



UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

THESE D'EXERCICE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

par

AUROUX, Camille née le 09 janvier 1992 à Clermont-Ferrand

Présentée et soutenue publiquement le 08/10/2019

**Impact de la consultation des « outils internet »
sur la fréquentation des urgences adultes**

Directeur de thèse : Monsieur MOUSTAFA Farés, Docteur, CHU Clermont-Ferrand
(Service d'Accueil des Urgences adultes)

Président du jury : Monsieur SCHMIDT Jeannot, Professeur, UFR de Médecine et
des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Membres du jury :

Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur, Epidémiologie, Economie de la Santé

Monsieur LAUTRETTE Alexandre, Professeur, Réanimation Médicale

Monsieur VORILHON Philippe, Professeur, Médecine Générale



UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

THESE D'EXERCICE

pour le

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

par

AUROUX, Camille née le 09 janvier 1992 à Clermont-Ferrand

Présentée et soutenue publiquement le 08/10/2019

**Impact de la consultation des « outils internet »
sur la fréquentation des urgences adultes**

Directeur de thèse : Monsieur MOUSTAFA Farés, Docteur, CHU Clermont-Ferrand
(Service d'Accueil des Urgences adultes)

Président du jury : Monsieur SCHMIDT Jeannot, Professeur, UFR de Médecine et
des Professions paramédicales de Clermont-Ferrand

Membres du jury :

Monsieur GERBAUD Laurent, Professeur, Epidémiologie, Economie de la Santé et
Prévention

Monsieur LAUTRETTE Alexandre, Professeur, Réanimation Médicale

Monsieur VORILHON Philippe, Professeur, Médecine Générale

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE

PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE D'AUVERGNE

: **JOYON** Louis
: **DOLY** Michel
: **TURPIN** Dominique
: **VEYRE** Annie
: **DULBECCO** Philippe
: **ESCHALIER** Alain

PRESIDENTS HONORAIRES
UNIVERSITE BLAISE PASCAL

: **CABANES** Pierre
: **FONTAINE** Jacques
: **BOUTIN** Christian
: **MONTEIL** Jean-Marc
: **ODOUARD** Albert
: **LAVIGNOTTE** Nadine
: **BERNARD** Mathias

PRESIDENT DE L'UNIVERSITE et
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE PLENIER
PRESIDENT DU CONSEIL ACADEMIQUE RESTREINT
VICE-PRESIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION
VICE-PRESIDENT DE LA COMMISSION DE LA RECHERCHE
VICE PRESIDENTE DE LA COMMISSION DE LA
FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE
DIRECTRICE GENERALE DES SERVICES

: **BERNARD** Mathias
: **DEQUIEDT** Vianney
: **GUINALDO** Olivier
: **HENRARD** Pierre
: **PEYRARD** Françoise
: **ESQUIROL** Myriam

UFR DE MEDECINE ET DES PROFESSIONS PARAMEDICALES

DOYENS HONORAIRES

: **DETEIX** Patrice
: **CHAZAL** Jean

DOYEN
RESPONSABLE ADMINISTRATIVE

: **CLAVELOU** Pierre
: **ROBERT** Gaëlle

M. SCHMIDT Jeannot	Thérapeutique
M. SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M. TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M. MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M. RICHARD Ruddy	Physiologie
M. RUIVARD Marc	Médecine Interne
M. SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. CONSTANTIN Jean-Michel	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M. BERGER Marc	Hématologie
M. COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M. ABERGEL Armando	Hépatologie

Liste du personnel enseignant

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BEGUE René-Jean - BELIN Jean - BOUCHER Daniel - BOURGES Michel - BUSSIERE Jean-Louis - CANO Noël - CASSAGNES Jean - CATILINA Pierre - CHABANNES Jacques - CHIPPONI Jacques - CHOLLET Philippe - COUDERT Jean - COULET Maurice - DASTUGUE Bernard - DE RIBEROLLES Charles - ESCANDE Georges - Mme FONCK Yvette - MM. GENTOU Claude - GLANDDIER Gérard - Mmes GLANDDIER Phyllis - LAVARENNE Jeanine - MM. LAVERAN Henri - LEVAI Jean-Paul - MAGE Gérard - MALPUECH Georges - MARCHEIX Jean-Claude - MICHEL Jean-Luc - Mme MOINADE Simone - MM. MOLINA Claude - MONDIE Jean-Michel - PERI Georges - PETIT Georges - PLAGNE Robert - PLANCHE Roger - PONSONNAILLE Jean - Mlle RAMPON Simone - MM. RAYNAUD Elie - REY Michel - Mme RIGAL Danièle - MM. RISTORI Jean-Michel - ROZAN Raymond - SCHOEFFLER Pierre - SIROT Jacques - SOUTEYRAND Pierre - TANGUY Alain - TERVER Sylvain - THIEBLOT Philippe - TOURNILHAC Michel - VANNEUVILLE Guy - VIALLET Jean-François - Mlle VEYRE Annie

PROFESSEURS EMERITES :

MM. BACIN Franck - BEYTOUT Jean - BOITEUX Jean-Paul - BOMMELAER Gilles - CHAMOUX Alain - DAUPLAT Jacques - DEMEOCQ François - DETEIX Patrice - IRTIUM Bernard - JACQUETIN Bernard - KEMENY Jean-Louis - LESOURD Bruno - LUSSON Jean-René - PHILIPPE Pierre - RIBAL Jean-Pierre

PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

PROFESSEURS DE CLASSE EXCEPTIONNELLE

M. ESCHALIER Alain	Pharmacologie Fondamentale Option Biologique
M. CHAZAL Jean	Anatomie - Neurochirurgie
M. VAGO Philippe	Histologie-Embryologie Cytogénétique
M. AUMAITRE Olivier	Médecine Interne
M. LABBE André	Pédiatrie
M. AVAN Paul	Biophysique et Traitement de l'Image
M. DURIF Franck	Neurologie
Mme LAFEUILLE Hélène	Bactériologie, Virologie
M. LEMERY Didier	Gynécologie et Obstétrique
M. BOIRE Jean-Yves	Biostatistiques, Informatique Médicale et Technologies de Communication
M. BOYER Louis	Radiologie et Imagerie Médicale option Clinique
M. POULY Jean-Luc	Gynécologie et Obstétrique

M. CANIS Michel	Gynécologie-Obstétrique
Mme PENAULT-LLORCA Frédérique	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. BAZIN Jean-Etienne	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BIGNON Yves Jean	Cancérologie option Biologique
M. BOIRIE Yves	Nutrition Humaine
M. CLAVELOU Pierre	Neurologie
M. DUBRAY Claude	Pharmacologie Clinique
M. GILAIN Laurent	O.R.L.
M. LEMAIRE Jean-Jacques	Neurochirurgie
M. CAMILLERI Lionel	Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M. DAPOIGNY Michel	Gastro-Entérologie
M. LLORCA Pierre-Michel	Psychiatrie d'Adultes
M. PEZET Denis	Chirurgie Digestive
M. SOUWEINE Bertrand	Réanimation Médicale

**PROFESSEURS DE
1ère CLASSE**

M. DECHELOTTE Pierre	Anatomie et Cytologie Pathologique
M. CAILLAUD Denis	Pneumo-phtisiologie
M. VERRELLE Pierre	Radiothérapie option Clinique
M. CITRON Bernard	Cardiologie et Maladies Vasculaires
M. D'INCAN Michel	Dermatologie -Vénéréologie
M. BOISGARD Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme DUCLOS Martine	Physiologie
Mme JALENQUES Isabelle	Psychiatrie d'Adultes
Mlle BARTHELEMY Isabelle	Chirurgie Maxillo-Faciale
M. GARCIER Jean-Marc	Anatomie-Radiologie et Imagerie Médicale
M. GERBAUD Laurent	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention
M. SCHMIDT Jeannot	Thérapeutique
M. SOUBRIER Martin	Rhumatologie
M. TAUVERON Igor	Endocrinologie et Maladies Métaboliques
M. MOM Thierry	Oto-Rhino-Laryngologie
M. RICHARD Ruddy	Physiologie
M. RUIVARD Marc	Médecine Interne
M. SAPIN Vincent	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. CONSTANTIN Jean-Michel	Anesthésiologie et Réanimation Chirurgicale
M. BAY Jacques-Olivier	Cancérologie
M. BERGER Marc	Hématologie
M. COUDEYRE Emmanuel	Médecine Physique et de Réadaptation
Mme GODFRAIND Catherine	Anatomie et Cytologie Pathologiques
M. ROSSET Eugénio	Chirurgie Vasculaire
M. ABERGEL Armando	Hépatologie
M. LAURICHESSE Henri	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. TOURNILHAC Olivier	Hématologie
M. CHIAMBARETTA Frédéric	Ophtalmologie
M. FILAIRE Marc	Anatomie – Chirurgie Thoracique et Cardio-Vasculaire
M. GALLOT Denis	Gynécologie-Obstétrique
M. GUY Laurent	Urologie
M. TRAORE Ousmane	Hygiène Hospitalière

**PROFESSEURS DE
2ème CLASSE**

Mme CREVEAUX Isabelle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. FAICT Thierry	Médecine Légale et Droit de la Santé
M. BONNET Richard	Bactériologie, Virologie
Mme KANOLD LASTAWIECKA Justyna	Pédiatrie
M. TCHIRKOV Andréï	Cytologie et Histologie
M. CORNELIS François	Génétique
M. MOTREFF Pascal	Cardiologie
M. ANDRE Marc	Médecine Interne
M. DESCAMPS Stéphane	Chirurgie Orthopédique et Traumatologique
M. POMEL Christophe	Cancérologie – Chirurgie Générale
M. CANAVESE Federico	Chirurgie Infantile
M. CACHIN Florent	Biophysique et Médecine Nucléaire
Mme HENG Anne-Elisabeth	Néphrologie
M. LESENS Olivier	Maladies Infectieuses et Tropicales
M. RABISCHONG Benoît	Gynécologie Obstétrique
M. AUTHIER Nicolas	Pharmacologie Médicale
M. BROUSSE Georges	Psychiatrie Adultes/Addictologie
M. BUC Emmanuel	Chirurgie Digestive
M. CHABROT Pascal	Radiologie et Imagerie Médicale
M. FUTIER Emmanuel	Anesthésiologie-Réanimation
M. LAUTRETTE Alexandre	Néphrologie Réanimation Médicale
M. AZARNOUSH Kasra	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
Mme BRUGNON Florence	Biologie et Médecine du Développement et de la Reproduction
M. COSTES Frédéric	Physiologie
Mme HENQUELL Cécile	Bactériologie Virologie
Mme PICKERING Gisèle	Pharmacologie Clinique
M. ESCHALIER Romain	Cardiologie
M. MERLIN Etienne	Pédiatrie
Mme TOURNADRE Anne	Rhumatologie
M. DURANDO Xavier	Cancérologie
M. DUTHEIL Frédéric	Médecine et Santé au Travail
Mme FANTINI Maria Livia	Neurologie
M. SAKKA Laurent	Anatomie - Neurochirurgie

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

M. CLEMENT Gilles	Médecine Générale
Mme MALPUECH-BRUGERE Corinne	Nutrition Humaine
M. VORILHON Philippe	Médecine Générale

PROFESSEURS ASSOCIES DES UNIVERSITES

Mme BOTTET-MAULOUBIER Anne
M. CAMBON Benoît

Médecine Générale
Médecine Générale

**MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES -
PRATICIENS HOSPITALIERS**

***MAITRES DE CONFERENCES
HORS CLASSE***

Mme CHAMBON Martine

Bactériologie Virologie

***MAITRES DE CONFERENCES DE
1ère CLASSE***

M. MORVAN Daniel
Mme BOUTELOUP Corinne
Mlle GOUMY Carole
Mme FOGLI Anne
Mlle GOUAS Laetitia
M. MARCEAU Geoffroy
Mme MINET-QUINARD Régine
M. ROBIN Frédéric
Mlle VERONESE Lauren
M. DELMAS Julien
Mlle MIRAND Andrey
M. OUCHCHANE Lemlih

M. LIBERT Frédéric
Mlle COSTE Karen
M. EVRARD Bertrand
Mlle AUMERAN Claire
M. POIRIER Philippe

Biophysique et Traitement de l'Image
Nutrition
Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Biochimie Biologie Moléculaire
Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Biochimie Biologie Moléculaire
Biochimie Biologie Moléculaire
Bactériologie
Cytologie et Histologie, Cytogénétique
Bactériologie
Bactériologie Virologie
Biostatistiques, Informatique Médicale
et Technologies de Communication
Pharmacologie Médicale
Pédiatrie
Immunologie
Hygiène Hospitalière
Parasitologie et Mycologie

***MAITRES DE CONFERENCES DE
2ème CLASSE***

Mme PONS Hanaë

Mme CASSAGNES Lucie

Biologie et Médecine du Développement
et de la Reproduction
Radiologie et Imagerie Médicale

M. JABAUDON-GANDET Matthieu	Anesthésiologie – Réanimation Chirurgicale
M. LEBRETON Aurélien	Hématologie
M. BOUVIER Damien	Biochimie et Biologie Moléculaire
M. BUISSON Anthony	Gastroentérologie
M. COLL Guillaume	Neurochirurgie
Mme SARRET Catherine	Pédiatrie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme BONHOMME Brigitte	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAURS-BARRIERE Catherine	Biochimie Biologie Moléculaire
M. BAILLY Jean-Luc	Bactériologie Virologie
Mlle AUBEL Corinne	Oncologie Moléculaire
M. BLANCHON Loïc	Biochimie Biologie Moléculaire
Mlle GUILLET Christelle	Nutrition Humaine
M. BIDEY Yannick	Oncogénétique
M. MARCHAND Fabien	Pharmacologie Médicale
M. DALMASSO Guillaume	Bactériologie
M. SOLER Cédric	Biochimie Biologie Moléculaire
M. GIRAUDET Fabrice	Biophysique et Traitement de l'Image
Mme VAILLANT-ROUSSEL Hélène	Médecine Générale
Mme LAPORTE Catherine	Médecine Générale
M. LOLIGNIER Stéphane	Neurosciences - Neuropharmacologie

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DES UNIVERSITES

M. TANGUY Gilles	Médecine Générale
M. BERNARD Pierre	Médecine Générale
Mme ESCHALIER Bénédicte	Médecine Générale

REMERCIEMENTS

**Monsieur le Professeur Jeannot SCHMIDT,
Professeur des universités-Praticien hospitalier de thérapeutique et médecine
d'urgence au CHU de Clermont-Ferrand.**

Vous me faites l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse.
Soyez assuré de ma plus grande considération.
Veuillez trouver avec ce travail, l'expression de ma gratitude pour votre aide
précieuse.

**Monsieur le Professeur Laurent GERBAUD,
Professeur des universités-Praticien hospitalier d'épidémiologie, économie de
la santé et prévention
Service de Sante Publique, CHU Clermont-Ferrand.**

Vous me faites l'honneur de votre présence au sein de ce jury de thèse.
Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail.
Soyez assuré de ma gratitude et de mon profond respect.

**Monsieur le Professeur Alexandre LAUTRETTE,
Professeur des universités-Praticien hospitalier de néphrologie, réanimation
médicale au CHU de Clermont-Ferrand.**

Je vous remercie de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à ce travail et de
l'honneur que vous me témoignez en acceptant d'être dans mon jury.
Soyez assuré de mon profond respect et de mon admiration.

**Monsieur le Docteur Farès MOUSTAFA,
Docteur en médecine d'urgence au CHU de Clermont-Ferrand.**
Soyez assuré de ma reconnaissance pour avoir accepté de diriger mon travail.
Je vous remercie pour vos précieux conseils donnés
pendant l'élaboration de cette thèse.
Soyez assuré de mon plus grand respect pour vos compétences médicales.

**Aurélien MULLIEZ
Biostatisticien, MSc
Délégation Recherche Clinique & Innovation
Méthodologie – Biostatistique – Data-management**
Pour votre aide précieuse dans l'élaboration des calculs et tableaux.

À **mes parents**, merci pour avoir fait de moi ce que je suis aujourd'hui.

Est-ce un bon endroit pour dire ce genre de choses ? Je n'en connais en tout cas pas de mauvais. Pour vos sacrifices et votre soutien inconditionnel tout au long du chemin parcouru, pour être toujours là dans les moments qui comptent pour moi. C'est grâce à vous si j'en suis là aujourd'hui. Merci pour tout, à toi maman pour toutes ces nuits blanches et à toi papa pour ces heures d'attente dans la voiture en prépa, mon amour pour vous est sans faille.

À **ma sœur**, Marion, les mots les plus simples étant les plus forts, je t'adresse toute mon affection. Pour toutes les belles années passées à tes côtés, miracle j'y ai survécu si je suis là ce jour, même si je suis peinée de la distance qui nous sépare ...

À **mes grands-parents**, que je sais si heureux de pouvoir assister à l'aboutissement de ces longues années d'études, vous avez contribué chacun à votre façon à l'accomplissement du métier dans lequel je m'épanouis au quotidien. Vous savez combien vous comptez pour moi.

À **Clémence, Marion et Pierre**, mes amis de toujours, qui me supportent depuis des années. Merci pour votre soutien sans faille pendant mes périodes de doutes, pour vos multiples encouragements répétés. Malgré mon éloignement depuis de (trop) nombreuses années, leur intelligence, leur confiance, leur tendresse, leur amour me portent et me guident tous les jours.

À **Fred, Elie, Julien, Maxime** qui m'offrent un bol d'air frais à chaque retrouvaille et qui m'ont toujours portée vers le haut.

À **Margaux et Aurélie**, loin des yeux près du cœur, je suis fière de notre amitié.

À **Lucie, Lauriane, Elodie, Matthieu** rencontrés sur les bancs de la fac et mes co-internes **Amélie, JD, Tiph, Flo, Dora, Zoé** pour nos moments de rigolade parfois aussi studieux. Toutes ces années m'auraient parues bien longues sans vous !

À **Jean-Pierre**, merci pour ta disponibilité, d'avoir été à l'écoute de mes nombreuses questions et de t'être toujours intéressé à l'avancée de mes travaux. Les nombreuses discussions que nous avons eu ainsi que les conseils sont pour beaucoup dans le résultat final de ce travail. Merci de m'avoir transmis tes connaissances, ton goût de la médecine et m'avoir fait comprendre ce que signifie le terme « être humain ». Merci à toi et Viviane de m'avoir si chaleureusement accueillie sur Vichy.

À **Carine P.** et sa petite famille qui m'ont permis de vivre à Montluçon le cœur léger.

À **Marie C.**, merci pour les nombreux encouragements que tu m'as prodigués, ta disponibilité et pour le réconfort que tu m'as apporté.

J'adresse toute ma gratitude à toutes les personnes qui m'ont aidée dans l'ombre à la réalisation de ce travail dont la contribution est non négligeable : **Mesdames Camminada et Denis, Mr Barres, Mr Mulliez**, au **bureau des entrées** des urgences du CHU Gabriel-Montpied pour la remise de mes questionnaires de thèse et au **personnel soignant du service d'accueil des urgences (infirmier(e)s de l'IOA)** pour leur dévouement dans la réception de mes questionnaires. Merci pour votre support et vos encouragements. Merci à **Thibault, Ludovic, Dorian** qui ont pris le temps de lire mes débuts de protocole et m'aiguiller. Merci à **Guillaume** pour ton aide précieuse, ta patience et ta disponibilité.

Aux médecins rencontrés sur mes différents terrains de stage, vous m'avez donné de votre temps et accepté de me faire partager votre vécu, un grand merci. Ces moments d'échanges ont été très enrichissants et j'espère avoir passé les messages que certains voulaient transmettre : **Dr Einsenman, Dr Picot, Dr Boudot-Blanchard, Dr Cibeer, Dr Gendre, Dr Loughnon, Dr Lespiaucq** et **l'ensemble des médecins urgentistes** croisés sur de nombreuses gardes à Gabriel-Montpied.

Table des matières

I. INTRODUCTION	1
II. MATERIELS ET METHODES	13
A. Population étudiée	13
B. Recueil de données	13
C. Critères d'inclusion et d'exclusion	16
D. Objectif principal	17
E. Objectifs secondaires	17
F. Critère principal retenu et critères d'évaluation secondaires	17
G. Analyse statistique	18
III. RESULTATS	20
A. Étude descriptive de la population	20
B. Caractéristiques des patients	23
a) Age	23
b) Sexe	23
c) Niveau d'études	23
d) Appareils connectés	24
e) Consultation aux urgences / Début des symptômes / Médecin traitant	25
f) Motifs de consultation	26
C. Internet	28
a) Fréquence de consultation d'internet	28
b) Recherche d'information médicale sur internet	28
c) Influence d'internet sur la décision de consulter aux urgences	29
d) Informations médicales perçues	29
e) Sites d'information médicale	32
D. Relation entre la consultation d'internet et la fréquentation des urgences	33
IV. DISCUSSION	39
A. Synthèse principaux résultats	39
B. Interprétation des résultats	40
C. Choix de la méthode	46
D. Limites de l'étude	47
E. Forces de l'étude	49
F. Perspectives d'évolution	50
V. CONCLUSION	53
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	55
ANNEXE	60

Liste des figures

<i>Figure 1 : Flow Chart</i>	<i>22</i>
<i>Figure 2 : Histogramme de la répartition en tranches d'âge en années</i>	<i>23</i>
<i>Figure 3 : Diagramme de la répartition des motifs de consultation.....</i>	<i>26</i>
<i>Figure 4 : Diagramme des motifs de consultation d'ordre médical</i>	<i>26</i>
<i>Figure 5 : Diagramme des motifs de consultation d'ordre traumatologique.....</i>	<i>27</i>
<i>Figure 6 : Diagramme des motifs de consultation non classés</i>	<i>27</i>
<i>Figure 7 : Répartition des différents niveaux d'études pour les patients n'ayant pas consulté internet (N=370).</i>	<i>35</i>
<i>Figure 8 : Répartition des différents niveaux d'études pour les patients ayant consulté internet (N=58)</i>	<i>35</i>

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 : Répartition des effectifs en lien avec l'utilisation d'appareils connectés à internet : Appareils connectés à internet.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 2 : Répartition des effectifs en lien avec l'utilisation d'appareils connectés à internet : Type d'appareil le plus utilisé pour aller sur internet.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 3 : Description de l'utilisation d'internet chez les patients admis aux urgences par leur moyen personnel</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 4 : Description de l'impact d'internet chez les patients admis aux urgences par leur moyen personnel</i>	<i>31</i>
<i>Tableau 5 : Sites internet d'information médicale</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 6 : Comparaison entre les caractéristiques des patients ayant déclaré consulter internet et ceux déclarant ne pas consulter internet</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 7 : Comparaison entre les caractéristiques « outils internet » des patients ayant déclaré consulter internet et ceux déclarant ne pas consulter internet</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 8 : Relation entre la consultation internet et la justification du motif de consultation aux urgences.....</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 9 : Analyse multivariée des facteurs impactant le caractère justifié du passage aux urgences.....</i>	<i>38</i>

Liste des abréviations

HAS : Haute Autorité de Santé

HON : Health On the Net

SU : Services d'Urgence

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

GAFA : Google, Amazon, Facebook, Apple

IOA : Infirmière d'Accueil et d'Orientation

BDE : Bureau Des Entrées

SSC : Soins Sous Contrainte

BEP : Brevet d'Etudes Professionnelles

CAP : Certificat d'Aptitude Professionnelle

BAC : Baccalauréat

FO : Forces de l'Ordre

VSAV : Véhicules de Secours et d'Aide aux Victimes

SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

I. INTRODUCTION

Les services d'urgence connaissent une forte croissance des demandes de consultations pouvant parfois dépasser la capacité du service à prodiguer des soins de qualité dans un délai raisonnable¹. Autrefois conçues pour ne prendre en charge que les « détresses vitales », ces services se sont imposés comme une réponse globale aux soins urgents non programmés. Selon la définition de l'American College of Emergency Physicians (ACEP), relève de la médecine d'urgence un patient « dont les symptômes sont apparus subitement et sont assez graves pour qu'une personne prudente, possédant un niveau courant de connaissances en santé, soit amenée à croire qu'une visite médicale urgente et/ou non prévue est nécessaire »².

L'encombrement des urgences (« overcrowding ») n'est pas nouveau. De nombreux travaux ont été publiés sur son incidence, ses causes et ses conséquences³⁻⁴. Mais en dépit d'une attention croissante, il n'y a pas actuellement de consensus sur les solutions ni sur la définition même du terme « encombrement »³. Pour certains, l'encombrement se définit comme une insuffisance des moyens disponibles dans le service d'accueil des urgences, dans l'hôpital ou dans les deux pour prendre en charge l'ensemble des patients se présentant à un instant donné, c'est-à-dire que la demande dépasse l'offre⁵. Les causes de cet encombrement sont multiples (conjoncturelles et organisationnelles) et intriquées. Ces facteurs sont à la fois démographique avec un allongement de l'espérance de vie et le vieillissement de la population⁶, économique avec l'augmentation de la précarité et de la pauvreté, technologique avec l'essor de nouveaux outils médicaux disponibles uniquement dans les hôpitaux. Elles concernent les services d'urgence mais aussi notamment le défaut de permanence de soins en amont et le manque de lits d'hospitalisation en

aval des urgences⁴⁻⁷. D'après l'étude Kawano et al, l'augmentation du nombre de patients plus âgés se rendant aux urgences aurait un impact négatif direct sur l'encombrement des urgences⁶. Les recherches actuelles sur l'engorgement des services d'urgence suggèrent fortement que le fait de décourager l'utilisation du service des urgences pour des problèmes non urgents ne résoudrait pas le problème. L'incapacité de transférer les patients en urgence sur des lits d'hospitalisation et les durées d'attente longue avant une prise en charge sont le plus souvent associés à cet encombrement³.

Les conséquences sont une augmentation de la mortalité⁸⁻⁹, des erreurs médicales⁹, le non-respect de principes éthiques³, et enfin l'épuisement du personnel soignant¹⁰⁻¹¹. Plusieurs études ont mis en évidence un lien de causalité entre la saturation des services d'urgence et l'augmentation de la morbi-mortalité des patients. Singer et al. ont constaté une augmentation du taux de mortalité et de la durée de séjour en fonction du temps passé aux urgences⁹. Le taux de mortalité était de 2,5% pour ceux patientant pendant moins de 2 heures et de 4,5% pour ceux patientant plus de 12 heures avec respectivement une augmentation de la durée de séjour de 5,6 jours à 8,7 jours. Dans une étude réalisée en Australie occidentale, la mortalité était également plus élevée pendant les périodes de surpeuplement des urgences et les auteurs estimaient que cet effet entraînait environ 13 décès en excès par an chez leurs patients⁸. En effet, lorsque le délai d'attente aux urgences est prolongé (>8h), la mortalité à 10 jours est augmentée de 35%. Une étude canadienne portant sur une population de près de 14 000 000 patients admis aux services d'urgence (SU) montre le lien entre une surmortalité et un allongement des délais d'attente et de durée de passage aux SU. Cette relation est notée pour les malades les plus graves mais également pour les malades les moins graves¹². De nombreuses études

confirment la relation forte entre la mortalité, la tension des SU et l'engorgement de l'hôpital. Il existe aussi une association entre la tension des SU et une augmentation significative du risque d'erreur médicale ainsi que la survenue d'événements sentinelles de dysfonctionnement. L'étude de Guttmann et al. met en évidence que le fait de se présenter aux urgences avec des temps d'attente plus longs avant une prise en charge médicale se traduit par une durée de séjour moyenne plus longue et, est associée à un risque plus élevé à court terme de décès et d'admission à l'hôpital chez les patients qui sont suffisamment en bonne santé pour quitter le service¹². Les patients qui partent sans être vus ne seraient pas exposés à un risque plus élevé d'effets indésirables à court terme. La tension des SU induit une diminution de la productivité et a un retentissement négatif sur le moral des équipes soignantes. Une étude française montre qu'il existe une dissociation entre la satisfaction des urgentistes à faire de la médecine d'urgence (71%) et le fait que la moitié est en pré-burn-out (62%) et 11% en burn-out¹⁰. Les facteurs de stress les plus importants étaient la fatigue, la pression du patient et de son entourage, la surcharge périodique de travail et la lenteur des avis spécialisés. Dans une autre étude, la prévalence du burn-out chez les médecins urgentistes (51,5%) est supérieure à celle des autres spécialités¹¹. En effet, l'intention de quitter la profession était assez répandue parmi les médecins français et encore plus chez les urgentistes (17,4% vs 21,4% respectivement). L'organisation interne doit donc faire en sorte de protéger autant que possible le respect de quatre principes éthiques fondamentaux :

- « La non malfaisance »,
- « La bienfaisance »,
- « L'autonomie »,
- « La justice »³.

Pour faire face à la surcharge tout en respectant le principe de qualité des soins, les SU doivent se réorganiser⁷. Des solutions pour lutter contre cet encombrement ont été évoquées comme l'amélioration de l'aval des urgences mais également celle de l'amont en essayant de diminuer le nombre de passage aux urgences⁴. En effet, le nombre de passage aux urgences est passé de 5 à 21 millions en une dizaine d'années. Une des explications pourrait être l'utilisation d'internet.

Internet est devenu ces dernières années une source d'information très vaste et très accessible pour de nombreuses personnes. Dans de nombreux pays, il constitue une source d'information sur la santé de plus en plus utilisée par les individus qui recherchent des renseignements sur les pathologies, sur les traitements, sur les habitudes de vie, sur les procédures chirurgicales, ou encore, sur les ressources médicales et alternatives.

En janvier 2018, plus de la moitié de la population mondiale accède à internet soit 4,02 milliards d'internautes¹³. En Europe, 89% de la population utilise internet, la France se situant au dixième rang européen des utilisateurs d'après les résultats de l'enquête « Accès et utilisation de l'internet dans l'Union Européenne en 2018 – Données annuelles de 2003 à 2018 » INSEE. À propos de la recherche d'informations médicales sur internet, selon l'enquête de l'INSEE de mars 2011 sur les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), 45,9% des internautes sondés ont recherché des informations médicales. D'après l'enquête conjointe du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) et de l'Institut Politique de Sondages et d'Opinion Sociales (IPSOS) de 2014, 71% des français consultent internet pour obtenir des informations en matière de santé contre 64% en 2010¹⁴. Selon le rapport santé de janvier 2015 du CNOM, la France compte 7 millions de mobinautes santé qui s'informent sur la santé via leur mobile ou leur

tablette¹⁵. Au Québec, selon une enquête CROP réalisée en septembre 2011 (AQESSS, 2011), plus de la moitié des québécois âgés de 18 ans et plus utiliseraient internet pour des sujets reliés à la santé, 23% des répondants s'informent sur la santé en ligne de manière régulière et 40% à l'occasion. Ces résultats s'apparentent à ceux issus d'une importante étude réalisée dans 12 pays (Australie, Brésil, Chine, France, Allemagne, Inde, Italie, Mexique, Russie, Espagne, Royaume-Uni et États-Unis) qui montre qu'en moyenne six répondants sur dix avaient effectué une recherche en ligne sur un problème médical particulier, un avis médical ou un médicament¹⁶. De la même façon, on peut citer l'étude Américaine de Fox S. et al montrant qu'en 2006, 8 millions d'adultes ont consulté en ligne, chaque jour, des informations sur la santé, soit 8 internautes sur 10¹⁷. Par ailleurs, 90% des internautes américains, soit environ 113 millions d'adultes ont recherché des informations sur au moins un des 17 sujets liés à la santé. En 2013, ce taux a augmenté puisqu'un adulte américain sur trois s'est rendu en ligne pour consulter des informations médicales¹⁸ et 35% déclarent avoir déjà consulté internet pour tenter de déterminer une affection. 46% pensent qu'au décours de cette recherche d'informations médicales, ils avaient besoin de l'attention d'un professionnel de santé. Cependant, 35% ont déclaré ne pas avoir consulté de clinicien et 18% que le clinicien n'était pas d'accord ou avait un avis différent sur la maladie.

Les jeunes femmes, les adultes blancs, les personnes vivant dans des ménages gagnants 75 000 dollars et les personnes ayant un diplôme universitaire ou supérieur semblent plus enclin à consulter internet¹⁸. D'après une étude de 2013, les personnes ayant un consultant médical régulier, des maladies chroniques, et un âge jeune sont plus susceptibles de consulter des sites internet d'information médicale¹⁹.

Actuellement le savoir médical n'est plus seulement possédé par le médecin mais est diffusé sur la « toile » et est facilement accessible au grand public. Le patient est devenu un individu connecté, impacté par le numérique dans sa vie quotidienne. L'« e-patient » est désormais une réalité. L'augmentation du nombre de sites dédiés à la santé traduit un désir croissant des patients de se sentir responsables de leurs parcours de soin et à intervenir dans la prise en charge de leur santé. Le malade ou son entourage voulant obtenir des informations sur sa pathologie, sur les traitements, sur les établissements de soins, va pouvoir en quelques clics obtenir les renseignements recherchés. Plus connaisseur, l'« e-patient » s'approprie le savoir médical sur sa pathologie et devient alors engagé dans le programme de soins avec une demande évidente d'une participation active à sa prise en charge médicale et à son traitement.

Dans cette ère d'accès à l'information, de production et de partage massif de données, l'usage des réseaux sociaux a pris une place prépondérante et a depuis peu investi le champ de la santé²⁰. Ces réseaux ont différentes formes : des réseaux de patients, de professionnels de santé, des réseaux mixtes patients-professionnels de santé-aidants, et de futurs réseaux d'humains et d'objets. Parmi les plateformes fréquentées dans ce domaine, les médias sociaux (forums, blogs, groupes Facebook, Twitter) jouent un rôle de plus en plus important. Ces espaces permettent le partage d'informations et de conseils pratiques avec des pairs dans un format souvent plus accessible que ceux diffusés par les soignants et la santé publique²¹. L'anonymat de certaines plateformes favorise les discussions sur des sujets intimes comme la sexualité²².

Afin de bien comprendre le développement des communautés et des réseaux de patients, il est intéressant d'étudier comment durant les 25 ans de la révolution digitale, la capacité d'agir des individus à augmenter avec les technologies digitales. Ce phénomène appelé « empowerment » dans le monde anglo-saxon s'est produit en quatre phases distinctes. Au début des années 1990, au démarrage de l'internet grand public, l'individu acquiert une capacité de demande : il peut se connecter à un site web et passer d'un site à un autre. Avec la création de Google et d'Amazon à la fin des années 1990, les internautes ont accès à un nombre considérables d'informations (via le moteur de recherche de Google) ou de produits (via le site e-commerce Amazon). L'internaute produit de l'information au début des années 2000 sur les blogs, les forums (c'est l'essor de Doctissimo), et note des produits et des services. Grâce aux réseaux sociaux qui apparaissent au milieu des années 2000 (Facebook en 2004, Youtube en 2005 et Twitter en 2006), les internautes acquièrent une capacité de partage massif d'informations, accrue par les supports mobiles. Ainsi depuis les années 2010, les relations ne concernent plus seulement un réseau d'amis ou de connaissances mais des individus que l'on ne connaît pas et qui peuvent être géographiquement éloignés. A l'ère des réseaux et des communautés, les patients produisent sur le web des quantités d'informations dites « profanes », qu'ils partagent avec d'autres patients, considérés comme des « pairs ». Ces communautés et ces réseaux répondent aussi à un besoin d'accompagnement au quotidien du patient alors que les contacts avec le médecin sont ponctuels et espacés dans le temps.

Afin de mieux faire connaître les acteurs incontournables dans l'information générée sur internet, dont la santé fait partie, est apparu au milieu des années 2000, le terme de « GAFA ». Ce terme est un acronyme formé par la lettre initiale des quatre entreprises Google, Apple, Facebook et Amazon. La principale caractéristique des « géants du Web » est leur envergure internationale en termes d'utilisateurs et de stockage des données. Le nombre d'utilisateurs atteint 2 milliards sur Facebook, soit plus d'un humain sur quatre et 121 millions pour Amazon. Le flux de demandes s'établit à plus de 18 milliards de requêtes par mois aux Etats-Unis pour Google.

L'un des prochains enjeux technologiques en santé est le déploiement et l'usage des objets connectés qui vont envahir nos environnements quotidiens de vie, professionnels et personnels. Depuis quelques années, la recherche d'information santé sur internet s'effectue également à partir de plateformes mobiles (téléphones et tablettes) qui permettent une consultation en tout temps d'informations médicales. Selon le Centre de recherche Pew Internet, la moitié des américains qui possèdent un téléphone l'utiliseraient pour rechercher de l'information sur la santé et un utilisateur sur cinq aurait téléchargé une «application santé»²³. En France, c'est un internaute santé sur trois qui accèderait à l'information via une plateforme mobile¹⁴.

Dans le contexte actuel, les patients sont donc de plus en plus nombreux à rencontrer leur médecin en ayant, au préalable, effectué une recherche en ligne sur leur problématique de santé²⁴. Des études ont tenté de comprendre comment la démarche du patient sur internet s'articule avec la consultation²¹. Elles soulignent l'importance de distinguer la recherche d'informations qui précède la rencontre avec le clinicien de celle qui la suit²⁵. Les patients utilisent internet non seulement pour trouver de l'information sur le problème de santé auquel ils sont confrontés mais

aussi pour évaluer la gravité de leurs symptômes. Internet leur permet aussi de décider de la nécessité d'une consultation auprès d'un médecin, et enfin, d'identifier des ressources appropriées²⁶. Après la consultation, les patients ont recours à internet pour trouver des informations complémentaires sur le diagnostic, obtenir une seconde opinion, s'informer sur la gestion au quotidien de la maladie et des effets secondaires du médicament prescrit, se renseigner sur d'autres alternatives de traitement ou encore rechercher du support émotionnel pour gérer leur problématique de santé^{27,28,29,30}. Le recours à internet aurait donc un impact sur la décision de recourir au système de soins et en particulier de consulter un médecin. La recherche d'information médicale en ligne se traduit généralement par une augmentation du nombre de visites^{31,32}. Ainsi 15,1% des patients ayant recherchés des informations médicales en ligne ont changé leur décision de consulter les SU³². Ainsi le développement de l'internet-santé et notamment les usages qu'en font les patients et les médecins contribuent à transformer la relation médecin-patient²¹⁻²⁴. Pour certaines personnes, les informations en santé fournies sur le web vont enrichir leurs connaissances en leur permettant une participation active et sereine dans les décisions relatives aux investigations médicales et aux soins. En revanche, pour d'autres, elles seront sources d'angoisse, de confusion, avec l'impression d'être égarées dans l'espace infini des informations du web.

Des précautions sont à prendre dans cette «cyber-révolution » car l' « e-patient » se noie dans les multiples cas de figures possibles d'une même pathologie qui ne le concernent pas, dans les multiples réponses à ses questions sans qu'il ne sache si les réponses à ses questions sont fiables, sans qu'il ne puisse faire la part du vrai de ce qui ne l'est pas, et ce d'autant plus, qu'il n'a généralement accès qu'à des sites médicaux profanes. En effet certains patients, qui plus est lorsqu'ils sont déjà

hypocondriaques, vont rester centrés sur les risques ou les scénarios les plus catastrophiques. On parle de « cybercondrie » pour nommer les personnes déjà atteintes de troubles hypocondriaques, soit 1 à 5% de la population selon le DSM-IV-TR, et qui aggravent ainsi leurs symptômes et créent des symptômes comorbides (dépression, insomnies, attaques de panique...) par le biais des informations pouvant aller à l'infini. Le risque de l'autodiagnostic existe, tout comme celui de l'automédication.

La qualité des informations recueillies, via les médias sociaux et sur internet en général, constitue un sujet de préoccupation tant pour les internautes que pour les soignants et les responsables de la santé publique et communautaire¹⁴. Celles-ci seraient en effet très inégales selon les sites internet consultés, entre autres parce que la popularité d'internet est à l'origine du développement de nombreux services à visée commerciale (consultation en ligne, vente de produits pharmaceutiques, tests génétiques, etc.) dont les activités sont éthiquement peu encadrées³³. L'information circulant sur les médias sociaux ne serait pas non plus toujours fiable, la qualité variant selon les plateformes et les problématiques de santé soulevées³⁴. Le caractère collectif des espaces d'échange en ligne permet toutefois l'exercice d'un certain contrôle sur les informations publiées, d'autant plus que ces espaces bénéficient d'une fréquentation importante¹⁴. Le Groupe d'Étude et de Recherche en marketing de la Santé confirme que les Français n'ont aucune connaissance en matière de sites spécialisés sur la santé, à l'exception de Doctissimo : ils activent un moteur de recherche à partir d'un nom de maladie, ou de symptôme, d'un nom de médicament, pour être dirigé vers un site adéquat. L'étude "maladie chronique et numérique attitude" souligne que les recherches se font d'abord sur les sites internet spécialisés tels que Doctissimo pour 65% des internautes santé³⁵. Ce pourcentage

atteint 72% chez les internautes santé de moins de 50 ans. Les sites des pouvoirs publics (ministère de la santé, HAS,...) se classent au 4ème rang, immédiatement après les sites encyclopédiques. Étant donné que la qualité des informations de santé en ligne reste discutable, des études ont essayé de comprendre comment les consommateurs évaluent ces informations^{36,37,38}. Jugées claires par 73% des internautes santé et très utiles à 72%, les informations trouvées sur le net sont reconnues comme étant rassurantes pour 1 personne sur 2 et 56% les jugent fiables³⁵. Les principaux obstacles retenus à l'utilisation des médias sociaux par les patients étaient les problèmes de confidentialité et la non fiabilité de l'information³⁹.

Moins d'un quart des patients consultant des informations de santé en ligne savent qu'il existe un label pour les sites médicaux : le Health On the Net (HON), supervisé par la Haute Autorité de Santé. En effet, depuis 2007, l'HAS a choisi une fondation, le HON pour accréditer les sites donnant des informations médicales, en mettant un cadre général d'obligation de transparence⁴⁰. Elle est présente dans 102 pays, environ 7200 sites de santé sont certifiés HON dans le monde, dont environ 900 en France. Il s'agit de l'organisation de référence en matière de promotion et de mise à disposition d'informations de santé fiables et de qualités sur internet. Elle a pour mission de guider les internautes vers des informations en santé fiables. Cependant, ce label de fiabilité n'est pas assez connu du "grand public", patients et médecins confondus.



Les objectifs du HON-code sont d'améliorer la qualité des informations médicales et de santé disponibles grâce aux huit principes du HON-code, et de protéger les citoyens contre des informations médicales et de santé imprécises ou sans preuve scientifique. Les grandes lignes de ce code sont l'autorité, la complémentarité, la

confidentialité, l'attribution, la justification, le professionnalisme, la transparence du financement ainsi que l'honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale.

Le recours à internet aurait en particulier un impact sur la décision de recourir au système de soins, et en particulier de consulter un médecin, la recherche d'information en ligne se traduit généralement par une augmentation du nombre de visites comme cités précédemment³¹.

L'accès même à l'information santé sur internet est loin d'être généralisé et il varie en fonction de l'âge, du genre et de la scolarité. L'utilisateur type est le plus souvent une femme plutôt scolarisée, active, urbaine, avec des enfants, qui recherche de l'information pour elle et pour ses proches, et cela est d'autant plus vrai dans le cas de maladies chroniques¹⁹⁻³⁵.

Ce n'est pas le développement d'internet en soi qui transforme la relation médecin-patient mais les usages qu'en font des acteurs situés dans des contextes sociaux, économiques et culturels en pleine évolution.

À ce jour, en France, aucune étude à notre connaissance, n'a évalué l'impact et la prévalence de la consultation d'un site internet à visée médicale avant l'admission aux urgences. L'objectif de notre travail de recherche sera d'évaluer, chez les patients se présentant dans un service d'urgence, la consultation préalable d'information médicale sur un site internet et la pertinence de cette consultation.

II. MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude prospective, observationnelle, mono centrique, descriptive et analytique réalisée au sein du service d'urgence adulte du CHU de Clermont-Ferrand, du 11/03/2019 au 24/03/2019.

Le numéro d'enregistrement pour cette étude, après déclaration Clinical Trials, est le NCT03881839.

Après accord du CPP 2019 / CE 06, cette étude ne soulève pas de problème éthique particulier et ne relève pas du domaine d'application de la réglementation régissant les recherches biomédicales, au sens de l'Article L.1121-1 et des Articles R.1121-1 et R.1121-2.

A. Population étudiée

Dans cette étude, seuls les patients majeurs qui se sont présentés aux urgences adultes du CHU Gabriel-Montpied par leurs propres moyens, sur la période du 11/03/2019 au 24/03/2019, ont été retenus.

Ceux admis par transport tels que « l'ambulance, les pompiers ou le SMUR » n'ont pas été retenus.

B. Recueil de données

Pendant 15 jours, du 11/03/2019 au 24/03/2019, des patients majeurs consultant à l'accueil des urgences du CHU Gabriel-Montpied ont été interrogés à l'aide d'un questionnaire spécifique détaillant :

- Catégories d'âge, sexe, niveau d'étude
- La possession d'appareils connectés à internet

- La fréquence de consultation d'internet
- La recherche d'informations médicales sur le web
- Le but de la recherche d'informations médicales sur internet
- La fréquence de consultation des sites d'information médicale sur les 3 derniers mois
- Les sites internet consultés
- L'antériorité des passages aux urgences
- Le motif de consultation
- L'antériorité des symptômes
- L'existence ou non d'un médecin traitant
- Discussion de symptômes sur des forums et réseaux sociaux
- L'influence des informations médicales recherchées sur la consultation aux urgences
- La perception de l'information médicale recherchée sur internet par le patient

La durée totale de participation à l'étude pour le patient est représentée par le temps de remplissage du questionnaire. Les inclusions ont été effectuées sur 24h chaque jour donné. Il était précisé dans le questionnaire que les réponses aux questions ne modifieraient en aucun cas la prise en charge du patient.

Le questionnaire, comportant 18 questions, avait pour but d'évaluer l'influence de la consultation de sites d'information médicale sur la fréquentation des urgences. Il était nécessaire de répondre par « oui » ou « non » en cochant des cases, et de préciser lorsque cela était stipulé.

Ce questionnaire fut remis à tout patient se présentant par ses propres moyens au service d'accueil des urgences du CHU Gabriel-Montpied, par le personnel du

bureau des entrées (BDE), après enregistrement du patient. En effet, le patient à son arrivée aux urgences, s'inscrivait au BDE où un dossier papier (étiquettes) et informatique était créé. Durant cette phase, le personnel du BDE informait le patient de la réalisation de cette étude et lui proposait de participer à cette dernière. Si le patient acceptait de participer, un questionnaire anonymisé lui était remis et expliqué par un des médecins investigateurs ou partenaires associés. Ensuite, le questionnaire était rempli par le patient en salle d'attente, en attendant sa prise en charge médicale. Puis, l'Infirmière d'Accueil et d'Orientation (IOA) prenait en charge le patient en l'accueillant dans le box d'accueil, elle réalisait la prise des paramètres vitaux, le recueil du ou des motif(s) de consultation avec les doléances du patient puis récupérait le questionnaire qui fut collecté dans une pochette conservée en salle d'accueil. Le motif d'admission était enregistré dans le logiciel URQUAL, par l'infirmier(e) de l'IOA, après doléance du patient ou après la lecture du courrier du médecin adressant le patient. L'IOA collait également, sur une feuille comportant deux colonnes, une étiquette-patient dans une colonne, qui correspondait au numéro d'inclusion du patient dans l'autre colonne. Cette feuille était quotidiennement retirée et mise en sécurité afin que seuls les médecins investigateurs ou partenaires associés de l'étude puissent connaître les réponses des patients en cas de nécessité. Les données étaient anonymes.

Mon rôle était de sensibiliser le personnel médical à la participation à mon projet de thèse, pour cela je contactais par téléphone le BDE ainsi que les infirmier(e)s de l'IOA à chaque changement de poste et je me présentais matin et soir pour recueillir les questionnaires collectés.

Les données ont ensuite été saisies de manière manuelle et anonyme dans le logiciel REDCAP. Le questionnaire fut retranscrit dans ce logiciel sous le même

format permettant de rentrer les données-patient en cochant les cases correspondantes aux réponses voir de préciser lorsque la question était ouverte.

À la sortie du service des urgences, un code (dans le logiciel URQUAL) correspondant au diagnostic de sortie du service était noté, en lien avec la CIM-10. Tous les diagnostics sont codés. Pour cette analyse, nous avons eu accès aux dossiers médicaux informatiques de ces patients grâce au logiciel CROSSWAY. Ainsi j'ai pu rentrer dans le logiciel REDCAP, le diagnostic final retenu par le médecin à l'issue de chaque prise en charge de patient. Si à l'issue de son passage aux urgences, le patient était transféré sur un lit d'hospitalisation, le diagnostic final était retenu comme « justifié/pertinent », de même en cas de concordance entre diagnostic évoqué par le patient et diagnostic final coté par le médecin.

Par la suite, les calculs biostatistiques ont été réalisés par Mr Mulliez.

L'ensemble des investigateurs, partenaires associés et statisticien participant à l'étude ont eu accès à l'ensemble des données. Il n'y avait aucune procédure d'arrêt prématuré de la recherche.

C. Critères d'inclusion et d'exclusion

Nous avons retenu comme critère d'inclusion pour cette étude tout patient majeur se présentant aux urgences par leur transport personnel quel que soit le motif.

Nous avons exclu tout patient présentant une suspicion d'alcoolisation aiguë ; sous tutelle/curatelle/mesure de protection ; demande de soins sous contrainte (SSC) ; barrière de la langue ; patient refusant de participer à l'étude ; patient non affilié à la sécurité sociale ; tout trouble de la vigilance ou de la conscience, trouble confusionnel ou cognitif avéré ou trouble de la communication orale ou écrite.

D. Objectif principal

L'objectif principal était d'évaluer le lien entre la consultation d'un site internet avant le passage aux urgences et le caractère « justifié » de cette consultation.

E. Objectifs secondaires

Cette étude avait pour objectifs secondaires :

- d'évaluer la prévalence de la consultation d'internet chez les patients se présentant aux urgences adultes ;
- d'évaluer le taux de passage « justifié » aux urgences adultes et ;
- d'évaluer les facteurs liés à la consultation d'un site internet d'information médicale avant le passage aux urgences adultes.

F. Critère principal retenu et critères d'évaluation secondaires

Nous avons considéré comme critère d'évaluation principal le caractère « justifié/pertinent » (ou non) du passage aux urgences adultes, évalué par l'analyse conjointe du diagnostic médical et du motif invoqué par le patient.

Le passage aux urgences adultes fut considéré comme « justifié/pertinent » si un diagnostic était retenu à l'issue de la consultation avec un médecin, même si le motif initial du patient n'était pas concordant avec le diagnostic (qui lui justifiait un passage aux urgences) et/ou si le patient était hospitalisé après son passage aux urgences.

Les critères d'évaluation secondaires ont repris un certain nombre d'items du questionnaire à savoir : la consultation (oui / non) d'informations médicales sur internet avant passage aux urgences adultes ; le nombre de passages antérieurs aux urgences ; l'âge du patient ; le sexe ; la catégorie socioprofessionnelle ; le(s) motif(s) de passage aux urgences invoqué(s) par les patients ; diagnostic médical avéré.

G. Analyse statistique

Les statistiques ont été réalisés sur le logiciel Stata (v12). Les données ont été décrites par des fréquences et pourcentages pour les données catégorielles.

Le taux de consultation d'un site internet avant le passage aux urgences, ainsi que le taux de passage « justifié » aux urgences, ont été exprimés par un pourcentage avec son intervalle de confiance à 95%.

La comparaison entre le caractère « justifié » (ou non) du passage aux urgences adultes et la consultation d'un site internet en amont ont été réalisée à l'aide du test du Chi2 (ou test exact de Fisher le cas échéant). La recherche de critères liés au caractère « justifié » de ce passage aux urgences a été réalisé avec le test du Chi2 (ou test exact de Fisher le cas échéant) pour les données catégorielles.

Un modèle de régression logistique a été réalisé pour analyser le caractère « justifié » du passage aux urgences, en ajustant sur la consultation d'un site internet en amont ainsi que sur les critères mis en évidence dans l'analyse univariée.

Les résultats sont présentés sous forme d'odd ratio avec leur intervalle de confiance à 95%. En cas de présence de facteur de confusion (facteurs à la fois liés au caractère « justifié » du passage aux urgences et à la consultation d'internet avant ce passage aux urgences), des analyses complémentaires ont été réalisées à l'aide d'un score de propension afin de limiter ces biais de confusion. Le score de propension a été calculé à l'aide d'un modèle de régression logistique, avec la consultation d'internet comme variable dépendante et les facteurs de confusion comme variable explicative. Selon la répartition du score de propension, le modèle d'analyse le plus adapté a été proposé (appariement sur le score de propension ou

pondération inverse sur score de propension si non chevauchement des propensions entre les groupes).

La comparaison entre les patients qui ont consulté un site internet d'information médicale (vs ceux n'ayant pas consulté internet) avant le passage aux urgences a été réalisée à l'aide des mêmes méthodes que pour l'analyse du critère principal.

In fine, il y avait assez peu de données manquantes, donc on n'a pas fait d'imputation.

L'analyse principale consistait à comparer les taux de consultation « justifiée » entre patients ayant consulté un site internet et ceux n'ayant pas consulté avant le passage aux urgences, le calcul du nombre de sujets nécessaire reposait sur la comparaison de deux pourcentages.

En fixant la puissance à 80% et un risque de première espèce $\alpha=5\%$, en faisant les hypothèses que 1/3 des patients consultent internet (2/3 ne consultent pas) et que le taux de passage « justifié » aux urgences sera de 25% pour le groupe ayant consulté internet vs 40% pour le groupe n'ayant pas consulté internet, il fallait inclure respectivement 107 sujets dans le groupe qui consulte internet et 324 sujets dans le groupe qui ne consulte pas internet.

III. RESULTATS

A. Étude descriptive de la population

Nombre de patients

Les urgences du CHU Gabriel-Montpied de Clermont-Ferrand ont accueillis **2222** patients sur la période du 11 au 24/03/2019 (*Figure 1*).

Parmi ces derniers :

- 474 (21%) ont été admis par VSAV (Véhicule de Secours et d'Aide aux Victimes),
- 370 (17%) par ambulances,
- 58 (2%) par le SMUR (Service Mobile d'Urgence et de Réanimation),
- 1 (0%) par héli-SMUR,
- 16 (1%) par Forces de l'Ordre,
- et **1303** ont été admis par leurs propres moyens, soit 59% des patients.

Sur cette période, **692** questionnaires ont pu être distribués. Parmi les 692 questionnaires distribués, **502** questionnaires ont pu être enregistrés dans le logiciel REDCAP, soit 72% des questionnaires distribués.

Nous avons exclus **40 patients** pour lesquels le diagnostic apparaissait « justifié/pertinent » pour le médecin mais non précisé par le patient, y compris ceux qui n'ont pas précisé s'ils avaient consulté internet puisque cela est un des critères utilisé dans notre objectif principal. Nous avons auparavant retiré de nos questionnaires les patients pour lesquels le mode de « sortie » était non renseigné soit 4 patients, 10 mineurs et 10 questionnaires non remplis.

Ainsi, **462** patients ont été inclus dans l'analyse finale :

- Chez les patients consultant internet (**61, soit 14%**) :
 - 31 passages justifiés
 - 30 passages non justifiés
- Chez les patients ne consultant pas internet (**377, soit 86%**) :
 - 222 passages justifiés
 - 155 passages non justifiés
- **24 patients** (soit la différence entre 462 et 438) n'ont pas précisé le critère de consultation internet mais ont été conservés dans l'analyse car le critère de jugement principal était renseigné.

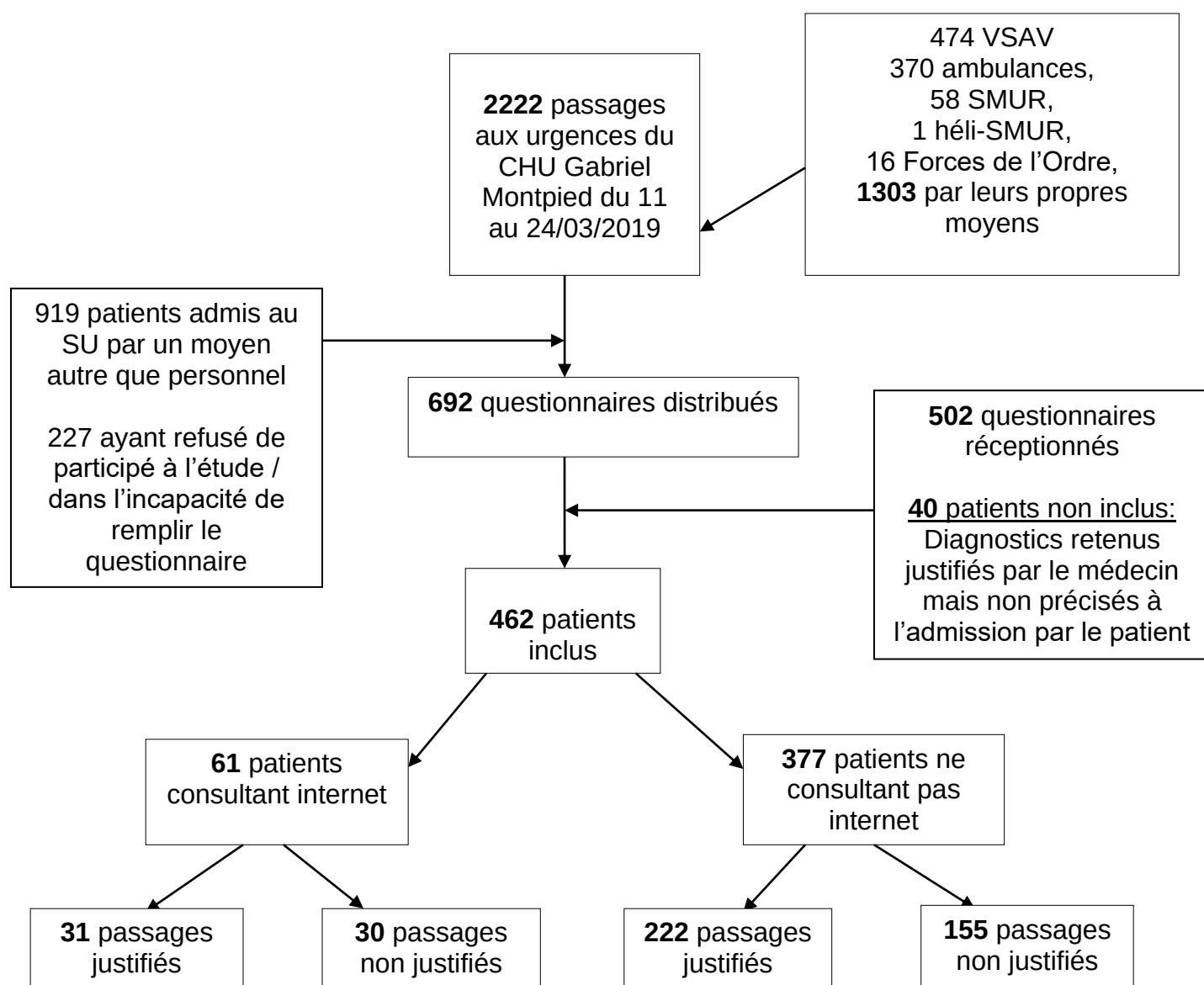


Figure 1 : Flow Chart

B. Caractéristiques des patients

a) Age

Parmi les 461 répondants, la majorité des patients ont moins de 65 ans (396 patients, soit 86%), et 1/3 ont entre 18 et 24 ans. (Figure 2)

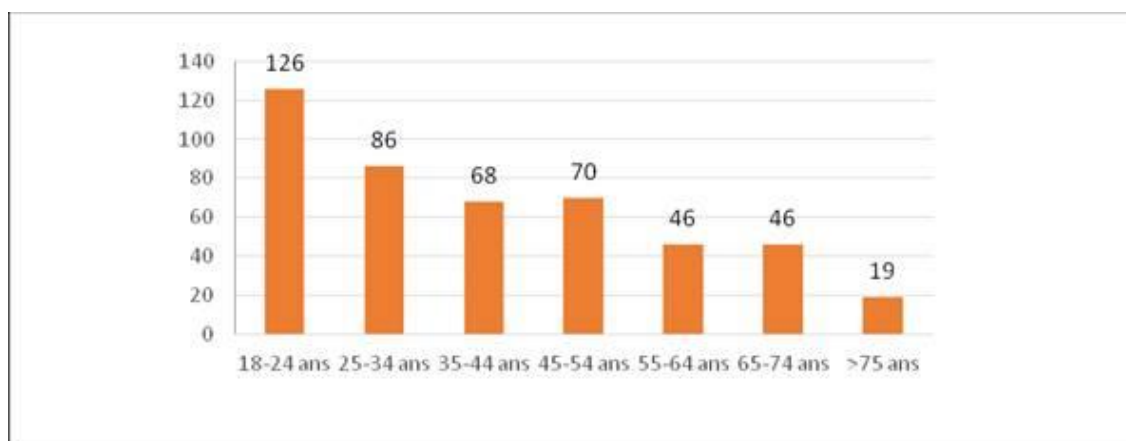


Figure 2 : Histogramme de la répartition en tranches d'âge en années

b) Sexe

Dans notre étude, parmi les 460 patients inclus, 250 (54,4%) étaient des hommes et 210 (45,7%) des femmes.

On retrouve donc une légèrement prédominance masculine.

c) Niveau d'études

Sur 451 individus ayant répondu à la question concernant le niveau d'étude, 157 ont le BAC (soit 35%) et 51 sont sans diplôme (soit 11.3%).

Parmi les autres individus interrogés, 12 (2,7%) ont le brevet, 81 (18%) ont un CAP, 40 (8,9%) ont un BEP, 71 (15,7%) ont une licence, 33 (7,3%) ont un master et 6 (1,3%) ont une thèse/doctorat.

Ainsi, 80% des sujets semblent disposer d'un diplôme versus 20%.

d) Appareils connectés

Sur 460 sujets ayant accepté de répondre à la question n°4, 432 individus ont des appareils connectés (soit 93.9%) contre 28. Parmi ces derniers, plus d'1/3 déclarent avoir au moins 2 appareils connectés soit 152 individus.

Il semble se dessiner une tendance puisqu'une majorité d'individus utilise un téléphone portable (N=346 ; soit 75%) pour se rendre sur internet et 2 individus sur 5 un ordinateur (N=193 ; soit 42%). (*Tableau 2*)

Tableau 1 : Répartition des effectifs en lien avec l'utilisation d'appareils connectés à internet : Appareils connectés à internet

Appareils connectés à internet	Nombre de sujets (%)
1	119 (29,68)
2	152 (37,91)
3	86 (21,45)
>3	44 (10,97)
	Total : 432 individus

Tableau 2 : Répartition des effectifs en lien avec l'utilisation d'appareils connectés à internet : Type d'appareil le plus utilisé pour aller sur internet

Type d'appareil le plus utilisé pour aller sur internet	Nombre de sujets (%)
Téléphone portable	346 (74,89)
Ordinateur	193 (41,77)
Tablette numérique	60 (12,99)
Autres	8 (1,73)
	Total : 462 individus

e) Consultation aux urgences / Début des symptômes / Médecin traitant

256 patients confient avoir déjà consulté aux urgences (soit 58%), ce qui représente plus de la moitié des sujets ayant répondu à la question n°10 concernant une antériorité de passage aux urgences.

Seulement la moitié (N=238) ont répondu à la question suivante et 59,7% confient avoir consulté aux urgences sur les 12 derniers mois.

Parmi les 428 individus ayant accepté de répondre à la question n°12 concernant le motif de passage aux urgences, 106 confient avoir déjà consulté pour le même motif ce qui représente $\frac{1}{4}$ des sujets.

On note que presque la moitié des patients (soit 45.52%) signale des symptômes ayant débuté il y a moins de 24 heures.

Il est intéressant de remarquer que 86% des sujets ont déclaré avoir un médecin traitant et que 38% déclarent l'avoir consulté avant de se rendre aux urgences.

f) Motifs de consultation

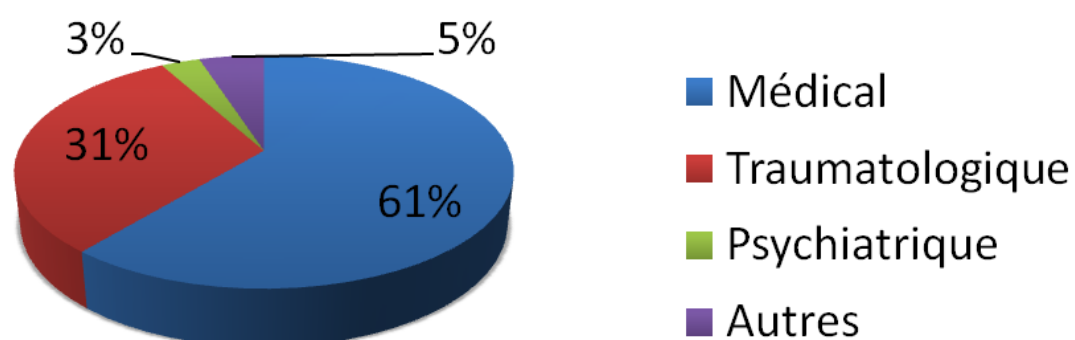


Figure 3 : Diagramme de la répartition des motifs de consultation

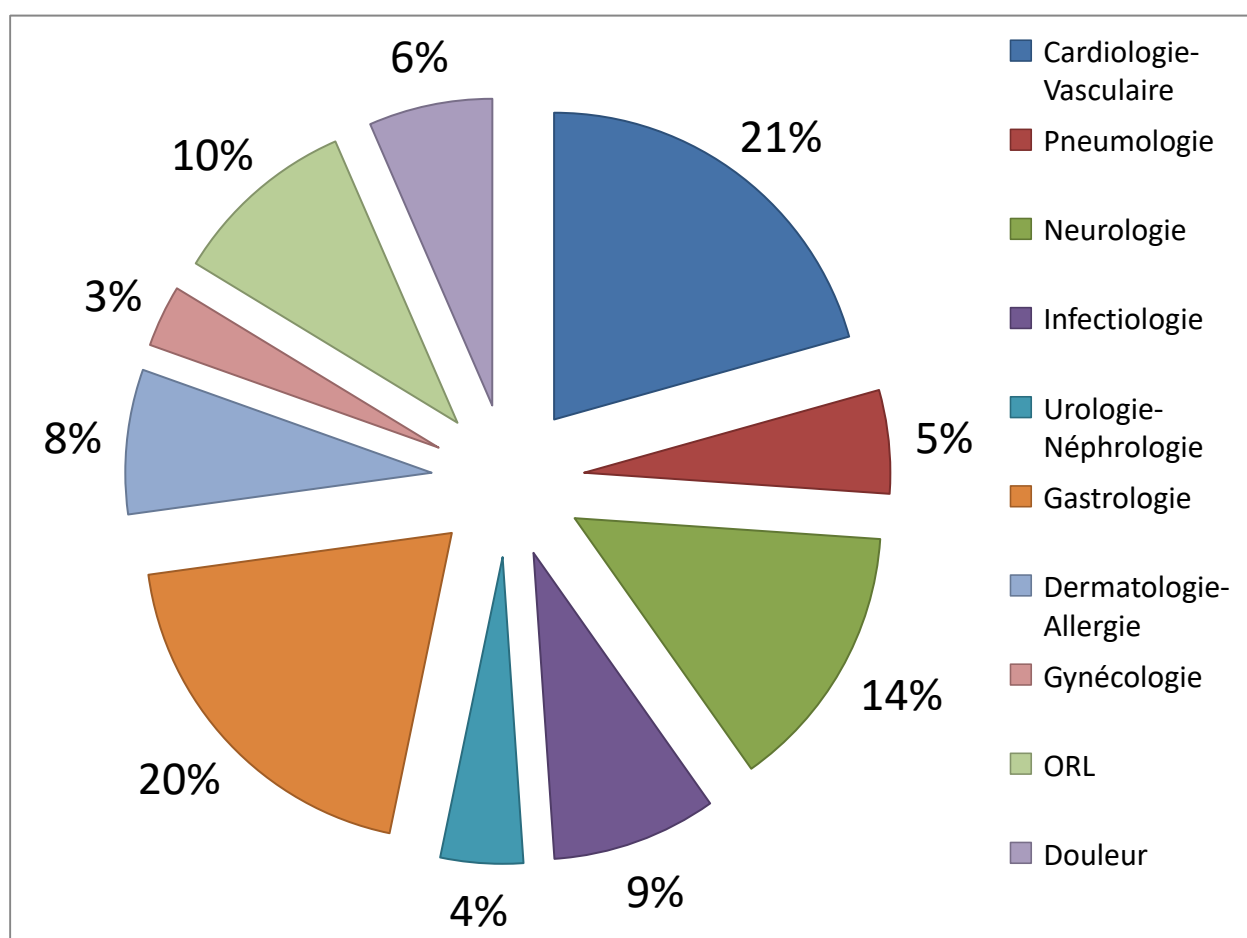


Figure 4 : Diagramme des motifs de consultation d'ordre médical

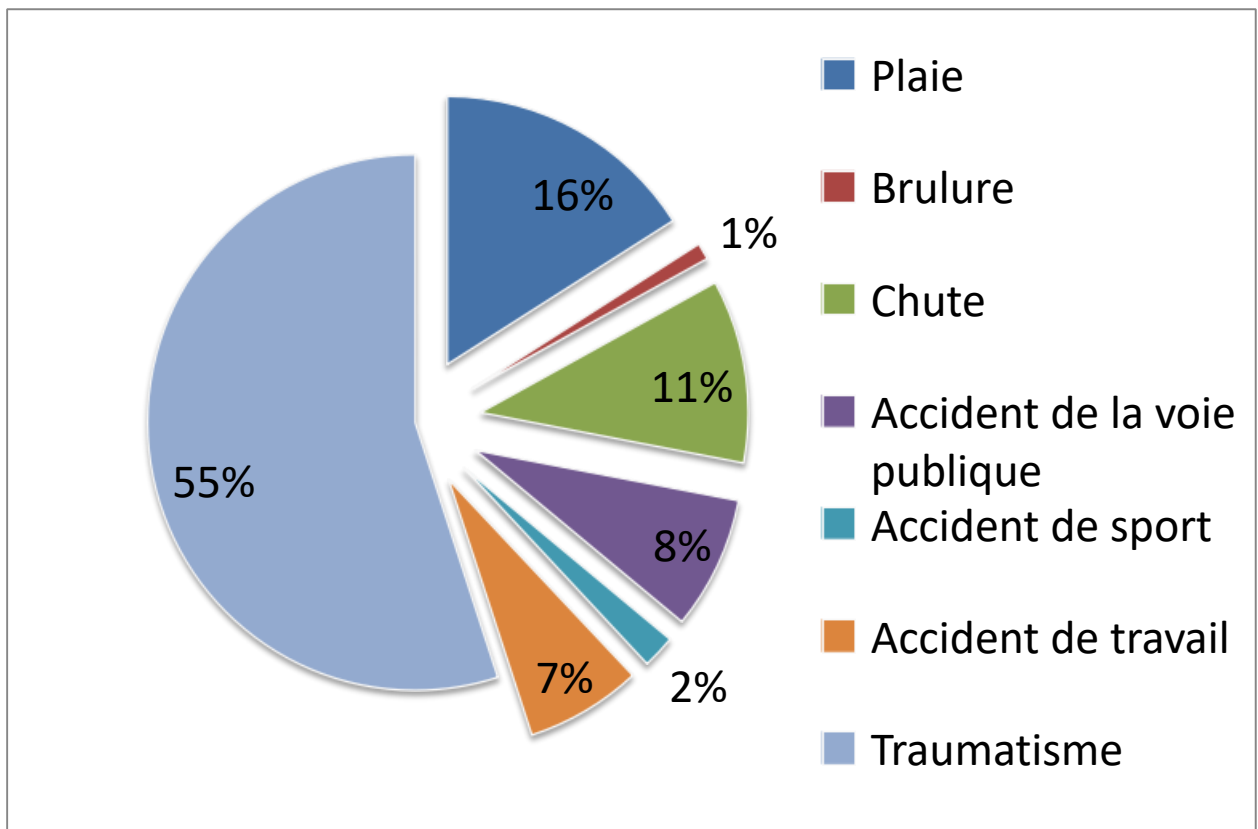


Figure 5 : Diagramme des motifs de consultation d'ordre traumatologique

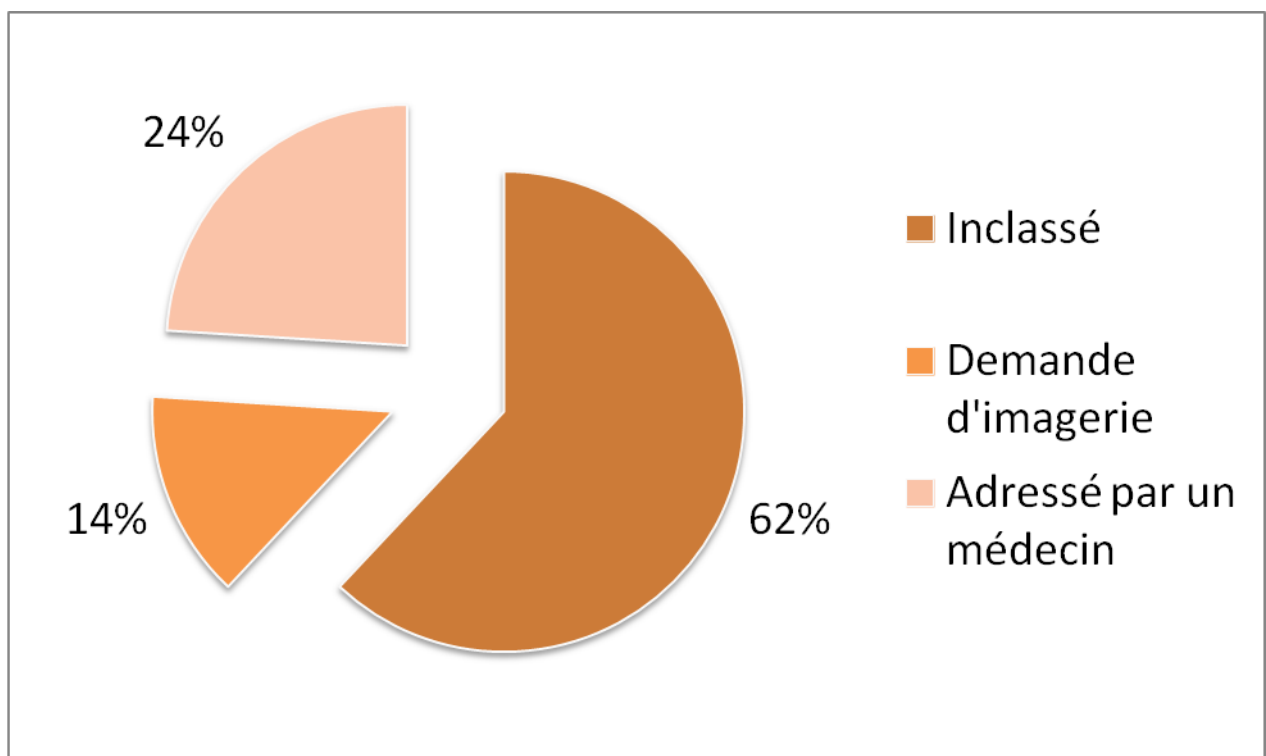


Figure 6 : Diagramme des motifs de consultation non classés

C. Internet

a) Fréquence de consultation d'internet

Plus de 4 patients sur 5 (86.19%) déclarent consulter internet tous les jours, contre 6% qui déclarent eux ne jamais aller sur internet.

Parmi les 298 patients qui confient consulter internet tous les jours et ayant accepté de répondre, la moitié confie s'y rendre plus de 5 fois par jour (N=161).

b) Recherche d'informations médicales sur internet

Il est intéressant de souligner, que de façon paradoxale, parmi les 447 patients qui ont répondu à la question sur la recherche d'informations de santé sur internet, presque la moitié (soit 49%) déclare ne rechercher que « rarement ».

Parmi les 369 patients, 187 consultent des informations médicales en ligne sans lien avec une consultation médicale soit la moitié des sujets et 127 avant d'aller consulter un médecin. Parmi la minorité restante, 10% se rendent sur internet pour rechercher des informations médicales au décours d'une consultation et 5% au lieu d'aller consulter un médecin.

14% confient avoir consulté internet pour se renseigner sur des symptômes médicaux.

Il apparaît de façon assez nette que les individus n'échangent pas sur des forums et réseaux sociaux comme le suggèrent les 97,45% déclarants.

c) Influence d'internet sur la décision de consulter aux urgences

Pour 65% des individus soit 186 individus parmi les 287 répondants à la question n°17 qui concerne l'influence des informations médicales en ligne et la décision de se rendre aux urgences, les informations et conseils relayés sur internet ne les ont pas influencés sur leur décision à consulter aux urgences.

d) Informations médicales perçues

L'information médicale obtenue sur les sites internet semble diviser la population.

En effet, elle est perçue comme « plutôt pas crédible » pour 40% des individus mais également comme « plutôt crédible » pour 40%.

Parmi les 20% restants, 5% ne font pas confiance en l'information médicale véhiculée par le net alors que 15% semblent avoir entièrement confiance dans les informations médicales relayées sur le net.

Tableau 3 : Description de l'utilisation d'internet chez les patients admis aux urgences par leur moyen personnel

	N	n(%)
Fréquence consultation internet	449	
Tous les jours		387 (86,19)
Moins de 2 fois par jour		57 (19,13)
Entre 2 à 5 fois par jour		80 (26,85)
Plus de 5 fois par jour		161 (54,03)
Quelques fois par semaine		26 (5,79)
Quelques fois par mois		7 (1,56)
Quelques fois par an		3 (0,67)
Jamais		26 (5,79)
Recherche informations de santé sur internet	447	
Très souvent (X fois/j)		54 (12,08)
Assez souvent (X fois /semaine)		71 (15,88)
Rarement (X fois /mois)		221 (49,44)
Jamais		101 (22,60)
Recherche informations de santé sur internet / Visite médecin	369	
Au lieu d'aller chez le médecin ?		18 (4,88)
Avant d'aller consulter un médecin ?		127 (34,42)
Après une consultation médicale ?		37 (10,03)
Sans lien avec une consultation médicale ?		187 (50,68)
Consultation d'internet pour se renseigner sur symptômes	438	
		61 (13,93)
Discussion sur forums et réseaux sociaux	431	
		11 (2,55)

Tableau 4 : Description de l'impact d'internet chez les patients admis aux urgences par leur moyen personnel

	N	n(%)
Informations en ligne / Incitation à consulter aux urgences	285	
Oui, tout à fait		23 (8,07)
Oui, plutôt		37 (12,98)
Non, plutôt pas		41 (14,39)
Non, pas du tout		184 (64,56)
Crédibilité informations médicales en ligne	331	
Tout à fait		16 (4,83)
Plutôt		135 (40,79)
Plutôt pas		130 (39,27)
Pas du tout crédible		50 (15,11)

e) Sites d'information médicale

Une tendance assez nette semble se dessiner avec 3 individus sur 5 (60.38%) qui déclarent se rendre sur le site Doctissimo. En 2^{ème} position, arrive le site internet Wikipédia (23%). (Tableau 5)

Parmi les 270 patients n'ayant pas consulté les sites internet d'information médicale, 12,59% (N=34) considèrent être suffisamment informés autrement, 4% (N=11) ne sont pas intéressés par ce genre d'information, 23% (N=63) se méfient de l'information médicale rencontrée sur internet, et 10,37% (N=28) confient n'y avoir jamais pensé.

40% (N=107) des patients estiment qu'il vaut mieux aller voir son médecin pour ce genre de questions.

Tableau 5 : Sites internet d'information médicale

Sites internet d'information médicale	N (%)
Doctissimo	96 (60,38)
Wikipedia	37 (23,27)
Passeportsanté	32 (20,13)
Allodocteurs	31 (19,50)
Auféminin.com	26 (16,35)
E-santé	19 (11,95)
Ameli	14 (8,81)
Topsanté	12 (7,55)
Santé.magazine.fr	8 (5,03)
Santéauféminin	6 (3,77)
Magicmaman	2 (1,26)
Santecheznous	1 (0,63)
Orphanet	0 (0)
Autre	13 (8,18)
Total	159

D. Relation entre la consultation d'internet et la fréquentation des urgences

Tableau 6 : Comparaison entre les caractéristiques des patients ayant déclaré consulter internet et ceux déclarant ne pas consulter internet

Variables	Absence de consultation internet N=377	Consultation d'internet N=61	P-value
Age, n(%)			
18-24	98 (26,1)	24 (39,3)	< 0,001
25-34	61 (16,2)	21 (34,4)	
35-44	53 (14,1)	11 (18)	
45-54	64 (17)	4 (6,6)	
55-64	43 (11,4)	0 (0)	
65-75	43 (11,4)	1 (1,6)	
> 75 ans	14 (3,7)	0 (0)	
Niveau d'études, n (%)			
Aucun	44 (11,9)	4 (6,9)	0,017
Brevet	11 (3)	0 (0)	
CAP	72 (19,5)	4 (6,9)	
BEP	31 (8,4)	8 (13,8)	
BAC	131 (35,4)	19 (32,8)	
Licence	54 (14,6)	14 (24,1)	
Master	24 (6,5)	8 (13,8)	
Thèse/Doctorat	3 (0,9)	1 (1,7)	0,009
Post BAC	81 (21,5)	23 (37,7)	
Apparition des symptômes, n(%)			
< 24h	170 (48,3)	19 (31,2)	0,005
<5 jours	75 (21,3)	24 (39,3)	
>5 jours	107 (30,4)	18 (29,5)	

Tableau 7 : Comparaison entre les caractéristiques « outils internet » des patients ayant déclaré consulter internet et ceux déclarant ne pas consulter internet

Variable	Absence de consultation d'internet N=377	Consultation d'internet N=61	p-value
Type d'appareil le plus utilisé pour aller sur internet, n(%)			
Téléphone portable	278 (73,7)	54 (88,5)	0,012
Fréquence consultation internet, n(%)			
Tous les jours	313 (84,6)	61 (100)	0,020
Moins de 2 fois par jour	54 (22,6)	1 (2,1)	0,002
Entre 2 à 5 fois par jour	56 (23,4)	19 (39,6)	0,002
Plus de 5 fois par jour	129 (54)	28 (58,3)	0,002
Quelques fois par semaine	23 (6,2)	0 (0)	0,020
Quelques fois par mois	7 (1,9)	0 (0)	0,020
Quelques fois par an	3 (0,8)	0 (0)	0,020
Jamais	24 (6,5)	0 (0)	0,020
Recherche informations de santé sur internet, n(%)			
Très souvent (X fois /jour)	36 (9,8)	15 (24,6)	<0,001
Assez souvent (X fois /semaine)	51 (13,9)	17 (27,9)	
Rarement (X fois /mois)	184 (50,3)	29 (47,5)	
Jamais	95 (26)	0 (0)	
Recherche informations de santé sur internet / Visite médecin, n(%)			
Au lieu d'aller chez le médecin ?	12 (4,1)	5 (8,3)	<0,001
Avant d'aller consulter un médecin ?	82 (27,7)	41 (68,3)	
Après une consultation médicale ?	32 (10,8)	5 (8,3)	
Sans lien avec une consultation médicale ?	170 (57,4)	9 (15)	
Informations en ligne / Incitation à consulter aux urgences, n(%)			
Oui, tout à fait	7 (3,1)	16 (26,7)	<0.001
Oui, plutôt	22 (9,8)	15 (25)	
Non, plutôt pas	24 (10,7)	17 (28,3)	
Non, pas du tout	172 (76,4)	12 (20)	
Crédibilité informations médicales en ligne, n(%)			
Tout à fait	12 (4,4)	4 (7)	0,012
Plutôt	103 (37,6)	32 (56,1)	
Plutôt pas	112 (40,9)	18 (31,6)	
Pas du tout crédible	47 (17,2)	3 (5,3)	

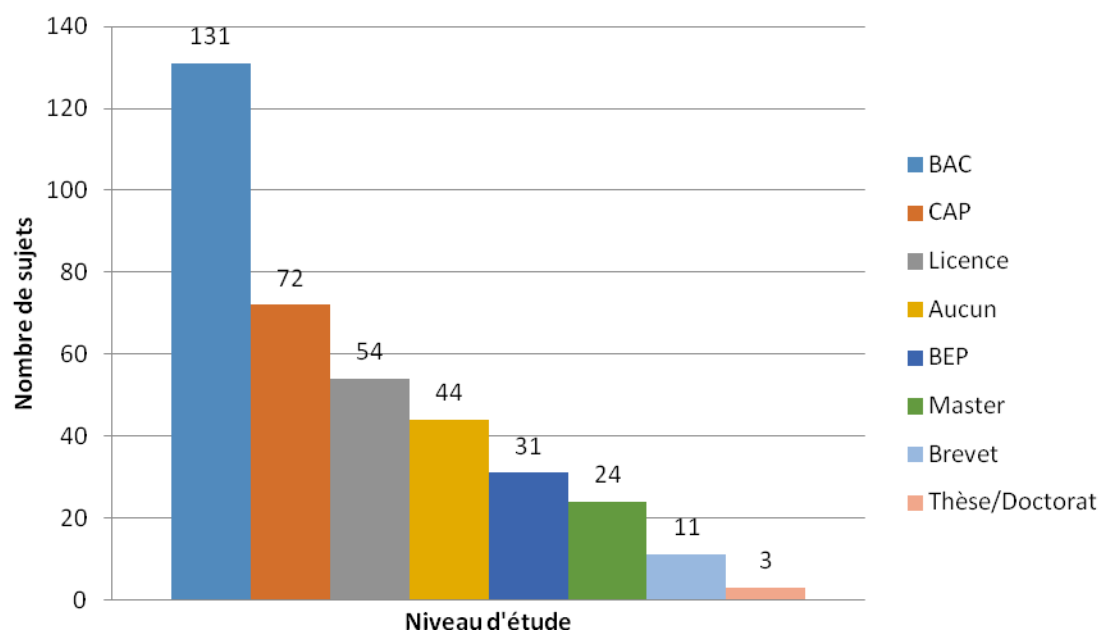


Figure 7 : Répartition des différents niveaux d'études pour les patients n'ayant pas consulté internet (N=370)

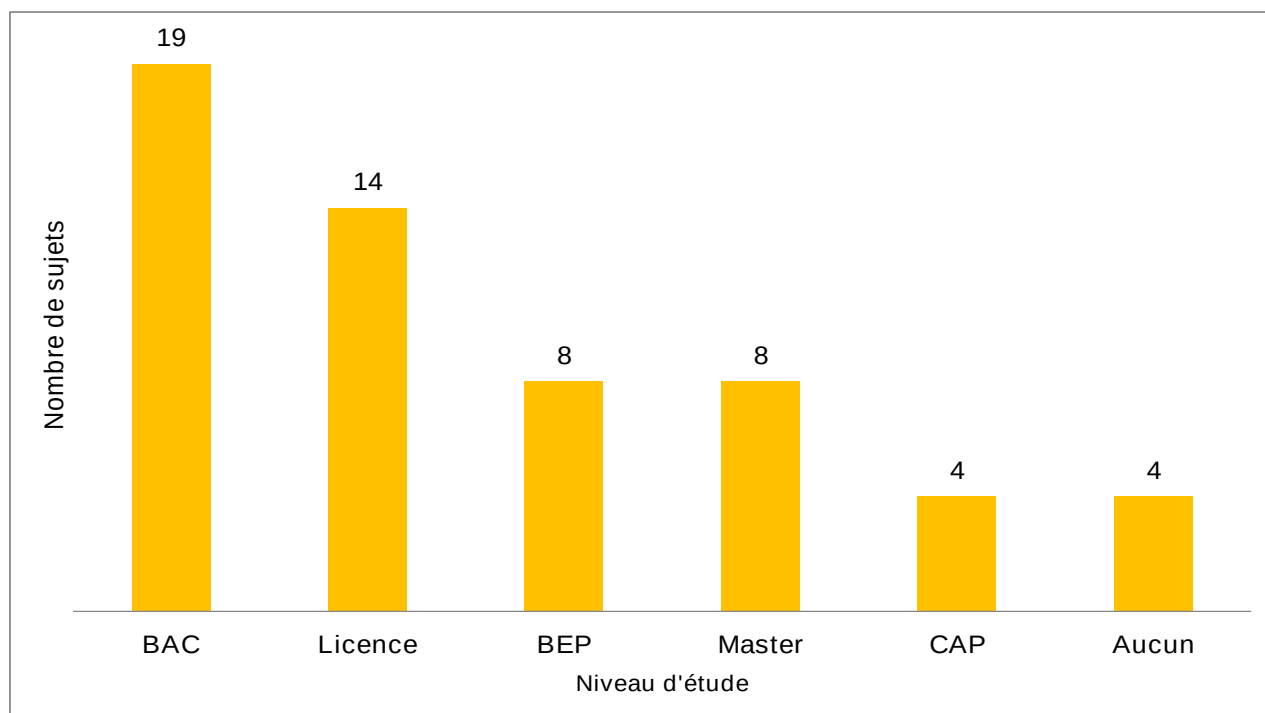


Figure 8 : Répartition des différents niveaux d'études pour les patients ayant consulté internet (N=58)

D'après les *tableaux 6 et 7*, on observe que comparativement aux patients ne consultant pas internet, ceux consultant internet ont plus fréquemment :

- entre 18 et 24 ans (respectivement, 39.3% vs 26.1%, $p<0.001$),
- un niveau d'étude plus élevé (respectivement, 24.1% vs 14.6% pour ceux titulaires d'une licence ; 13,8% vs 6,5% pour ceux diplômés d'un master ; 1,7% vs 0,9% pour ceux ayant une thèse/doctorat, $p=0.017$) (*Figure 7 et 8*),
- un téléphone portable (respectivement, 88.5% vs 73.7%, $p=0.012$),
- confiés rechercher une information médicale plusieurs fois par jour (respectivement, 39.6% vs 23.4%, $p=0.002$ pour ceux consultant internet entre 2 à 5 fois par jour),
- confiés rechercher des informations médicales très souvent (respectivement, 24.6% vs 9.8%, $p<0.001$)
- et des symptômes qui ont débuté depuis moins de 5 jours (respectivement, 39.3% vs 21.3, $p=0.005$).

Par ailleurs, on peut noter que les patients titulaires d'un niveau d'étude supérieur soit au-delà du BAC (c'est-à-dire licence, master, thèse) ont tendance à consulter plus souvent internet comparativement aux patients avec un niveau d'étude inférieur (respectivement, 37.7% vs 21.5%, $p=0.009$).

Le passage aux urgences apparaît comme « justifié/pertinent » pour 58% (IC95% 53.6-62.8) de l'ensemble des patients.

Dans notre étude, 14% (IC95% : 11.1-17.6) des patients ont consulté internet avec 50.8% de diagnostics qualifiant le passage aux urgences de « justifié/pertinent » contre 86% ne l'ayant pas consulté avec 58.8% de diagnostics qualifiant le passage aux urgences de « justifié/pertinent ».

Après analyse multivariée, nous observons que le caractère « justifié/pertinent » de la consultation aux urgences est moins fréquent chez les patients qui consultent internet tous les jours (OR=0.48, IC95% : 0.28-0.84, p=0.01) et pour ceux consultant des sites internet d'information médicale comme le site internet « Passeportsanté » (OR=0.51, IC95% : 0.24-1.06, p=0,072). En revanche, ce caractère « justifié/pertinent » est plus fréquent chez les patients qui présentent des symptômes évoluant depuis moins de 24h (OR=1.85, IC95% : 1.25-2.72, p=0.002) et pour ceux ayant consulté internet (OR=2.11, IC95% : 1.25-3.56, p=0.005). (*Tableau 9*)

Tableau 8 : Relation entre la consultation internet et la justification du motif de consultation aux urgences

Consultation internet	Consultation justifiée/pertinente		P-value
	Oui	Non	
Oui	31 (12.25)	30 (16.2)	0,237
Non	222 (87.75)	155 (83.8)	
Total	253	185	

Tableau 9 : Analyse multivariée des facteurs impactant le caractère justifié du passage aux urgences

Consultation justifiée/pertinente	OR	P-value	IC95%
Consultation quotidienne d'internet	0.48	0.010	[0.28-0.84]
Consultation du site internet Passeportsante.fr	0.51	0.072	[0.24-1.06]
Apparition des symptômes < 24h	1.85	0.002	[1.25-2.72]
Consultation d'internet	2.11	0.005	[1.25-3.56]

IV. DISCUSSION

A. Synthèse principaux résultats

Notre étude a été réalisée du 11 au 24/03/2019 au CHU de Clermont-Ferrand. Sur cette période 1303 patients ont été admis par leurs propres moyens et nous avons pu distribuer 692 questionnaires. Parmi les 692 questionnaires distribués, 502 questionnaires ont été enregistrés dans le logiciel REDCAP, soit 72% des questionnaires distribués.

Parmi les 462 patients inclus dans notre étude, 14% des patients ont consulté internet versus 86%, avec respectivement 51% et 59% de diagnostics qualifiant le passage aux urgences de « justifié/pertinent ».

Notre étude a principalement montré l'influence sur la venue aux urgences de certains critères notamment : l'âge jeune, le niveau d'étude élevé et la date de début des symptômes < 5 jours.

En effet, on observe que comparativement aux patients ne consultant pas internet, ceux consultant internet ont plus fréquemment entre 18 et 24 ans (respectivement, 39.3% vs 26.1%, $p<0.001$), un niveau d'étude plus élevé (respectivement, 24.1% vs 14.6% pour ceux titulaires d'une licence ; 13,8% vs 6,5% pour ceux diplômés d'un master ; 1,7% vs 0,9% pour ceux ayant une thèse/doctorat, $p=0.017$), un téléphone portable (respectivement, 88.5% vs 73.7%, $p=0.012$). Ils ont confié rechercher une information médicale plusieurs fois par jour (respectivement, 39.6% vs 23.4%, $p=0.002$ pour ceux consultant internet entre 2 à 5 fois par jour), ou du moins rechercher des informations médicales très souvent (respectivement, 24.6% vs 9.8%, $p<0.001$) et des symptômes qui ont débuté depuis moins de 5 jours (respectivement, 39.3% vs 21.3, $p=0.005$).

De plus, le caractère « justifié/pertinent » du passage aux urgences est deux fois moins fréquent chez les patients qui fréquentent internet tous les jours et chez ceux consultant des sites internet d'information médicale comme le site « Passeportsanté » mais deux fois plus fréquent chez les patients qui présentent des symptômes évoluant depuis moins de 24h.

B. Interprétation des résultats

Notre étude a mis en évidence que les patients qui confient fréquenter internet quotidiennement ou des sites d'information médicale tels que Passeportsanté présentent plus de passages considérés comme « non justifiés/non pertinents » par rapport à ceux se présentant aux urgences moins de 24h après le début de leurs symptômes ou ceux ayant consulté des sites internet d'information médicale avant leur venue. Ces résultats viennent nuancer notre hypothèse principale selon laquelle « la surconsommation d'informations médicales via internet pourrait avoir un impact sur la sur-fréquentation des urgences », car parmi les 462 patients inclus dans notre étude, 14% des patients ont consulté internet versus 86%, avec respectivement 51% et 59% de diagnostics qualifiant le passage aux urgences de « justifié/pertinent ».

En dehors du travail de thèse de Gau V. (Profils et motivations des personnes venant consulter aux urgences de l'hôpital Édouard-Herriot de Lyon. Thèse, 1999 ; no 115) qui s'est déroulé sur une semaine au SU de Lyon de l'hôpital Edouard Herriot, entre 8h et 20h, où 262 patients ont consulté spontanément et ont été interrogés à l'aide d'un questionnaire afin de définir le profil type de patients se rendant aux urgences et leurs raisons, nous n'avons pas retrouvé d'étude récente sur l'impact d'internet et la consultation aux urgences.

En effet, à notre connaissance, peu d'études ont été réalisées sur les motivations

des consultants s'adressant aux services d'urgence. 3 études – l'une réalisée à Versailles (Gallon V. Motivation des personnes venant consulter spontanément au service des urgences de l'hôpital de Versailles. Thèse, 1995, Université René-Descartes, Faculté de médecine Paris-Ouest.), l'autre à Poitiers (Sergueenkoff D. Profil et motivations des patients venant directement aux urgences. Thèse, 1995, Université de Poitiers, Faculté de médecine et de pharmacie), et la 3^{ème} à Lyon comme citée précédemment – retrouvent des caractéristiques assez similaires à notre enquête.

Il s'agit d'une population :

- jeune ;
- plutôt masculine ;
- qui a un médecin traitant;
- dont les motifs de consultation aux urgences sont pour les 2/3 chirurgicaux et traumatologiques.

Aux États-Unis, dans l'étude de Young GP et al. un citoyen américain sur trois a recours au service des urgences en 1 an, contre un citoyen français sur sept⁴². Les profils des patients consultant aux services d'urgence sont les mêmes qu'en France : homme jeune, déjà suivi pour 77% d'entre eux par un médecin traitant.

Parallèlement dans notre enquête, 1/3 de la population a entre 18 et 24 ans, avec une prédominance masculine soit 250 hommes vs 210 femmes, avec un médecin traitant pour 86,39% des sondés et 1/3 des motifs de consultation sont d'ordre traumatologique.

L'âge des répondants de notre étude se rapproche de celle de Beck et al. où les 15-30 ans se distinguent des générations plus âgées par leur usage d'internet en

général, celui-ci décroissant progressivement avec l'âge pour ne concerner que 40% des 61-75 ans⁴¹. En revanche, l'usage pour des questions touchant le domaine de la santé concerne une part relativement constante des internautes (environ la moitié), et ce, quel que soit leur âge, élément que nous n'avons pas exploré. Globalement, 1/3 de la population française (34,8%, soit 38,9% des femmes contre 30,4% des hommes) utilise internet pour des questions de santé : 45% des 15-30 ans, 43% des 31-45 ans, 34% des 46-60 ans et 20% des 61-75 ans. La proportion observée en France apparaît moindre qu'aux États-Unis où cette utilisation concerne entre 51% (Cohen et al. 2010)¹⁶ et 61% (Fox et al. 2009)²³ de la population selon les enquêtes. Le fait que la population de notre étude soit « jeune » peut s'expliquer par le fait que les plus jeunes sont impactés par l'ère du numérique.

Plus de la moitié des sujets interrogés, soit 58%, confient avoir déjà consulté aux urgences et 106 individus ont déjà consulté pour le même motif ce qui représente $\frac{1}{4}$ des répondants. Ainsi, les patients ayant déjà consulté aux urgences ont tendance à renouveler leur visite pour le même motif. Il serait intéressant de se pencher sur le profil type de ces patients ainsi que le motif de recours.

De plus, environ la moitié des patients (soit 45.55%) signale des symptômes ayant débuté il y a moins de 24 heures. On peut supposer que pour ce type de patients on retient plus de passages « justifiés » par les services d'urgence ; il serait intéressant pour ces patients de se renseigner sur la justification de leur venue aux urgences et de la gravité (relative/vitale) de leur symptomatologie.

Les motifs de consultations sont pour 61% du domaine médical et pour 31% d'ordre traumatologique. Les motifs d'ordre traumatologique nécessitent à priori moins de recours à internet à la différence des causes plutôt médicales.

Plus de 4 patients sur 5 (86.19%) déclarent consulter internet tous les jours et 14% confient avoir consulté internet pour se renseigner sur des symptômes médicaux. Ces résultats se rapprochent de l'étude Online Health Search 2006 où huit internautes sur dix vont en ligne pour obtenir des informations sur leur santé. 90% des internautes américains, soit environ 113 millions d'adultes, ont recherché des informations sur au moins un des dix-sept sujets liés à la santé et 8 millions d'adultes américains consultent en ligne des informations sur la santé chaque jour¹⁷.

Après analyse multivariée, nous observons que le caractère « justifié/pertinent » du passage aux urgences est moins fréquent chez les patients qui consultent des sites internet d'information médicale comme le site internet « Passeportsanté ». Cependant il reste délicat d'en tirer une interprétation car ces patients sont comparés à tous ceux qui ne consultent pas ce site internet, mais qui en parallèle en consultent beaucoup d'autres...).

Dans notre analyse, 187 sujets ont consulté des informations médicales en ligne sans lien avec une consultation médicale soit la moitié des sujets et 127 avant d'aller consulter un médecin. Parmi la minorité restante, 10% se rend sur internet pour rechercher des informations médicales au décours d'une consultation et 5% au lieu d'aller consulter un médecin. Dans la littérature, parmi les internautes, 52% des 15-30 ans n'ont pas utilisé internet pour des informations sur la santé au cours des 12 derniers mois : 75% d'entre eux parce qu'ils se sentent suffisamment informés autrement, 74,1% parce qu'il vaut mieux selon eux aller voir un médecin, et 67,1% parce qu'ils se méfient des informations trouvées sur internet⁴¹. D'autre part, 48,6% déclarent ne jamais y avoir pensés et 40,4% ne pas être intéressés par le sujet.

D'après nos résultats, 12,6% des patients interrogés estiment qu'ils sont suffisamment informés autrement, 39,6% qu'il vaut mieux selon eux aller voir un

médecin, et 23,3% parce qu'ils se méfient des informations trouvées sur internet. 10,4% déclarent ne jamais y avoir pensé, et 4,1% ne pas être intéressés par le sujet. Ainsi, on constate que les patients de notre étude préfèrent se rendre au près d'un médecin plutôt que rechercher des renseignements médicaux en ligne, résultat qui se rapproche des conclusions de l'étude précédente.

Il apparaît de façon assez nette que les individus n'échangent pas sur des forums et réseaux sociaux comme le suggèrent les 97,45% déclarants. Dans la littérature, l'étude d'Antheunis et al. souligne que les patients utilisaient principalement Twitter (59,9%), en particulier pour accroître les connaissances et échanger des conseils et Facebook (52,3%), en particulier pour le soutien social et l'échange de conseils³⁹. Les principaux obstacles à l'utilisation des médias sociaux par les patients étaient les problèmes de confidentialité et la non-fiabilité de l'information. Les patients sont confrontés sur les espaces d'échange en ligne aux récits d'expériences de pairs, ce qui a pour effet d'accroître la légitimité des savoirs profanes. Il serait également intéressant de comprendre comment l'information trouvée en ligne est rapportée selon les contextes culturel et organisationnel, et notamment en fonction de l'accès aux services de santé. Le patient qui n'a pas de médecin de famille et rencontre un clinicien inconnu est-il aussi à l'aise de mentionner ce qu'il a lu en ligne lors de cette première entrevue que celui qui peut rapidement consulter son médecin parce que suite à la lecture d'information sur Internet, il a une inquiétude à l'égard de ses symptômes ?

Nos résultats pourraient se distinguer de ceux observés dans d'autres enquêtes menées à l'étranger, comme aux États-Unis, où 22% des utilisateurs d'internet pour la santé indiquent que leur dernière recherche a eu un impact sur leur décision de consulter ou de ne pas consulter un médecin²³. Dans notre étude, pour 65% des

répondants, les informations et conseils relayés sur internet ne les ont pas influencés sur leur décision à consulter aux urgences. Cependant, cela est à nuancer du fait que dans l'enquête de Fox, S. et al. il n'est pas stipulé dans quel sens les informations rencontrées les ont influencées²³.

L'information médicale obtenue sur les sites internet semble diviser la population. En effet, elle est perçue comme « plutôt pas crédible » pour 40% des individus mais également comme « plutôt crédible » pour 40%. Parmi les 20% restants, 5% ne font pas confiance en l'information médicale véhiculée par le net alors que 15% semblent avoir entièrement confiance dans les informations médicales relayées sur le net. Nos résultats se démarquent de l'étude de Beck et al. où l'information trouvée sur internet apparaît crédible (« tout à fait » ou « plutôt ») pour les quatre cinquièmes des internautes qui y ont recours (79%)⁴¹. Cette forte proportion pourrait être jugée préoccupante dans la mesure où l'on sait que la qualité et la validité des informations sur la santé sur Internet sont extrêmement variables.

D'après la thèse de Gau V., les motifs de consultation sont « non urgents » soit retenus comme « non justifiés » dans 49% des cas. Nos résultats tendent à trouver des chiffres similaires avec 49% de passages retenus comme non « justifiés/non pertinents » pour ceux ayant consulté internet versus 41% pour ceux n'ayant pas consulté internet avant leur venue. Parmi les 462 patients inclus dans l'analyse finale, seulement 14% des patients ont consulté internet avant de se présenter aux urgences parmi lesquels 51% de passages ont un diagnostic de sortie qualifié de « justifié/pertinent ». Inversement, pour les 86% des patients n'ayant pas accédé à internet avant leur passage aux urgences, 58% des diagnostics de sortie ont qualifié les passages comme « justifiés/pertinents ».

Dans notre enquête, sur les 1303 passages aux urgences admis par moyen personnel, 961 patients sont sortis sans soin (exclus fugue) et 175 ont été hospitalisés au décours de leurs passages (exclus fugue, sortie, sans soin), les 13% restants sont considérés comme fugue.

Environ 7 patients sur 10 rentrent à domicile avec une « simple » ordonnance médicale ; ces patients n'ont donc pas besoin d'infrastructure lourde pour répondre à leurs besoins et pourraient relever d'une consultation en cabinet de médecine générale.

Enfin, les patients sont arrivés par leurs propres moyens aux urgences pour 1303 passages sur 2222. Cet aspect remet en cause les services de gardes qui fonctionnent uniquement en visite à domicile. Ces patients pourraient vraisemblablement relever d'une structure médicale de permanence de soins en dehors des urgences hospitalières.

C. Choix de la méthode

Le recours à un questionnaire nous a permis d'obtenir une validité externe forte (par l'intermédiaire de questions standardisées et le recours à des techniques d'échantillonnage). Cela permet une représentativité du groupe et une comparaison aisée des données. En contrepartie, cela induit une validité interne faible de part des réponses pré-codées et peu nuancées, et une moindre possibilité d'analyse de contenu. Le choix d'utiliser principalement des questions fermées limite les réponses exploitables aux seules propositions. Pour cette étude, nous avons choisi cette modalité par souci de simplification des analyses statistiques en proposant par exemple des sites médicaux les plus fréquemment rencontrés lors des premières recherches d'information médicale sur le web.

D. Limites de l'étude

Concernant les limites de notre étude, nous reconnaissons que cette étude ne s'est intéressée qu'aux patients ayant eu une visite au SU; il est donc possible et probable qu'un groupe de patients non échantillonné de cette population ait interrogé internet et / ou contacté leur médecin et décidé de ne pas se présenter au SU. Leurs données et leurs expériences ne sont évidemment pas incluses ici.

Malgré le fait que le questionnaire soit anonyme, on retrouve un grand nombre de questionnaires incomplets ou non remplis voir des réponses non concordantes/non cohérentes dans la chronologie des réponses. Cela peut s'expliquer par le fait que le temps de remplissage du questionnaire, soit entre l'enregistrement aux urgences et la prise en charge par l'IOA, soit trop bref pour pouvoir y répondre correctement induisant un biais de recueil. Cependant, avant de lancer l'étude avec la distribution des questionnaires au service d'accueil des urgences, j'ai pris le parti de réaliser un «pré-test» en administrant le questionnaire à une dizaine de personnes de mon entourage qui n'exerce pas dans le domaine médical afin de recueillir des avis sur le questionnaire en lui-même et repérer d'éventuels écueils de formulation. Afin de limiter ce biais méthodologique, j'ai limité le nombre de questions ouvertes de sorte à éviter la lassitude des sondés, les comportements d'évitement et d'aboutir à une exploitation plus difficile des données d'autant que le questionnaire rentré sur le logiciel REDCAP était superposable au questionnaire pour faciliter le recueil des données.

Par ailleurs, notre étude, mono centrique, a été uniquement réalisée aux urgences adultes du CHU Gabriel-Montpied. Il n'y a ce jour, à notre connaissance, aucune étude ayant évaluée l'impact d'internet sur la fréquentation des urgences, cette étude

pilote permet donc d'avoir une première évaluation de cette influence. Il serait judicieux par la suite de réaliser une étude de plus grande envergure qui concernerait les urgences périphériques et les urgences pédiatriques, sur une période d'étude supérieure à 15 jours.

On ne relève pas de biais d'intervention ni de suivi dans ce type d'étude qui a consisté uniquement à interroger des patients à un instant T et qui est observationnelle et descriptive.

Le choix de notre étude s'est porté sur l'ensemble des individus se présentant aux urgences par « leurs propres moyens » ce qui peut induire un biais de sélection si on part du principe que les patients les plus graves sont admis par ambulances, VSAV et SMUR aux urgences sans avoir pris le temps de potentiellement consulter internet au préalable.

Il faut également ajouter que le questionnaire n'a pas pu être distribué à une partie des patients et usagers trop souffrant ou dans l'incapacité de répondre de part le motif de consultation (traumatisme, hyperalgie ou autre). Le fait d'avoir exclu de cette étude les personnes incapables de lire peut avoir introduit un biais d'échantillonnage, nous estimons qu'il est minime, car nous interrogeons les patients sur une activité nécessitant des compétences de base en écriture et en lecture (à savoir la saisie d'un terme de recherche sur internet et la lecture des résultats de la recherche). Certains patients ont probablement omis avoir consulté des sites médicaux et cocher par inadvertance la question X2 tout en ayant répondu « non » à la question X1. Les termes de recherche des patients étaient basés sur une auto-évaluation et sont sujets à un biais de rappel. Le recueil des données a été purement déclaratif sans contrôle objectif possible. Pour limiter ce biais d'évaluation, il était précisé au patient

au début du questionnaire que les réponses étaient anonymes et ne modifieraient en rien la prise en charge médicale.

Comme pour toute enquête d'opinion par réponse libre, seuls les individus intéressés par le sujet répondent. Pour éviter ce biais, il aurait fallu faire une enquête dirigée, par contact direct, avec recueil de réponse immédiate auprès du patient mais cela impliquait une personne disponible le temps de remplissage du questionnaire pour interroger le patient et cela aurait pu induire un malaise avec un frein pour répondre aux questions de la part des patients.

E. Forces de l'étude

La force de notre étude repose sur le fait que nous avons pu recueillir 72% des questionnaires distribués soit 502 sur 692. Ce taux de réponse augmente la validité des résultats de l'étude. Cela peut être expliqué par le fait qu'il s'agit d'un sujet d'actualité pour lequel les individus se sentent concernés.

L'utilisation d'internet pour rechercher de l'information en santé chez des patients consultants semble plus fréquente aux États-Unis, variant de 33% à 53,5% selon les enquêtes.

En Europe, ce pourcentage est plus difficile à estimer, la consultation d'internet par les patients semble varier selon les motifs et lieux de consultation.

Hormis 2 enquêtes trouvant des fréquences d'utilisation basse [8% (n=118) pour l'enquête de Birchley et al, 2003], [9,7% (n=1604) pour l'enquête de Jeannot et Johanson, 2004], le pourcentage de patients consultant internet est supérieur à 20%.

Il est sans doute possible d'estimer qu'environ 1 patient consultant sur 5 a cherché de l'information en santé sur internet, on parle dorénavant de « e-patient ».

Par ailleurs, les personnes sondées sont représentatives des caractéristiques de la population-mère que l'on est censée étudier car ce questionnaire s'adressait à l'ensemble des patients admis par moyens personnels, permettant une extrapolation des résultats de notre étude à la population générale.

Cette enquête répondait à une forte validité interne grâce au critère de jugement principal robuste.

F. Perspectives d'évolution

Une des problématiques qui pourrait être soulignée est la régulation des services d'urgence saturés puisque l'on constate 2222 passages sur le CHU de Clermont-Ferrand en 15 jours.

Un certain nombre d'études³⁻⁴ ont montré une corrélation directe et forte entre le nombre d'admissions dans les SU et le surpeuplement de ces services, ce qui montre clairement qu'il s'agit du principal responsable de la surpopulation des SU. En bref, ce n'est pas vraiment le service d'urgence qui est surpeuplé, c'est l'hôpital qui est surchargé. Il est important de reconnaître que le surpeuplement des SU est vraiment un surpeuplement des hôpitaux. Cela doit davantage susciter l'attention afin que des progrès significatifs soient réalisés pour remédier aux problèmes sous-jacents.

Lorsque des circonstances telles que le surpeuplement des urgences font qu'il est de plus en plus difficile, voire impossible, pour les professionnels de la santé de respecter les normes morales fondamentales, nous pensons qu'il est essentiel de remédier à cette situation pour réduire le risque de conflit entre les normes morales et pour permettre aux professionnels de satisfaire toutes les attentes morales

raisonnables de leurs patients. Le surpeuplement en tant que menace pour la dignité du patient pourrait être un puissant facteur de motivation pour inciter d'autres intervenants au-delà des urgences à réagir à la crise.

Une des solutions envisageable afin de diminuer la fréquentation des SU pourrait être une amélioration de l'information des patients notamment par le biais de la régulation des informations médicales erronées circulant sur la « toile » avec de facto la diminution des problématiques engendrées comme le délai d'attente, le délai de prise en charge, le burn-out du personnel

Ainsi, il pourrait être opportun d'élaborer une réglementation des informations médicales accessibles sur internet. Le rôle du médecin traitant serait de fournir aux patients des références de sites, sites nécessitant une mise à jour par du personnel médical. Ceci pourrait également passer par une information plus généralisée par le biais des médias.

Le logo HON-code semble connu dans la littérature mais le grand public a-t-il notion de son existence ? car malgré le contrôle de sites médicaux par l'HAS certains sites pourraient s'apparenter à un exercice illégal de la médecine.

Par ailleurs, la méconnaissance de la part des patients des réelles activités des médecins généralistes souligne un déficit de communication et d'information considérable qu'il est souhaitable de combler.

Les pistes pouvant être évoquées sont :

- Informer la population de la capacité des médecins traitants à donner une réponse aux problèmes urgents ou ressentis comme tels.
- Réinsérer tous les médecins dans le tour de garde mais en réservant les visites aux seuls cas vraiment nécessaires.
- Organiser des «CAPS » ou Centres d'Accueil et de Permanence des Soins, soit dans les cabinets existants soit dans des locaux municipaux, structures qui bénéficieraient de subventions permettant l'emploi de personnel améliorant la sécurité et l'accueil. Cela pourrait permettre aux services d'accueil des urgences de se consacrer aux urgences « plus lourdes ».

Une autre hypothèse pourrait être, à l'ère du numérique, la création d'un site internet d'information médicale « Quand dois-je me rendre aux urgences? » avec la mise en place d'outils d'autoévaluation des symptômes avec 3 types d'orientation à l'issue des questions : médecin traitant / urgences / 15

V. CONCLUSION

L'encombrement des urgences (« overcrowding ») n'est pas nouveau.

De nombreux travaux ont été publiés sur son incidence, ses causes et ses conséquences.

Parallèlement, internet est devenu ces dernières années une source d'information accessible au plus grand nombre.

Le Web offre une large palette d'informations en santé mais avec l'inconvénient majeur d'une qualité des informations disparate.

En France, la HAS pilote le processus de certification des sites de santé en utilisant le label HON mais cette initiative ne permet pas de contrôler tous les contenus et sa démocratisation est loin d'être acquise.

Les résultats de notre étude viennent nuancer notre hypothèse principale selon laquelle « la surconsommation d'informations médicales via internet pourrait avoir un impact sur la sur-fréquentation des urgences ».

En effet, parmi les 462 patients inclus dans l'analyse finale, seulement 14% des patients ont consulté internet avant de se présenter aux urgences parmi lesquels 50,8% de passages ont un diagnostic de sortie qualifié de « justifié/pertinent ». Inversement, pour les 86% des patients n'ayant pas accédé à internet avant leur passage aux urgences, 58,8% des diagnostics de sortie ont qualifié les passages comme « justifiés/pertinents ».

Malgré nos résultats, nous pensons que la réglementation d'information médicale accessible sur internet pourrait aider à réguler les flux de passages aux urgences toujours en constante augmentation au fil des années.

Ainsi, 1/4 à 1/3 des patients qui consultent actuellement dans nos structures des urgences pourraient le faire en médecine de ville, ce qui permettrait à ces services d'urgence de retrouver leur vocation première.

Clermont-Ferrand, le 10/9/19

Pierre CLAVELOU
Doyen - Directeur



Clermont-Ferrand, le 11 septembre 2019

Pr Jeannot SCHMIDT
Le Président du Jury

U.F.R. de Médecine et des Professions Paramédicales
BP 38 • 28, Place Henri-Dunant
63001 Clermont-Ferrand

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Pines, J. M. *et al.* International perspectives on emergency department crowding. *Acad. Emerg. Med.* **18**, 1358–1370 (2011).
2. Definition of an Emergency Service. *Ann. Emerg. Med.* **23**, 1397 (2007).
3. Moskop, J. C., Sklar, D. P., Geiderman, J. M., Schears, R. M. & Bookman, K. J. Emergency department crowding, part 1--concept, causes, and moral consequences. *Ann. Emerg. Med.* **53**, 605–11 (2009).
4. Hoot, N. R. & Aronsky, D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Ann. Emerg. Med.* **52**, 126–36 (2008).
5. Salway, R., Valenzuela, R., Shoenberger, J., Mallon, W. & Viccellio, A. EMERGENCY DEPARTMENT (ED) OVERCROWDING: EVIDENCE-BASED ANSWERS TO FREQUENTLY ASKED QUESTIONS. *Rev. Médica Clínica Las Condes* **28**, 213–219 (2017).
6. Kawano, T., Nishiyama, K., Anan, H. & Tujimura, Y. Direct relationship between aging and overcrowding in the ED, and a calculation formula for demand projection: a cross-sectional study. *Emerg. Med. J.* **31**, 19–23 (2014).
7. Moskop, J. C., Sklar, D. P., Geiderman, J. M., Schears, R. M. & Bookman, K. J. Emergency Department Crowding, Part 2—Barriers to Reform and Strategies to Overcome Them. *Ann. Emerg. Med.* **53**, 612–617 (2009).
8. Richardson, D. B. Increase in patient mortality at 10 days associated with emergency department overcrowding. *Med. J. Aust.* **184**, 213–6 (2006).
9. Singer, A. J., Thode Jr, H. C., Viccellio, P. & Pines, J. M. The Association Between Length of Emergency Department Boarding and Mortality. *Acad. Emerg. Med.* **18**, 1324–1329 (2011).
10. Sende, J. *et al.* Facteurs de stress et conséquences du stress en médecine

d'urgence : enquête nationale. *Ann. françaises médecine d'urgence* **2**, 224–231 (2012).

11. Estryn-Behar, M. *et al.* Emergency physicians accumulate more stress factors than other physicians-results from the French SESMAT study. *Emerg. Med. J.* **28**, 397–410 (2011).

12. Guttman, A., Schull, M. J., Vermeulen, M. J. & Stukel, T. A. Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. *BMJ* **342**, d2983 (2011).

13. Internet World Stats. Digital in 2018: World's internet users pass the 4 billion mark - We Are Social. *Hootsuite; We are Social*: (2018). Available at: <https://wearesocial.com/blog/2018/01/global-digital-report-2018>.

14. Méadel, C. & Akrich, M. Internet, tiers nébuleux de la relation patient-médecin. *Les Trib. la santé* **29**, 41 (2010).

15. Europe, E. *et al.* . NOS 6 RECOMMANDATIONS 2. DE LA E-SANTÉ À LA SANTÉ CONNECTÉE Qui sont les mobinautes ? Promesses, limites et risques 4. LES ENJEUX Créer la confiance Régulation : les propositions du CNOM Questions éthiques La relation patients-médecins NOUS REMERCIONS... Les conseillers nationaux du Groupe e-santé pour leurs réflexions dans le cours de l'élaboration de ce document.

16. Mcdaid, D. & Park, A.-L. *b u p a h e a l t h p u l s e 2 0 1 0 o n l i n e h e A I T h : U n T A n G l i n G T h e W e B.* (2011).

17. Online Health Search 2006 | Pew Research Center. Available at: <http://www.pewinternet.org/2006/10/29/online-health-search-2006/>. (Accessed: 12th November 2018)

18. Health Online 2013 | Pew Research Center. Available at: <http://www.pewinternet.org/2013/01/15/health-online-2013/>. (Accessed: 12th November 2018)
19. Thackeray, R., Crookston, B. T. & West, J. H. Correlates of health-related social media use among adults. *Journal of Medical Internet Research* **15**, (2013).
20. Baker, L., Wagner, T. H., Singer, S. & Kate Bundorf, M. Use of the Internet and E-mail for Health Care Information: Results from a National Survey. *J. Am. Med. Assoc.* **289**, 2400–2406 (2003).
21. Thoër, C. & Christine. Internet : un facteur de transformation de la relation médecin-patient ? *Commun. Rev. Commun. Soc. publique* 1–24 (2013). doi:10.4000/communiquer.506
22. Daneback, K., Månsson, S.-A., Ross, M. W. & Markham, C. M. The Internet as a source of information about sexuality. *Sex Educ.* **12**, 583–598 (2012).
23. Fox, S. & Jones, S. The social life of health information. *Pew Internet Am. Life Proj.* 1–72 (2009).
24. Dedding, C., van Doorn, R., Winkler, L. & Reis, R. How will e-health affect patient participation in the clinic? A review of e-health studies and the current evidence for changes in the relationship between medical professionals and patients. *Soc. Sci. Med.* **72**, 49–53 (2011).
25. Simon, T., Goldberg, A. & Adini, B. Socializing in emergencies - A review of the use of social media in emergency situations. *International Journal of Information Management* **35**, 609–619 (2015).
26. Bowes, P., Stevenson, F., Ahluwalia, S. & Murray, E. 'I need her to be a doctor': Patients' experiences of presenting health information from the internet in GP consultations. *British Journal of General Practice* **62**, (2012).

27. Attfield, S. J., Adams, A. & Blandford, A. Patient information needs: Pre- and post-consultation. *Health Informatics J.* **12**, 165–177 (2006).
28. Caiata-Zufferey, M., Abraham, A., Sommerhalder, K. & Schulz, P. J. Online health information seeking in the context of the medical consultation in Switzerland. *Qual. Health Res.* **20**, 1050–1061 (2010).
29. McMullan, M. Patients using the Internet to obtain health information: How this affects the patient-health professional relationship. *Patient Education and Counseling* **63**, 24–28 (2006).
30. Murray, E. *et al.* The impact of health information on the Internet on the physician-patient relationship: Patient perceptions. *Arch. Intern. Med.* **163**, 1727–1734 (2003).
31. Lee, C.-J. & Hornik, R. C. Physician trust moderates the Internet use and physician visit relationship. *J. Health Commun.* **14**, 70–6 (2009).
32. Pourmand, A. & Sikka, N. Online health information impacts patients' decisions to seek emergency department care. *West. J. Emerg. Med.* **12**, 174–7 (2011).
33. Eysenbach, G., Powell, J., Kuss, O. & Sa, E. R. Empirical studies assessing the quality of health information for consumers on the World Wide Web: A systematic review. *Journal of the American Medical Association* **287**, 2691–2700 (2002).
34. Hwang, K. O. *et al.* Quality of Weight Loss Advice on Internet Forums. (2007). doi:10.1016/j.amjmed.2007.04.017
35. Avril 2013 • #ePatient2013 Les Français et l'internet santé • Maladie chronique et numérique attitude A la recherche du ePatient.
36. Sun, Y., Zhang, Y., Gwizdka, J. & Trace, C. B. Consumer Evaluation of the Quality of Online Health Information: Systematic Literature Review of Relevant Criteria and Indicators. *Journal of medical Internet research* **21**, e12522 (2019).

37. Bernstam, E. V., Shelton, D. M., Walji, M. & Meric-Bernstam, F. Instruments to assess the quality of health information on the World Wide Web: What can our patients actually use? *Int. J. Med. Inform.* **74**, 13–19 (2005).
38. Rew, L., Saenz, A. & Walker, L. O. A systematic method for reviewing and analysing health information on consumer-oriented websites. *J. Adv. Nurs.* **74**, 2218–2226 (2018).
39. Antheunis, M. L., Tate, K. & Nieboer, T. E. Patients' and health professionals' use of social media in health care: Motives, barriers and expectations. *Patient Educ. Couns.* **92**, 426–431 (2013).
40. Nabarette, H. *et al.* Certification of health-related websites in France. *Presse Med.* **38**, 1476–1483 (2009).
41. Beck, F., Nguyen-Thanh, V., Richard, J.-B. & Renahy, É. Usage d'internet : les jeunes, acteurs de leur santé ? *Agora débats/jeunesses* **63**, 102 (2013).
42. Young, G. P., Wagner, M. B., Kellermann, A. L., Ellis, J. & Bouley, D. Ambulatory visits to hospital emergency departments: Patterns and reasons for use. *J. Am. Med. Assoc.* (1996). doi:10.1001/jama.276.6.460

ANNEXE

Questionnaire

Madame, Monsieur

Nous réalisons une enquête au sein du service d'accueil des urgences adultes de Clermont Ferrand afin d'évaluer l'impact d'internet et de sa consultation avant votre arrivée dans notre service d'urgences.

Nous ne disposons, à ce jour d'aucune donnée bibliographique sur le sujet.
C'est pourquoi votre participation à ce questionnaire est précieuse.

Répondre à ce questionnaire vous prendra entre 5 et 10 minutes. Les données sont anonymes et vos réponses ne modifieront pas votre prise en charge.

Pour participer, il vous suffit d'entourer la réponse qui vous correspond ou de préciser lorsque cela est nécessaire.

Je vous remercie par avance pour votre temps et votre participation.

1) A quelle tranche d'âge appartenez-vous ? :

- a. 18-24 b. 25-34 c. 35-44 d. 45-54 e. 55-64 f. 65-75
g. > 75 ans

2) Quel est votre sexe ? :

- a. Homme b. Femme

3) Quel est votre niveau d'études?

- a. Aucun b. Brevet c. CAP d. BEP
e. BAC f. Licence g. Master h. Thèse/Doctorat

4) Avez-vous des appareils connectés via internet (ex : ordinateur, téléphone portable, tablette numérique...):

- a. oui

i. Si oui :

1. **Combien :** 1 2 3 Plus de 3

2. **Type d'appareil le plus utilisé pour consulter internet :**

- a. Téléphone portable b. Ordinateur
c. Tablette numérique d. Autres (précisez) :

.....

- b. Non

5) Quelle est votre fréquence de consultation d'internet :

- a. Tous les jours
 - i. Moins de 2 fois par jour
 - ii. Entre 2 à 5 fois par jour
 - iii. Plus de 5 fois par jour
- b. Quelques fois par semaine
- c. Quelques fois par mois
- d. Quelques fois par an
- e. Jamais

6) Vous arrive-t-il de chercher des informations de santé sur Internet ?

- a. Très souvent (X fois /j)
- b. Assez souvent (X/semaine)
- c. Rarement (X/mois)
- d. Jamais

7) Lorsque vous consultez des informations santé sur internet, le faites-vous le plus souvent

- a. Au lieu d'aller chez le médecin ?
- b. Avant d'aller consulter un médecin ?
- c. Après une consultation médicale ?
- d. Sans lien avec une consultation médicale ?

8) Combien de fois avez-vous consulté des sites d'informations médicales au cours des trois derniers mois ?

Répondre par une valeur numérique _____

9) Avez-vous consulté internet pour vous renseigner sur les symptômes que vous présentez :

- a. oui

- i. Si oui :

Sur quels sites êtes-vous allé pour consulter des informations de santé sur Internet ?

- | | | |
|-------------------|----------------------|------------------------|
| 1. Doctissimo | 6. AUFÉMININ.COM | 11. Wikipedia |
| 2. Passeportsanté | 6. AUFÉMININ.COM | 11. Wikipedia |
| 3. E-santé | 7. Magicmaman | 12. Ameli |
| 4. Santecheznous | 8. Santéauféminin | 13. Orphanet |
| 5. Allodocteurs | 9. Santé.magazine.fr | 14. Autre (précisez) : |
| | 10. Topsanté | |

- b. non

- i. Si non :

Pour quelle(s) raison(s) n'avez-vous pas cherché d'informations liées à la santé sur Internet ? Plusieurs réponses possibles

- 1. Vous êtes suffisamment informé autrement (sans passer par Internet)
- 2. Ce type d'informations ne vous intéresse pas
- 3. Vous pensez qu'il vaut mieux aller voir un médecin pour toutes ces questions
- 4. Vous vous méfiez de l'information diffusée sur Internet
- 5. Vous n'y avez jamais pensé

10) Avez-vous déjà consulté aux urgences adultes?

a. oui

i. Si oui : **Au cours des 12 derniers mois** : oui non
Combien de fois (précisez) ? _____

b. non

11) Quel est le motif de votre consultation ce jour (réponses anonymes) ?

12) Avez-vous déjà consulté aux urgences pour le même motif ? oui non

13) Depuis combien de temps les signes qui vous ont amené à consulter sont-ils apparus ?

a. Moins de 24h

b. Moins de 5 jours

c. Plus de 5 jours

14) Avez-vous un médecin traitant ?

a. oui

i. Si oui, **l'avez-vous consulté avant de venir aux urgences ?** oui non

b. non

15) Avez-vous consulté internet avant de vous rendre aux urgences ce jour ?

a. oui

b. non

i. Si la réponse est non :

Quelqu'un l'a t-il fait pour vous et cela vous a t-il incité à venir consulter ? oui non

16) Avez-vous discuté de vos symptômes sur des forums, réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Instagram) ou autres ?

a. oui

i. Si oui, **sur quels types de sites (précisez) : _____**

b. non

17) Est-ce que les informations et les conseils que vous avez trouvés sur Internet vous ont incité à consulter en urgence ?

a. Oui, tout à fait

b. Oui, plutôt

c. Non, plutôt pas

d. Non, pas du tout

18) Selon vous, l'information médicale que vous obtenez sur les sites internet est-elle crédible ?

a. Tout à fait

b. Plutôt

c. Plutôt pas

d. Pas du tout crédible

Merci

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer 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(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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(e) et méprisé(e) si j'y manque.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette FACULTE et de mes chers CONDISCIPLES, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'Honneur et de la Probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes MAÎTRES, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les HOMMES m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'OPPROBRE et méprisé de mes confrères si j'y manque.

RESUME

CONTEXTE :

Au fil des années, les services d'urgence connaissent une forte croissance des demandes de consultations. Cette augmentation du nombre de passages est un des facteurs participant à la saturation progressive de ces structures de soins. Parallèlement, on constate depuis quelques années un accès facilité aux GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple) permettant aux patients d'avoir accès 24h sur 24h à des informations médicales via des sites internet, blogs et les réseaux sociaux. Ce surplus d'informations médicales souvent non fiables peut induire une ambiguïté chez les patients quant à la nécessité d'une prise en charge urgente ou différée de leur symptôme. A notre connaissance, aucune étude française n'a évalué l'impact et la prévalence de la consultation d'un site internet à visée médicale avant l'admission aux urgences. L'objectif de notre travail est d'évaluer, chez les patients se présentant dans un service d'urgence, la consultation préalable d'information médicale sur un site internet et la pertinence de cette consultation.

METHODE :

Il s'agit d'une étude pilote, observationnelle, mono centrique, prospective réalisée au sein du service des urgences adultes du CHU de Clermont-Ferrand sur la période du 11/03/2019 au 24/03/2019, avec recueil anonyme de données à partir de questionnaires remis aux patients dès l'accueil. (NCT03881839)

RESULTATS :

Parmi les 462 patients inclus dans notre étude, 14% des patients ont consulté internet versus 86%, avec respectivement 50,8% et 58,8% de diagnostics qualifiant le passage aux urgences de « justifié/pertinent ». Les patients consultant internet ont plus fréquemment entre 18 et 24 ans, un niveau d'étude plus élevé et un téléphone portable. Ils ont confié rechercher une information médicale plusieurs fois par jour ou du moins rechercher des informations médicales très souvent et des symptômes qui ont débuté depuis moins de 5 jours. Après analyse multivariée, le caractère « justifié/pertinent » du passage est moins fréquent chez les patients qui consultent internet tous les jours (OR=0.48, IC95% : 0.28-0.84, p=0.01) et chez ceux consultant des sites internet d'information médicale (OR=0.51, IC95% : 0.24-1.06, p=0.072). En revanche, le caractère « justifié/pertinent » du passage apparaît plus fréquent chez les patients qui présentent des symptômes évoluant depuis moins de 24h (OR=1.85, IC95% : 1.25-2.72, p=0.002) et pour ceux ayant consulté internet (OR=2.11, IC95% : 1.25-3.56, p=0.005).

CONCLUSION :

Notre étude a principalement montré l'influence sur la venue aux urgences de certains critères comme: l'âge, le niveau d'étude et la date de début des symptômes <5 jours. Elle a également mis en évidence plus de passages « injustifiés » chez les patients fréquentant des sites d'information médicale ou consultant internet quotidiennement. Ainsi, 1 patient consultant sur 5 a cherché de l'information en santé sur internet.