



**HAL**  
open science

# Évaluation de la pertinence et des facteurs associés à une consultation aux Urgences du Centre Hospitalier de Bergerac de patients sous antibiothérapie débutée en ambulatoire

Aurelien Vindiolet

## ► To cite this version:

Aurelien Vindiolet. Évaluation de la pertinence et des facteurs associés à une consultation aux Urgences du Centre Hospitalier de Bergerac de patients sous antibiothérapie débutée en ambulatoire. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03219552

**HAL Id: dumas-03219552**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03219552>**

Submitted on 6 May 2021

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

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

**U.F.R. DES SCIENCES MEDICALES**

Année 2021

Thèse n°36

THESE POUR L'OBTENTION DU  
**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Par VINDIOLET, Aurélien

Né le 31 Octobre 1992 à Auxerre

Le Lundi 3 Mai 2021

**Evaluation de la pertinence et des facteurs associés à une  
consultation aux Urgences du Centre Hospitalier de  
Bergerac de patients sous antibiothérapie débutée en  
ambulatoire**

Sous la direction du Docteur Jonathan GONZVA

Membres du jury :

M. JOSEPH, Jean-Philippe  
M. PROTHON, Emmanuel  
M. CUGERONE, Arnaud  
M. DURIEUX, William  
Mme. ECLANCHER, Anncy

Président  
Rapporteur  
Examinateur  
Examinateur  
Examinateur

## Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier les différents membres du jury.

- **Le Professeur Jean-Philippe JOSEPH**

Je vous remercie de l'honneur que vous m'accordez en acceptant d'être le président de ce jury. Soyez assuré de ma profonde reconnaissance.

- **Le Dr Emmanuel PROTHON**

Je vous remercie à nouveau d'avoir accepté d'être le rapporteur de cette thèse. Votre implication et vos remarques pertinentes ont permis d'améliorer la qualité du travail rendu. Je vous assure de ma plus profonde sympathie.

- **Le Pr William DURIEUX**

Je te remercie une nouvelle fois pour la qualité de la formation que tu as pu me dispenser aussi bien lors des cours à la faculté que lors de mon stage en SASPAS. Ta bonne humeur, ta pédagogie et la qualité des médecins qui t'entourent au cabinet de Targon sont des aides précieuses pour tout interne en formation. Je te remercie d'accepter d'évaluer ce travail et je te renouvelle toute mon amitié.

- **Le Dr Anncy ECLANCHER**

Je te remercie encore et toujours d'avoir accepté de faire partie de ce jury. La bienveillance, la gentillesse et la qualité de la formation dont tu fais bénéficier tous les internes passant aux Urgences de Bergerac est reconnue de tous. C'est un véritable plaisir de poursuivre le travail avec toi.

- **Le Dr Arnaud CUGERONE**

Je vous remercie tout d'abord d'avoir accepté de faire partie de ce jury, mais également pour votre accompagnement et votre aide précieuse lors de l'interprétation des résultats de cette étude. J'ai hâte que notre collaboration professionnelle puisse se poursuivre.

- **Le Dr Jonathan GONZVA**

Je te renouvelle mes remerciements et ma reconnaissance pour l'implication dont tu as su faire preuve dans le cadre de cette direction de thèse. Je sais que je n'ai pas été aussi rapide que tu l'aurais souhaité. Sois assuré de mon amitié et de ma reconnaissance.

Par ailleurs, je tiens à remercier en priorité le **Dr Joëlle FACH**, cheffe du service de Médecine Interne/Rhumatologie de l'hôpital de Bergerac. Je te remercie à la fois comme maître de stage à deux reprises, dorénavant comme supérieure hiérarchique mais surtout comme amie. Tu as su me montrer la richesse de l'exercice hospitalier dans ce bel hôpital, et je mesure toute l'énergie que tu as dépensée pour que je puisse y rester comme sénior. Sois assurée de ma reconnaissance éternelle.

Je tiens à saluer l'intégralité des professionnels exerçant au Centre Hospitalier de Bergerac, que ce soit en tant que médecin, infirmier, aide-soignant et ceux exerçant ces métiers insuffisamment mis en valeur. Vous êtes devenus comme ma deuxième famille et je suis heureux que nous puissions continuer à travailler ensemble à l'avenir.

Je remercie tous les praticiens que j'ai pu croiser au cours de ma formation de médecin généraliste. Je pense tout particulièrement aux Dr DOMANSKI, Dr RAULT, Dr MONEGER et au Dr CERDA qui m'ont formé à l'hôpital Robert Piqué, ainsi qu'au Dr CORET qui m'a fait découvrir la richesse de la médecine en cabinet. J'ai également une pensée toute particulière pour l'ensemble des médecins de la maison de santé de Targon (Dr GUILHON-PENAUD, Dr FEUGA, Dr VANDAMME, Dr GOUJON, Dr KINOJANI, et sans oublier le Pr DURIEUX), pour m'avoir permis de bénéficier du meilleur stage possible en SASPAS.

Je remercie également la fine équipe du Bergeracois, cet ensemble hétéroclite d'internes qui sont arrivés par hasard dans cette ville et qui se sont rendus compte que l'endroit n'était finalement pas si mal. Marion, Cyrielle, Héloïse, Anaëlle, Fanny, Sarah, mon Fredo, Marine, Mégane, Mahé, Timeri... Je ne vous cite pas tous (déjà parce que vous êtes bien trop nombreux) mais vous avez tous une place de mon cœur. Je serai heureux de travailler avec vous sur cet hôpital à l'avenir (encore faut-il que vous validiez votre thèse).

Je suis également obligé, sous peine de sanctions, de remercier Théo, Mathilde, Mathieu, Laura, And-Nan, Guillaume et Manu pour leur amitié précieuse. Je ne serai pas là où je suis aujourd'hui sans eux (et je ne saurais probablement toujours pas jouer au tarot). Merci à Mathieu et Guillaume d'avoir relu ce travail et d'avoir aidé à l'améliorer. Je sais que vous êtes encore sous le choc de voir que j'ai réussi à finir cette thèse dont vous avez tant entendu parler. Je promets de vous conduire en Seat Leon pour partir en vacances dès que cela sera possible.

J'ai une pensée toute particulière pour mes parents, Véronique et Jean-Philippe, dont je mesure l'ensemble des sacrifices qu'ils ont dû consentir pour me permettre de devenir Docteur aujourd'hui. Ce travail est avant tout pour eux. J'ai également une pensée pour Angélique, Jonathan, Océane, Dylan et Alizée qui sont véritablement des frères et sœurs géniaux. Océane, tu as devant toi l'ampleur de la tâche qui t'attend pour devenir à ton tour un vrai Docteur. Je sais que la 206+ bleue métallisée sera une compagne de route tout aussi précieuse qu'elle l'a été pour moi.

Mes (presque) derniers remerciements sont adressés à Anne et Henri ARGUENCE, tout d'abord pour m'avoir laissé utiliser le tracteur tondeuse dès notre première rencontre (un vrai plaisir, je vous le recommande si vous avez un jardin), mais surtout pour avoir élevé la femme la plus merveilleuse du monde. Marion, ce travail n'aurait probablement jamais abouti sans ton aide, ton soutien et ton amour. T'avoir à mes côtés chaque jour fait de moi l'homme le plus heureux du monde.

Un dernier petit merci à Lila, qui ne lira jamais ce travail (normal c'est un chat) mais qui est allongée sur moi au moment où j'écris cette dernière phrase.

*« Oublie que t'as aucune chance, vas-y fonce. On sait jamais, sur un malentendu  
ça peut marcher »*

Michel Blanc, *Les Bronzés font du ski*, 1979

## Table des matières

Remerciements .....	2
Résumé .....	6
Abstract .....	7
Abréviations .....	8
Introduction.....	9
Matériel et Méthode.....	10
1. Type d'étude .....	10
2. Population de l'étude.....	10
3. Recueil des données.....	10
4. Critère de jugement principal .....	10
5. Critère de jugement secondaire.....	12
6. Méthodes d'analyses .....	14
Résultats.....	15
1. Description de la population de l'étude.....	15
2. Critère de jugement principal : évaluation de la pertinence et des facteurs associés .	20
3. Critère de jugement secondaire : caractéristiques des patients hospitalisés .....	25
Discussion .....	27
1. Résultats de l'étude.....	27
2. Forces et limites de l'étude .....	31
3. Perspectives d'amélioration.....	32
Conclusion .....	35
Bibliographie .....	36
Annexe.....	41
Serment d'Hippocrate .....	43

## Résumé

**Introduction** : En France, les consultations aux Urgences sont en constante augmentation ces dernières années, entraînant un risque d'engorgement de ces services. Cette augmentation interroge sur la pertinence des passages. Dix-sept pour cent des patients qui y consultent ont vu leur médecin traitant dans la semaine précédente, souvent pour une infection nécessitant la mise sous antibiotique. L'objectif principal était d'évaluer la pertinence des consultations de patients sous une antibiothérapie débutée en externe. L'objectif secondaire était de décrire le profil des patients hospitalisés.

**Matériel et méthode** : Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective intéressant les patients ayant consulté aux Urgences du Centre Hospitalier de Bergerac, sous une antibiothérapie débutée en ambulatoire, entre le 01/10/2018 et le 31/01/2019. Une consultation était considérée comme pertinente si le patient bénéficiait d'un soin d'urgence, d'une hospitalisation ou si la consultation était classifiée CCMU<sub>m</sub> ≥ 3.

**Résultats** : L'étude a inclus 262 patients. Les consultations étaient considérées comme non pertinentes pour 37% d'entre eux. Elles concernaient des patients jeunes ( $p < 0,001$ ), se présentant spontanément aux Urgences ( $p < 0,001$ ) dans les 48 premières heures de l'antibiothérapie ( $p = 0,008$ ). A l'inverse, les patients hospitalisés étaient plus fréquemment âgés ( $p < 0,001$ ), consultant en horaire ouvré ( $p = 0,002$ ), adressés par un médecin ou le Centre 15 ( $p < 0,001$ ) pour une infection respiratoire basse ( $p < 0,001$ ).

**Conclusion** : Les consultations évaluées comme non pertinentes aux Urgences étaient fréquentes parmi les patients s'y présentant sous antibiothérapie, notamment parmi la population jeune. Le développement d'une régulation préalable à l'arrivée au sein de ces services, l'amélioration de l'offre de soin ambulatoire et une éducation à la santé des patients sur les antibiotiques pourraient permettre de limiter leur venue et ainsi désengorger les services d'urgences.

**Mots clés** : médecine d'urgence, utilisation pertinente, antibiothérapie, permanence des soins, soins ambulatoires

## Abstract

### **Assessment of the pertinence and determining factors of ER visits at the Centre Hospitalier de Bergerac by patients receiving ambulatory antibiotic therapy**

**Introduction:** In recent years, the number of Emergency Room (ER) visits in France has steadily increased thus resulting in the risk of emergency departments becoming overcrowded. Such an increase raises the question of the pertinence of these visits. Seventeen percent of patients visiting the ER have seen their physician in the preceding week, most commonly following an infection requiring them to be administered antibiotics. The primary objective of this study was to assess the pertinence of ER visits by patients receiving antibiotic therapy. The secondary objective was to profile inpatient admissions.

**Methods:** The study conducted observational, retrospective and focuses on patients who visited the ER at the Centre Hospitalier de Bergerac while having previously started antibiotic treatment in outpatient care between the dates of 10/01/2018 and 01/31/2019. A visit to the ER is considered pertinent if a patient receives emergency care, is admitted as an inpatient or if the overall visit reaches level 3 or higher on the CCMU<sub>m</sub> scale.

**Results:** The study sample was composed of 262 patients. Thirty-seven percent of which made a visit to the ER that was not considered pertinent. This group involved younger patients ( $p<0.001$ ), presenting spontaneously at the ER ( $p<0.001$ ) and at some point during the first 48 hours of their antibiotic treatment. Conversely, the subjects which were admitted as inpatients were more often older ( $p<0.001$ ), came in during office hours ( $p=0.002$ ) and had been referred to the emergency department by a physician or by the SAMU coordination center ( $p<0.001$ ) and presented a lower respiratory tract infection ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** Non pertinent visits to the ER are common among patients presenting while receiving antibiotic therapy and particularly among the younger population. Implementing a regulated triage plan prior to the patients' arrival to the ER, improving outpatient care and educating patients about antibiotics may limit the number of visits, thus reducing ER congestion.

**Key words:** emergency medicine, pertinent use, antibiotic therapy, After-Hours care, ambulatory care



## Abréviations

HAS : Haute Autorité de Santé

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

CCMU<sub>m</sub> : Classification Clinique des Malades aux Urgences modifiée

SPILF : Société de Pathologies Infectieuses de Langue Française

IOA : Infirmière d'Orientation et d'Accueil

ORL : Oto-rhino-laryngé

RAD : Retour à Domicile

ATB : Antibiotique

MMG : Maison Médicale de Garde

AFEp : Appropriateness French Evaluation protocol

SAU : Service d'Accueil des Urgences

IRM : Imagerie par Résonance Magnétique

PDSA : Permanence de Soins Ambulatoire

## Introduction

Les Services de Médecine d'Urgence sont « des structures hospitalières qui assurent la prise en charge des venues non programmées, dans des établissements de santé public ou privé, 24 heures sur 24, tous les jours de l'année, de toute personne sans sélection, se présentant en situation d'urgence, y compris psychiatrique » (1). Ces structures ont pour mission prioritaire les soins immédiats susceptibles d'engager le pronostic vital et/ou fonctionnel (2).

Ces services ont vu leur fréquentation augmenter depuis plusieurs années (+2,8% d'augmentation annuelle en moyenne depuis 11 ans, + 28,7% entre 2008 et 2019) (3). Cette augmentation d'activité était surtout liée à une majoration des consultations « sans hospitalisation » (+5% par an) (4). Cette situation a abouti à un engorgement de ces services et à des difficultés de prise en charge (5). L'hôpital de Bergerac, situé en zone de désertification médicale, n'échappait pas à ce processus avec une activité de son service d'Urgence qui a augmenté de 4,2% entre 2012 et 2016 (6,7). Cette structure accueillait chaque année près de 30.000 patients (3). Il était légitime de s'interroger sur la pertinence de ces consultations, afin de pouvoir réorienter les consultations paraissant non urgentes vers la médecine ambulatoire.

Si la Haute autorité de Santé (HAS) a développé le score AFEP permettant d'évaluer la pertinence des hospitalisations des patients, il n'existait pas de score applicable aux consultations dans les services d'Urgences (8). L'évaluation de leur pertinence était donc difficile sans définition indiscutable, comme le rapportait les travaux sur le sujet (9). Les critères communément acceptés étaient : le recours à des examens complémentaires, la nécessité d'une hospitalisation et la gravité du diagnostic retenu (10,11). D'autres critères moins consensuels étaient également utilisés : un délai court pour le premier contact médical, la notion d'urgence ressentie par le patient et évaluée par le personnel des urgences, consultation entre 22h et 7h ou l'impossibilité de la différer de plus de 24h (12-18). En fonction des critères utilisés, le pourcentage de consultations non pertinentes représentait 10 à 90% des consultations, avec une moyenne comprise entre 25 et 40% (10,19,20).

Si de nombreuses études ont exploré la pertinence des consultations aux Urgences de manière générale, peu se sont intéressées spécifiquement aux patients s'y présentant alors qu'ils sont déjà sous traitement. Or près de 17% des patients consultant aux Urgences ont vu un médecin dans la semaine précédente (21). Près d'une consultation de médecine générale sur cinq concernerait un motif infectieux fréquemment traité par antibiothérapie (22,23). Il paraissait donc intéressant d'évaluer la pertinence des consultations aux Urgences de patients en cours de traitement antibiotique débuté en ambulatoire.

L'objectif principal de cette étude était donc d'évaluer la pertinence du recours aux Urgences de Bergerac des patients consultant pour une pathologie infectieuse traitée par antibiotique, et d'évaluer les facteurs associés aux consultations non pertinentes. L'objectif secondaire comportait la description du profil des patients hospitalisés, afin de définir un profil du patient de ville à risque de complication et d'hospitalisation

## Matériel et Méthode

### 1. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude épidémiologique observationnelle rétrospective.

### 2. Population de l'étude

#### - Critères d'inclusion

Il a été inclus tous les patients se présentant aux Urgences de l'Hôpital de Bergerac entre le 1<sup>er</sup> octobre 2018 et le 31 janvier 2019, pour une demande en lien avec une pathologie infectieuse en cours de traitement antibiotique débuté en soins primaires.

#### - Critères d'exclusion

Il a été décidé d'exclure :

- les patients se présentant pour un motif sans lien avec l'infection en cours de traitement ;
- les patients pour lesquels l'antibiothérapie n'a pas été débutée en soins primaires (antibiothérapie débutée en hospitalisation ou par auto médication) ;
- les patients sortis des urgences sans avis médical.

### 3. Recueil des données

Les données concernant les patients ont été recueillies à partir du logiciel médical utilisé aux Urgences, *Terminal Urgences*®. Pour les patients hospitalisés et en cas de données manquantes dans ce logiciel, le logiciel *Crossway*®, utilisé dans les services d'hospitalisation, a été consulté. Les données ont été recueillies dans un tableau Excel® anonymisé. Un accord a été sollicité auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés.

### 4. Critère de jugement principal

Le critère de jugement principal était **la pertinence de la consultation**. Il a ainsi été considéré qu'une consultation était pertinente si au moins un des critères suivants était respecté :

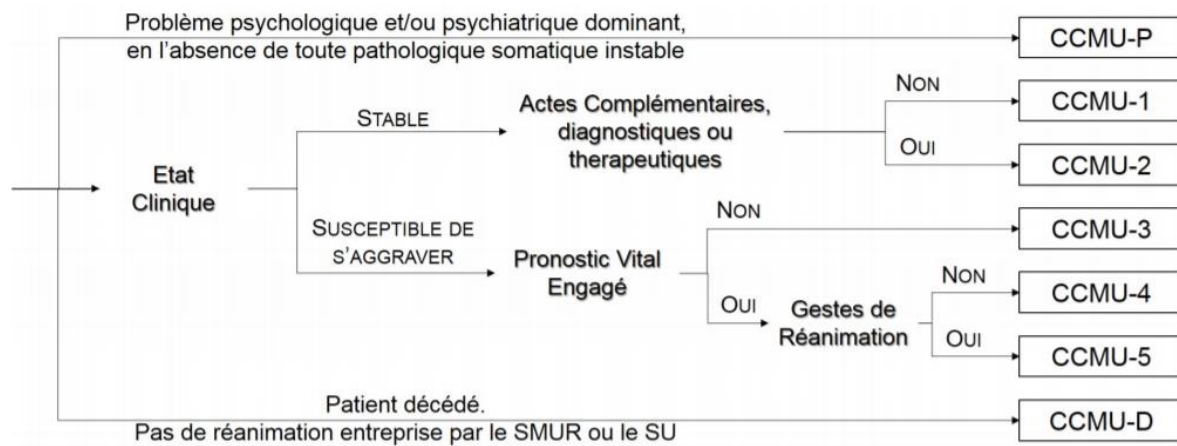
- consultation aboutissant à une hospitalisation (que ce soit en Unité d'Hospitalisation de Courte Durée (UHCD) pendant moins de 24 heures ou une hospitalisation plus longue) ;
- prescription d'un « soin d'urgence » au cours de la consultation ;

- classification de la consultation (en fonction de la Classification Clinique des Malades aux Urgences modifiée (CCMU<sub>m</sub>)  $\geq 3$ . Les consultations cotées CCMU D ou P étaient également considérées comme pertinentes.

Les données analysées dans le cadre de ce critère de jugement principal étaient :

- Le **devenir du patient** avec trois possibilités :
  - retour à domicile immédiat ;
  - hospitalisation en UHCD pendant moins de 24h ;
  - hospitalisation de plus de 24h.
- La **réalisation d'un « soin d'urgence »** : quatre grands types de soins d'urgence ont été définis :
  - examen biologique comprenant les examens sanguins et urinaires ;
  - examen radiologique (radiographie, scanner, IRM, échographie) ;
  - administration d'un traitement aux Urgences, quelle que soit la voie d'administration (per os, intra-musculaire, intra-veineuse...) ;
  - demande d'avis spécialisé, dès lors qu'un avis, même téléphonique, était pris auprès d'un médecin spécialiste de l'hôpital de Bergerac ou d'une autre structure.
- La **CCMU modifiée** (Cf figure 1) à l'issue de la consultation. Il s'agit d'une classification partagée par tous les Services d'Accueil d'Urgences (SAU) et qui permet, à l'issue de la consultation, d'évaluer la gravité du patient et le risque de décompensation ultérieure (24). Elle comporte 7 valeurs, allant de 1 (le moins grave) à 5 (nécessité de soins de réanimations immédiats) et deux lettres (P pour pathologie psychiatrique, et D pour un décès sans mesure de réanimation). Le choix du seuil à 3 a été fait car c'est le score à partir duquel l'état clinique du patient est susceptible de s'aggraver. La Figure 1 représente l'arbre décisionnel amenant à la classification d'une consultation en fonction de l'état clinique initial, de la nécessité ou non d'examen complémentaire et du risque de dégradation ultérieure.

Figure 1 : Représentation schématique des critères décisionnels de la CCMU<sub>m</sub><sup>1</sup>



## 5. Critère de jugement secondaire

Les données suivantes ont été recueillies.

- Le **sexe** du patient (Homme ou Femme).
- Le **jour de la semaine** de la consultation (Lundi, Mardi, Mercredi...).
- L'**âge** du patient.
- Le **caractère ouvert ou non ouvert de l'horaire de consultation** : une consultation en horaire ouvert avait lieu entre 8h et 20h en semaine et entre 8h et 12h le samedi. Une consultation en dehors de ces horaires, un dimanche ou un jour férié était considérée comme en étant en horaire non ouvert.
- L'**ouverture ou non de la maison médicale de garde (MMG)** si la consultation a lieu en horaire non ouvert. Cette structure est ouverte les jours de semaine de 20h à minuit, le samedi de 12h à minuit et les dimanches et jours fériés de 8h à minuit.
- La **modalité d'orientation** aux Urgences :
  - Présentation spontanée : patient se présentant de lui-même sans avis préalable ;
  - Présentation à la demande d'un médecin : pour ceux arrivant aux Urgences à la demande d'un médecin, quelle que soit sa spécialité (à l'exception du médecin régulateur du Centre 15) ;
  - Présentation après appel du Centre 15 et à la demande du médecin régulateur ;
  - Présentation à la demande d'un paramédical.

<sup>1</sup> Reproduit à partir de « Urgences : de l'Activité aux Données, des Données à la Preuve », par Hélène Colineaux. (2017). Disponible sur : <http://thesesante.ups-tlse.fr/2112/1/2017TOU31521.pdf>

- L'**existence d'un médecin traitant déclaré** indiquée dans la partie administrative du dossier médical. Les données pour les patients âgés de 15 ans ou moins ont été volontairement retirés, en raison de l'absence d'obligation de déclaration de médecin traitant avant cet âge.
- Le **motif de consultation** qui a été classifié en grandes catégories :
  - Persistance de la symptomatologie infectieuse : patient rapportant une persistance stricte des symptômes ayant motivé la consultation auprès du médecin de ville, sans aggravation de la symptomatologie ;
  - Aggravation de la pathologie infectieuse : patient rapportant une dégradation clinique comparativement à sa consultation en externe ;
  - Demande d'hospitalisation : comprenant à la fois la demande spontanée du patient et la demande du médecin ;
  - Demande d'examen complémentaire, que ce soit à la demande du patient ou du médecin l'adressant. Il a été décidé de ne pas faire de distinction entre les examens réalisables uniquement en secteur hospitalier des examens pouvant être réalisés en ville ;
  - Demande d'un autre avis médical : que ce soit à la demande du patient (souhaitant un second avis) ou du médecin l'adressant ;
  - Complication secondaire au traitement antibiotique : apparition d'une complication en lien avec le traitement antibiotique et ne pouvant pas être secondaire au sepsis (réaction allergique par exemple).
- La **classe infectieuse** de la pathologie présentée par le patient, classée en fonction de l'organe touché (Oto-rhino-laryngologique (ORL), respiratoire basse, digestive, urinaire, cutanée, gynécologique, ophtalmologique, ostéoarticulaire, syndrome grippal et dentaire).
- Le **délai entre l'apparition de la symptomatologie infectieuse et le début de l'antibiothérapie** exprimé en nombre de jours. Un nombre égal à 0 signifiait que le patient avait débuté son antibiothérapie le jour même du début de la symptomatologie.
- Le **délai entre le début de l'antibiothérapie en externe et la consultation aux Urgences** exprimé en nombre de jours. Un nombre égal à 0 signifiait que le patient a consulté aux Urgences le jour même du début de son antibiothérapie. Il a été décidé de séparer les antibiothérapies inférieures ou égales à deux jours, et celles supérieures à deux jours.
- Le **nombre de ligne d'antibiotique** préalable à la consultation aux Urgences.

## 6. Méthodes d'analyses

L'analyse statistique a été réalisée avec l'aide du logiciel BiostaTGV<sup>®</sup> et du logiciel pvalue.io<sup>®</sup> (25,26).

Dans un premier temps, il a été réalisé une analyse descriptive simple des variables étudiées. Il a ensuite été réalisé une analyse comparative. Les variables qualitatives ont été décrites sous forme d'effectifs et de pourcentage et analysées avec le test du  $X^2$ . Le test de Fisher exact a été utilisé lorsque l'effectif était inférieur à 5. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyenne plus ou moins l'écart-type et en médianes, et analysées avec le test de Student.

L'analyse multivariée a été réalisée au moyen d'une régression logistique. Il a été choisi parmi les variables d'ajustement celles revenant avec un seuil de significativité  $p < 0.20$  lors de l'analyse univariée. Les variables d'ajustement potentielles ont été introduites dans un modèle de régression pénalisée de type LASSO (Least Absolute Shrinkage and Selection Operation). Le coefficient de pénalité  $\lambda$  a été choisi de manière à ce qu'il fournisse une erreur d'estimation inférieure à un écart-type de l'erreur minimale obtenue par validation croisée 10 fois, tout en étant le plus parcimonieux possible.

Les variables présentant plus de 20% de données manquantes n'ont pas été introduites dans le modèle. Si une variable comportait moins de 5% de données manquantes, il a été réalisé une imputation par la médiane pour les variables quantitatives, et par le mode pour les variables qualitatives. Si une variable présentait entre 5% et 20% de données manquantes, une imputation multiple par équations de chaînes (MICE) a été réalisée.

Les résultats ont été considérés comme significatif dès lors que le risque  $\alpha$  était inférieur à 5% ( $p < 0,05$ ).

# Résultats

## 1. Description de la population de l'étude

Le diagramme de flux est représenté dans la Figure 2. Entre le 1<sup>er</sup> octobre 2018 et le 31 janvier 2019, 262 (2,7%) patients ont été inclus parmi les 9645 consultations de cette période. Les tableaux 1, 1bis et 2 résument les différentes caractéristiques de la population de l'étude.

Figure 2 : Diagramme de flux

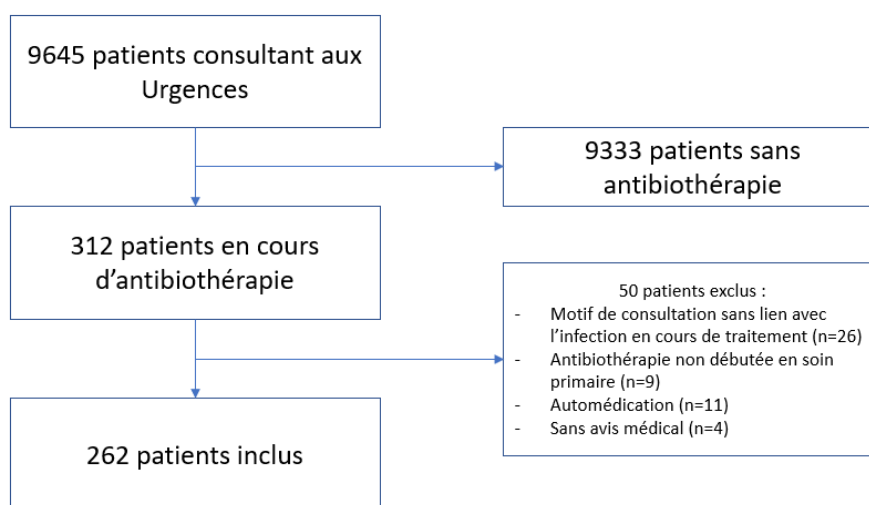


Tableau 1 : Caractéristiques de la population de l'étude (variables qualitatives)

Catégorie	Caractéristiques	n (%)
<u>Sexe</u>	Homme	125 (48%)
	Femme	137 (52%)
<u>Horaire de consultation</u>	Ouvré	149 (57%)
	Non ouvert	113 (43%)
<u>Statut de la MMG si consultation en horaire non ouvert</u>	Ouverte	88 (78%)
	Fermée	25 (22%)
<u>Jour de la semaine</u>	Lundi	41 (16%)
	Mardi	34 (13%)
	Mercredi	33 (13%)
	Jeudi	38 (15%)
	Vendredi	50 (19%)
	Samedi	39 (15%)
	Dimanche	27 (10%)
<u>Modalité d'orientation aux Urgences</u>	Présentation spontanée	164 (62%)
	A la demande d'un médecin	76 (28%)
	Après appel du Centre 15	18 (9%)
	A la demande d'un paramédical	4 (1%)



Tableau 1bis : Caractéristiques de la population de l'étude (variables qualitatives – suite)

Catégorie	Caractéristiques	n (%)
<u>Médecin traitant déclaré*</u>	Oui	167 (89%)
	Non	21 (11%)
<u>Motif de consultation</u>	Persistance des symptômes	140 (53%)
	Aggravation des symptômes	42 (16%)
	Demande d'hospitalisation	33 (13%)
	Demande d'examen complémentaire	19 (7%)
	Demande d'un autre avis médical	16 (6%)
	Complication des antibiotiques	12 (5%)
<u>Classe d'infection</u>	ORL	66 (25%)
	Respiratoire basse	96 (37%)
	Digestive	16 (6,1%)
	Urinaire	31 (12%)
	Cutanée	37 (14%)
	Ostéoarticulaire	1 (0,38%)
	Syndrome grippal	5 (1,9%)
	Dentaire	10 (3,8%)
<u>Réalisation d'un « soin d'urgence »</u>	Examen biologique	129 (49%)
	Examen radiologique	114 (44%)
	Administration d'un traitement	109 (42%)
	Demande d'avis spécialisé	45 (17%)
	Au moins 1 soin d'urgence	165 (63%)
	Aucun	97 (37%)
<u>Devenir</u>	Retour à domicile immédiat	166 (63%)
	Hospitalisation en UHCD <24h	16 (6%)
	Hospitalisation >24h	80 (31%)
<u>CCMU<sub>m</sub></u>	1	25 (10%)
	2	179 (68%)
	3	51 (19%)
	4	7 (3%)

ORL : Otorhinolaryngologie

UHCD : Unité d'Hospitalisation de Courte Durée

CCMU<sub>m</sub> : Classification Clinique des Malades aux Urgences modifiée

\* Etude ne portant que sur les patients ≥ 16 ans (n=188)

Tableau 2 : Caractéristiques de la population de l'étude (variables quantitatives)

Caractéristiques	Moyenne (écart-type)	Médiane [Q25-75]	Min	Max	n
<u>Age (en années)</u>	45,7 (31,9)	49,0 [10,2 ; 73,0]	0,08	98,0	262
<u>Délai entre l'apparition des symptômes et le début de l'ATB (en jours)*</u>	3,40 (3,17)	2,00 [1,00 ; 5,00]	0	21,0	245*
<u>Délai entre le début de l'ATB et la consultation aux Urgences (en jours)<sup>†</sup></u>	3,30 (4,28)	2,00 [1,00 ; 4,75]	0	25,0	182 <sup>†</sup>
<u>Nombre de ligne d'antibiotique<sup>‡</sup></u>	1,07 (0,313)	1,00 [1,00 ; 1,00]	1,00	3,00	254 <sup>‡</sup>

\* Données manquantes pour 17 patients

<sup>†</sup> Données manquantes pour 80 patients

<sup>‡</sup> Données manquantes pour 8 patients

ATB : Antibiotique

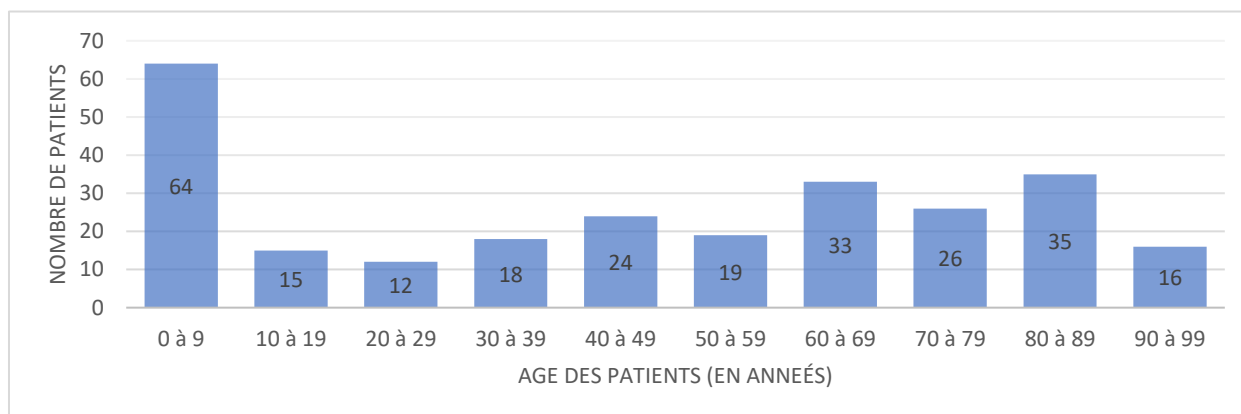
Min : Minimum

Max : Maximum

### ❖ Caractéristiques épidémiologiques

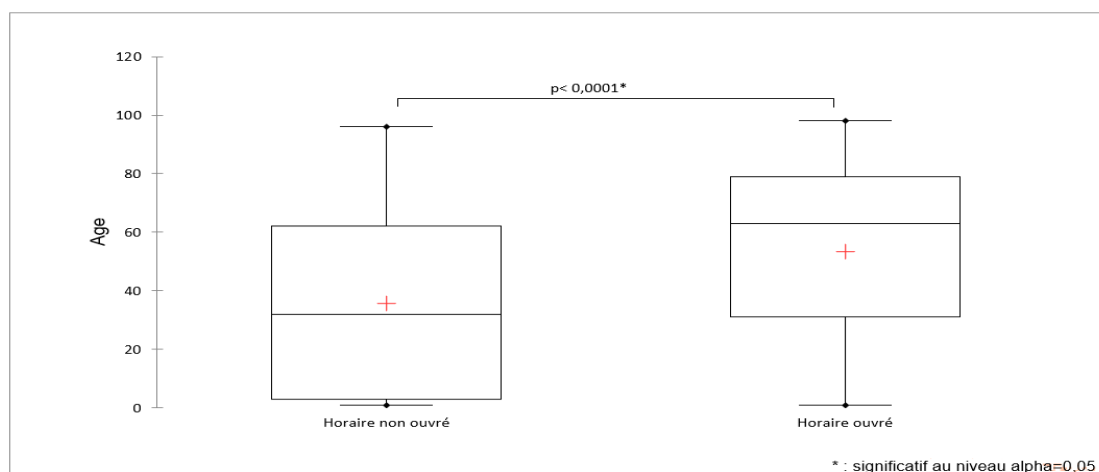
L'analyse a porté sur 125 hommes et 137 femmes, soit un sex-ratio à 0,91 (H/F). Les patients inclus avaient en moyenne 45,7 ans (écart-type 31,9 ans). Le patient le plus jeune avait 1 mois, et le plus âgé 98 ans. La Figure 3 représente la répartition de la population en fonction de leur âge. Les patients de plus de 65 ans représentaient 38,1% des inclus, et ceux de moins de dix ans 24,4%.

Figure 3 : Répartition des patients en fonction de leur âge



Cent quarante-neuf patients ont consulté en heure ouvré. Parmi ceux ayant consulté à un horaire non ouvré, 88 se sont présentés à un horaire d'ouverture de la MMG. La Figure 4 montre que les consultations en horaire ouvré concernent des patients avec une moyenne d'âge statistiquement plus élevée ( $p < 0,001$ ).

Figure 4 : Age des patients en fonction de l'horaire de consultation



### ❖ Modalités de la consultation aux Urgences

Les venues spontanées, sans régulation préalable, concernaient 164 patients. Ils étaient 76 à se présenter à la demande d'un médecin, et 18 sur les conseils du Centre 15.

Cent soixante-sept patients (soit 89% de l'étude) avaient un médecin traitant déclaré. Soixante-quatorze patients ont été exclus lors de ce calcul du fait d'un âge inférieur à 16 ans.

La persistance de la symptomatologie infectieuse, sans aggravation de celle-ci, était le motif le plus fréquent de consultation (53%). Les demandes d'hospitalisation concernaient 33 patients, et celle d'examens complémentaires 19 d'entre eux.

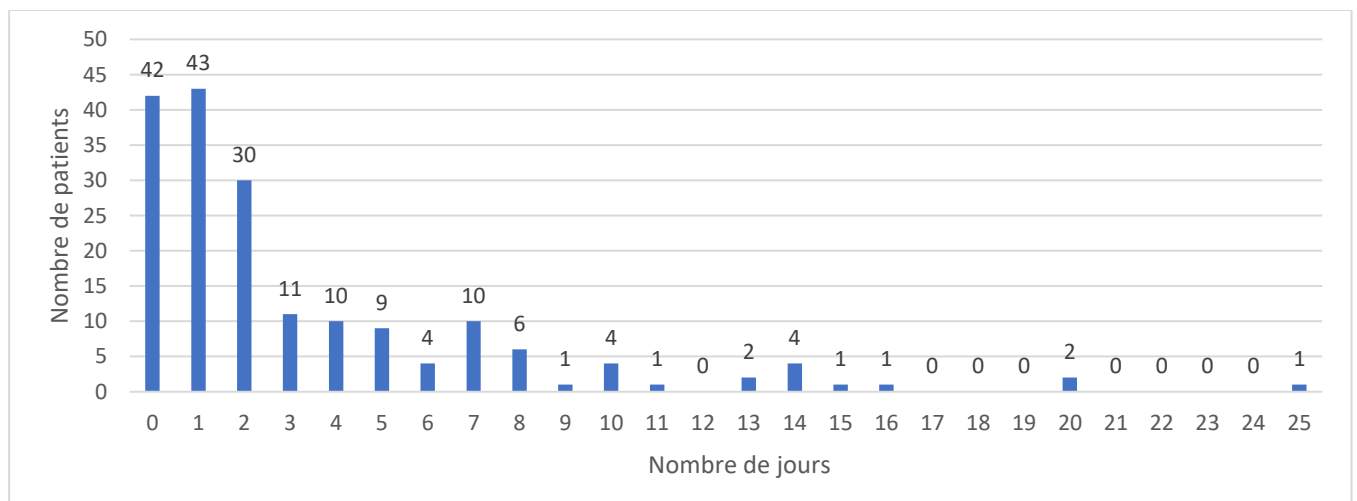
Les infections ORL (25%) et les infections respiratoires basses (37%) représentaient la majorité des consultations. Il n'y a pas eu de consultation en lien avec une pathologie gynécologique ou ophtalmologique.

Les informations sur le nombre de ligne d'antibiotique préalable à la venue aux Urgences étaient manquantes pour huit patients, l'analyse ne portait donc que sur 254 patients. Deux cent quarante d'entre eux ont bénéficié d'une seule ligne. Dix en avaient eu deux et quatre patients en avaient eu trois ou plus.

#### ❖ Evaluation des délais de prise en charge

La Figure 5 et le Tableau 2 illustrent le délai séparant l'apparition de la symptomatologie infectieuse et le début de l'antibiothérapie en ville. A noter que les données étaient manquantes pour 80 patients, l'analyse pour ce critère portait donc sur 182 patients. Ce délai était en moyenne de 3,40 jours. Cent quinze patients (soit 63% du total) ont débuté leur antibiotique dans les deux jours suivant l'apparition de la symptomatologie. Le début le plus tardif a eu lieu après 25 jours de symptômes.

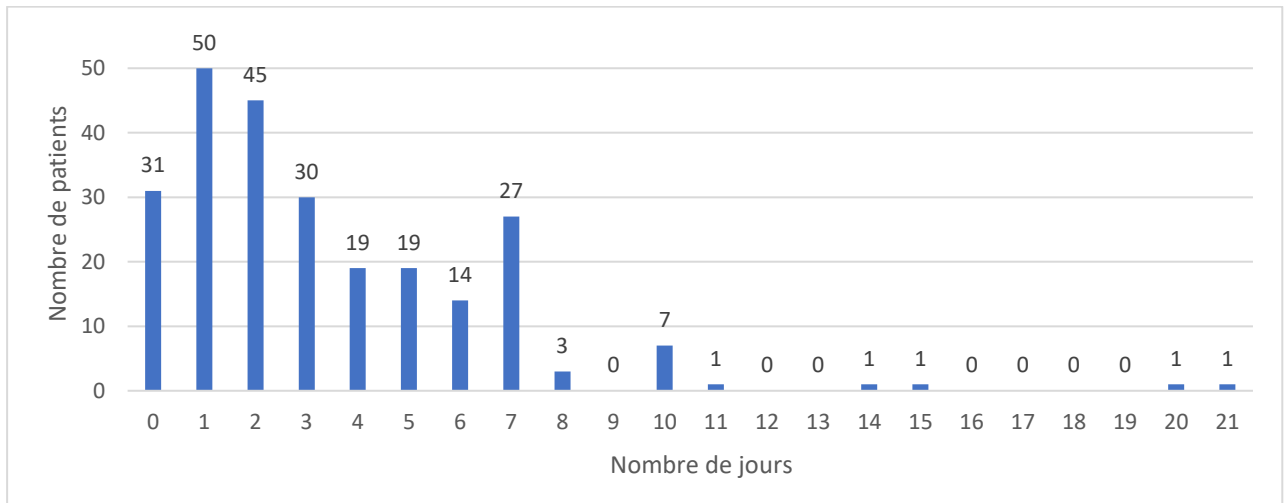
*Figure 5 : Délai entre l'apparition de la symptomatologie et la mise en place de l'antibiothérapie en ville (en jours)*



La Figure 6 représente le délai entre le début de l'antibiothérapie et la consultation aux Urgences. Ce délai était en moyenne de 3,30 jours. Trente et un (12,4%) patients ont consulté le jour même du début de l'antibiothérapie, et 126 (50,4%) dans les deux jours. Deux patients

ont attendu 20 jours ou plus. A noter que les données étaient manquantes pour 12 patients, l'analyse pour ce critère portait donc sur 250 patients.

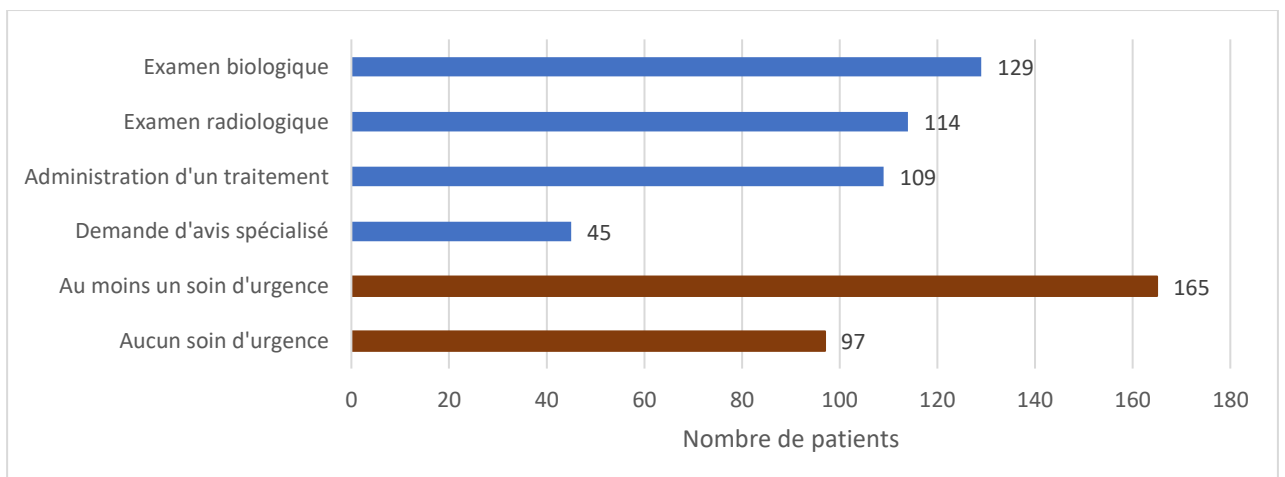
Figure 6 : Délai entre le début de l'antibiothérapie et la consultation aux Urgences (en jours)



#### ❖ Prise en charge aux Urgences

La Figure 7 représente la réalisation de « soin d'urgence » au cours de la consultation. Au moins un soin d'urgence a été réalisé pour 165 (63%) patients, alors que 97 (37%) n'en ont bénéficié d'aucun.

Figure 7 : Illustration de la réalisation de « soin d'urgence »



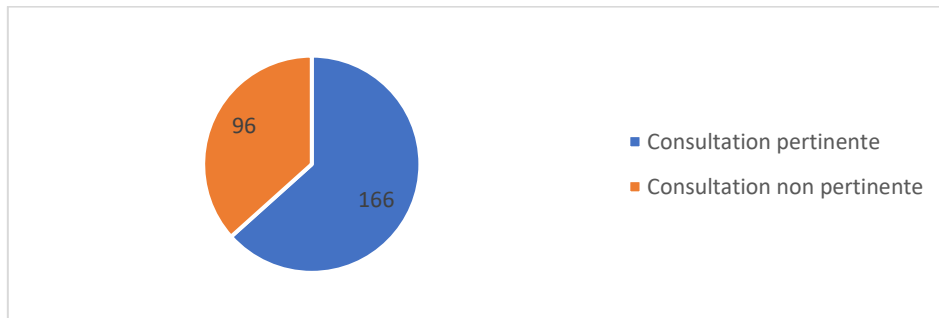
Cent soixante-six (63%) patients sont rentrés à leur domicile à l'issue de la consultation aux Urgences. Quarante-vingt-seize (37%) patients ont été hospitalisés dont 16 en UHCD pour une durée de moins de 24h et 80 pour une durée plus longue.

Le diagnostic final a abouti à une cotation CCMU<sub>m</sub> 1 pour 25 patients, CCMU<sub>m</sub> 2 pour 179 (68%) d'entre eux, et CCMU<sub>m</sub> 3 dans 51 des cas. Sept patients ont été cotés CCMU<sub>m</sub> 4. Il n'y a pas eu de cotation CCMU<sub>m</sub> 5, CCMU<sub>m</sub> P ou CCMU<sub>m</sub> D.

## 2. Critère de jugement principal : évaluation de la pertinence et des facteurs associés

Cent soixante-six patients (soit 63% de la population de l'étude) ont bénéficié soit d'une hospitalisation, soit d'un soin d'urgence, soit d'une CCMU<sub>m</sub> ≥ 3. La consultation était donc jugée pertinente dans ce cas de figure. Par opposition, quatre-vingt-seize patients ont eu une consultation évaluée comme non pertinente dans un service d'Urgence.

Figure 8 : Proportion des consultations pertinentes et non pertinentes



A noter qu'un seul patient a bénéficié d'un score CCMU<sub>m</sub> égal à 3 (impliquant que sa consultation a été jugée pertinente) sans avoir été hospitalisé ni avoir eu recours à un « soin d'urgence ». De même, onze patients ont bénéficié d'un examen radiologique seul, sans autre examen d'urgence ni traitement, et sans hospitalisation par la suite.

- Caractéristiques épidémiologiques

Tableau 3 : Comparaison de la pertinence des consultations en fonction des caractéristiques épidémiologiques (analyse univariée)

	Consultations pertinentes n=166 (63%)	Consultations non pertinentes n=96 (37%)	n	p
<u>Sexe, n (%)</u>				
Femme	90 (66%)	47 (34%)	137	0,41
Homme	76 (61%)	49 (39%)	125	-
<u>Age</u>				
Médiane d'âge en années [Q25-75]	67,0 [33,2 ; 82,0]	25,0 [3,00 ; 44,0]	262	<b>&lt;0,001</b>
< 18 ans	32 (42%)	45 (58%)	77	-
Entre 18 et 45 ans	18 (38%)	29 (62%)	47	-
Entre 46 et 74 ans	56 (76%)	18 (24%)	74	-
≥ 75 ans	60 (93%)	4 (7%)	64	-

Le Tableau 3 compare les caractéristiques épidémiologiques des consultations jugées pertinentes et non pertinentes. Il n'y avait pas de différence significative selon le sexe (p=0,41). Les patients avec une consultation jugée pertinente étaient statistiquement plus âgés.

( $p < 0,001$ ). Elles concernaient 42% des enfants de moins de 18 ans contre 93% des patients de plus de 75 ans.

- Circonstances de consultation

Une consultation en horaire ouvré était statistiquement associée à une venue évaluée comme pertinente ( $p < 0,001$ ). En horaire non ouvré, il n'a pas été mis en évidence de différence de pertinence selon que la maison médicale de garde était ouverte ou fermée ( $p = 0,11$ ). Il n'y avait pas de différence significative en fonction du jour de la semaine.

Tableau 4 : Comparaison des caractéristiques des consultations pertinentes et non pertinentes (analyse univariée)

	Consultations pertinentes n=166 (63%)	Consultations non pertinentes n=96 (37%)	n	p
<u>Horaire de consultation, n (%)</u>				
Ouvré	108 (72%)	41 (38%)	149	<b>&lt;0,001</b>
Non ouvré	58 (51%)	55 (49%)	113	-
<u>Statut de la MMG si consultation en horaire non ouvré, n (%)</u>				
Ouverte	49 (56%)	39 (44%)	88	0,11
Fermée	9 (36%)	16 (64%)	25	-
<u>Jour de la semaine, n (%)</u>				
Lundi	27 (66%)	14 (34%)	41	0,85
Mardi	17 (50%)	17 (50%)	34	0,12
Mercredi	20 (61%)	13 (39%)	33	0,87
Jeudi	24 (63%)	14 (37%)	38	1
Vendredi	34 (68%)	16 (32%)	50	0,55
Samedi	28 (72%)	11 (28%)	39	0,31
Dimanche	16 (59%)	11 (41%)	27	0,80
<u>Modalité d'orientation aux Urgences, n (%)</u>				
Présentation spontanée	81 (49%)	83 (51%)	164	<b>&lt;0,001</b>
A la demande d'un médecin	67 (88%)	9 (12%)	76	<b>&lt;0,001</b>
Après appel du Centre 15	15 (83%)	3 (17%)	18	0,12
A la demande d'un paramédical	3 (75%)	1 (25%)	4	1
<u>Médecin traitant déclaré* n (%)</u>				
Oui	124 (74%)	43 (26%)	167	0,23
Non	13 (62%)	8 (38%)	21	-
<b>Total</b>	<b>137 (73%)</b>	<b>51 (27%)</b>	<b>188</b>	

\* Données manquantes pour 74 patients

MMG : Maison Médicale de Garde

Le Tableau 4 montre que les patients adressés par un médecin avaient une consultation plus fréquemment jugée comme pertinente ( $p < 0,001$ ), alors que les présentations spontanées étaient associées à des passages estimés non pertinents ( $p < 0,001$ ).

Il n'a pas été mis en évidence d'association entre l'absence de médecin traitant déclaré et la pertinence de la consultation ( $p = 0,23$ ).

- Motif de consultation

Les consultations pour une aggravation de la symptomatologie infectieuse ou pour une demande d'hospitalisation étaient plus fréquemment jugées pertinentes ( $p < 0,001$ ). Celles pour persistance des symptômes sans aggravation ( $p < 0,001$ ) et complication du traitement antibiotique ( $p = 0,01$ ) étaient associées à des passages évalués non pertinents.

Tableau 5 : Comparaison des motifs des consultations pertinentes et non pertinentes (analyse univariée)

	Consultations pertinentes n=166 (63%)	Consultations non pertinentes n=96 (37%)	n	p
<u>Motif de consultation, n (%)</u>				
Persistance des symptômes	70 (50%)	70 (50%)	140	<b>&lt;0,001</b>
Aggravation des symptômes	38 (90%)	4 (10%)	42	<b>&lt;0,001</b>
Demande d'hospitalisation	33 (100%)	0 (0%)	33	<b>&lt;0,001</b>
Demande d'examen complémentaire	14 (74%)	7 (26%)	19	0,47
Demande d'un autre avis médical	8 (50%)	8 (50%)	16	0,38
Complication des antibiotiques	3 (25%)	9 (75%)	12	<b>0,01</b>

- Caractéristiques infectiologiques

Comme indiqué dans le Tableau 6, les consultations pour une infection ORL ( $p < 0,001$ ) et dentaire ( $p = 0,04$ ) étaient statistiquement associées à des consultations non pertinentes, au contraire des infections respiratoires basses ( $p < 0,001$ ). Il n'a pas été possible de conclure à une association particulière pour les autres catégories infectieuses.

Le délai moyen entre l'apparition de la symptomatologie infectieuse et l'initiation de l'antibiothérapie n'était pas significativement différent selon la pertinence de la consultation ( $p = 0,63$ ).

Le délai moyen d'antibiothérapie préalable à l'arrivée aux Urgences n'était pas significativement différent entre les deux groupes ( $p = 0,34$ ). En revanche, une consultation plus de deux jours après le début de l'antibiothérapie était pertinente dans 75% des cas, contre 49% si elle avait lieu dans les deux jours ( $p < 0,01$ ).

La pertinence de la consultation ne présentait pas de variation significative en fonction du nombre de ligne d'antibiothérapie préalable ( $p = 0,78$ ).

Tableau 6 : Comparaison des caractéristiques infectiologiques en fonction de la pertinence des consultations aux Urgences (analyse univariée)

	Consultations pertinentes	Consultations non pertinentes	n	P
<u>Classe d'infection, n (%)</u>				
ORL	23 (35%)	43 (65%)	66	<b>&lt;0,001</b>
Respiratoire basse	75 (78%)	21 (22%)	96	<b>&lt;0,001</b>
Digestive	14 (88%)	2 (12%)	16	0,07
Urinaire	22 (71%)	9 (29%)	31	0,31
Cutanée	23 (62%)	14 (38%)	37	1
Ostéoarticulaire	1 (100%)	0 (0%)	1	1
Syndrome grippal	5 (100%)	0 (0%)	5	0,21
Dentaire	3 (30%)	7 (70%)	10	<b>0,04</b>
<u>Délai moyen en jours (écart-type) entre le début des symptômes et le début de l'antibiotique *</u>	3,42 (±4,18)	3.12 (±4,43)	182	0,65
<u>Délai moyen en jours (écart-type) entre le début de l'antibiotique et la consultation aux Urgences †</u>	3,69 (±3,02)	2,93 (±3,36)	250	0,072
<u>Délai entre le début de l'antibiotique et la consultation aux Urgences †, n (%)</u>				
Antibiothérapie ≤ 2 jours	61 (49%)	65 (51%)	126	<b>&lt;0,01</b>
Antibiothérapie > 2 jours	93 (75%)	31 (25%)	124	-
<u>Nombre de ligne d'antibiotique (écart-type) ‡</u>	1,07 (±0,328)	1,06 (±0,286)	254	0,78

\* Données manquantes pour 80 patients

† Données manquantes pour 12 patients

‡ Données manquantes pour 8 patients



- **Analyse multivariée**

L'analyse multivariée retrouvait une association statistique entre la pertinence de la consultation et un âge supérieur à 45 ans, une antibiothérapie de plus de 2 jours avant la consultation aux Urgences, et une consultation à la demande d'un médecin ou après appel du Centre 15.

En revanche, il n'existait plus d'association entre une consultation en horaire ouvré et la pertinence de la consultation après ajustement sur les facteurs de confusion.

Les variables « Motif de consultation » et « Classe d'infection » n'ont pas pu être incluses dans le modèle d'analyse multivariée en raison d'une trop faible variabilité.

Tableau 7 : Facteurs associés à une consultation pertinente en analyse multivariée

Variable	Odds ratio [intervalle de confiance]	p
<u>Age</u>		
< 18 ans	1,00	
Entre 18 et 45 ans	0,742 [0,324 ; 1,67]	0,47
Entre 46 et 74 ans	2,60 [1,21 ; 5,69]	<b>0,015</b>
≥ 75 ans	9,28 [3,12 ; 34,6]	<b>&lt;0,001</b>
<u>Horaire de consultation</u>		
Ouvré	1,00	
Non ouvré	0,634 [0,335 ; 1,20]	0,16
<u>Modalité d'orientation aux Urgences</u>		
Présentation spontanée	1,00	
A la demande d'un médecin	3,28 [1,42 ; 8,16]	<b>&lt;0,01</b>
Après appel du Centre 15	4,96 [1,29 ; 24,8]	<b>0,029</b>
A la demande d'un paramédical	4,03 [0,325 ; 99,2]	0,3
<u>Délai entre le début de l'antibiotique et la consultation aux Urgences</u>		
≤ 2 jours	1,00	
> 2 jours	2,45 [1,30 ; 4,67]	<b>&lt;0,01</b>

### 3. Critère de jugement secondaire : caractéristiques des patients hospitalisés

Dans cette étude, quatre-vingt-seize patients ont été hospitalisés, dont 16 en UHCD. Le Tableau 8 ne reprend que les résultats significatifs lors de l'analyse univariée. Les résultats complets sont consultables en Annexe 1.

Tableau 8 : Résumé des résultats significatifs lors de la comparaison des caractéristiques des patients hospitalisés et non hospitalisés (analyse univariée)

	Patients hospitalisés n=96 (37%)	Patients non hospitalisés n=166 (63%)	n	p
<u>Age</u>				
Médiane d'âge en années [Q25-75]	72,0 [52,0-85,0]	34,0 [5,25-61,8]	262	<b>&lt;0,001</b>
< 18 ans	13 (17%)	64 (83%)	77	
Entre 18 et 45 ans	8 (17%)	39 (83%)	47	
Entre 46 et 74 ans	31 (42%)	43 (58%)	74	
≥ 75 ans	44 (69%)	20 (31%)	64	
<u>Horaire de consultation, n (%)</u>				
Ouvré	67 (45%)	82 (55%)	149	<b>&lt;0,01</b>
Non ouvert	29 (26%)	84 (74%)	113	-
<u>Jour de la semaine, n (%)</u>				
Dimanche	4 (15%)	23 (85%)	27	<b>&lt;0,01</b>
<u>Modalité d'orientation aux Urgences, n (%)</u>				
Présentation spontanée	36 (22%)	128 (78%)	164	<b>&lt;0,001</b>
A la demande d'un médecin	48 (63%)	28 (37%)	76	<b>&lt;0,001</b>
<u>Motif de consultation, n (%)</u>				
Persistance des symptômes	30 (21%)	110 (79%)	140	<b>&lt;0,001</b>
Aggravation des symptômes	30 (71%)	12 (29%)	42	<b>&lt;0,001</b>
Demande d'hospitalisation	30 (91%)	3 (9,1%)	33	<b>&lt;0,001</b>
Demande d'examen complémentaire	2 (11%)	17 (89%)	19	<b>0,03</b>
<u>Classe d'infection, n (%)</u>				
ORL	12 (18%)	54 (82%)	66	<b>&lt;0,001</b>
Respiratoire basse	49 (51%)	47 (49%)	96	<b>&lt;0,001</b>

L'analyse des caractéristiques des patients hospitalisés montrait certains éléments d'intérêt :

- Il s'agissait généralement de patients âgés : la moyenne d'âge était ainsi de 72 ans parmi les hospitalisés, contre 34 ans chez ceux rentrant à leur domicile (p<0,001).
- Ils consultaient plus fréquemment en horaire ouvert : 45% des consultations de cette tranche horaire aboutissaient à une hospitalisation, contre 26% en horaire non ouvert

( $p < 0,01$ ). Cette association disparaissait en analyse multivariée après ajustement sur les facteurs de confusion ( $p = 0,15$ ).

- Les patients étaient plus fréquemment régulés en amont : 63% des patients adressés par un médecin et 56% de ceux adressés sur conseil du 15 étaient hospitalisés, contre 22% des présentations spontanées.
- Le taux d'hospitalisation était plus important quand le motif de consultation était une aggravation des symptômes (71%) ou une demande d'hospitalisation (91%). A l'inverse, les patients consultant pour une persistance des symptômes (21%) ou une demande d'examen complémentaire (11%) étaient moins fréquemment hospitalisés.
- Les patients souffrant d'une infection respiratoire basse étaient plus fréquemment hospitalisés (51% des cas) alors que ceux présentant une infection ORL étaient statistiquement moins hospitalisés que pour une autre classe d'infection (18%).

Il semblait exister une association entre une consultation le dimanche et une diminution du risque d'hospitalisation, mais celle-ci n'était pas retrouvée après ajustement sur les facteurs de confusion.

Bien que significatives lors de la première analyse, les variables « Motif de consultation » et « Classe d'infection » n'ont pas été prises en compte dans l'analyse multivariée car elles présentaient une variabilité trop faible.

Il n'a pas été mis en évidence d'association entre la survenue d'une hospitalisation et les autres facteurs étudiés.

Tableau 9 : Facteurs associés à une consultation aboutissant à une hospitalisation en analyse multivariée

Variable	Odds ratio [IC 95%]	p
<u>Age</u>		
< 18 ans	1,00	
Entre 18 et 45 ans	0,896 [0,421 ; 1,894]	0,83
Entre 46 et 74 ans	2,22 [0,977 ; 5,21]	0,06
≥ 75 ans	4,78 [1,98 ; 12,0]	<b>&lt;0,001</b>
<u>Horaire de consultation</u>		
Ouvré	1,00	
Non ouvré	[0,314 ; 1,19]	0,15
<u>Jour de la semaine</u>		
Lundi	2,42 [0,945 ; 6,38]	0,068
Mardi	1,32 [0,472 ; 3,69]	0,6
Mercredi	1,81 [0,658 ; 5,02]	0,25
Jeudi	1,60 [0,602 ; 4,28]	0,35
Vendredi	1,00	
Samedi	1,13 [0,391 ; 3,25]	0,82
Dimanche	0,664 [0,148 ; 2,58]	0,57
<u>Modalité d'orientation aux Urgences</u>		
Présentation spontanée	1,00	
A la demande d'un médecin	3,08 [1,55 ; 6,16]	<b>&lt;0,001</b>
Après appel du Centre 15	4,18 [1,36 ; 13,5]	<b>0,013</b>
A la demande d'un paramédical	3,48 [0,361 ; 34,5]	0,26

## Discussion

### 1. Résultats de l'étude

Entre le 1<sup>er</sup> octobre 2018 et le 31 janvier 2019, 9645 patients ont consulté aux Urgences de Bergerac. Trois cent douze d'entre eux étaient en cours d'antibiothérapie débutée en ville. Après exclusion de 50 patients, nous avons pu inclure 262 patients dans notre étude.

#### a) Critère de jugement principal

Il s'avérait que 37% des patients avaient une consultation qui pouvait être considérée comme non pertinente dans un service d'urgence. Il est difficile de comparer ces chiffres avec la littérature scientifique vu qu'il n'existe pas, à notre connaissance, de travaux reprenant les mêmes critères de pertinences et étudiant la même population de patient. Il est cependant possible de faire des comparaisons avec des études utilisant des critères proches. Une étude réalisée en 2002 aux USA a ainsi retrouvé un taux de venues non pertinentes à 40% (27). Elle considérait qu'une consultation était pertinente si elle aboutissait à une hospitalisation, si elle nécessitait de recourir à des examens complémentaires ou si les symptômes motivant la consultation dataient de moins de trois jours. Une revue de la littérature mondiale réalisée en 2009 retrouvait pour sa part un taux de non pertinence pouvant osciller entre 10% et 90% en fonction des critères, mais avec une majorité des études retrouvant un taux compris entre 25% et 40% (20).

La probabilité de consultation non pertinente était inversement proportionnelle à **l'âge des patients**. Nous avons ainsi mis en évidence que les patients de moins de 18 ans consultaient de façon non pertinente dans 59% des cas contre seulement 7% chez les plus de 75 ans.

Ce constat a déjà été fait par de précédentes études en 2004 et en 2018, s'intéressant à la population générale (12,28). Elles montraient ainsi que les patients âgés de 18 à 45 ans consultaient de manière moins pertinente 24% plus souvent que les 45-65 ans, et 38% que les plus de 65 ans. Ces études américaines évoquaient l'hypothèse d'une plus grande difficulté d'accès aux soins chez les patients jeunes, souvent précaires, pour expliquer ce constat. Une autre hypothèse était que la population jeune était moins éduquée sur la manière d'accéder aux soins et privilégiait une forme d'immédiateté du soin. Les services d'Urgences représentant alors un moyen pratique et accessible pour obtenir des soins à un moment qui leur convient.

