLARD J. E. et al., Evaluation of web-based osteoporosis educational materials. *J Womens Health (Larchmt.)*, 2005, vol. 14, n°10, pp. 936-945.
126. WEISS E., MOORE K., An assessment of the quality of information available on the internet about the IUD and the potential impact on contraceptive choices. *Contraception*, 2003, vol. 68, n°5, pp. 359-364.
127. WINKER M. A., FLANAGIN A., CHI-LUM B. et al., Guidelines for medical and health information sites on the internet: principles governing AMA web sites. American Medical Association. *JAMA*, 2000, vol. 283, n°12, pp. 1600-1606.
128. WUKOVITZ L. D., Using internet search engines and library catalogs to locate toxicology information. *Toxicology*, 2001, vol. 157, n°1-2, pp. 121-139.

129. WYATT J. C., Commentary: measuring quality and impact of the World Wide Web. *BMJ*, 1997, vol. 314, n°7098, pp. 1879-1881.
130. ZENG X., PARMANTO B., Evaluation of web accessibility of consumer health information websites. *AMIA Annu Symp Proc*, 2003, vol. n°, pp. 743-747.
131. ZIMMERMAN R. K., WOLFE R. M., FOX D. E. et al., Vaccine criticism on the World Wide Web. *J Med Internet Res*, 2005, vol. 7, n°2, p. e17.



VU

NANCY, le 10 novembre 2006  
Le Président de Thèse

NANCY, le 30 novembre 2006  
Le Doyen de la Faculté de Médecine  
Par délégation

Professeur F. PAILLE

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le 5 décembre 2006

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

**Professeur J.P. FINANCE**

## RESUME DE LA THESE

Internet, média en plein essor, permet la diffusion d'informations médicales dont la qualité est variable. La dépendance à l'alcool est un problème de santé publique en France, or, à ce jour, la qualité des sites Internet francophones sur ce sujet n'a pas été évaluée. Deux requêtes, utilisant respectivement les mots clés « alcoolisme » et « dépendance alcool » sont réalisées dans 3 moteurs de recherche populaires (Google, Yahoo et MSN) ; les sites apparaissant dans les 20 premiers résultats sont évalués avec une grille spécifique comportant des critères éthiques (inspirés de Silberg), esthétiques (critères d'Abbott), d'interactivité, de lisibilité, de qualité de contenu ainsi que l'outil DISCERN. La fidélité inter-juge calculée apparaît bonne. Les sites évalués proviennent surtout d'organisations non universitaires et sont de qualité variable. Le contenu est souvent incomplet et parfois erroné. Les aspects d'interactivité sont plutôt mauvais, alors que cela constitue un des atouts d'Internet. Les critères éthiques, esthétiques, de lisibilité et d'interactivité ne semblent pas être corrélés à une bonne qualité de contenu, contrairement au score du DISCERN. Enfin l'information de qualité n'est pas forcément visible dans les premiers résultats des moteurs de recherche.

## TITRE EN ANGLAIS

Evaluation of alcohol dependency related websites' quality.

## THESE MEDECINE GENERALE – ANNEE 2007

## MOTS CLEFS

Internet, alcoolisme, diffusion de l'information.

## INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :

Faculté de Médecine de Nancy  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex