

## Mémoire de fin d'étude de la 2<sup>ème</sup> année de Master

L'émergence des Early Warning Score dans  
les pratiques hospitalières française.

---

Comment légitimer l'utilisation des EWS (principalement NEWS)  
dans les services hospitaliers français ?

**Par : Julie Bocquet**

Président du Jury : Mme. Hélène Gorge  
Directeur de mémoire : Mr. Régis Logier  
Troisième membre du jury : Mr. Dubois Kevin

# Remerciements

La réalisation de ce mémoire a été possible grâce au concours de plusieurs personnes à qui je voudrais témoigner toute ma reconnaissance.

Je voudrais dans un premier temps remercier l'Université de Lille ainsi que l'ILIS d'offrir aux étudiants l'opportunité de rédiger un mémoire de recherche. Ce fut un travail riche en apprentissage, tant humainement, qu'intellectuellement.

Egalement, je voudrais exprimer toute ma gratitude à mon tuteur académique, Régis Logier pour sa disponibilité et ses précieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je désire également remercier mon tuteur d'entreprise et notamment mon collègue, Kévin Dubois, qui m'a accompagné et m'a fourni les outils nécessaires tout au long de la rédaction de ce mémoire. Il continue de me partager ses connaissances et expériences dans le cadre de mon contrat de professionnalisation tout en m'accordant sa confiance et une large indépendance dans l'exécution de missions valorisantes.

Je tiens à témoigner toute ma reconnaissance aux urgentistes et aux médecins anesthésistes-réanimateurs pour m'avoir accordé des entretiens et avoir répondu à mes questions sur les scores d'alerte précoce de façon bienveillante. Ils ont été d'un grand soutien pour l'élaboration de ce mémoire.

Enfin, je voudrais exprimer ma reconnaissance envers mes amis et collègues qui m'ont apporté leur support moral et intellectuel tout au long de ma démarche. Un grand merci à Juliette Westeel, mon amie, pour ses conseils concernant la rédaction de mon analyse, elle a grandement facilité mon travail. Un grand merci à ma famille pour leurs conseils durant mon travail.

# Sommaire

<b>Remerciements</b> .....	<b>1</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Table des figures</b> .....	<b>3</b>
<b>Table des tableaux</b> .....	<b>3</b>
<b>Glossaire</b> .....	<b>4</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>
<b>Revue de littérature</b> .....	<b>9</b>
I.    Les hôpitaux en difficulté.....	9
II.   L’Early Warning Score : une tendance encore trop peu connue.....	16
III.  Des avantages nombreux.....	21
IV.  Un avantage économique.....	29
V.   Mais des limites.....	32
<b>Question de recherche</b> .....	<b>34</b>
<b>Méthodologie</b> .....	<b>35</b>
I.    Choix de l’étude qualitative.....	35
II.   Le choix d’une approche inductive.....	36
III.  Le terrain d’étude.....	37
IV.  Les données collectées.....	38
<b>Partie empirique</b> .....	<b>42</b>
I.    De grandes différences organisationnelles et culturelles.....	42
II.   L’objectivité : atout ou désavantage ?.....	49
III.  Les professionnels de santé face au changement des pratiques en France.....	52
IV.  Une nouvelle tendance émergente : les effets de la pandémie.....	54
<b>Recommandations</b> .....	<b>55</b>
I.    Recommandations aux entreprises.....	55
II.   Recommandations aux hôpitaux.....	60
<b>Conclusion</b> .....	<b>63</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>64</b>
<b>Table des matières</b> .....	<b>73</b>
<b>Table des annexes</b> .....	<b>75</b>

# Table des figures

Figure 1 : Pays ayant adopté le système de notation d'alerte précoce

Figure 2 : Le système de notation du National Early Warning Score 2

Figure 3 : Seuils et déclencheurs du NEWS

Figure 4 : Réponse clinique aux différents scores du NEWS

Figure 5 : Les différents maillons de la chaîne de survie intra-hospitalière

# Table des tableaux

Tableau 1 : Récapitulatif des sujets ayant participé à l'enquête de terrain

# Glossaire

- EWS : Early Warning Score
- NEWS : National Early Warning Score
- CESER : Comité Economique Social et Environnemental Régional
- SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
- SMUR : Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR)
- IPSOS : Ipso Facto, traduction latine, « *par voie de conséquence* »
- IOA : Infirmière Organisatrice de l'Accueil
- AMUF : Association des Médecins Urgentiste de France
- GHT : Groupement Hospitalier du Territoire
- ARS : Agence Régionale de Santé
- CH : Centre Hospitalier
- AP-HP : Assistance Publique – Hôpitaux de Paris
- SRR : Système de Réponse Rapide
- SOFA : Sepsis-related Organ Failure Assessment
- qSOFA : quick Sepsis-related Organ Failure Assessment
- SIRS : Systemic Inflammatory Response Syndrome
- REMS : Rapid Emergency Medicine Score
- BPCO : Broncho-Pneumopathie Chronique Obstructive
- CRB65 : Confusion Respiratory Rate age 65
- HAS : Haute Autorité de Santé
- NHS : National Health Service
- MAD : Mise à Disposition
- KOL : Key Opinion Leader

- SFAR : Société Française d'Anesthésie et de Réanimation
- SFMU : Société Française de Médecine d'Urgence
- DPI : Dossier Patient Informatisé
- UVIH : Urgences vitales Intra-Hospitalières
- CSIH : Chaîne de Survie Intra-Hospitalière

# Introduction

## 1. Présentation du sujet

La sécurité du patient à l'hôpital est un objectif ancré au cœur de tous les professionnels de santé. Chaque étape de la prise en charge du patient contient un risque que nous souhaitons diminuer de jour en jour. Aujourd'hui, les patients hospitalisés sont convaincus qu'à l'hôpital leur état de santé est au cœur des préoccupations et, qu'ils bénéficieront d'une prise en charge efficace, qu'en cas de détérioration de leur état de santé, des moyens seront mis en œuvres suffisamment tôt pour permettre une amélioration. Or plusieurs études montrent que ce n'est pas toujours le cas et cela se fait ressentir sur les statistiques : en effet un patient sur 10 subit un préjudice lors d'un soin à l'hôpital<sup>1</sup> et 50% d'entre eux sont évitables<sup>2</sup>.

La détection tardive de la détérioration de l'état des patients est un problème fréquent et est souvent la cause d'un arrêt cardio-respiratoire, conduisant à la mortalité. Bien souvent, cette mortalité à l'hôpital, étant souvent précédée d'une phase d'aggravation lente de l'état de santé du patient, aurait pu être empêchée par la détection précoce de signes cliniques par le personnel médical. Or la plupart du temps, la prise en charge intervient bien trop tardivement, lorsque la situation est critique : lors d'un infarctus du myocarde, d'une septicémie ou d'une urgence vitale.

C'est pourquoi, un système d'alerte précoce a tout à fait sa place dans les services hospitaliers, pour que « *retrouver un patient mort dans son lit n'arrive jamais* » (Par Bradford D. Winters, MD, PhD, FCCM). En effet, des événements indésirables peuvent résulter de problèmes au niveau de la pratique des professionnels, des produits utilisés, des procédures ou des systèmes sanitaires<sup>3</sup>, il est important de faire évoluer l'ensemble des pratiques médicales au fur et à mesure des changements auxquels la population doit faire face. L'enjeu est de réussir à moderniser le système de santé tout en faisant évoluer les connaissances de nos professionnels de santé afin de mieux répondre aux besoins des patients d'aujourd'hui mais aussi de demain.

Ainsi, on constate de plus en plus une volonté de transformation de notre système de santé par les autorités comme la création de « Ma santé 2020 : un engagement collectif », annoncé en 2018 par le président de la République, une stratégie basée sur cinq grands axes visant à améliorer la qualité de vie des français et à préparer l'avenir.

La communication d'une telle action du gouvernement doit être à tout prix correctement menée. Pour cela, les professionnels de santé, premiers acteurs de ce phénomène, vont devoir redoubler d'efforts pour améliorer la qualité et la pertinence des soins, mais aussi trouver une meilleure organisation. Mais comment réussir à améliorer l'efficacité des soins à l'hôpital ? On entend de plus en plus parler de la « prévention en santé », décrite comme étant l'ensemble des actions, des attitudes et comportements qui tendent à éviter la survenue de maladies ou de traumatismes, ou à maintenir et à améliorer la santé<sup>4</sup>. Ce nouvel objectif amène les praticiens à s'équiper de dispositifs permettant de détecter précocement les détériorations de l'état de santé de leurs patients. Ainsi les Early Warning Score (EWS) permettraient, très largement, d'anticiper cette dégradation tout en améliorant la sécurité et la surveillance des patients.

## **2. Intérêt du sujet**

Le sujet de l'implémentation des Early Warning Score en France est un sujet d'actualité, en effet les hôpitaux rencontrent un véritable tourment dans leur stratégie d'approche du patient dû au vieillissement de la population, à l'évolution démographique, au dérèglement climatique, à la situation économique et tout dernièrement : au Covid-19. Ils doivent donc trouver des solutions afin d'y faire face et, bien souvent, cela se fait ressentir par une réelle envie de moderniser les services avec de nouvelles pratiques ou de nouveaux dispositifs médicaux.

Dans le cadre de mon contrat de professionnalisation chez Masimo, entreprise médicale spécialisée dans le monitoring non invasif, je constate depuis peu une certaine attractivité envers les scores d'alerte précoce : très peu ont pourtant passé le cap. Bien souvent, cela est dû à un manque de temps pour l'implémentation, un besoin de matériel trop important et/ou un problème de connectivité dans l'hôpital.

Pourtant dans plusieurs pays, comme le Royaume-Uni ou les Etats-Unis, ce système est appliqué depuis plusieurs années déjà et est devenu une référence dans la prise en charge des patients. Cette difficulté à l'implanter en France s'explique par des différences d'organisation et de gestion.

Néanmoins, il serait tout à fait possible d'instaurer un système de détection rapide de la détérioration de l'état de santé des patients en l'adaptant à notre système de santé actuel. Cela éviterait un séjour long et coûteux aux soins intensifs grâce à une prise en charge plus rapide des patients. Il devient alors pertinent d'étudier la légitimité de l'Early Warning Score dans les services hospitaliers en France et la perception de celui-ci par les professionnels de santé.

### **3. Le plan de l'étude**

Dans un premier temps, une revue de littérature a été réalisée afin d'aborder et de définir l'intérêt des scores, les problématiques auxquelles les services conventionnels et les urgences font face ainsi que la Covid-19 qui bouleverse l'écosystème hospitalier. Enfin, la revue de littérature abordera les enjeux économiques et les limites des scores d'alerte précoce.

Dans un second temps, le choix de la méthodologie employée pour l'exploration de la partie empirique sera expliqué : de quelle manière le sujet a-t-il été abordé.

Enfin, les résultats qui ressortent des entretiens menés sur le terrain, ainsi que de la collecte de données secondaires seront explicités dans une troisième partie, puis des recommandations seront données dans une quatrième et dernière partie.

# Revue de littérature

La première partie de ce sujet a été construite à partir de données documentaires tels que la bibliothèque Universitaire de Lille et Google Scholar grâce à des mots clés pertinents tel que « Emergency », « erreur de triage », « ICU transfer », « deterioration ».

Pour la partie sur l'EWS, l'Université de Lille et Google Scholar ne proposant ni de livres, ni d'études ou d'anciens mémoires, je me suis intéressée au site Pubmed me permettant ainsi d'avoir accès à des documents intéressants sur mon sujet, même si bien souvent seuls les abstracts étaient disponibles, la création de mon mémoire fût tout de même une réussite. J'ai alors sélectionné d'autres mots clés pertinents tel que « Early Warning Score », « Patient safety », « NEWS economical aspect », « The National Early Warning Score 2 », « NEWS effcience » ou « automation ».

## **I. Les hôpitaux en difficulté**

Aujourd'hui, les hôpitaux ne se cachent plus des difficultés qu'ils rencontrent. Après un an d'étude le Conseil Economique Social et Environnemental Regional (CESER) vient de publier son rapport sur la situation des hôpitaux, il rapporte des « situations critiques », un « déficit généralisé de personnel » ou encore un « épuisement chronique » du personnel.<sup>5</sup> Au bout du compte, la logique est toute simple, les situations critiques ont engendré un déficit du personnel entraînant ainsi un épuisement généralisé.

Nous pouvons ainsi nous demander si l'organisation interne des hôpitaux français est suffisante ou si des modifications dans l'ensemble des services seraient à prévoir afin de préserver cette institution.

## **1. Le service des urgences : « un monde à part »**

### **1.1. L'histoire des urgences**

Au Vème siècle avant Jésus Christ, Hippocrate essayait déjà de définir le terme « urgence », qui aujourd'hui n'a toujours pas trouvé de définition exacte. En effet, on peut constater sur internet le nombre de définitions importantes des urgences qui sont à la fois les mêmes mais aussi très différentes. Prenons la définition du Larousse « Situation pathologique dans laquelle un diagnostic et un traitement doivent être réalisés très rapidement »<sup>6</sup>. Par cette présente définition, nous comprenons tout d'abord par « situation pathologique » que le patient en question ne se trouve pas dans une situation « saine » ou « normale » et la suite de cette même définition convient que celui-ci va nécessiter de soins très rapidement. Le dictionnaire médical, lui, définit les urgences par « un problème qui doit trouver une solution rapide. Mais il y a tous les degrés d'urgence entre le sujet simplement stressé ou pressé (urgence ressentie) et celui qui est en danger de mort (urgence vitale). »<sup>7</sup>. Cette définition montre la différence de degrés d'urgences, les réelles urgences appelées « urgences vitales » mais aussi celles où la perception a joué « urgence ressentie », à ce moment on définirait plutôt ces urgences par la perception d'une situation médicale étant susceptible ou non d'empirer.

Il est alors intéressant de remarquer l'insuffisance des définitions médicales en terme d'urgence, on se rend compte que cela a amené de nombreux patients à s'y rendre sans de véritables raisons, plusieurs urgentistes demandent alors de distinguer la « bobologie » qui n'a rien à y faire sans freiner celui qui doit venir et qui risque de ne pas venir pour ne pas déranger<sup>8</sup>.

De manière plus générale, la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) définit les urgences médicales par des signes d'alarmes tel que :

- Evanouissements, malaises,
- Douleurs thoraciques ou sensation d'oppression,
- Douleurs de la partie haute de l'abdomen,
- Difficultés pour respirer, sensation de manquer d'air,
- Vomissements sévères ou persistantes,
- Douleurs sévères et brutales,
- Saignement qui ne s'arrête pas après 10 minutes de compression
- Modification du comportement, confusion, somnolence, difficultés pour marcher, faiblesses ou troubles visuels,
- Toux ou vomissements de sang.<sup>9</sup>

Ces symptômes peuvent être pris en compte directement en se rendant aux services d'urgence mais aussi par l'intervention d'une structure d'urgence tel que le Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU) ou une Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation (SMUR), le service des urgences à l'hôpital restant le lieu de la permanence des soins hospitaliers.

Le service des urgences à l'hôpital accueille l'ensemble des patients se présentant directement dans ce service mais aussi, les personnes arrivant par les structures d'urgence et prend en charge ces patients pour des soins urgents non programmés.

C'est ainsi que le rôle des infirmiers et des médecins se diversifient au sein de ces structures, ayant pour rôle d'évaluer et d'orienter l'ensemble des patients présents tout en prenant en charge très rapidement les patients dont le pronostic vital est réellement engagé.

## **1.2 Un flux de patient toujours plus grand : la vraie problématique des services d'urgence**

Avec plus de 20 millions de passages par an ces dernières années, les services des urgences sont confrontés à de graves problèmes d'engorgement<sup>10</sup>. On constate une augmentation des temps d'attente et des difficultés d'hospitalisation menant au mécontentement des patients mais aussi du personnel.

En effet, depuis la création des urgences au milieu des années 1960, les services des urgences connaissent une augmentation croissante et soutenue de leur fréquentation avec une hausse de leur activité estimée à environ 3,5% par an<sup>11</sup>. On comptait 7,2 millions de passage en 1990, 13 millions en 2000, 18 millions en 2013 et 21 millions en 2018. Entre 2013 et 2018, on estime une augmentation de 15% de la fréquentation des urgences avec plus de 723 établissements de santé assurant cette fonction.<sup>12</sup>

Jean-Yves Grall dans son rapport sur la prise en charge des « urgences » souligne le « grand déséquilibre » entre le faible taux d'urgences majeures qui représente 10% des urgences et le fort taux d'urgences mineures. Selon une étude réalisée par l'IPSOS et la Fédération hospitalière, plus d'une personne interrogée sur quatre déclare s'être rendue aux urgences au cours de la dernière année (29%). Plus de quatre sur dix avouent avoir eu recours aux urgences pour de « mauvaises » raisons : facilité de déplacement (SAMU), difficulté à obtenir un rendez-vous chez le médecin généraliste et autres. On estime donc au total que 42% des Français ont eu recours aux urgences alors que leur état de santé ne le nécessitait pas.<sup>12</sup>

Quoi qu'il en soit, plus de 12 millions de personnes restent à prendre en charge aux urgences et ultérieurement dans les service d'aval. En effet, ce nombre important d'urgences vient s'intercaler au sein du planning des services conventionnels et de chirurgie mais les lits sont rarement disponibles, conduisant ainsi à un engorgement en son sein du flux de patient.<sup>13</sup> C'est pourquoi les patients non programmés doivent être acceptés dans les meilleurs délais afin de libérer au plus tôt le service d'urgences. La difficulté de recherche de lits peut entraîner de nombreuses conséquences telles que des patients en attente prolongée sur des brancards ou dans les couloirs, une orientation inadaptée des patients, des déprogrammations (des patients programmés pour laisser la place à celui non-programmé) et/ ou des transferts vers d'autres établissements.<sup>14</sup>

Jean-Yves Grall accuse aussi un premier niveau d'accueil défaillant ou « la grande confusion »<sup>12</sup>. Ce rapport démontre bien la difficulté du personnel soignant à prendre en charge l'intégralité des patients suite à la forte augmentation des urgences, le personnel doit alors mieux orienter afin de faciliter le travail des services en aval. En effet d'après le sénat « dans ces services, il ne serait pas rare que l'affluence entraîne un tel débordement des équipes que les prises en charge ne puissent plus être hiérarchisées avec toute l'efficacité nécessaire, ce qui ferait parfois passer à côté de véritables urgences »<sup>15</sup>. Il faut alors que les hôpitaux réussissent à sélectionner et à hiérarchiser les véritables urgences afin d'orienter et de soigner de la manière la plus efficace, c'est pour cela qu'une priorisation de la prise en charge des patients à l'accueil a été mise en œuvre mais celle-ci n'est ni standardisée, ni rationalisée menant à des fautes dans le tri des niveaux d'urgence.<sup>16</sup>

De nombreuses erreurs de triage ont mené à des répercussions sur la qualité de vie des patients à long terme menant par exemple, à des suites de maladies ischémiques au cœur liées à un infarctus du myocarde<sup>17</sup>. L'Infirmière Organisatrice de l'Accueil (IOA) n'a pas le droit à l'erreur, elle doit filtrer et orienter pour que chaque urgence vitale soit prise en compte, malgré tout chaque humain fait des erreurs, c'est incontestable. La qualité de ce tri est primordiale pour le patient et l'organisation du service, pour autant l'accueil et le tri sont difficiles à organiser dans les services d'urgences. Si le degré de gravité est sous-estimé, le patient court de graves risques et inversement, si la gravité d'un cas est surestimée, le risque est de léser les autres patients qui auraient dû être prioritaires<sup>18</sup>.

A un tout autre niveau, on voit apparaître une véritable exaspération des urgentistes, en 2018 l'Association des Médecins Urgentistes de France (AMUF) déclare que « l'hôpital rend malade ses personnels » et que « les soignants ne vont pas bien du tout »<sup>19</sup>. Si ce phénomène n'est pas nouveau, il semble s'aggraver dû à « l'épuisement professionnel pour la plupart d'entre eux » reconnaît Alain-Eric Dubart, chef du pôle du Groupement Hospitalier de Territoire (GHT) Artois<sup>20</sup>.

La pression et la dégradation des conditions de travail de ces médecins semble s'amplifier conduisant aussi à la démission de plusieurs d'entre eux. En effet, une enquête flash publiée par l'Agence Régionale de Santé (ARS) en juin 2018 démontre que plus de 50 urgentistes ont démissionné entre 2016 et 2017 laissant ainsi plus de 150 postes vacants<sup>21</sup>.

Les urgences subissent une réelle pression entre les revendications de la population et celles des soignants, les conditions de travail deviennent dangereuses pour les personnels et pour les patients. La volonté d'amélioration de ces conditions engagerait les hôpitaux vers une évolution des pratiques hospitalières permettant d'améliorer la qualité, la sécurité et l'efficacité des soins. Mais que proposer à ces services dont l'engagement et la force ne tiennent plus qu'à un fil ?

Il est alors tout à fait légitime de penser que dans un contexte où le système de santé français, les hôpitaux et principalement les services des urgences sont critiqués, l'adoption d'une nouvelle technique d'orientation, de diagnostic et de surveillance puisse apparaître.

## **2. Les services péri-hospitaliers**

### **2.1 Définitions et missions**

Les services péri-hospitaliers ne sont pas clairement définis, ils sont ce que l'on appelle plus communément les « services conventionnels », comprenant l'ensemble des unités du service hospitalier sauf les soins critiques tels que la réanimation, le bloc opératoire ou même les urgences.<sup>22</sup> Un de leur objectif fondamental est la prévention c'est-à-dire « un lieu essentiel de détection des problèmes de santé. »<sup>23</sup> Pourtant nous allons voir que ce n'est pas toujours le cas.

### **2.2 Problématiques des services péri-hospitaliers**

La première problématique va se poser sur le manque de lits hospitaliers et la gestion de ceux-ci. En effet, face au manque de ressources d'une unité de soins, il est possible que le patient soit affecté dans un autre service que celui pour lequel il devrait être hospitalisé<sup>13</sup> ainsi il ne bénéficiera pas d'un staff habilité à la discipline pour laquelle il est affecté. En effet, les compétences paramédicales et médicales proposées ne seront pas optimums par rapport à la pathologie du patient.<sup>14</sup>

De plus, l'affectation des lits doit prendre en compte de nombreux éléments tels que la durée du séjour, le début du séjour, l'âge du patient, les compétences du nursing, le risque d'infection etc afin que cette période soit la plus courte et la moins stressante possible pour le patient. Ceci a un impact direct sur le taux d'occupation de chacun des services, avec une incidence sur la gestion des urgences jusqu'en aval.

La seconde problématique va se positionner sur la non-reconnaissance des signes de détérioration dans les services conventionnels. Prenons l'exemple d'une étude de cas réalisé au Centre Hospitalier (CH) de Lens en 2019 lors d'une thèse.<sup>24</sup> C'est une étude rétrospective réalisée sur 1 an et sur 68 patients transférés en réanimation en provenance des services conventionnels. Un tiers de ces patients avaient un NEWS supérieur à 7 et deux tiers avaient un NEWS supérieur à 5 dans les 48h avant admission. En se basant sur la fréquence de monitoring de ces scores, ils auraient dû être en réanimation depuis 48 à 72h déjà. Lors de leur entrée en réanimation, 62% de ces patients faisaient un sepsis et 8 ont été réanimés. De plus, seulement 9 de ces patients ont eu une mesure de la fréquence ventilatoire qui est le premier critère à faillir en cas de choc sepsis. Concernant les soins critiques, le souci de sécurité des patients fait partie intégrante des soins quotidiens de ces soignants, mais cela devrait commencer avant le séjour en réanimation. En effet, plus de la moitié des arrêts cardiaques se produisent dans des services conventionnels.<sup>25</sup> De plus, de nombreuses études ont montré qu'avant un arrêt cardiaque ou un transfert en unité de soins intensifs, les signes vitaux se modifient et deviennent anormaux plusieurs heures avant l'évènement critique.<sup>26 27</sup> D'autres études montrent que la reconnaissance et la prise en charge précoce des patients présentant des signes de dégradation clinique offrent la possibilité d'une réduction de la mortalité.<sup>28</sup>

Une seconde étude réalisée par l'AP-HP (Assistance Publique – Hôpitaux de Paris) démontre que la détection d'une aggravation en service d'hospitalisation n'est pas toujours aisée car les signes sont incomplets, d'installation progressive et souvent trompeurs.<sup>29</sup> C'est pourquoi des systèmes pour aider à la détection précoce ont été élaborés.

## **II. L'Early Warning Score : une tendance encore trop peu connue**

### **1. La survenue des systèmes d'alerte précoce**

C'est durant les années 90 que les Systèmes de Réponse Rapide (SRR) ont été mis en place pour tenter d'améliorer la sécurité des patients et l'efficacité des soins. Ils sont composés de deux éléments :

- Une équipe d'urgence médicale
- Un système de notation d'alerte précoce pour reconnaître la détérioration des patients

Le but était de déterminer quels signes cliniques courants étaient annonciateur d'une détérioration clinique afin de les repérer et d'intervenir de manière plus précoce. Ils étaient principalement identifiés par des critères physiologiques tels qu'un rythme cardiaque élevé, une tension artérielle basse, et/ou une altération de l'état physiologique.

Cependant, même si les SRR ont permis de réduire la mortalité dans les hôpitaux, bon nombre d'incidents étaient jugés inacceptables, l'utilisation de ces SRR n'a pas été optimisée et l'incapacité des professionnels de santé à reconnaître les signes cliniques de détérioration d'un patient a persisté.

Mais certains gouvernements vont souhaiter résoudre cet échec et vont mettre en place les Early Warning Score afin d'améliorer la sensibilité et la spécificité de la détection précoce<sup>30</sup>. En effet, la diffusion et l'adoption des systèmes de notation d'alerte précoce varient en fonction de la géographie. Le Royaume-Uni a été un leader dans son développement et sa mise en œuvre, l'Irlande a rapidement suivi en établissant son propre National Early Warning Score en 2013.<sup>31</sup>

Depuis lors, le NEWS ou d'autres systèmes ont été adaptés et adoptés par un certain nombre d'autorités sanitaires tant au niveau national (Norvège par exemple), qu'au niveau régional (Canada, Etats-Unis, Australie, Inde). Bien que cette pratique soit encore émergente dans de nombreux pays, la reconnaissance des avantages des systèmes de notation d'alerte précoce devient une réalité.



*Figure 1: Pays ayant adopté le système de notation d'alerte précoce*

## 2. Qu'est-ce que les Early Warning Score ?

De nos jours, beaucoup d'hôpitaux en France se basent sur des paramètres vitaux uniques, tandis que d'autres ont développé et mis en place un Early Warning Score; le plus utilisé étant le National Early Warning Score (NEWS) dont une première version a été établie en 2012 et une seconde en 2017<sup>32</sup>, le NEWS2. Celui-ci a été créé par le Royal College of Physicians qui prend en compte six états physiologiques tels que : la fréquence cardiaque, la saturation en oxygène, la température, la pression artérielle, le rythme cardiaque et le niveau de conscience.

Un score est ainsi attribué à chaque paramètre selon la cartographie de son intervalle, (par un exemple un pouls battant entre 51 et 90 donnera un score de 0), l'importance du score reflétant l'extrême écart du paramètre par rapport à la norme. Les scores de ces paramètres sont ensuite agrégés et augmentés de deux points pour les personnes dont une utilisation d'oxygène supplémentaire est nécessaire afin de maintenir une saturation en oxygène recommandée<sup>32</sup>.

Physiological parameter	Score						
	3	2	1	0	1	2	3
Respiration rate (per minute)	≤8		9–11	12–20		21–24	≥25
SpO <sub>2</sub> Scale 1 (%)	≤91	92–93	94–95	≥96			
SpO <sub>2</sub> Scale 2 (%)	≤83	84–85	86–87	88–92 ≥93 on air	93–94 on oxygen	95–96 on oxygen	≥97 on oxygen
Air or oxygen?		Oxygen		Air			
Systolic blood pressure (mmHg)	≤90	91–100	101–110	111–219			≥220
Pulse (per minute)	≤40		41–50	51–90	91–110	111–130	≥131
Consciousness				Alert			CVPU
Temperature (°C)	≤35.0		35.1–36.0	36.1–38.0	38.1–39.0	≥39.1	

*Figure 2 : Le système de notation du National Early Warning Score 2*

Une fois le score du patient établi entre 0 et 20, il va être attribué à un code couleur signifiant au personnel médical et/ou paramédical qu'il devra aller prendre les constantes et évaluer le patient.

- Un score entre 0 et 4 : le médecin habituel du service viendra lors de son tour
- Un score de 3 dans un paramètre unique : le médecin du service doit intervenir de manière urgente
- Un score à 5 ou 6 : l'infirmière de réanimation doit venir évaluer le patient
- Un score de 7 ou plus : une équipe d'intervention doit intervenir très rapidement

NEW score	Clinical risk	Response
Aggregate score 0–4	Low	Ward-based response
Red score Score of 3 in any individual parameter	Low–medium	Urgent ward-based response*
Aggregate score 5–6	Medium	Key threshold for urgent response*
Aggregate score 7 or more	High	Urgent or emergency response**

\* Response by a clinician or team with competence in the assessment and treatment of acutely ill patients and in recognising when the escalation of care to a critical care team is appropriate.

\*\*The response team must also include staff with critical care skills, including airway management.

*Figure 3 : Seuils et déclencheurs du NEWS*

Ensuite, une fréquence de surveillance et des réponses cliniques vont lui être attribuées. En effet, si le patient a un score de 0 il sera bien moins surveillé qu'un patient ayant un score de 5 ou qu'un patient ayant 3 dans un seul et unique paramètre. De plus, à juste titre un patient ayant un score de 4 ou un patient ayant un score de 8 ne sera pas hospitalisé dans la même unité.

NEWS score	Frequency of monitoring	Clinical response
0	Minimum 12 hourly	<ul style="list-style-type: none"> <li>Continue routine NEWS monitoring</li> </ul>
<b>Total 1-4</b>	Minimum 4-6 hourly	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inform registered nurse, who must assess the patient</li> <li>Registered nurse decides whether increased frequency of monitoring and/or escalation of care is required</li> </ul>
<b>3 in single parameter</b>	Minimum 1 hourly	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registered nurse to inform medical team caring for the patient, who will review and decide whether escalation of care is necessary</li> </ul>
<b>Total 5 or more Urgent response threshold</b>	Minimum 1 hourly	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient</li> <li>Registered nurse to request urgent assessment by a clinician or team with core competencies in the care of acutely ill patients</li> <li>Provide clinical care in an environment with monitoring facilities</li> </ul>
<b>Total 7 or more Emergency response threshold</b>	Continuous monitoring of vital signs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registered nurse to immediately inform the medical team caring for the patient – this should be at least at specialist registrar level</li> <li>Emergency assessment by a team with critical care competencies, including practitioner(s) with advanced airway management skills</li> <li>Consider transfer of care to a level 2 or 3 clinical care facility, ie higher-dependency unit or ICU</li> <li>Clinical care in an environment with monitoring facilities</li> </ul>

*Figure 4 : Réponse clinique aux différents scores du NEWS*

A partir du résultat, cinq réponses ont alors été définies dont 4 nécessitant un changement de fréquence de surveillance ou de service :

- Un score entre 1 et 4 : augmentation des fréquences de surveillance au lit du patient
- Un score de 3 dans un unique paramètre : information de l'équipe médicale et augmentation des fréquences de surveillance
- Un score supérieur ou égal à 5 : évaluation de l'état du patient par une équipe avec des compétences en soins intensifs et augmentation des fréquences de surveillance ou monitoring continu.
- Un score supérieur ou égal à 7 : transfert vers une unité de soins intensifs, évaluation immédiate, monitoring des paramètres vitaux en continu.

La collecte systématique de ces données et la réévaluation de celles-ci à chaque tour de chambre diminue drastiquement le danger si une réaction adéquate est établie. En effet, le système d'alerte précoce est bien plus qu'un système d'alerte, il permet d'anticiper une dégradation potentielle de l'état de santé du patient en établissant une fréquence de surveillance. Ainsi le NEWS permet de faciliter la détection des signes subtiles de la détérioration du patient afin de réagir précocement pour planifier une intervention adaptée<sup>33</sup>. Ce score se base sur des paramètres cliniques simples et a pour objectif de faciliter les communications et de standardiser les réponses entre les différents acteurs.

Le score NEWS2 est largement validé dans de précédentes études et semble être le plus pertinent pour détecter tous les types de dégradations<sup>34 35</sup>. En effet, il existe des scores de dégradation spécifique d'un type de pathologie tel que le Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA) pour le sepsis ou sa version simplifiée le quick SOFA, le Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) ou le Rapid Emergency Medicine Score (REMS) mais connaissent des indices de performances bien moindres que le NEWS. De plus, contrairement à ces scores, le NEWS n'a pas été conçu pour prédire la mortalité mais pour réaliser un suivi des patients avec des mesures répétées dans le temps, afin de détecter une détérioration clinique. De plus, l'avantage du NEWS est aussi de pouvoir personnaliser jusqu'à 14 critères physiologiques en fonction de la pathologie, du risque et de la volonté du praticien tout en prenant en compte leur poids relatif dans la notation. Ce système permet ainsi de s'adapter au système de soins déjà en place dans l'hôpital.

### III. Des avantages nombreux

Permettant aux cliniciens de se libérer d'une charge cognitive lourde tout en administrant en permanence des soins optimaux à moindre coût, l'automatisation des soins de santé n'est plus un système qui doit faire ses preuves. Considérée comme étant un moyen efficace de diagnostic permettant de diminuer le risque humain et d'accélérer la prise en charge du patient, la demande dans ce domaine est croissante comme nous en fait part le Pr. Fujitsu « *la propagation de la Covid-19 s'est accompagnée d'une demande croissante de technologies permettant de réduire la charge de travail des médecins et d'accélérer la prise de décision* ». <sup>36</sup> Plusieurs systèmes de diagnostic sont d'ailleurs considérés comme étant indispensables de nos jours. Prenons l'exemple des logiciels d'analyse et d'interprétation de radiographie, ils sont présents presque partout.

En effet, le marché de la santé se développe et favorise des usages toujours plus innovants et variés. La multiplication des offres, la disponibilité des informations et les avancées technologiques ont rendu le praticien de plus en plus exigeant, avec un choix illimité et sans frontière. Il devint alors que les entreprises au centre des stratégies marketing s'adaptent et répondent de plus en plus précisément au besoin de ses consommateurs. De plus, les grandes crises sanitaires des années 80 ainsi que le développement du consumérisme médical ont contribué à l'émergence de la reconnaissance des droits du patient renforçant leur exigence. <sup>37</sup> En effet, le patient s'informe de plus en plus de l'évolution des techniques de soins et de prise en charge. Comme dit précédemment, les sources d'information se multiplient ainsi le patient se considère de plus en plus comme fondé à exiger tel ou tel soin. C'est pourquoi les avantages des moniteurs multi paramétriques se doivent d'être nombreux et faciles d'utilisation : les médecins demandent à diagnostiquer de plus en plus rapidement et de manière non invasive.

Pour faire face à cette demande croissante, des chercheurs ont développé des algorithmes permettant un diagnostic rapide et objectif. Au cœur de la médecine du futur, l'intelligence artificielle est très sollicitée dans le domaine de la santé, reposant sur un raisonnement humain et des connaissances précises afin d'extraire un diagnostic qualitatif.

En effet, l'augmentation des connaissances médicales et techniques a un fort impact sur l'organisation de l'activité médicale et sur la prise en charge des patients. On peut citer par exemple, la chirurgie assistée qui a permis d'alléger les modalités d'intervention et de prise en charge ou les algorithmes aidant à pointer les anomalies sur lesquelles le clinicien va devoir se pencher.

Le diagnostic est une phase essentielle dans le parcours de soins du patient. Les Early Warning Scores sont l'occasion de diagnostiquer plus précisément mais aussi et surtout de pronostiquer. C'est-à-dire de « donner une hypothèse sur ce qui doit arriver »<sup>38</sup>, le but n'est pas de remplacer le médecin mais plutôt de lui soumettre l'hypothèse que pour tel ou tel patient le pronostic est plutôt mauvais ou bon.

C'est pourquoi, la création de ces nouvelles technologies est aujourd'hui essentielle, hautement performantes, elles apportent l'espoir d'une meilleure prise en charge des maladies et des malades. Dans les hôpitaux, on souhaite proposer une médecine personnalisée, préventive et plus efficace afin de mieux gérer la gestion des flux de patients et diagnostiquer plus rapidement.

## **1. Amélioration de la qualité du triage infirmier**

L'hôpital est aujourd'hui lui-même qualifié de « malade ». Le point critique concerne notamment la gestion des flux de patients dans les services. Ce constat souligne la nécessité d'améliorer le processus de triage des patients et de désengorger les services. Un score d'alerte précoce est la clé proposée aujourd'hui par de nombreuses entreprises telles que Masimo ou encore Philips sur le marché français.

Une étude récente a testé le NEWS dans un service des urgences à Amsterdam, il a été démontré qu'il est un bon prédicteur de l'état du patient, de la nécessité d'une admission à l'hôpital, de la durée du séjour, jusqu'à la mortalité à 30 jours.<sup>39</sup>

Une autre étude menée en Norvège a examiné les performances du NEWS chez des patients spécifiquement admis en urgence pour détresse respiratoire. Encore une fois il a obtenu de bons résultats à 30 jours, à 90 jours, de la nécessité d'une admission aux soins intensifs et jusqu'à la probabilité que les patients soient renvoyés directement chez eux.<sup>40</sup>

Pour citer une troisième et dernière étude démontrant l'intérêt d'un score d'alerte précoce aux urgences : dans 20 services d'urgence en Ecosse, un score élevé à l'arrivée aux urgences était associé à un résultat moins bon pour le patient. C'est-à-dire que chaque augmentation dans une catégorie du NEWS était associée à un risque accru de décès à l'hôpital. Les auteurs ont conclu que l'utilisation du NEWS dans les services d'urgence pourrait alors faciliter un triage plus efficace et améliorer le parcours du patient pour tout type de patient comme ceux touchés par un sepsis.<sup>41</sup>

La détection puis la prise en charge de la dégradation clinique dans les services d'urgence est un enjeu institutionnel majeur, néanmoins il nécessite l'implication de tous les acteurs de soins de l'admission aux urgences jusqu'à sa sortie. Plusieurs procédures ont été évaluées et uniformisées dans des pays tels que le Royaume-Uni et l'Australie, pays très avancés dans ce domaine, pourtant il n'existe pas de procédure unanimement reconnue.<sup>42</sup>

En effet, il existe une grande disparité de ces systèmes d'alerte et ils ont tous le défaut d'être insuffisamment sensibles, c'est pourquoi il est important d'éditer des recommandations nationales et d'homogénéiser les pratiques.<sup>43</sup>

Néanmoins, l'ensemble des chercheurs reconnaissent que la détection des patients à risque dès les urgences optimise le triage et la prise en charge des patients. C'est pourquoi l'utilisation des EWS a été élargi sur de plus grands niveaux, par exemple lorsque la détection peut être difficile car la présentation clinique peut être subtile, non spécifique et très variable. Le score permet alors de reconnaître et de traiter précocement ces pathologies afin d'en réduire la mortalité. En France, les hôpitaux se basent sur des critères uniques, on espère que le développement de moyens techniques et informatiques pourrait aider à mettre en place des procédures plus élaborées afin d'identifier précocement des éléments importants dans la prise en charge des maladies.

## 2. Détection précoce de la détérioration de l'état d'un patient

En France, comme dans la plupart des hôpitaux du monde, la sécurité des patients est une priorité, celle-ci est dépendante de l'intervention précoce dans la prise en charge du patient. En effet, lorsqu'un patient se dégrade il va déclencher ce que l'on appelle un « code d'urgence », par exemple lorsqu'un patient est en détresse respiratoire ou lorsque son cœur arrête de battre. L'objectif est de prendre en charge ce patient avant que l'un de ces codes d'urgence n'intervienne puisque 66% des patients victimes d'un arrêt cardiaque présentent des symptômes jusqu'à 8 heures avant que l'évènement ne survienne alors que seulement dans 25% des cas les médecins sont alertés.<sup>44</sup> En raison du grand nombre de patients et des effectifs limités, il peut s'avérer difficile pour l'équipe médicale de déterminer quels patients doivent faire l'objet d'une surveillance accrue. C'est pourquoi le manque de monitoring continu et le non-respect des fréquences de surveillance se fait ressentir sur le nombre de décès évitables.

Plusieurs études réalisées dans différents pays ont prouvé à maintes reprises l'amélioration de la prise en charge des patients. Les premières preuves que le NEWS a réduit la mortalité ont été produites dans les années 2010 grâce à un examen rétrospectif de 177 dossiers avec un constat que 85,5% des évènements auraient pu être prévus avant le « code d'urgence ».<sup>45</sup>

L'objectif du score d'alerte précoce est de déclencher plus tôt une escalade des soins, ce qui peut passer par un appel plus rapide de l'équipe d'urgence. Aux Etats-Unis une augmentation de 110% d'appels de l'équipe d'urgence a eu lieu après la mise en place d'un système d'alerte précoce dans tout l'hôpital.<sup>46</sup>

Dans une autre étude réalisée en 2010, un audit sur huit ans comprenant 4 ans avant et 4 ans après l'introduction du NEWS dans une unité de soins intensifs, on constate une réduction significative du taux de mortalité de 12% et des arrêts cardiaques de 50%.<sup>47</sup> Pour rappel, les scores de cette époque n'ont rien à voir avec ceux d'aujourd'hui. L'expérience et l'évolution n'ont fait qu'accroître sa performance. Pourtant d'ores et déjà, ils ont su montrer leur efficacité à travers une diminution des décès et une meilleure prise en charge des patients. C'est dans cette optique, que les scores d'alertes précoces ont évolué et se sont adaptés aux systèmes de soins déjà présents dans l'hôpital.

C'est pourquoi en 2017 une étude réalisée aux Etats-Unis démontre une réduction de 20% du taux de mortalité, de 66% des patients transférés en soins intensifs et de 86% des arrêts cardiaques.<sup>48</sup>

Le score national de détection précoce obtient des résultats remarquables concernant le pronostic des patients atteints d'un sepsis et autres infections. Validé depuis plus de 15 ans dans différents contextes de soins tels que la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), après une chirurgie ou chez les patients fragiles, il fut aussi évalué dans le contexte de la Covid-19.<sup>49</sup> Aujourd'hui il est hautement recommandé au Royaume-Uni afin de détecter les cas les plus sévères, et certaines études sont en faveur de son utilisation dans le système de tri à l'entrée des urgences montrant son intérêt pour les cas les moins graves.<sup>50</sup>

### **3. Applications cliniques**

#### **3.1. Cas sepsis**

La septicémie est aujourd'hui définie comme « un dysfonctionnement d'organe mettant la vie en danger, causé par une réponse dysrégulée de l'hôte à l'infection »<sup>51</sup>. De nouvelles connaissances sur la pathologie ont permis de différencier le sepsis d'autres infections moins compliquées, puisque le sepsis est une réaction rare mais grave à une infection.

La septicémie touche des millions de personnes dans le monde, c'est l'une des principales causes de maladie aiguë, de décès et d'invalidité au Royaume Uni, elle contribue à un décès sur deux ou trois à l'hôpital<sup>52</sup>. La complexité de détection de cette pathologie amène depuis plusieurs années, des hôpitaux de France et d'ailleurs à opter pour divers systèmes de notation. De nombreux critères et algorithmes ont été proposés pour améliorer la reconnaissance du sepsis, parmi ces scores nous pouvons citer le NEWS, le qSOFA ou le SIRS mais beaucoup sont trop sensibles, manquent de spécificité ou demandent un test sanguin prenant du temps et réduisant la rapidité de la détection. En effet, le NEWS est le système de notation le plus précis pour la détection de tous les paramètres de la septicémie. En outre il est plus sensible, mieux adapté à un calcul automatisé et immédiatement disponible car il ne nécessite pas de laboratoire.<sup>53 54</sup> Il est intéressant de noter qu'un sepsis peut être reconnu à trois critères 1) tachypnée 2) hypotension 3) altération de la conscience. Si le patient en réunit 2/3, il est

largement possible que celui-ci fasse une septicémie. L'EWS peut donc être utilisé dans les services d'urgence comme principale méthode d'évaluation de la gravité de la maladie et du risque de détérioration, amenant ainsi le praticien à se poser la question « Est-ce une septicémie ? »

En effet, de nombreux patients arrivent aux urgences avec une infection locale ou développent une infection suite à une chirurgie. Cet état cause beaucoup de décès, plus que le SIDA, ou les cancers de la prostate et du sein réunis.<sup>55</sup> Difficilement identifiable, notamment à un stade précoce, son diagnostic représente un défi pour les cliniciens. S'il n'est pas diagnostiqué à temps, l'état du patient se détériore rapidement vers un choc septique, chaque heure le risque de mortalité augmente de 7,6% avant l'antibiothérapie.<sup>56</sup> C'est pourquoi s'appuyer sur un système objectif de scoring permettrait de détecter des critères déterminants de choc septique, favorisant un diagnostic plus précoce et la reconnaissance d'une potentielle urgence vitale.

Ainsi, plusieurs études montrent que l'utilisation du NEWS permet d'améliorer la qualité du triage infirmier des patients septiques à l'accueil des urgences en termes de pertinence et d'homogénéité.<sup>57</sup> Il pourrait faciliter le cheminement des patients afin d'assurer le triage vers une zone de haute acuité des urgences et l'implication de cliniciens à un stade précoce.<sup>58</sup> Il permet de prédire à l'avance quel patient est à risque de choc septique permettant au praticien d'avoir une réponse rapide et adaptée. L'intérêt va ensuite être d'étendre son application à l'intérieur du service en lui-même afin de détecter toute détérioration de l'état de santé du patient.

## 3.2 Cas COVID

Les Coronavirus sont une grande famille de virus, qui provoquent des maladies allant d'un simple rhume à des pathologies plus sévères, lesquelles peuvent mener à la mort dans certains cas.<sup>59</sup>

Alors que la vague d'épidémie de la Covid-19 continue de se propager dans le monde entier et que les puissances se livrent à une guerre des vaccins, les chercheurs se demandent comment prédire et évaluer la détérioration respiratoire liée à cette pathologie. En effet, la Covid-19 est une menace majeure, urgente et permanente pour la santé mondiale. A l'échelle mondiale plus de 106 millions de personnes ont été infectées et la maladie a fait plus de deux millions de victimes en février 2021.<sup>60</sup>

C'est pourquoi, il est important de prévoir quels patients auront besoin d'une assistance respiratoire pour orienter le traitement et garantir la disponibilité des ressources. Des pressions importantes sur les moyens hospitaliers font rage aujourd'hui, et les équipements de soutien respiratoire tels que les ventilateurs dont dépend la survie des patients sont en nombres limités. Dans de telles conditions, un outil permettant de prévoir à l'avance la détérioration des patients est très précieux, il garantirait que les bons patients soient placés dans un environnement adéquat pour répondre à leurs besoins, par exemple transférés aux soins intensifs avant une détérioration importante.

En effet, le NEWS étant un système élaboré et validé pour toute cause de détérioration avant la pandémie, il est tout à fait légitime de se demander s'il peut être développé pour prédire la dégradation de patients atteints de la Covid-19. Se manifestant plus fréquemment par des symptômes légers tels que la fièvre, la toux ou la fatigue; il serait principalement utile lors de l'apparition de symptômes graves tels qu'une insuffisance respiratoire hypoxique et la perte de conscience.<sup>61</sup>

Cependant, le NEWS connaît quelques limites quant à la détection des patients atteints de Covid-19. Par exemple, il n'est pas équipé pour saisir la variabilité des différents niveaux d'assistance en oxygène (canules nasales à faible débit pour la ventilation invasive), qui peut être un indicateur important de la gravité de la détresse respiratoire du Covid-19. Pour rappel il considère une variable binaire pour l'aide en oxygène (air ambiant vs. support d'oxygène).  
62

Toutefois, malgré les limites, ces outils sont utilisés en routine dans de nombreux hôpitaux qui prennent en charge des patients atteints de la Covid-19. Différents EWS ont été utilisés ou développés pour prédire la détérioration des patients touchés de la Covid-19, des chercheurs ont également essayé de valider les EWS existants.<sup>63 64</sup> Même si pour certains des ajustements restent à apporter pour adapter le NEWS aux patients Covid-19<sup>65 66</sup>, sa capacité à identifier les infections graves à cette pathologie a été validée par d'autres.

En effet, de nombreux scores ont été évalués de manière appropriée. Il est essentiel aujourd'hui pour les médecins urgentistes et réanimateurs d'évaluer les performances des différents EWS disponibles sur une population de patients hospitalisés de la Covid-19 afin d'éclairer la pratique clinique pendant la pandémie mondiale. D'ailleurs, une étude réalisée à Wuhan en 2020 sur 673 patients adulte évalue et compare l'efficacité du NEWS, du NEWS2, du Confusion, Respiratory Rate, Age 65 score (CRB65), du REMS et du qSOFA pour prédire les décès à l'hôpital chez les patients atteints de Coronavirus. Dans cette étude le NEWS et le NEWS2 sont sortis comme ayant une discrimination supérieure à celle des autres EWS.<sup>67</sup>

Travailler avec le score d'alerte précoce n'est pas une simple idée, c'est une nécessité profonde : les signes cliniques apparaissent bien après que les organes ne soient plus fonctionnels. Si l'on souhaite diminuer la mortalité et les principales complications liées à cette maladie, il est essentiel de disposer d'un vrai score, adapté à la pathologie à laquelle nous devons faire face. En surveillant les signes vitaux des patients, l'identification précoce et précise de la détérioration des patients admis à la Covid-19 peut non seulement améliorer le pronostic des patients, mais aussi réduire la charge du personnel médical dans un environnement professionnel tendu.<sup>68</sup>

## IV. Un avantage économique

La détérioration de la santé des patients est bel est bien un gouffre clinique mais pas uniquement, elle est aussi un fardeau financier important. Alors que la dépense de santé est plus élevée que dans de nombreux pays développés, les performances françaises en matière de santé sont plutôt bonnes sans être exceptionnelles. L'hôpital est de loin le plus gros poste de dépense de soins suivi de la médecine de ville et des médicaments.<sup>69</sup> Le personnel médical doit, aujourd'hui, répondre à une double exigence : soigner tout en recherchant la rentabilité économique.

Alors que le « trou de la sécurité sociale » ne cesse de se creuser, face au choc de la crise sanitaire, le déficit des comptes sociaux avoisine les 44 milliards d'euros fin 2020.<sup>70</sup> C'est pourquoi, il est urgent de favoriser la montée en puissance des systèmes d'information en santé afin de coordonner les soins, de limiter les examens superflus et d'éviter les complications.

En effet, une détérioration non détectée entraîne une prolongation de la durée du séjour, des complications, de mauvais transferts et donc une augmentation du coût des soins. De plus, en raison de la rareté des lits dans les zones de plus haute gravité, l'état des patients peut être sous-estimé et peuvent être admis dans des zones de moindre gravité tout en étant exposé à un risque majeur de détérioration.<sup>71</sup>

Même si peu d'études montrent l'influence des scores d'alerte précoce sur la charge économique des hôpitaux, plusieurs d'entre elles mettent en évidence l'augmentation des coûts hospitaliers dû à la non détection de la détérioration de la santé des patients tels que :

- Une augmentation de 20 000\$ des coûts hospitaliers dû à des complications chirurgicales<sup>72</sup>
- Des coûts bien plus élevés chez les patients septiques que non septiques<sup>73</sup>
- Un coût moyen de 3 580\$ par jour d'hospitalisation en réanimation cardio pulmonaire<sup>74</sup>
- Un coût moyen de 2 932€ par jour d'hospitalisation aux soins intensifs<sup>75</sup>

Au total, on estime à 60% l'augmentation des coûts hospitaliers résultants d'un transfert plus lent aux soins intensifs en raison d'une détection tardive de la détérioration.<sup>76</sup> C'est pourquoi, les conséquences cliniques et économiques rendent nécessaires l'aide au diagnostic tel que les systèmes de notation d'alerte précoce pour reconnaître les premiers signes de détérioration afin de lancer une intervention telle que l'augmentation de l'attention des infirmières, l'information des médecins, le transfert dans un service adapté ou le déclenchement d'une équipe d'urgence.<sup>77</sup>

D'un point de vue opérationnel, la survenue de systèmes d'alerte précoce pourrait améliorer la gestion et l'efficacité des professionnels de santé grâce à la normalisation et à l'automatisation de la saisie des signes vitaux. En effet, une étude réalisée en Irlande a examiné l'impact sur le temps d'enregistrement des signes vitaux, cela s'est révélé être 1,6 fois plus rapide que d'habitude.<sup>78</sup> Ces scores d'alertes précoces peuvent donc être associés à des gains de temps directs diminuant ainsi la charge administrative des infirmières et laissant plus de temps aux soins infirmiers et à l'écoute du patient.

Toujours d'un point de vue opérationnel, les systèmes d'alerte précoce pourraient aussi favoriser l'optimisation des lits. On note donc un gain de ressource. L'Irlande a estimé que la mise en œuvre d'un score entraînerait une diminution de 28,9% de la durée du séjour en unité de service général et de 40,3% du nombre de lits en unité de soins intensifs.<sup>78</sup> Cette optimisation des lits favoriserait très certainement un gain d'efficacité pour l'hôpital et un impact budgétaire favorable.

Cependant, il est vrai de constater que les preuves directes puissent faire défauts quant à l'économie qu'engendre la mise en place d'un score d'alerte précoce. Néanmoins, il ne faut pas oublier que le principal objectif clinique de ces scores est la détection et l'intervention anticipée pour prévenir la détérioration de l'état du patient. C'est pourquoi un domaine d'économie potentielle est bel et bien présent. En effet, il est très probable de constater une forte réduction des coûts supplémentaires et de l'utilisation des ressources dus à la réduction des complications, des transferts et de la durée du séjour. Il est important de comprendre que le score d'alerte précoce ne permet pas aux hôpitaux de seulement dépenser moins mais surtout de dépenser mieux !

Par exemple, une étude de Simmes et al. démontre que les coûts liés au nombre de jours de soins intensifs non planifiés peuvent être réduits si des patients moins gravement malades sont envoyés aux soins intensifs.<sup>79</sup> C'est-à-dire que l'orientation précoce de patients moins malades peut réduire les coûts imprévus des soins intensifs, cela pourrait se traduire par la diminution des coûts de l'équipe d'intervention d'urgence et des ressources mobilisées moindres. Une seconde étude réalisée par Bonafide et al. a révélé que les transferts non planifiés dus à une détérioration critique ont un coût bien plus élevé que les transferts sans détérioration.<sup>80</sup> Une dernière étude et non des moindres démontre les économies réalisées dus à la réduction du temps de transfert aux soins intensifs. En effet, l'Irlande a pu économiser 4,2 millions d'euros de gains d'efficacité et le Royaume-Uni 4 500€ par patient d'économies associées au dépistage de la septicémie.<sup>81</sup>

Bien que limitées, les données disponibles suggèrent tout de même qu'il existe un terrain potentiel d'économies à réaliser grâce à la mise en place des EWS. Il serait donc tout à fait possible grâce à l'utilisation des scores d'alerte précoce conjointement avec des équipes d'intervention d'urgence, de présenter des avantages cliniques et financiers. Mais si cette technologie ne présente que des avantages, pourquoi n'est-elle pas plus instaurée en France ?

## V. Mais des limites

Le succès de la mise en œuvre des systèmes d'alerte précoce dépend de l'adoption de changements organisationnels et culturels qui facilitent l'autonomisation du personnel, la mise en œuvre des protocoles et l'apprentissage. Même si encore une fois, très peu d'études démontrent les limites de l'implémentation des scores dans les hôpitaux, nous pouvons facilement nous référer aux limites de la mise en place des technologies d'automatisation de diagnostics déjà connues.

Tout d'abord, dans le domaine de la santé mais aussi partout ailleurs, on a pu remarquer que l'automatisation peut faire de l'ennui, c'est-à-dire que ce principe va venir supprimer le phénomène d'apprentissage et d'associations positives amené par l'effort. Et ceci n'est pas une observation récente, à l'aube de la révolution industrielle, Nietzsche mettait déjà en garde contre « *la culture des machines* », source d'ennui pour les travailleurs.<sup>82</sup> En effet, l'intelligence artificielle consiste à concevoir des machines capables de penser pouvant faciliter la vie des humains. Mais si les activités réalisées par le praticien sont dorénavant réalisées par un logiciel d'aide au diagnostic et bien, cela irait beaucoup plus vite ! Imaginons que cela prenait 10 minutes, et bien cela en prendra peut-être 5 avec. Il faudra donc s'assurer que cette activité soit remplacée par une autre tout aussi stimulante pour le praticien, sinon il est probable que ce métier ne lui provoque plus autant de plaisir qu'auparavant. On peut considérer néanmoins cela comme une opportunité de gagner du temps pour se former, avoir plus de temps à offrir aux patients et mieux diagnostiquer, surtout que les études démontrent formellement le manque de temps et de personnels.

De plus, l'efficacité de cette automatisation va dépendre de la réorganisation globale des procédures et du workflow.<sup>83</sup> Prenons l'exemple des laboratoires de diagnostic moléculaire et de sérologie qui sont automatisés depuis de nombreuses années maintenant, afin de tirer pleinement parti des avantages des solutions automatisées. Ils n'ont pas envisagé une simple robotisation des activités humaines mais plutôt une intégration de la robotique à leur environnement de travail. Malgré tout, cela a pris beaucoup de temps, la mise en œuvre d'un système automatisé peut être long et complexe.

Il est important de comprendre que par cette présente réorganisation, on parle surtout du fait de modifier les habitudes ancrées dans les mœurs de chacun.

De nos jours, beaucoup de protocoles existent et les protocoles de soins infirmiers sont un exemple emblématique des habitudes de travail à l'hôpital. Ils sont décrits comme étant les « descriptifs des techniques à appliquer et/ou des consignes à observer »<sup>84</sup> ceux-ci sont rarement modifiés et les habitudes prises ne sont plus remises en question. En effet, inscrits depuis plusieurs décennies dans la culture infirmière, ils sont une référence, mais sachant que les maladies évoluent, ne devraient-ils pas évoluer à même mesure ?

Pour finir, la crainte et la peur qu'engendre la mise en place de nouvelles technologies intelligentes font l'objet de controverses depuis la révolution industrielle, on parle ainsi du « mythe de la substitution »<sup>85</sup>. Elles sont considérées comme un réel levier d'amélioration des performances, mais critiquées par leur transformation sur les activités humaines. Mais quel changement automatisé ou non ne viendrait pas les transformer ? L'important est de venir orienter ce changement de manière pertinente et en accord avec les acteurs. En effet, comme le confirme Formarier & Jovic « *pour pouvoir arriver à un changement de comportement de la part d'un individu, celui-ci doit être convaincu de son bon sens et avoir la volonté de s'engager* ». Nous sommes tous d'accords pour dire que médecins et infirmiers font le maximum pour réussir la prise en charge de leurs patients mais il est important de comprendre qu'un même cas peut être jugé urgent par le malade mais pas par le personnel, par l'infirmière mais pas par le médecin, par les pompiers mais pas par leur personnel. Il peut même y avoir des dissensions à l'intérieur d'une même catégorie professionnelle, ce qui est une urgence pour un médecin peut ne pas l'être pour l'autre.<sup>86</sup> C'est pourquoi les systèmes d'alerte précoce fonctionnent dans de nombreux pays et ont été validés par de nombreux chercheurs, la subjectivité du diagnostic a été levier de plusieurs erreurs de diagnostics malgré le dévouement du corps médical. Même s'il est impossible de les supprimer complètement dû à une liste non-exhaustive de maladies et de symptômes différents, il sera toujours possible de diminuer ces erreurs humaines grâce à des logiciels d'aide au diagnostic et un changement de comportement.

# Question de recherche

A l'issue de cette revue de littérature, les problématiques rencontrées par les établissements hospitaliers en terme de sécurité du patient et les avantages cliniques à l'utilisation d'un score d'alerte précoce sont clairement identifiés.

Néanmoins, une zone d'ombre a pu être détectée : aucun auteur n'étudie le manque d'implantation dans certains pays comme la France et surtout, les raisons de sa non implémentation. Malgré de nombreuses études sur les avantages et bénéfices de l'élaboration d'un tel score, une réelle stratégie est à mettre en place, ceci relevant du défi et de la réorganisation des hôpitaux français.

L'objectif de recherche de ce mémoire à travers l'exploration du terrain est avant tout de mettre en avant les différences organisationnelles entre nos pays, appréhender les problématiques des hôpitaux français et, connaître les réelles limites à l'implantation du NEWS afin d'encourager son utilisation de la manière la plus efficace possible. L'intention est aussi de comprendre comment une entreprise de santé ou les hôpitaux eux-mêmes peuvent légitimer l'utilisation des Early Warning Score dans les services hospitaliers français. L'analyse des résultats pourrait être influencée par les objectifs de recherche, mais les résultats sont issus de l'analyse des données brutes et non de réponses souhaitées ou attendues.

L'analyse du terrain amène alors à se poser les questions sous-jacentes suivantes : Y-a-t-il des décalages entre le système de santé français et ceux des autres pays ? Si oui, lesquels ? Comment les scores sont-ils perçus aujourd'hui par les praticiens ? Comment les entreprises de la santé doivent-elles mettre en place une communication sur l'utilisation des scores, afin d'en assurer leur légitimité ? Quelle organisation ce virage de stratégie nécessite-il de mettre en place ?

# Méthodologie

## I. Choix de l'étude qualitative

L'étude de l'intérêt des Early Warning Score en France est davantage propice à une collecte de donnée qualitative. En effet, les données qualitatives me permettront de comprendre davantage les limites à l'élaboration de ce système de score en France, mais aussi, et au contraire, les raisons qui pousseraient les professionnels médicaux à s'en équiper. Les données recueillies avec une telle méthodologie, créeront du sens à mon analyse grâce à une interprétation thématique.

Le choix s'est aussi porté sur cette démarche puisqu'il paraissait difficile de collecter des données quantitatives au sujet des systèmes de score et plus particulièrement du NEWS puisque peu de personnes en ont connaissance. Aussi, pour mener une enquête quantitative, il aurait été nécessaire de collecter un grand nombre de données, ce qui est impossible dans le cadre de cette recherche. De plus, l'étude empirique d'un tel sujet amène à collecter des informations auprès d'individus avec des fonctions différentes, dont les intérêts divergent. Ainsi, le sens de la donnée doit être analysé rigoureusement afin d'en ressortir une analyse fine.

Enfin, le terrain a été étudié grâce à une méthode inductive, sans formulation d'hypothèses au préalable, ainsi, la démarche qualitative était adaptée à cette étude et a permis un questionnement large afin d'explorer au maximum le terrain d'étude. Les données recueillies avec une telle méthodologie, légitimeront les résultats et la discussion, grâce à une analyse orientée sur les différences organisationnelles du système de santé français.

## **II. Le choix d'une approche inductive**

La méthodologie la plus appropriée à l'étude de la légitimité des Early Warning Score en France semble être la méthode inductive. Cette méthode d'analyse a permis à mon sujet de ne pas tomber dans le piège où l'on s'installe sur une théorie, et où l'on se contente d'illustrations et de confirmations.

Grâce à l'analyse théorique réalisée dans la première partie de ce dossier, le constat est clair : l'intérêt du NEWS score dans les services et aux urgences n'est plus à prouver, il est devenu un sujet propice dans plusieurs pays anglo-saxons. Il est alors intéressant de découvrir les perceptions de chaque acteur à s'interroger sur le sujet, sans essayer de confirmer ou réfuter une théorie et des hypothèses.

De plus, aucun auteur n'a encore analysé les différences organisationnelles entre les pays, ni de quelle façon un distributeur peut rendre légitime ce système de score, et ce qui nécessite la mise en place d'une stratégie au sein de l'organisation. Ainsi, c'est une zone d'ombre qui mérite d'être éclaircie et qui semble être pertinente à étudier, aucune théorie n'est donc vérifiée sur ce terrain.

Ensuite, l'interdisciplinarité et la complexité du terrain d'étude ne permettaient pas de définir un cadre théorique et la déduction d'hypothèses ne convenait pas au sujet de cette étude, la réalité du terrain qui en émerge doit primer sur la formulation d'hypothèses.

Enfin, la méthodologie inductive est également plus adaptée à l'analyse de données qualitatives, afin de condenser de nombreuses données variées, de plus elle permet de facilement établir des liens entre les objectifs de recherche et les résultats qui proviennent des données brutes récoltées.

### **III. Le terrain d'étude**

Le secteur de la santé est un secteur pertinent par son écosystème important et ses parties prenantes nombreuses : les patients, les fournisseurs, le personnel médical, le personnel paramédical... Mais aussi par les pressions que sont le bouleversement des nouvelles tendances de diagnostic ou de traitement.

Le terrain principal de cette étude s'est réalisé au sein de nombreux hôpitaux tel que le centre hospitalier de Lens, de Clermont ou de Lille. Il était pertinent d'interroger les principaux intéressés de ces systèmes de score tel que les médecins anesthésistes-réanimateurs ou les urgentistes.

L'intérêt porté à ce personnel médical se justifie, premièrement, par la connaissance de ce système de score mais aussi parce qu'étant les prescripteurs, leur rôle est indispensable dans le processus de décision. En effet, au sein du système hospitalier français les médecins ont un réel pouvoir de décision, ayant de solides connaissances médicales, techniques et une obligation de formation, ils se situent toujours à la pointe des progrès technologiques et médicaux.

La collecte des données s'est déroulée sur une période de deux mois, grâce à des échanges réalisés au sein des hôpitaux ou par visioconférence. Aussi, afin que cette étude soit représentative de la perception des scores d'alertes par le personnel médical, il était pertinent d'interroger de multiples acteurs dans des régions géographiques différentes.

Cependant, au-delà des personnes interrogées, il paraît pertinent de questionner d'autres parties prenantes tel que les ingénieurs biomédicaux ou les médecins de service conventionnel. Mais aussi, les principaux utilisateurs de cette technologie tels que les infirmiers et infirmières. Pour autant il s'est avéré difficile de trouver des personnes ayant connaissance de ces scores et expliquer cette technologie aurait rendu l'entretien pas tout à fait objectif, mon comportement aurait forcément faussé leur perception. Enfin, interroger les fournisseurs aurait pu me permettre de réaliser une comparaison avec le système commercial français et ainsi réaliser une étude de marché. Pour autant mes sollicitations sont restées sans réponse.

## **IV. Les données collectées**

### **1. Les observations du terrain**

*« L'observation est un mode de collecte de données par lequel le chercheur observe de lui-même, de visu, des processus ou des comportements se déroulant dans une organisation pendant une période de temps délimitée. »<sup>87</sup>. (A. Thiétart, 2003)*

Comme expliqué par Thiétart, l'observation participante permet d'observer au sein des entreprises, les comportements des répondants lors des entretiens effectués passant par des actes ou paroles. Les collaborateurs parlent plus naturellement au détour de moments plus conviviaux, ils vont donc s'exprimer en toute transparence avec les autres personnes. C'est dans cette optique d'obtenir plus d'informations sur la vraie pensée des personnes, que l'observation participante est un facteur important dans la collecte de données. Ces informations vont permettre d'enrichir davantage les données et permettre de différencier et d'identifier les remontées liées au sujet du mémoire.

## 2. L'entretien de style semi-directif

Le style semi-directif des entretiens a rendu possible une étude de l'ensemble des questions souhaitées et une comparaison des résultats entre chaque entretien. De plus, cela a permis de soulever des thèmes imprévus, résultant d'informations de plus en plus détaillées, et de mieux intercepter les réactions et perceptions du répondant. En effet, le choix de cette méthode d'approche inductive suppose le fait de ne pas soumettre d'hypothèses, et permet l'exploration de terrain inconnu ou peu étudié par les théoriciens.

De plus, l'entretien individuel semi-directif est la forme d'interview la plus courante dans les recherches en sciences et santé. C'est un type d'entretien qui répond à une démarche qualitative et ne permet pas d'obtenir des statistiques quantitatives.

Le répondant connaissait l'objectif de la recherche et la problématique posée. Cela a permis d'obtenir des données coproduites entre l'individu qui mène la recherche et l'acteur interrogé. Les entretiens ayant été effectués physiquement ou par visioconférence, ils ont rendu possible une observation participante du non verbal. Le choix d'un style semi-directif est également dû à la liberté qu'il apporte au répondant, il peut ainsi formuler des réponses riches et précises, en approfondissant chacune des questions et donner des explications sur certains points. Afin de comprendre si l'organisation effectuées au sein des hôpitaux influe sur le niveau d'intégration des scores d'alerte précoce, il est important que les répondants aient une marge de liberté assez conséquente pour exprimer la situation de leur hôpital à l'instant où l'entretien a lieu et ensuite d'explicitier certains points.

Il a donc été préféré à l'entretien non-directif, qui n'aurait pas permis de cadrer le discours des répondants et aurait réduit le champ exploratoire des réponses possibles, en oubliant certainement certains sujets qui auraient été pertinents d'aborder avec les différents acteurs du terrain d'étude. Ainsi, l'entretien semi-directif a été considéré comme la méthode d'enquête la plus en adéquation avec cette recherche et a permis d'obtenir des réponses fines sur les différents niveaux d'organisation qui sont la conséquence des progrès adoptés. Un guide d'entretien [annexe 1] a été établi afin de cadrer mon étude terrain. C'est une étape incontournable pour tenter de récolter les données souhaitées et être au plus proche du sujet étudié.

### 3. La collecte de données

L'étude de terrain s'est appuyé sur une série de 9 entretiens semi-directifs d'une durée moyenne de 53 minutes, menés auprès de plusieurs intervenants aux fonctions différentes de l'écosystème d'un hôpital. Les entretiens se sont déroulés sur une période de deux mois.

Sujet	Profession	Etablissement	Durée de l'entretien
<b>Dr. Campagne Guillaume</b>	Médecin urgentiste	CH Boulogne-sur-mer (Pas de Calais)	42 minutes
<b>Dr. Mathieu Jeanne</b>	Médecin anesthésiste - réanimateur et chercheur au CIC-IT	CHU Lille, service des grands brûlés (Nord)	1h 07 minutes
<b>Dr. Pinaud Pierre</b>	Médecin urgentiste	CH Clermont (Oise)	47 minutes
<b>Dr. Van Grunderbeeck Nicolas</b>	Médecin anesthésiste - réanimateur	CH Lens, CH Arras (Pas de Calais)	1h 13 minutes
<b>Dr. Komorowski Matthieu</b>	Consultant in Intensive Care, Clinical Senior Lecturer	Charing Cross hospital, Faculty of Medicine, Imperial College London (London)	56 minutes
<b>Dr. Klein Amélie</b>	Médecin urgentiste	CH Lens (Pas de Calais)	52 minutes
<b>Dr. Alfonsi Pascal</b>	Médecin anesthésiste - réanimateur - Chef de service - Professeur	Hôpital Saint Joseph (Paris)	1h 06 minutes
<b>Dr. Benetatazzo Lucie</b>	Médecin anesthésiste - réanimateur	CH Lens (Pas de Calais)	36 minutes
<b>Dr. Delpierre Clément</b>	Médecin anesthésiste - réanimateur	CH Lens (Pas de Calais)	36 minutes

*Tableau 1 : Récapitulatif des sujets ayant participé à l'enquête de terrain*

Le recrutement a d'abord été réalisé sur un critère simple : le personnel médical ou paramédical connaissant ces systèmes de score. Puisqu'aucun personnel paramédical ne le connaissait, j'ai décidé d'interroger les prescripteurs plutôt que les utilisateurs. Grâce à mon contrat de professionnalisation dans la société Masimo, j'ai pu interviewer une première personne et puis, le sujet en intéressant d'autres, j'ai rapidement rencontré de nouveaux médecins capables de répondre à ce questionnaire.

Ils ont été contactés par téléphone ou par e-mail selon les coordonnées qui m'étaient adressés. En cas de réponse positive, je réalisais un entretien en face à face ou, par visioconférence. L'ensemble des entretiens ont été enregistrés et retranscrits afin de ne pas se limiter aux seuls souvenirs et impressions de l'échange, et de collecter de manière parfaite les données empiriques des propos énoncés et des idées qu'ils contiennent. Les retranscriptions ont été faites intégralement et non reformulées afin de conserver le sens.

Enfin, le guide d'entretien a été un réel fil conducteur lors de ces interviews, cependant, la discussion a été privilégiée afin de donner de la liberté aux interlocuteurs et d'obtenir plus d'informations.

#### **4. Le codage des données**

A l'issue des retranscriptions des entretiens réalisés, une codification des données collectées a été nécessaire pour permettre la comparabilité des résultats entre les différents acteurs et l'identification des catégories qui constitueront le cœur de l'analyse.

Lors de la création du guide d'entretien, des catégories avaient déjà émergé. Néanmoins, le choix d'une approche inductive a permis d'élaborer de nouvelles catégories plus adaptées.

# Partie empirique

## I. De grandes différences organisationnelles et culturelles

### 1. L'importance du rôle infirmier pourtant émasculé en France

A la suite des entretiens, plusieurs points ont pu émerger, celui qui est revenu le plus souvent est la différence entre le métier infirmier français et anglo-saxon. En effet, les personnes interrogées soulignent de plus grandes responsabilités des paramédicaux dans le système anglo-saxon. En France, les infirmiers sont des soignants qui réalisent des soins de première intention et qui n'ont pas de droit sur le diagnostic et la thérapeutique du patient telle que les prescriptions. A l'inverse, dans les pays anglo-saxons, les infirmières sont dites « sur-spécialisées », elles ont accès à la totalité des informations du patient et sont les premières à intervenir lorsqu'une dégradation dans les étages se produit, comme le Dr. Komorowski le souligne : « elles peuvent prendre des décisions, par exemple, après elle coordonne avec le médecin du service ou le médecin de réanimation » [annexe 6]. En effet, beaucoup de droits et de devoirs sont donnés aux infirmiers dans les pays anglo-saxons et ce, principalement aux infirmiers de réanimation qui ont de hautes compétences, comme nous le fait remarquer le Dr. Van Grunderbeeck : « ils ont plus l'habitude de surveiller des patients qui se dégradent que les médecins dans les étages » [annexe 5]. L'intérêt d'avoir un score basé sur plusieurs critères cliniques est clair, il permet d'être reproductible mais aussi « l'expérience a moins de retentissement quand on utilise le score » [Dr. Pinaud, annexe 4].

Tous se mettent aussi d'accords sur le fait que les changements internes des hôpitaux ont conduit les anglo-saxons à la création de ces scores : le nombre de médecin anesthésiste-réanimateur ne cessant de diminuer et le nombre de patients ne cessant d'augmenter, de nouvelles mesures ont dû être créées : « les anglo-saxons qui sont des gens extrêmement pragmatiques ont délégué beaucoup aux infirmières et en déléguant beaucoup aux infirmières, ils ont donné les outils qui leur permettent d'évaluer sur des critères objectifs l'état général du patient » [Dr. Alfonsi, annexe 8]. En effet, un véritable travail multidisciplinaire a été installé chez les anglo-saxons avec un rôle infirmier au cœur du processus de prise en charge du patient.

En parallèle, le score serait d'une grande aide lors de l'appel des médecins par les infirmiers, comme le souligne le Dr Komorowski : « les infirmières ont un frein, elles ont peur d'appeler les médecins » [annexe 6], cela les soutiendrait et les aiderait à démontrer que le patient se détériore en se basant sur des chiffres et des faits plutôt que sur des critères subjectifs ou sur une impression. Aux urgences, ils rencontrent le même problème : « les infirmières ne savent pas toujours si elles doivent nous présenter un patient ou pas donc il y a des infirmières qui présentent trop et d'autres pas assez ». D'après le Dr. Klein [annexe 7], cela aiderait les infirmiers à savoir ce qu'ils doivent faire au moment de l'orientation, qui est un passage décisif pour le patient.

On remarque aussi que ce système a été créé suite au manque de présence des médecins dans les services ou dans les SMUR, comme le souligne le Dr. Delpierre : « globalement, ils ont besoin d'évaluer avec des choses simples avec une grille simple les critères qui nécessitent ou pas d'appeler un médecin, puisque les médecins ne sont pas forcément sur place dans les services » [annexe 9]. En effet, les médecins réanimateurs fonctionnent principalement sur un système d'astreinte dans les pays anglo-saxons alors qu'en France, ils sont de gardes et interviennent en cas de détérioration des patients dans les étages de chirurgie et dans les services conventionnels, c'est pourquoi « ils ont un intérêt personnel majeur à ne pas revenir sur l'hôpital donc à ne pas laisser des gens instables dans des services conventionnels » [Johanna, annexe 5].

Néanmoins, en France, les médecins refuseraient de donner plus de pouvoirs aux infirmières, les personnes interrogées soulignent un problème d'égoïsme et d'habitude. En effet, il est clair que la vision des médecins à cet égard est très diverse « Pour le moment, j'ai l'impression qu'il y a pas mal de freins vis à vis des médecins de soins critiques. Il y a déjà des médecins de soins critiques qui ne peuvent pas admettre d'être appelés par une infirmière d'un autre service. Mais ça c'est une réalité quoi... Et donc les médecins des autres services, qu'il y ai un infirmier de réa qui viennent évaluer le patient, je pense qu'en terme d'égo des médecins ça ne va pas passer non plus quoi » [Dr. Van Grunderbeeck, annexe 5].

Pourtant, un réel travail multidisciplinaire a pu être créé dans ces pays où le score a été instauré, comme le souligne le Dr. Komorowski : « Si les infirmières ne sont pas formées à l'utilisation, si le NEWS score est toujours à 0, l'effet ne va pas être bénéfique non plus. En fait il faut imaginer le NEWS score comme un rouage, comme un maillon dans un mécanisme complet ».

[annexe 6]. Chaque personne interrogée est d'accord pour dire que le score NEWS doit être instauré en accord avec les infirmiers et qu'un véritable travail en amont est nécessaire afin de fluidifier la communication interdisciplinaire.

En effet, le rôle des paramédicaux est essentiel dans la détection des dégradations, les pratiques médicales changent et évoluent constamment. Aujourd'hui en réanimation, l'ensemble des patients est monitoré de manière continue, à l'inverse, dans les services conventionnels, le monitoring ponctuel est en vigueur. C'est pourquoi, un autre problème recueilli dans ces témoignages se pose sur les différences de considération de l'importance des constantes vitales du patient entre les services conventionnels et les services de soins critiques. Pour le Dr. Van Grunderbeeck, deux problèmes fondamentaux co-existent menant ainsi à des retards dans la détection de la dégradation de l'état du patient, « le premier problème c'est qu'ils ne sont pas mesurés et le second problème c'est qu'ils ne sont pas pris en compte » [annexe 5]. Ainsi, l'ensemble des médecins interrogés sont d'accords pour affirmer que l'état du patient est sous-évalué dans les services conventionnels et déplore le manque de prise en compte des constantes physiologiques menant à des états de détérioration important : « alors qu'aujourd'hui je vais prendre l'exemple, vous avez mamie qui est opérée d'une fracture du col du fémur, vous l'opérez, elle va en salle de réveil et elle remonte dans sa chambre avec 1L d'oxygène dans le nez. L'infirmière passe le jour même tout va bien, le lendemain l'infirmière passe la saturation est tombée à 92% qu'qu' elle fait ? [...] Elle augmente le débit d'oxygène et c'est tout, ça ne déclenche rien, pas de radio de thorax, pas de recherches d'autres signes. Et puis le troisième jour, elle revient, elle est toujours à 92% donc elle va encore augmenter l'oxygène, elle va appeler l'anesthésiste, le réanimateur ou qui vous voulez au cinquième jour quand la patiente sera à 10L d'oxygène et qu'elle sera toujours à 90 de saturation. Et comme c'est mamie, on va dire qu'il n'y a pas d'intérêt de la réanimer. » [Dr. Alfonsi, annexe 8]

Parallèlement, les études d'infirmiers en France privilégient davantage la technique à la clinique comme nous le fait parvenir Dr. Alfonsi : « parce qu'il y a ça aussi, c'est que les anglo-saxons, les infirmiers anglo-saxons sont beaucoup plus cliniques dans l'enseignement reçu que les infirmiers en France qui sont beaucoup plus dans la technique. Et donc ça donne une dimension clinique à l'infirmière qu'aujourd'hui elle n'a pas » [annexe 8]. Ainsi on remarque lors de ces entretiens que les médecins sont demandeurs d'infirmiers de pratiques avancées comme il avait été convenu par le gouvernement quelques années plus tôt : « on a des

infirmières qui ne sont plus confrontées aux urgences vitales et qui ne savent plus forcément reconnaître un patient grave » [Dr. Klein, annexe 7].

Le Dr. Alfonsi, quant à lui confirme l'idée du manque de la sur-spécialisation des infirmières mais redoute des effets indésirables si cela venait à se mettre en place : « ça heurte en France à un sentiment d'omniscience, on a l'impression à chaque fois qu'on dit à quelqu'un « tu peux faire ça mais pas ça », qu'on va l'amputer de quelque chose » [annexe 8]. Pour lui, il est difficile pour les français de visualiser l'aspect positif des nouvelles responsabilités qui leur ont été attribuées et non l'amputation négative de ce qu'ils ne peuvent pas faire.

Néanmoins, même si l'ensemble des témoignages sont en accord sur les nombreux avantages pour les infirmiers dans le score NEWS, tous se mettent aussi en accord sur la surcharge de travail que cela pourrait engendrer s'il est mal réalisé : « il y a la difficulté que les infirmières sont déjà toutes en surcharge de travail, qu'il y a une pénurie d'infirmières chronique dans tous les secteurs, que si on leur demande de faire un travail en plus, on risque d'avoir les syndicats sur le dos. Donc il y a aussi un barrage de ce point de vue-là. C'est pourquoi un système supplémentaire doit faire la preuve qu'il leur enlève du travail et pas qu'il leur en ajoute. » [Dr. Jeanne annexe 3]. Par contre si ce système est réalisé de manière automatisé, cela peut être un réel gain de temps « parce que là forcément elles prennent les constantes et elles vont les recopier à l'ordinateur donc c'est un peu long ». Ainsi afin d'éviter toute fatigue liée aux alarmes et engendrer une perte d'efficacité dans la prise en charge des patients, il est nécessaire de mettre en place des procédures lors de l'implantation de ces systèmes et, éviter les alarmes non-pertinentes.

Ainsi, le rôle infirmier dans de grandes organisations telles que la Haute Autorité de Santé (HAS) ou le National Health Service (NHS) est donc complexe à analyser, le rôle de chacun devra évoluer afin de faire face aux multiples difficultés que nous réserve l'avenir en terme de santé. Les entreprises devront donc redoubler d'efforts afin d'aider les hôpitaux publics et privés à se réorganiser afin d'améliorer la prise en charge des patients.

## 2. Des institutions foncièrement différentes

Tout d'abord, les différents entretiens ont relevé une grande méconnaissance des systèmes anglo-saxons, les réponses de quelques interviewés se sont d'ailleurs faites sur des ressentis ou des images qu'ils se sont créées, comme nous le confirme le Dr. Jeanne : « nous avons des systèmes qui cohabitent, qui ne se retrouvent pas. Et pour la plupart des médecins, le système australien, anglais c'est une grande inconnue, un grand point d'interrogation » [annexe 3]. En effet, lors de ces entretiens les médecins soulignent des institutions différentes, un système de financement différent, des modalités de prise en charge différentes mais très peu connaissent l'organisation des soins et l'historique de ces pays.

En effet, en Angleterre le système de santé est régi par la NHS, très similaire au système de santé français mais avec des modalités d'exécution très différentes. Pour beaucoup des interviewés, une des différences principales est la puissance du système de santé anglais, c'est-à-dire que bien souvent les décisions médicales vont être prises par la NHS et vont être installées rapidement et sans cahot dans l'ensemble des hôpitaux publics : « il y a un aspect qui joue beaucoup en Angleterre, c'est qu'on a un système de santé unifié qui s'appelle le NHS donc le National Health Service. En fait ça veut dire que pour certaines décisions, c'est une décision nationale et tout le monde doit le faire » [Dr. Komorowski, annexe 6]. En effet, les anglais ont une démarche bien plus droite et rigoureuse que les français, ils souhaitent rester dans les lignes du cadre et appliquer les protocoles alors que la mentalité française et donc latine, souhaite, à l'inverse, sortir du protocole : « la HAS recommande quelque chose, les gens appliquent ce qu'ils veulent bien appliquer. Alors qu'en Angleterre, on va vérifier qu'ils l'appliquent vraiment mais d'un autre côté culturellement, les gens acceptent beaucoup plus. » [Dr. Alfonsi, annexe 8].

Parallèlement, les Etats-Unis fonctionnent sur un système tout aussi puissant mais très différent des systèmes européens. Les Etats-Unis ont le système de santé le plus coûteux de l'OCDE (...) pour autant il reste le système le plus incompris médicalement parlant par les médecins. Pour eux, le système américain est principalement fondé sur une démarche industrielle et commerciale puissante menant à des mises en place extrêmement rapides de systèmes dans tous les hôpitaux : « si tu mets en évidence qu'il y a une meilleure technique ou une meilleure thérapeutique et que tu ne l'as pas mise en place, aux Etats-Unis tu n'auras pas le droit à

l'erreur. Alors que c'est la bonne pratique à mettre en place car il y a des études etc... Si tu ne l'as pas mise en place c'est très mal vu. En plus, si tu as une jurisprudence derrière, tu te fais démolir aux Etats-Unis au niveau juridique. D'ailleurs il y a autant d'avocats que d'hôpitaux aux Etats Unis tout le monde le sait » [Dr. Pinaud, annexe 4].

Ainsi, beaucoup des interviewés constatent que des techniques de diagnostic, de thérapeutique ou autres sont mises en place aux Etats-Unis, parce qu'ils ont l'obligation morale et juridique de le faire mais aussi que bien souvent, les fournisseurs de produits médicaux possèdent l'opportunité d'investir dans les recherches de professeurs menant ainsi à un système continuellement dans la recherche mais moins éthique.

Le système de santé au Canada semble lui aussi tout à fait différent comme nous le suggère le Dr. Alfonsi : « j'ai un collègue qui travaillait 1 an au Canada dans un hôpital standard, et il m'a dit « moi ce qui m'a le plus impressionné, c'est que le lundi on faisait une réunion de bibliographie et on a décidé, voilà ce qu'on va changer dans nos pratiques et le lundi suivant, tout le monde avait changé » [annexe 8]. Ce système semble être bien plus ouvert aux changements que le système français actuel, ainsi les médecins apparaissent comme bien plus susceptibles de remettre en question leur pratique tout en étant à la quête de nouvelles plus performantes.

Ainsi, les différences de dimension entre ces systèmes de santé semblent être à l'origine de nombreux écarts dans la prise en charge des patients entre ces pays. Toutes les personnes interrogées notent qu'il existe de nombreux avantages et inconvénients à chacun de ces systèmes, tel que la rapidité d'exécution, les modalités de prise en charge, la gratuité ou l'équité. En finalité, tous possèdent leur avis et possèdent également beaucoup de curiosité à connaître davantage ces institutions qui nous séparent.

### 3. La langue, le point faible des français

Encore aujourd'hui, les français sont réputés pour ne pas être très bons en langue. En médecine, ce cliché a été aussi très longtemps véridique. Cette barrière a été très longtemps présente et a mené les hôpitaux à prendre des décisions différentes : « Il y avait des conditions par exemple, tous les congrès qui se tenaient en France devaient être obligatoirement français et les médecins assistaient sur le côté francophone » [Dr. Jeanne, annexe 3]. Forcément, tout le commonwealth parlant anglais, la diffusion de nouvelles informations, de nouvelles recommandations ou de nouvelles techniques de surveillance était beaucoup plus simple entre eux et ainsi, ils ont pu évoluer dans le même sens.

En effet, les médecins ne lisaient pas de publications anglaises il y a quelques années, c'était quelque chose de limité à quelques Key Opinion Leader (KOL) qui savaient parler anglais. Aujourd'hui les frontières s'ouvrent et les ressources permettant d'apprendre une langue augmentent : « Pendant des années le système francophone marchait à l'intérieur de la francophonie [...] et c'est à mon sens une bonne part de l'explication, ce qui se passe dans le monde entier en terme de santé, ne s'applique pas directement en France. » [Dr. Jeanne, annexe 3] et : « A l'époque, on ne parlait pas trop anglais, maintenant ça se fait un peu plus donc ça va peut-être s'ouvrir aussi » [Dr. Van Grunderbeeck, annexe 5].

On constate, à l'inverse, que pour le Docteur Pinaud, qui représente la nouvelle génération de médecin, l'anglais n'est plus une barrière à l'innovation : « Il y a beaucoup de choses qui passent par les anglophones. Rien que par le fait qu'aux Etats Unis tu ouvres plus facilement une étude que chez nous » [Annexe 4]. Il estime que les nouveaux médecins n'auront plus comme difficulté la langue puisqu'ils l'étudient davantage, ils voyagent plus et lisent déjà des études en anglais.

Plus que jamais, des progrès scientifiques peuvent avoir lieu. Grâce à la mondialisation les pays sont bien plus unis et peuvent communiquer sur leurs recherches et trouvailles médicales. Ils ont l'opportunité d'évoluer et de grandir ensemble en publiant leurs études, ainsi la modernisation du monde pourrait influencer positivement sur le domaine médical.

## II. L'objectivité : atout ou désavantage ?

Comme nous fait remarquer le Dr. Pinaud : « *Après est-ce que c'est réellement bien d'être complètement et éternellement objectif ? C'est une discussion difficile ça...* » [annexe 4]. C'est une question que nous pouvons nous poser sur beaucoup de décisions, est-ce positif ou négatif d'être influencé par ses émotions ? L'expérience est-elle toujours une bonne chose ? Ainsi, dans cette troisième partie, je vais reprendre les avantages et les inconvénients formulés par les médecins interviewés et liés à l'objectivité des systèmes de score.

### 1. Avantages

Le premier avantage qui est ressorti est la reproductibilité du système de score permettant ainsi d'être effectué par tous, en effet chaque infirmier peut réaliser ce score de manière très simple et rapidement, permettant ainsi de créer des procédures de prise en charge comme l'affirme le Dr. Klein : « Au moins tout le monde parlait le même discours, on avait quelque chose qui était reproductible pour tous, voilà on avait un score et un schéma à suivre comme dans les recommandations. » [annexe 7]. De plus, pour le Dr. Pinaud, l'expérience a moins de retentissement lorsque l'on utilise un score, cela peut ainsi rassurer les jeunes diplômés au début de leur carrière : « l'intérêt d'avoir un score basé sur plusieurs critères c'est que même quelqu'un de peu formé ou de jeune diplômé peut se baser dessus. C'est moins influencé par l'expérience » [annexe 4].

Un second avantage donné par les médecins c'est bien sûr l'objectivité, c'est-à-dire que tout le monde va parler le même langage et donner une valeur numérique qui permettra de reconnaître la criticité d'un patient sans se baser sur des ressentis et impressions. L'exemple du Dr. Komorowski est d'ailleurs très parlant : « parce que si l'infirmière appelle un médecin pour dire « ah le malade, il respire bizarre, j'ai l'impression qu'il ne va pas bien, il y a deux jours il allait mieux. » tu vois là elle va se faire défoncer. Alors que si appelle, elle dit « voilà le NEWS score il était à 2 hier, aujourd'hui il est à 5. Tu vois c'est objectif et ça va lui donner la confiance d'appeler le médecin ou d'appeler l'interne » [annexe 6].

Ainsi, cela pourrait améliorer la communication interdisciplinaire et permettre de prendre en charge plus rapidement les patients : « Et du coup si un patient commence à être défaillant, qu'elle voit dans ses paramètres qu'ils commencent à être un peu moins bien, si elle avait la possibilité d'effectuer ce score et bien au moins on parlerait le même langage » Dr. Klein [annexe 7].

De plus, en se basant sur des critères définis, cela pourrait venir diminuer les biais cognitifs faussant le jugement médical : « Ils ont fait une étude, ça s'adressait à des médecins. Il leur donnait un cas clinique qui a l'évidence reprenait tous les signes d'une hémorragie méningée donc le patient se plaint d'avoir mal à la tête, il a une raideur de la nuque etc. Et donc il y avait 2 groupes de médecins : un groupe de médecin à qui on donnait ce cas clinique et un autre groupe de médecin à qui on donnait le même cas clinique mais on rajoutait une toute petite phrase en mettant « ce patient est connu pour être dépressif ». Et bien, dans un cas, 95% du diagnostic était porté correctement et dans le deuxième groupe, on tombait à 65%. Parce que le critère objectif qui était la raideur de la nuque, les céphalées, tout ça, avaient été masqués entre guillemet parce que comme il était dépressif, on s'est dit « ouais il doit en rajouter » » [annexe 8]. Comme nous le précise le Dr. Alfonsi, un algorithme n'a pas d'état d'âme et va établir un jugement tout à fait objectif, il ne sous-estimera pas ou ne surestimera pas un diagnostic. A l'inverse, la prise en charge des patients à l'hôpital peut évoluer en fonction de ce que le médecin observe ou de ce qui lui est dit par le patient lui-même.

Le troisième avantage, c'est que cela permettrait au personnel soignant d'être plus rigoureux dans la prise des paramètres vitaux. En effet, durant la Covid, le NEWS a été instauré dans plusieurs hôpitaux de France dont le CH de Lens, ainsi deux praticiennes interrogées ont remarqué qu'il avait permis plus de régularité dans les fréquences de monitoring : « en France, c'est un gros problème, les infirmières prennent très peu la fréquence respiratoire [...] ça les force à prendre tous les paramètres vitaux et ça peut leur apprendre aussi à reconnaître un patient grave » [Dr. Klein, annexe 7] et « la fréquence respiratoire c'était quand même un critère qu'on n'avait jamais et qui est hyper important » [Dr. Benetazzo, annexe 9].

## 2. Désavantages

Le principal désavantage constaté à l'objectivé des scores par nos médecins interviewés est le manque de pondération. En effet, c'est un score « *one size fit all* » c'est-à-dire que le même score est utilisé pour une entière population qui, elle, est très hétérogène. C'est pourquoi ce score ne serait pas capable de fonctionner sur tout le monde : « Ouais bah par exemple t'as des malades qui ont, imagines, un malade en service d'AVC qui a un niveau de conscience détérioré mais de manière chronique qui est genre dans un coma partiel avec un Glasgow à 10 mais ça depuis des années. Mais lui, il a déjà un score à 3 quoi, alors qu'il n'a rien le patient. Donc ça veut dire que ce malade-là, si tu l'assois pour le faire manger et qu'il devient tachycarde, tu vas avoir un NEWS à 4 ou à 5. En théorie il devrait être revu par un médecin du service alors qu'il n'a aucune anomalie, le malade il est dans un état de base. » [Dr. Komorowski, annexe 6]. En effet, pour la moitié des médecins interrogés, le seuil devrait en théorie être adaptable à des malades particuliers, en fonction de leur comorbidité.

Pour une autre partie des médecins interrogés, adapter le score à chaque patient serait une erreur puisque le but d'un score est qu'il soit facile à utiliser et qu'il corresponde à tous : « Certains patients qui vont rentrer avec un NEWS d'emblée à la barre qu'on se sera fixé alors qu'ils ne seront pas forcément pathologiques, après ça sera à nous de faire le tri dans ces patients » [Dr. Delpierre, annexe 9]. De plus, une échelle 1 et 2 a déjà été créée pour les insuffisants respiratoires chroniques dans le NEWS2 et si on continue à complexifier les scores, ceux-ci seront moins utilisés et beaucoup plus difficiles à mettre en place dans les hôpitaux : « voilà et donc on complexifie le truc et ce qui fait qu'au bout d'un moment, on fait une usine à gaz, on est très fort pour faire des usines à gaz qui font qu'on ne l'applique pas » [Dr. Alfonsi, annexe 8].

Pour le Dr. Delpierre, en tout cas, la contrepartie d'être appelé davantage vaut largement le coup car les réanimateurs seront appelés précocement et cela améliorerait l'état général du patient : « bah en fait, si on est appelé précocement alors certes, on va être appelé parfois pour rien. Mais pour les choses utiles, on va être appelé rapidement donc les problèmes on va pouvoir les régler plus facilement que quand on est appelé en catastrophe, que le patient est déjà choqué, hypotendu, à prendre en réanimation ou aux soins intensifs, forcément on va y passer plus de temps et ça sera une perte de chance pour le patient. » [annexe 9]

### III. Les professionnels de santé face au changement des pratiques en France

Il est d'usage d'affirmer que les français n'aiment pas le changement et cela se fait aussi largement ressentir à travers l'écosystème hospitalier français, qui, malgré une mise en œuvre importante de ressources, n'est pas reconnu comme étant le plus innovant. Mais pourquoi ? Plusieurs témoignages se sont mis en accord sur la difficulté des praticiens à se mettre en question sur les protocoles français et sur leurs pratiques médicales : « c'est difficile de se remettre en question quand on est médecin, dans ces pratiques, et c'est très difficile aussi, un autre problème, c'est que... On confond deux choses dans notre culture qui est l'erreur et la culpabilité. Tout le monde peut se tromper, mais en France on n'accepte pas l'erreur, enfin dans notre culture on n'accepte pas l'erreur, on pense que c'est la faute de quelqu'un et donc on a beaucoup de mal » [Dr Alfonsi, annexe 8]. Cette difficulté à se remettre en question provient de la culture française, concrètement : « souvent quand on parle avec des médecins qui ont leur technique, et leur façon de faire, ils te disent « ah bah ma technique elle marchait » mais non en fait » [Dr. Pinaud, annexe 4]. Même devant l'évidence, bien souvent les mœurs sont ancrées et les croyances n'évoluent plus pensant réaliser les actes de la meilleure manière possible.

En addition de cette constatation, beaucoup ont aussi validé le fait que des médecins peuvent être réfractaires à tout outillage, moniteur, algorithme d'aide au diagnostic : « en France, pour l'instant tout ce qui est aide à la décision et vécu comme une intrusion » [Dr. Alfonsi, annexe 8] et « je pense que les docteurs se sentent plus intelligents qu'un score » [Dr. VGDB, annexe 5]. En France, le côté expérientiel joue énormément sur nos médecins, celui-ci est préféré à l'objectivité des moniteurs pourtant il peut être acte de mauvaises conduites : « ils ont fait une étude, ça s'adressait à des médecins. Il leur donnait un cas clinique qui a l'évidence reprenait tous les signes d'une hémorragie méningée donc le patient se plaint d'avoir mal à la tête, il a une raideur de la nuque etc. Et donc il y avait 2 groupes de médecins : un groupe de médecin à qui on donnait ce cas clinique et un autre groupe de médecin à qui on donnait le même cas clinique mais on rajoutait une toute petite phrase en mettant « ce patient est connu pour être dépressif ». Et bien, dans un cas, 95% du diagnostic était porté correctement et dans le deuxième groupe, on tombait à 65%. Parce que le critère objectif qui était la raideur de la

nuque, les céphalées, tout ça, avaient été masqués entre guillemet parce que comme il était dépressif, on s'est dit « ouais il doit en rajouter » » [Dr. Alfonsi, annexe 8].

De plus, on remarque l'essoufflement des médecins à essayer d'instaurer de nouvelles technologies ou de nouveaux projets : « c'est ce qu'on avait essayé aussi au CH de Boulogne, avec le Golden Hour, au début on y arrive et puis au bout d'un moment il y a les collègues qui ne suivent pas, les équipes qui ne veulent pas changer leur habitude, il y a toutes ces petites choses qui vont se rajouter puis au bout d'un moment ça éclate et on abandonne » [Dr. Campagne, annexe 2]. En effet, monter des projets est vraiment devenu un acte très énergivore dans les hôpitaux toujours en quête d'économie et conduit par les habitudes des services : « puis il y a aussi un sous-effectif global dans les services à l'hôpital public ce qui fait qu'on a un peu tout le temps la tête sous l'eau et pour déployer des projets comme Nico, il faut déployer une force colossale » [Johanna, annexe 5].

Un dernier point a été soulevé par ces médecins concernant l'aide au diagnostic, celle-ci est considérée comme de l'intelligence artificielle très protocolisée amenant les praticiens à tourner le dos à ces technologies : « en France, dès qu'on prononce le mot « protocole » ou « procédure », en général on génère des anticorps » [Dr. Alfonsi, annexe 8].

#### **IV. Une nouvelle tendance émergente : les effets de la pandémie**

Presque toutes les personnes interrogées se sont mises d'accord sur le fait que la pandémie a été une véritable révolution médicale, ne connaissant absolument pas la maladie, de nouvelles méthodes de diagnostic ont été essayées que ce soit en terme de monitoring, d'algorithme ou de logiciel. Comme cité par le Dr. Pinaud : « C'est comme à chaque pandémie. A chaque fois qu'il y a un choc, peu importe le type de choc environnemental, sociétal ou même une guerre, c'est là qu'il y a des progrès qui sont faits. Tu as bien vu à quelle vitesse on avance là, à tous les niveaux, des trucs sont mis en place en 15 jours alors qu'avant il fallait 15 ans. Au niveau de la santé, la pandémie pour nous c'est juste une révolution » [annexe 4].

En effet, comme vu précédemment dans la revue bibliographique, le score NEWS a été utilisé durant la Covid et a fait ses preuves quant à son efficacité dans plusieurs pays comme l'a précisé le Dr. Klein : « Ça s'est complètement démocratisé avec la Covid, tout le monde connaît ce score maintenant, clairement » [annexe 7]. Les personnels médicaux et paramédicaux étant face à une nouvelle maladie qu'ils ne connaissaient pas, sont repartis sur les éléments de base tel que les critères cliniques et biologiques tout en utilisant les scores, qui comme précisé précédemment, sont reproductibles et permettent de parler la même langue : « je pense aussi que les gens se sont raccrochés à ça parce qu'ils étaient perdus et que pendant le Covid... Voilà tout le monde a sa spécialité, mais là tout le monde a dû aller travailler dans les services Covid que ce soit les médicaux, les paramédicaux qui n'étaient pas des pneumologues. Et eux en fait ils ne savaient pas comment surveiller. Donc le fait de leur filer une grille de surveillance etc, je pense que quelque part ça a rassuré les gens et l'un des problèmes quand même, c'est que lorsqu'on est dans un service hospitalier et qu'on ne se dégrade pas dans la spécialité du service, on est beaucoup moins bien pris en charge qu'aux urgences » [Dr. Van Grunderbeeck, annexe 5].

Enfin, pour la totalité des médecins interviewés, l'innovation est très diverse en fonction des pays, des hôpitaux et des personnes elles-mêmes : « La France est souvent innovante et souvent en retard. Et en plus, on a bien souvent la même situation au même moment dans un même hôpital, c'est très personne dépendant. Il y a aussi d'autres pays où il y a des éléments innovants et en retard » [Dr. Jeanne, annexe 3]. Il y a une hétérogénéité dans la manière où l'innovation est acceptée, cela peut se dessiner à l'échelle mondiale, européenne, nationale ou locale.

# Recommandations

Partant d'études démontrant l'intérêt des scores d'alerte précoce et de l'analyse de terrain, cette dernière partie aura pour objectif de produire des recommandations concrètes et générales quant à la démocratisation du score NEWS. Ces dernières se feront en deux parties, premièrement ils pourront être appliqués aux entreprises souhaitant se lancer dans la commercialisation de ce système. Et en deuxième temps, il sera donné des recommandations quant à l'organisation en interne des hôpitaux.