Cette première hypothèse ne semble pas transposable à notre étude car le système français d'assurance maladie, universel, permet théoriquement à toute personne de bénéficier de soins sans condition de revenu. Par ailleurs, 89% de la population de notre étude avait un médecin traitant, et il n'y avait pas d'association entre l'absence de médecin traitant

et la non pertinence de la consultation. L'hypothèse d'une difficulté d'accès aux soins entraînant un recours systématique aux Urgences ne semble donc pas applicable à notre étude.

Nous pouvons reprendre pour notre étude l'hypothèse d'une moindre éducation de la population jeune sur la manière de « consommer » le soin. Cette recherche d'immédiateté du soin, sans nécessité de rendez-vous, peut amener à venir directement aux Urgences sans passer par un cabinet médical de ville.

Il est également possible de proposer une autre hypothèse qui serait celle de « l'urgence ressentie » : avoir un enfant malade peut être stressant et entraîner un recours très facile et rapide aux consultations médicales et aux SAU. Une thèse réalisée en 2015 aux Urgences Pédiatriques de Tours a ainsi montré que 78% des parents ressentaient une urgence pour leur enfant, alors que 48% de ces consultations ont été considérées comme non justifiées (29). La justification de la consultation a été évaluée a posteriori par le médecin ayant pris en charge l'enfant). A l'inverse, parmi le groupe des enfants sans urgence ressentie de la part des parents, il y avait 34% de consultations justifiées. Ceci illustre que l'urgence ressentie n'est pas un critère d'évaluation fiable et pourrait expliquer en partie un recours non pertinent aux services d'urgences.

Le deuxième facteur associé à une consultation non pertinente était la **présentation spontanée**. Le taux de consultation pertinente était de 88% chez les patients adressés par un médecin. Il n'était que de 49% pour les consultations spontanées. L'association d'une meilleure pertinence des consultations avec l'orientation par un médecin a déjà été démontrée par de précédents travaux. Une étude italienne en 2003 a ainsi retrouvé que les patients adressés par un médecin avaient des consultations pertinentes 2,5 fois plus souvent que ceux se présentant spontanément (15). Une étude brésilienne en 2007 retrouvait pour sa part une part de consultation non pertinente 50% plus importante parmi les patients non adressés par un professionnel de santé (30). L'étude française DREES réalisée en 2013 a pour sa part montré que le taux d'hospitalisation était de 30% quand le patient se présentait aux Urgences sur les conseils d'un médecin, du Centre 15 ou des pompiers contre 10% lors d'une présentation spontanée (21). Il était donc attendu de retrouver un résultat similaire dans notre étude. Il illustre le rôle pivot du médecin généraliste dans la réalisation d'une première évaluation médicale et l'orientation des patients vers les services d'urgences. L'urgence ressentie seule des patients entraîne probablement une moins bonne pertinence de la consultation.

Il est également intéressant de noter l'excellent score de la régulation par le Centre 15, dont les consultations étaient pertinentes dans 83% des cas. Ce chiffre montre donc qu'une régulation téléphonique seule peut suffire pour identifier le patient relevant réellement d'un SAU.

Il faut noter que 62% des patients de notre étude se sont présentés spontanément, sans régulation médicale préalable. Ce résultat était identique à celui de l'étude DREES en 2013 qui retrouvait 62% de patients n'entreprenant pas de démarche médicale avant de se présenter

aux Urgences (31). Il pourrait donc être intéressant d'inciter la population à privilégier une prise de contact préalable soit avec leur médecin traitant, soit en cas d'absence de celui-ci avec le Centre 15. Cette nécessité de renforcer la régulation médicale préalable à l'arrivée aux Urgences est d'ailleurs partagée par d'autres pays (32).

Le troisième facteur associé à une consultation non pertinente était **une venue précoce après le début de l'antibiothérapie**. Il a été mis en évidence qu'une consultation dans les deux premiers jours n'étaient pertinentes que dans 48,5% des cas, contre 75% au-delà de ce délai. Or, 50% des patients ont justement consulté dans ces deux premiers jours. Ce délai de deux jours a été choisi car c'est celui qui est recommandé par les sociétés savantes pour pouvoir juger de l'efficacité d'une antibiothérapie (33,34). Il était attendu qu'une consultation trop précoce, sans laisser le temps à l'antibiotique d'agir, soit plus fréquemment non pertinente. Ce résultat illustre l'importance d'informer les patients sur les délais d'actions des traitements lors de l'initiation de ceux-ci pour éviter des consultations ultérieures peu pertinentes.

Le quatrième facteur d'association à une non pertinence de la consultation était **une venue en horaire non ouvert**. L'analyse bivariée montrait qu'elle était plus fréquemment associée à une consultation non pertinente. Cette association disparaissait en analyse multivariée.

Il est possible de mettre en lien ce constat avec l'absence de recours possible auprès d'un médecin de ville en nuit profonde. Les patients se présenteraient alors aux Urgences par défaut de médecin disponible, sans que leur état de santé ne justifie une prise en charge hospitalière. Cette hypothèse est renforcée par le fait que le pourcentage de consultation pertinente était de 56% aux horaires d'ouverture de la MMG, contre à peine 36% en dehors, bien que la différence ne fût pas statistiquement significative. Nous pouvons nous questionner sur un manque de puissance de l'étude pour ce critère spécifique.

Le développement de la permanence de soin ambulatoire (PDSA), et l'installation toujours plus importante des MMG, sont donc des outils intéressants pour élargir l'offre de soin pour la population générale. Elle peut participer au désengorgement des Urgences en proposant une alternative en dehors des heures d'ouverture des cabinets médicaux. Ce type de structure est particulièrement intéressante pour les patients qui travaillent en journée et qui ne peuvent donc consulter que les soirs et les week-ends. Ce cas de figure concerne tout particulièrement la population jeune en activité, que nous avons précédemment définie comme s'associant plus particulièrement à des consultations non pertinentes.

Pour finir, d'autres facteurs ont été mis en évidence comme associés à une consultation non pertinente. Il s'agissait des venues pour une pathologie infectieuse ORL ou dentaire. Ces résultats étaient attendus, du fait de la classique bénignité de ces pathologies infectieuses ne nécessitant généralement ni hospitalisation, ni examens complémentaires.

Il était également attendu qu'une consultation en raison d'une persistance des symptômes soit moins fréquemment pertinente que les consultations en raison d'une aggravation de ceux-ci.

#### b) Critère de jugement secondaire

L'objectif secondaire de cette étude était de décrire les caractéristiques communes des patients hospitalisés et d'en définir un portrait type. Le patient à risque de complications était âgé et consultait en horaire ouvré. Il se présentait à la demande d'un médecin ou après appel du Centre 15, pour une aggravation d'une infection respiratoire basse.

Le fait que l'âge soit un facteur de risque était attendu, car il est partagé par toutes les pathologies, et pas seulement les pathologies infectieuses. L'étude DREES a évalué en 2013 le taux d'hospitalisation des patients en France après consultation aux Urgences (35). Elle a ainsi mis en évidence que le taux d'hospitalisation était d'en moyenne 8% dans la tranche d'âge 15-25 ans, 14% entre 45 et 55 ans, pour dépasser 50% au-delà de 85 ans.

Concernant la présentation en horaire ouvré, il était intéressant de noter que le sur-risque d'hospitalisation pendant cette tranche horaire disparaissait en analyse multivariée. Cela illustre donc que ce n'était pas le fait de consulter en journée qui était un risque supplémentaire d'hospitalisation, mais que le profil des patients consultant en horaire ouvré était plus propice à aboutir à une hospitalisation. C'est effectivement pendant ces horaires que se présentent les patients adressés par un médecin libéral et les personnes les plus âgées.

Il n'a pas été mis en évidence d'association particulière entre la durée de l'antibiothérapie en externe et la survenue d'une hospitalisation. Or on aurait pu émettre l'hypothèse qu'une antibiothérapie de longue durée avant l'arrivée aux Urgences soit associée à un plus grand risque d'hospitalisation.

Il est également intéressant de noter que la venue aux Urgences pour demander la réalisation d'un examen complémentaire était statistiquement associée à une diminution du risque d'hospitalisation. Ce constat interroge en premier lieu sur la pertinence de la venue de ces patients dans un SAU, même s'ils ont bénéficié de l'examen en question et qu'ils ont donc une consultation évaluée comme pertinente selon notre critère. Ce faible taux d'hospitalisation dans cette catégorie peut amener à s'interroger sur la pertinence de l'examen en lui-même, surtout lorsque la demande d'examen émane du patient. N'y a-t-il pas une difficulté à refuser des examens complémentaires non indiqués demandés par le patient lui-même du fait de la facilité d'accès à ceux-ci au sein d'un SAU ? On peut émettre l'hypothèse que cette facilité d'accès encourage la venue de patients « non-urgents » dans les SAU, favorisant l'engorgement de ces structures.

## 2. Forces et limites de l'étude

Notre étude présente certaines forces. L'originalité de notre sujet en est une. La question de la pertinence des consultations aux Urgences est très discutée dans la littérature internationale, mais assez peu en France. Par ailleurs, le choix de centrer l'étude sur les patients sous antibiotiques impliquait de n'étudier que des patients ayant déjà consulté un médecin récemment.

Le choix des éléments pour constituer le critère composite de la pertinence a été fait à partir de la littérature internationale. Il n'y a pas à l'heure actuelle de critères unanimement reconnus et partagés pour la définir (9). Nous avons donc sélectionné les critères les plus fréquemment utilisés, nous paraissant les plus robustes et utilisables dans une étude rétrospective. C'est ainsi que nous avons choisi d'en inclure trois comprenant le devenir du patient, la charge en soin et l'évaluation de la gravité médicale.

Concernant le devenir du patient, une consultation aboutissant à une hospitalisation a été logiquement considérée comme pertinente, comme le font la majorité des autres études sur le sujet (13,16,18,27).

La charge en soin a été évaluée selon la réalisation d'examens complémentaires et le recours à un traitement. Il a été fait le choix d'inclure tous les examens complémentaires, même ceux réalisables en ambulatoire, conformément à d'autres travaux (13,27). Certains examens radiologiques sont réalisables en externe dès lors que le délai de réalisation est raisonnable. Si un délai court peut être obtenu dans certaines agglomérations pourvues d'une offre de soin importante, il est probablement plus long sur le territoire bergérois, considéré comme un désert médical (6). Ce choix aurait été moins pertinent dans un service d'Urgence d'une plus grande ville.

Pour évaluer la gravité médicale d'un patient, il a été choisi de se référer à la classification CCMU<sub>m</sub>, en décidant qu'une cotation supérieure ou égale à 3 entraînait une consultation pertinente. Le choix de ce seuil a été fait de façon arbitraire, à partir des définitions de cette classification (36). Le score CCMU<sub>m</sub> = 3 est ainsi le seuil à partir duquel l'état clinique du patient est considéré comme étant à risque de s'aggraver.

Il ne nous paraissait pas légitime d'inclure comme critère de pertinence le fait de consulter en horaire non ouvré, comme cela peut être le cas dans une autre étude (18). L'existence de la MMG, adjacente à l'hôpital, permet en effet d'assurer une prise en charge ambulatoire de patients ne relevant pas des Urgences, pendant des horaires élargis de permanence des soins (37).

Il a également été discuté lors de la construction de l'étude de l'intégration d'un quatrième critère de pertinence qui aurait été l'orientation aux Urgences par un médecin, comme le font certains travaux (13,18). Nous avons écarté ce choix car nous craignons qu'il puisse nous exposer à un biais d'évaluation de la part d'un médecin extérieur au service d'Urgence. A posteriori, au vu du taux de consultation pertinente en cas d'arrivée sur les conseils d'un médecin, nous aurions pu intégrer cet élément dans notre critère composite.



Notre étude présente par ailleurs certaines faiblesses. Tout d'abord, il a été choisi de faire un travail rétrospectif. Nous avons donc été soumis aux inconvénients inhérents à ce mode d'étude. Ce caractère rétrospectif nous a ainsi obligé à sélectionner des critères objectifs, fiables et dépendants le moins possible de la qualité de remplissage du dossier médical. Il n'était donc pas possible d'utiliser comme critère l'évaluation de l'urgence ressentie comme le font d'autres travaux (15,16). De la même façon, il n'était pas possible de savoir si les patients avaient cherché à contacter leur médecin avant de se présenter spontanément. Par ailleurs, la validité de nos données dépendait du remplissage des dossiers médicaux. C'est ainsi que certaines données ont été manquantes, diminuant la puissance de l'étude. Cependant, au vu du faible nombre de passage aux Urgences de Bergerac de patients sous antibiotiques (d'un à deux par jour en moyenne), il était difficilement envisageable de réaliser un recueil prospectif, sur un délai raisonnable et avec une puissance suffisante.

Cette étude s'est déroulée sur quatre mois, et non sur une année entière, avec un choix de la période d'étude entraînant un possible biais de recrutement. La période hivernale a été choisie car elle associait les pathologies infectieuses saisonnières et les infections perannuelles. Il s'agissait donc d'une période où les prescriptions antibiotiques étaient probablement les plus fréquentes. Ce choix a pu permettre d'augmenter le nombre de patients inclus dans l'étude, avec amélioration de la puissance de celle-ci.

La lecture des dossiers médicaux et le remplissage en parallèle du fichier Excel n'ont été réalisés que par une seule personne. Il n'y avait donc pas de double-relecture, ce qui a pu exposer à un biais de classement.

Une des dernières limites porte sur l'extrapolation limitée des résultats, étant donné que l'étude était monocentrique et ne regroupait qu'un nombre limité de patients. De plus, elle concernait un territoire spécifique, la Dordogne, désert médical avec une offre de soin plus limitée que dans les grandes villes. Il est donc difficile d'extrapoler ces résultats ailleurs que dans des agglomérations de taille similaire et se situant en zone de désert médical.

### 3. Perspectives d'amélioration

Nous avons donc vu que 37% des consultations au cours de notre étude ont été évaluées comme non pertinentes dans un service d'urgence. Nous avons également défini que certains facteurs les favorisaient. Partant de ce constat, il est possible de proposer des pistes de travail pour limiter si possible ces passages et désengorger les SAU.

- Mise en place d'une « fiche d'information sur les antibiotiques »

Nous avons mis en évidence que près de la moitié de nos patients avaient consulté dans les 48 premières heures de l'antibiothérapie. Or, nous avons également vu qu'un tel délai était associé à une consultation non pertinente. Il est possible de s'interroger sur les motivations de ces consultations si rapides : est-ce par ignorance du délai d'action nécessaire des antibiotiques ? D'une représentation fautive de ces traitements, assimilés comme des

médicaments miracles avec une efficacité immédiate ? Il pourrait être intéressant d'étudier les représentations des patients sur ces sujet au travers d'un travail dédié.

Il serait utile de renforcer l'**éducation pour la santé** des patients sur ce sujet. Cela passe par des conseils oraux délivrés par le médecin lors de la prescription, mais cette information peut être plus efficace si elle se fait également par écrit. Il est possible d'imaginer le développement d'une « fiche d'information sur les antibiotiques », résumant les principales caractéristiques de ces médicaments :

- leur délai d'action, nécessitant au moins 48h de traitement afin de juger de l'efficacité ou non de celui-ci ;
- les symptômes cliniques usuels, non inquiétants, à surveiller et ne nécessitant pas de reconsulter en urgence ;
- les effets indésirables potentiels, ne nécessitant pas d'arrêter le traitement ou une nouvelle consultation en urgence ;
- les symptômes cliniques de gravité, nécessitant s'ils apparaissent de consulter rapidement.

Cette fiche pourrait être un support d'information important pour prévenir les consultations peu pertinentes que ce soit aux Urgences ou dans les cabinets de médecine générale. Il pourrait donc être intéressant de la rédiger et la mettre à disposition dans les cabinets médicaux afin qu'elle soit remise au moment de la prescription d'un antibiotique.

- *Favoriser une régulation préalable à l'arrivée aux Urgences*

Nous avons constaté que 62% des patients s'étaient présentés aux Urgences d'eux-mêmes, sans avis médical préalable. Or, nous avons mis en évidence l'influence qu'a la régulation médicale, même simplement téléphonique, sur l'orientation du patient adéquat vers ces services. Il pourrait donc être intéressant d'encourager les patients à prendre un contact médical avant de s'y présenter, en privilégiant en priorité l'appel au médecin traitant. Cette incitation pourrait être indiquée dans les informations de la « fiche d'informations sur les antibiotiques » précédemment proposée.

Favoriser la régulation avant l'arrivée aux urgences passe irrémédiablement par le développement plus important de la régulation téléphonique. Ce service d'appel permet de prendre le relai en cas d'absence du médecin traitant. La loi du 26 janvier 2016 a introduit la mise en place d'un numéro d'appel national réservé à la PDSA (38). Certaines régions, comme la Normandie, ont alors expérimenté la mise en place d'un numéro d'appel comme le 116-117, mais ces services étaient peu utilisés (39). Par ailleurs, la principale critique de ce type de plateforme était qu'elle reposait sur le principe « d'autodétermination » par le patient : c'était à lui de juger si son état de santé pouvait relever d'une régulation par un généraliste ou s'il était nécessaire de contacter le Centre 15. Un retard de prise en charge était donc possible pour les patients qui contactaient à tort le numéro de la PDSA alors que leur état de santé nécessitait un appel au Centre 15 avec intervention en urgence des secours (40).

Partant de ce constat, il a été décidé lors du Ségur de la Santé en 2019 et conformément aux engagements pris dans le pacte de refondation des Urgences, de modifier cette régulation téléphonique en développant le Service d'Accès aux Soins (SAS) (41). Ce nouveau projet prévoit de créer un numéro d'appel unique, le 113, regroupant le Centre 15 et le numéro de la PDSA (pour les régions qui l'avaient mis en place). Cette organisation permettrait que ce soit l'agent de régulation médicale qui décide de l'orientation de l'appel soit vers la PDSA, soit vers le Centre 15, et non plus le patient lui-même. Une phase d'expérimentation a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2021 dans 13 régions françaises pour évaluer l'efficacité d'une telle régulation (42).

Cet impératif d'une régulation médicale préalable plus important est partagé par d'autres pays. Par exemple, en Suède, il n'existe pas, en théorie, d'accès direct aux Urgences (43). Les patients doivent passer par une plateforme téléphonique (le 1177) où ils sont mis en contact avec une infirmière qui les oriente vers le bon parcours de soins selon la gravité. Ce système a été mis en place en 2005. Bien que les systèmes de santé français et suédois ne soient pas comparables, ce mode de fonctionnement peut être une source d'inspiration.

- *Permanence de soin ambulatoire : une alternative aux Urgences ?*

Dans notre étude, les consultations non pertinentes avaient lieu essentiellement la nuit, pendant les horaires de fermeture des cabinets médicaux. C'est donc au cours de ces horaires qu'il est nécessaire de proposer une offre de soin alternative pour les patients. Le développement toujours plus important des MMG est une réponse à cette problématique. Leur localisation, adossée aux SAU comme c'est le cas à Bergerac ou à Langon, permet d'envisager une réorientation des patients relevant de la médecine générale depuis la salle d'attente des Urgences vers la MMG. En effet, une étude réalisée en 2009 a montré que près de 2/3 des patients « non-urgents » dans un service d'Urgence auraient accepté d'être réorientés vers une telle structure (44). Le pacte de refondation des Urgences de 2019 a ainsi proposé l'installation d'une MMG auprès de tous les services d'Urgences excédant 50.000 passages par an (45).

- *Favoriser l'accès aux examens complémentaires en premier recours*

Dans notre étude, onze patients n'ont bénéficié que d'un examen radiologique, sans autre « soin d'urgence » ni hospitalisation par la suite. Il aurait pu être possible de réaliser ces examens en externe, dès lors que le délai de rendez-vous fût acceptable. Or, une étude en 2015 a montré que le délai moyen d'obtention d'une IRM en France était de 30 jours, et de 6,75 jours pour un scanner (46,47). Ce délai est potentiellement plus long dans un désert médical comme la région bergeracoise. Par ailleurs, l'étude DREES réalisée en 2013 a montré que la venue aux Urgences des patients était motivée dans 22% des cas par la possibilité de réaliser un examen complémentaire (30). Il est possible d'imaginer qu'un raccourcissement des délais d'obtention des examens d'imagerie en ambulatoire favoriserait le désengorgement des Urgences.

Parmi toutes les pistes de travail précédemment suggérées, il est important de garder à l'esprit qu'elles n'auront d'utilité que si elles sont comprises et utilisées par la population générale. Il est donc nécessaire de faire un travail d'éducation à la santé important à destination des patients. Il pourrait être intéressant de proposer des campagnes de communication grand public pour expliquer les missions des SAU, leur mode de fonctionnement et les risques encourus en cas d'engorgement de ces derniers. Ces campagnes devraient insister sur l'importance de contacter en priorité son médecin traitant qui est le pivot de l'organisation du système de soin en France.

## Conclusion

Le désengorgement des SAU passe en priorité par la venue dans ces services de patients relevant véritablement d'une prise en charge urgente. Or, les consultations considérées comme non pertinentes concernaient 36% des patients s'étant présentés, sous antibiothérapie débutée en externe, aux Urgences de Bergerac entre le 1<sup>er</sup> octobre 2018 et le 31 janvier 2019. Ces consultations concernaient en priorité des patients jeunes et consultant spontanément dans les deux premiers jours suivant l'initiation de l'antibiothérapie. A l'inverse, les consultations aboutissant à une hospitalisation étaient le fait de patients plus âgés, adressés par un médecin ou sur conseil du Centre 15 et en cours de traitement pour une pathologie infection respiratoire basse. Il n'a pas été mis en évidence d'impact de la durée d'antibiothérapie préalable sur la survenue d'une hospitalisation.

Une éducation à la santé des patients sur l'importance d'un avis médical préalable à la venue aux Urgences et la mise en place d'une fiche d'information sur les antibiotiques sont des pistes de travail intéressantes. De plus, en parallèle de la MMG déjà en place, le développement d'un numéro unique d'appel comme le 113 ou l'amélioration de l'offre de soin ambulatoire devrait permettre d'améliorer la prise en soin des patients.

## Bibliographie

1. Agence Régionale de Santé. La médecine d'urgence [Internet]. Paris: ARS; 2018 [consulté le 21 novembre 2020]. Disponible sur : <https://www.ars.sante.fr/la-medecine-durgence-0?parent=381#:~:text=les%20structures%20des%20urgences,'urgence%2C%20y%20compris%20psychiatrique>.
2. Haute Autorité de Santé. Prise en charge des urgences et des soins non programmés – Guide des experts-visiteurs [Internet]. HAS; Septembre 2014 [consulté le 21 novembre 2020]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-05/dir19/urgences\\_soins\\_non\\_programmes\\_-\\_guide\\_ev\\_v2014.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2017-05/dir19/urgences_soins_non_programmes_-_guide_ev_v2014.pdf)
3. ORU Nouvelle Aquitaine. Activité des structures d'urgences 2019 – Panorama de la région Nouvelle-Aquitaine. Bordeaux: Copy-Média; 2019.
4. Cour des comptes. Les urgences hospitalières : des services toujours trop sollicités. Dans: Rapport public annuel 2019. Paris: Direction des Journaux Officiels; 2019. p. 211-239.
5. Beltramini A, Debuc E, Pateron D. L'organisation des services d'urgences : un enjeu face à la surcharge. Annales françaises de médecine d'urgence. 2014;4(2):106-15.
6. ARS Nouvelle Aquitaine. Arrêté régional du nouveau zonage médecin en Nouvelle-Aquitaine en 2018 [Internet]. Bordeaux: ARS; 2019 [consulté le 13 février 2021]. Disponible sur : <https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/arrete-regional-du-nouveau-zonage-medecin-en-nouvelle-aquitaine-en-2018>
7. Chambre régionale des comptes Nouvelle-Aquitaine. Rapport d'observations définitives – Centre Hospitalier Samuel Pozzi de Bergerac [Internet]. CRTC; 2018 [consulté le 20 janvier 2021]. Disponible sur : <https://www.ccomptes.fr/system/files/2019-06/NAR2019-004.pdf>
8. Haute Autorité de Santé. Revue de pertinence des soins - Application aux admissions et aux journées d'hospitalisation [Internet]. HAS; 2004 [consulté le 19 novembre 2020]. Disponible sur : [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-08/rps\\_guide.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2009-08/rps_guide.pdf)
9. Uscher-Pines L, Pines J, Kellermann A, Gillen E, Mehrotra A. Emergency department visits for nonurgent conditions: systematic literature review. Am J Manag Care. 2013 Jan;19(1):47-59.
10. Gonçalves-Bradley D, Khangura JK, Flodgren G, Perera R, Rowe BH, Shepperd S. Primary care professionals providing non-urgent care in hospital emergency departments. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Feb 13;2(2):CD002097.

11. Carret ML, Fassa AC, Domingues MR. Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cad Saude Publica*. 2009 Jan;25(1):7-28.
12. Afilalo J, Marinovich A, Afilalo M, Colacone A, Léger R, Unger B et al. Nonurgent emergency department patient characteristics and barriers to primary care. *Acad Emerg Med*. 2004 Dec;11(12):1302-10.
13. Afilalo M, Guttman A, Colacone A, Dankoff J, Tselios C, Beaudet M et al. Emergency department use and misuse. *J Emerg Med*. 1995;13(2):259-64.
14. Gill JM, Riley AW. Nonurgent use of hospital emergency departments: urgency from the patient's perspective. *J Fam Pract*. 1996 May;42(5):491-6.
15. Bianco A, Pileggi C, Angelillo IF. Non-urgent visits to a hospital emergency department in Italy. *Public Health*. 2003 Jul;117(4):250-5.
16. Lowe RA, Bindman AB. Judging who needs emergency department care: a prerequisite for policy-making. *Am J Emerg Med*. 1997 Mar;15(2):133-6.
17. Young GP, Wagner MB, Kellermann AL, Ellis J, Bouley D. Ambulatory visits to hospital emergency departments. Patterns and reasons for use. 24 Hours in the ED Study Group. *JAMA*. 1996 Aug 14;276(6):460-5.
18. Dent AW, Phillips GA, Chenhall AJ, McGregor LR. The heaviest repeat users of an inner city emergency department are not general practice patients. *Emerg Med*. 2003 Aug;15(4):322-9.
19. Honigman LS, Wiler JL, Rooks S, Ginde AA. National Study of Non-urgent Emergency Department Visits and Associated Resource Utilization. *West J Emerg Med*. 2013 Nov;14(6):609-16.
20. Durand AC, Gentile S, Devictor B, Palazzolo S, Vignally P, Gerbeaux P et al. ED patients: how nonurgent are they? Systematic review of the emergency medicine literature. *Am J Emerg Med*. 2011 Mar;29(3):333-45.
21. Ricroch L, Seimandi T. 9 patients sur 10 qui se rendent aux urgences consultent aussi leur médecin de ville. *Etudes & Résultats DREES*. Août 2020;1157:1-7.
22. Société Française de Médecine Générale. Observatoire de la Médecine Générale : Classement des 50 recours les plus fréquents par patients pour tous les patients de l'année 2009 [Internet]. Paris: SFMG; 2012 [consulté le 13 février 2021]. Disponible sur : <http://omg.sfm.org/content/donnees/top25.php>

23. European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial consumption – Annual Epidemiological Report for 2017 [Internet]. Stockholm: ECDC; 2018 [consulté le 21 novembre 2020]. Disponible sur : [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER\\_for\\_2017-antimicrobial-consumption.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER_for_2017-antimicrobial-consumption.pdf)
  
24. Arcuset D, Plique M, Rodellar AM, Baillat A, Morfoisse JJ, Mardegan P. Pour évaluer les centres 15, une classification clinique unique pour l'intra- et l'extrahospitalier : la CCMU modifiée. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2001;20:50.
  
25. Medistica. Pvalue.io, a graphic user interface to the R statistical analysis software for scientific medical publications [Internet]. 2020 [consulté le 13 février 2021]. Disponible sur : <https://www.pvalue.io>
  
26. BiostaTGV. Tests statistiques en ligne [Internet]. 2020 [consulté le 13 février 2021]. Disponible sur : <http://biostatgv.sentiweb.fr/?module=tests>
  
27. Sarver JH, Cydulka RK, Baker DW. Usual source of care and nonurgent emergency department use. *Acad Emerg Med.* 2002 Sep;9(9):916-23.
  
28. O'Keeffe C, Mason S, Jacques R, Nicholl J. Characterising non-urgent users of the emergency department (ED): A retrospective analysis of routine ED data. *PLoS One*, 2018 Feb 23;13(2):e0192855.
  
29. Hahusseau A. Le recours aux Urgences Pédiatriques est-il toujours justifié ? Thèse de médecine, Tours: Université François-Rabelais; 2015.
  
30. Carret ML, Fassa AG, Kawachi I. Demand for emergency health service: factors associated with inappropriate use. *BMC Health Serv Res.* 2007;7:131.
  
31. Boisguerin B, Valdelievre H. Urgences : la moitié des patients restent moins de deux heures, hormis ceux maintenus en observation. *Etudes & Résultats DREES.* Juillet 2014;889:1-8.
  
32. Galderoux J, Brasseur E, Ghuysen A, D'Orio V. La surpopulation des Urgences : le moment est-il venu d'instaurer un tri en amont de l'hôpital [Internet] ? Bruxelles: Symposium of the belgian society of emergency and disaster medicine; 17 Janvier 2015 [consulté le 20 novembre 2020]. Disponible sur : <https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/178041/1/2015%20JG%20BESEDIM.pdf>
  
33. Haute Autorité de Santé. Principes généraux et conseils de prescription des antibiotiques de premier recours – Rapport d'élaboration [Internet]. HAS; Février 2014 [consulté le 21 novembre 2020]. Disponible sur : <https://www.has->

sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-02/conseils\_prescription\_antibiotiques\_rapport\_d\_elaboration.pdf

34. Leekha S, Terrell CL, Edson RS. General principles of antimicrobial therapy. *Mayo Clin Proc.* 2011 Feb;86(2):156-67.
35. Ricroch L, Vuagnat A. Les hospitalisations après passage aux urgences moins nombreuses dans le secteur privé. *Etudes & Résultats DREES.* Février 2017;997:1-6.
36. Fourestie V, Roussignol E, Elkharrat D, Rauss A, Simon N. Classification clinique des malades des urgences : Définition et reproductibilité : Association Pour La Recherche Aux Urgences. *Réanimation Urgences.* 1994;3(5):573-78.
37. Centre Hospitalier de Bergerac. Maison médicale de garde [Internet]. Bergerac: 2020 [consulté le 4 septembre 2020]. Disponible sur : <http://www.ch-bergerac.fr/patients-visiteurs/trouvez-votre-service/maison-medicale-de-garde-347.html#>
38. Journal Officiel. Loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé (version à jour au 27 janvier 2016).
39. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Enquête « État des lieux de la permanence des soins en médecine générale au 31 décembre 2019 » [Internet]. CNOM; 2020 [consulté le 20 novembre 2020]. Disponible sur : [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse\\_etude/txkhe1/cnom\\_rapport\\_pdsa\\_2019.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/txkhe1/cnom_rapport_pdsa_2019.pdf)
40. Moutard R, Penverne Y. Mission de Modernisation de l'Accessibilité et de la Réception des Communications d'Urgence pour la Sécurité, la Santé et les Secours : MARCUS, des défis à relever, des perspectives à concrétiser [Internet]. Ministères de l'Intérieur et des Solidarités et de la Santé; Janvier 2020 [consulté le 24 janvier 2021]. Disponible sur : [http://www.urgences-113.fr/marcus/Rapport\\_MARCUS3.pdf](http://www.urgences-113.fr/marcus/Rapport_MARCUS3.pdf)
41. Mesnier T, Carli P. « Pour un Pacte de Refondation des Urgences ». Rapport à la demande du Ministère des Solidarités et de la Santé. Paris (France); Dec 2019.
42. Ministère des Solidarités et de la Santé. Service d'accès aux soins (SAS) : la garantie d'un accès aux soins partout et à toute heure [Internet]. Paris: Ministère des Solidarités et de la Santé; 2020 [consulté le 21 mars 2021]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/segur-de-la-sante-les-conclusions/article/service-d-acces-aux-soins-garantie-d-un-acces-aux-soins-partout-a-toute-heure>
43. Acker D. L'organisation des soins primaires dans les pays nordiques. *Rev Fr Aff Soc.* 2020;1:313-23.



44. Gentile S, Durand AC, Vignally P, Sambuc R, Gerbeaux P. Les patients « non urgents » se présentant dans les services d'urgence sont-ils favorables à une réorientation vers une structure de soins alternative ? Rev Epidemiol Sante Publique. 2009;57(1):3-9.
45. Ministère des Solidarités et de la Santé. Pacte de refondation des urgences [Internet]. Septembre 2019 [consulté le 21 novembre 2020]. Disponible sur : [https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/\\_urgences\\_dp\\_septembre\\_2019.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/_urgences_dp_septembre_2019.pdf)
46. Cemka-Eval. Les insuffisances en matière d'équipements d'imagerie médicale en France : étude sur les délais d'attente pour un rendez-vous IRM 2015 [Internet]. 2015 [consulté le 07 décembre 2020]. Disponible sur : [http://www.sfrnet.org/rc/org/sfrnet/htm/Article/2015/20150625-083932-499/src/htm\\_fullText/fr/2015-014%20ISA%20IRM%20Rapport%2013-05-15.pdf](http://www.sfrnet.org/rc/org/sfrnet/htm/Article/2015/20150625-083932-499/src/htm_fullText/fr/2015-014%20ISA%20IRM%20Rapport%2013-05-15.pdf)
47. Schouman-Claeys E, Richou R, Albert F, Falise-Mirat B. Imagerie Scanner-IRMO – On n'améliore et pilote que ce que l'on mesure [Internet]. Société Française de Radiologie; 2011 [consulté le 07 décembre 2020]. Disponible sur : <http://www.sfrnet.org/GeneratePDF.do?url=http://www.sfrnet.org/formation/mediathèque/Textes/06%20-%20Management/article.phtml?id=rc/org/sfrnet/htm/Article/2011/20110621-130748-968>

## Annexe

Annexe 1a : Comparaison des caractéristiques des patients hospitalisés et non hospitalisés (analyse univariée)

		<b>Patients hospitalisés n=96 (37%)</b>	<b>Patients non hospitalisés n=166 (63%)</b>	<b>n</b>	<b>p</b>
<u>Sexe, n (%)</u>					
	Femme	48 (35%)	89 (65%)	137	0,57
	Homme	48 (38%)	77 (62%)	125	-
<u>Age</u>					
	Médiane d'âge en années [Q25-75]	72,0 [52,0-85,0]	34,0 [5,25-61,8]	262	<b>&lt;0,001</b>
	Age < 18 ans	13 (17%)	64 (83%)	77	
	Entre 18 et 45 ans	8 (17%)	39 (83%)	47	
	Entre 46 et 74 ans	31 (42%)	43 (58%)	74	
	Age ≥ 75 ans	44 (69%)	20 (31%)	64	
<u>Horaire de consultation, n (%)</u>					
	Ouvré	67 (45%)	82 (55%)	149	<b>&lt;0,01</b>
	Non ouvert	29 (26%)	84 (74%)	113	-
<u>Statut de la MMG si consultation en horaire non ouvert, n (%)</u>					
	Ouverte	23 (26%)	65 (74%)	88	0,83
	Fermée	6 (24%)	19 (76%)	25	-
<u>Jour de la semaine, n (%)</u>					
	Lundi	21 (51%)	20 (49%)	41	0,06
	Mardi	13 (38%)	21 (62%)	34	0,98
	Mercredi	13 (39%)	20 (61%)	33	0,87
	Jeudi	15 (39%)	23 (61%)	38	0,94
	Vendredi	18 (36%)	32 (64%)	50	1
	Samedi	12 (31%)	27 (69%)	39	0,51
	Dimanche	4 (15%)	23 (85%)	27	<b>&lt;0,01</b>
<u>Modalité d'orientation aux Urgences, n (%)</u>					
	Présentation spontanée	36 (22%)	128 (78%)	164	<b>&lt;0,001</b>
	A la demande d'un médecin	48 (63%)	28 (37%)	76	<b>&lt;0,001</b>
	Après appel du Centre 15	10 (56%)	8 (44 %)	18	0,14
	A la demande d'un paramédical	2 (50%)	2 (50%)	4	0,63
<u>Motif de consultation, n (%)</u>					
	Persistance des symptômes	30 (21%)	110 (79%)	140	<b>&lt;0,001</b>
	Aggravation des symptômes	30 (71%)	12 (29%)	42	<b>&lt;0,001</b>
	Demande d'hospitalisation	30 (91%)	3 (9,1%)	33	<b>&lt;0,001</b>
	Demande d'examen complémentaire	2 (11%)	17 (89%)	19	<b>0,03</b>
	Demande d'un autre avis médical	2 (13%)	14 (87%)	16	0,06
	Complication des antibiotiques	2 (17%)	10 (83%)	12	0,22

Annexe 1b : Comparaison des caractéristiques des patients hospitalisés et non hospitalisés

	<b>Patients hospitalisés n=96 (37%)</b>	<b>Patients non hospitalisés n=166 (63%)</b>	<b>n</b>	<b>p</b>
<u>Médecin traitant déclaré *</u>				
Oui	76 (46%)	91 (54%)	167	0,29
Non	7 (33%)	14 (67%)	21	-
<u>Classe d'infection</u>				
ORL	12 (18%)	54 (82%)	66	<b>&lt;0,001</b>
Respiratoire basse	49 (51%)	47 (49%)	96	<b>&lt;0,001</b>
Digestive	9 (56%)	7 (44%)	16	0,16
Urinaire	9 (29%)	22 (71%)	31	0,55
Cutanée	14 (38%)	23 (62%)	37	1
Ostéo-articulaire	1 (100%)	0 (0%)	1	1
Syndrome grippal	1 (20%)	4 (80%)	5	0,22
Dentaire	1 (10%)	9 (90%)	10	0,10
<u>Délai moyen en jour (écart-type) entre le début des symptômes et le début de l'antibiotique</u> †	3,86 (±4,82)	2,98 (±3,92)	182	0,21
<u>Délai moyen en jour (écart-type) entre le début de l'antibiotique et la consultation aux Urgences</u> ‡	3,70 (±3,34)	3,23 (±3,07)	250	0,27
<i>Antibiothérapie ≤ 2 jours</i>	37 (29%)	89 (71%)	126	0,07
<i>Antibiothérapie &gt; 2 jours</i>	51 (41%)	73 (59%)	124	
<u>Nombre de ligne d'antibiotique (écart-type)</u> §	1,10 (±0,363)	1,06 (±0,279)	254	0,35

\* Données manquantes pour 74 patients

† Données manquantes pour 80 patients

‡ Données manquantes pour 12 patients

§ Données manquante pour 8 patients

## Serment d'Hippocrate

“Au moment d’être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d’être fidèle aux lois de l’honneur et de la probité.

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

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état 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 dans l’intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l’intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

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

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

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