## **I. Recommandations aux entreprises**

### **1. Favoriser les publications scientifiques**

Les publications scientifiques ont pour but de «transmettre des informations vérifiées »<sup>88</sup>, c'est pourquoi lors de l'entrée d'un nouveau produit, d'un nouvel algorithme ou d'un nouveau système, la majorité des médecins sont demandeurs d'études scientifiques. Les systèmes de score étant testés dans de nombreux pays, ces études existent déjà mais peu voire aucune en français. Comme figuré dans mon analyse de terrain, les lacunes françaises en terme de langue ont peut-être été un obstacle à la mise en place d'un tel score. Il serait intéressant de mettre en place dans un hôpital français ce système afin que celui-ci devienne un hôpital pilote, que les médecins écrivent des études scientifiques et prônent les gains cliniques et économiques qu'ils ont su faire. En effet, il est tout à fait possible pour une entreprise de fournir le matériel sous contrat de mise à disposition (MAD) permettant aux cliniciens de réaliser une publication scientifique contribuant ainsi à améliorer son image de marque dans un domaine bien précis. Si cela est concluant, le prescripteur souhaitera peut-être en réaliser d'autres ou même écrire des protocoles afin d'organiser de manière la plus efficace possible le système dont il bénéficie.

De plus, il serait intéressant d'associer ces études à des KOL. Grâce à leur statut professionnel vérifié, ils pourront mettre en avant les bénéfices des scores d'alerte précoce tout en conseillant l'entreprise concernée. Etant un levier majeur dans la communication en santé, les KOL sont perçus comme une stratégie marketing honnête, puisqu'aucun d'entre eux ne recommanderait un produit dont ils ne sont pas sûrs de l'efficacité. Pour preuve, 81% des médecins interrogés affirment qu'un KOL motive la décision d'achat.<sup>89</sup> En effet, les prescripteurs et utilisateurs ont besoin d'être sûrs de la technologie dont ils vont bénéficier. C'est pourquoi, en pratique, les essais d'un produit ne démarrent qu'après la lecture d'articles scientifiques ou d'un congrès animé par un KOL partenaire de la société en question. Les entreprises ont donc tout à gagner en construisant des relations de ce type. A terme il serait possible que cet expert devienne même l'égérie de ce produit. Une fois, ces KOL conquis, il est fort possible que les sociétés savantes d'anesthésie et d'urgence veuillent tenter ces scores et les recommandent à leur tour. La société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR) et la société française de médecine d'urgences (SFMU) ont pour mission de promouvoir les bonnes pratiques professionnelles tout en restant impartiales, c'est pourquoi leurs recommandations sont aussi écoutés par les praticiens.

## **2. Réaliser des évènements nationaux**

Les enjeux des évènements en santé tel que les congrès sont grands. Considérés comme étant « une occasion, une opportunité, un moyen, des enjeux et des défis »<sup>90</sup>, ils sont au centre des stratégies marketing des fournisseurs. Ils sont une nécessité pour sensibiliser les prescripteurs, bien que très coûteux, l'écosystème hospitalier est en perpétuelle évolution créant une concurrence accrue. Ainsi, il est important de se démarquer et cela passe par ces évènements, permettant d'influencer un médecin, un hôpital ou même les sociétés savantes.

Même si le déplacement se réalise sans réel impact sur l'achat direct, il est possible que cela soit étudié et l'énergie déployée sera récompensée quelques mois ou années plus tard. De plus, ils sont une preuve de la crédibilité et de la notoriété de l'entreprise. Apparaissant comme étant une ressource incontournable, la réputation d'une entreprise est considérée comme une des « Gold Research Priorities »<sup>91</sup> dans le domaine du marketing. Elle augmenterait l'intention d'achat<sup>92</sup> et agirait sur la confiance accordée aux nouveaux produits,<sup>91</sup> impactant directement les ventes et ressources de l'entreprise.

### **3. Privilégier dès aujourd'hui les systèmes de score**

#### **3.1. La concurrence**

Masimo et Philips sont clairement aujourd'hui deux précurseurs des systèmes d'alerte précoce, étant les seuls à les commercialiser sur le terrain français, ces entreprises sont dotées d'un avantage considérable. En effet, la concurrence n'est surtout pas à négliger même si celle-ci n'est présente qu'en petite quantité aujourd'hui, il est fort probable qu'avec la crise sanitaire on assiste à une montée en puissance de ces systèmes. C'est pourquoi, il serait nécessaire pour ces entreprises de créer et adapter leur discours commercial dès aujourd'hui, en commençant à en parler ils seront reconnus comme les premiers à avoir investi dans cette technologie et donc à y croire.

Comme dit précédemment, les scores d'alerte précoce peuvent prendre de l'ampleur et s'installer progressivement dans les services Covid, il est alors nécessaire que les entreprises soient vigilantes si elles ne veulent pas rater des parts de marché. En effet, la crise sanitaire a créé de multiples opportunités dans les hôpitaux, le système a été remis en question et le manque de moniteurs, de ventilateurs ou de systèmes de détection de détérioration de l'état de santé des patients s'est fait ressentir. C'est pourquoi, c'est aujourd'hui que la force de vente doit entrer en action en générant des leads et en alimentant les prospects tout en continuant à fidéliser ses clients.

Enfin, bien souvent, des évolutions sont créées pour des produits ou systèmes plus anciens afin de les rendre encore plus performants. Le fait de lancer directement un algorithme, peut-être pas encore totalement adapté au marché français permettra de l'améliorer grâce aux retours et conseils des clients. Sachant que le score est personnalisable, il serait possible de créer un réglage d'usine identique à ceux utilisés dans les autres pays mais aussi d'avoir un compte permettant de venir modifier les seuils, alarmes et/ou paramètres de ce score. Ainsi, cela permettrait d'adapter le produit à l'hôpital en question tout en conservant les recommandations d'utilisation du College Royal of London.

### **3.2. Le discours commercial**

En prenant en compte les avis des médecins interviewés, il me semble primordial d'axer le discours commercial sur les bénéfices cliniques qu'engendrent la mise en place d'un tel système. En insistant sur les points forts de cet algorithme, tels que la réduction des transferts en soins intensifs ou la prise en charge précoce des dégradations cliniques. Les entreprises ont alors tout intérêt à privilégier ces arguments de vente auprès des médecins spécialistes, des médecins anesthésistes réanimateurs ou des urgentistes, cet outil leur permettra de mieux diagnostiquer et d'établir une fréquence de surveillance stricte.

De plus, les entreprises ont aussi tout intérêt à connaître les arguments économiques afin de convaincre les acheteurs de ce système. D'abord à la recherche du rapport qualité/prix, ils seront plus attentifs aux études macro-économiques que les cliniciens. Pour un centre hospitalier, l'acheteur est très régulièrement l'ingénieur biomédical alors que pour une clinique dans ce cas, il sera très certainement un anesthésiste associé. Même s'il existe très peu d'études macro-économiques pour le moment, il est tout à fait possible de réaliser un terrain test ou de réaliser un budget prévisionnel du coût des soins intensifs versus la mise en place d'un tel score.

Par ailleurs, il est absolument nécessaire de connaître l'ensemble des besoins du prescripteur afin de lui transmettre une offre adaptée, ainsi l'acheteur analysera son besoin et les propositions du marché afin d'obtenir le meilleur rapport qualité/prix. Dans le cas des systèmes d'alerte précoce, il est aussi important de connaître la structure dans laquelle le praticien exerce. En effet, il serait impossible de proposer l'automatisation du score sans wifi dans le service, il serait aussi difficile de lui proposer une transmission jusqu'à son dossier patient informatisé (DPI) si celui-ci ne communique pas avec les moniteurs proposés. Ainsi, l'environnement hospitalier peut-être un réel frein à la mise en place d'un score automatisé, c'est pourquoi l'implication de l'ensemble des acteurs est primordiale au bon déroulement du projet.

#### **4. Effectuer des formations multiples**

L'interprétation d'un score n'est pas aussi simple que la lecture d'un moniteur multi paramétrique, c'est pourquoi des temps de formations conséquents doivent être prévus. La formation des équipes soignantes est le premier enjeu lorsque l'on met en place un nouveau produit ou un nouveau système. Les habitudes de fréquence de monitoring vont être quelque peu modifiées avec l'utilisation du NEWS, logiquement nous devrions assister à une augmentation des fréquences de surveillance des constantes vitales. C'est pourquoi il est important que cela soit ancré dans les mœurs des soignants afin que l'acceptation de ces nouvelles modalités soit rapidement prise en compte. Il est important de faire adhérer les infirmiers : il faut que la personne qui ait le plus envie d'utiliser le score, ce soit l'infirmier, et surtout que ce ne soit pas vécu comme une contrainte supplémentaire. Ainsi, il est nécessaire de les faire adhérer et de les accompagner, de mettre des actions en place afin que les principaux bénéficiaires, hormis les patients, soient les soignants.

De plus, il est nécessaire de réaliser des formations continues grâce à des suivis des utilisateurs et prescripteurs. Autrement, l'intérêt du score pourrait vite être oublié et les mauvaises habitudes de non prise en compte des paramètres vitaux pourraient reprendre. Dans ce cas, le score pourrait être perçu comme étant non pertinent et donnerait une mauvaise image de celui-ci mais aussi de l'entreprise. Les suivis devraient être réalisés de préférence de manière périodique, de manière mensuelle par exemple, afin de ne pas léser cette tâche pour de la prospection ou une démonstration.

Enfin, il est à mon sens pertinent de réaliser des formations de manières interdisciplinaires réunissant médecins et soignants permettant ainsi de souligner la nécessité de communication sur la détérioration de l'état de santé du patient. La collaboration professionnelle entre médecins et soignants va être un enjeu primordial : chacun doit être conscient de sa complémentarité tout en continuant d'accomplir son rôle au sein du service hospitalier. Ainsi, l'organisation de formations pluridisciplinaires offre un cadre idéal pour mettre en avant ces conditions. Si la notion de « complémentarité » n'est pas assimilée par les équipes, il est fort probable que ce système ne fonctionnera pas de manière totalement efficiente.

## **II. Recommandations aux hôpitaux**

### **1. Sensibiliser les acteurs de soins à la dégradation clinique**

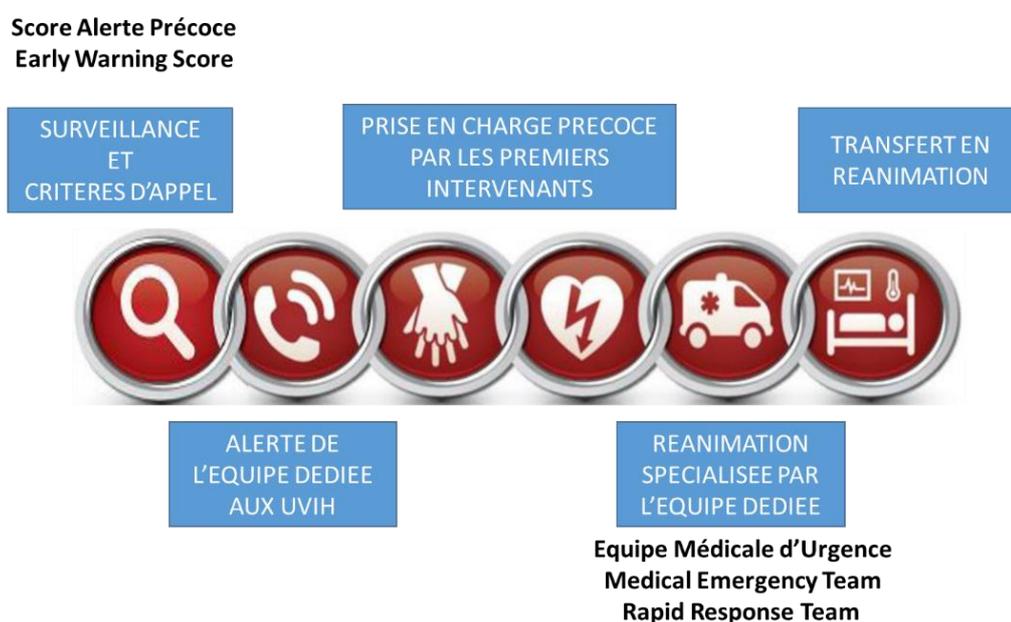
La détection puis la prise en charge de la détérioration clinique des patients est un enjeu majeur dans les services hospitaliers, nécessitant ainsi l'implication de tous les acteurs de soins.

Il va d'abord falloir sensibiliser les médecins, considérés comme étant les prescripteurs, ce sont eux qui veilleront à la sécurité de leur patient. Comme dit précédemment dans l'analyse de terrain, en France peu de congrès ou de formations existent sur la sécurité du patient à l'hôpital, pourtant c'est un élément essentiel pour la patientèle et le praticien. Etant un objectif ancré au cœur des pratiques professionnelles et du système de santé, il permet de « prévenir et gérer les risques » en s'interrogeant sur les « pratiques et organisations »<sup>93</sup>. En effet, ayant la responsabilité du diagnostic et traitement, ils prennent à cœur leur bien-être et leur santé et souhaitent se former et s'améliorer à tout niveau. Il est fortement probable qu'une formation de sensibilisation ou de prévention à ce sujet intéressera grandement ces acteurs.

Ensuite, il va falloir sensibiliser les utilisateurs à la dégradation clinique afin de mettre en place les principes de surveillance de la manière la plus efficace possible. Il est important que les infirmières et infirmiers sachent pourquoi la surveillance évolue de telle ou telle manière, surtout qu'il est fort probable que cela leur donne plus de travail. Comme dit précédemment, la formation des équipes soignantes est le premier enjeu lorsque l'on veut mettre en place ce système, car sans eux et sans leur implication, ceci serait totalement inutile. Il est important d'expliquer que la sécurité du patient est en jeu et qu'il est possible de l'améliorer grâce à cela.

## 2. Encourager le travail pluridisciplinaire

Le score NEWS est un élément de réussite à la prise en charge des urgences vitales intra-hospitalières (UVIH), mais cela ne conclura pas positivement sans une communication interprofessionnelle et un véritable travail en équipe. L'ensemble de l'organisation hospitalière dédiée à la prise en charge des UVIH est appelée « Chaîne de Survie Intra Hospitalière » (CSIH) et doit fonctionner comme une réelle chaîne de survie. Le manque de communication est un facteur de risque de complication ou de mauvaise prise en charge du patient.



*Figure 5 : Les différents maillons de la chaîne de survie intra-hospitalière*

La relation infirmière – médecin est parfois complexe avec une peur d'appeler inutilement, et un agacement de se déplacer pour rien. L'utilisation de ce score permet de communiquer de manière simple et objective. L'encouragement de ce travail multidisciplinaire doit passer par un mode de communication standardisée connu de chaque acteur favorisant ainsi la compréhension et accélérant la prise en charge du malade. C'est pourquoi la formation à ces relations pluridisciplinaires est indispensable pour la mise en place d'un tel projet.

### **3. Formation à la détection précoce de l'aggravation d'un patient**

Les infirmiers étant en première ligne des unités de soins il est indispensable qu'ils sachent reconnaître la détérioration clinique d'un patient afin qu'ils puissent donner l'alerte à une équipe médicale. Cependant, comme vu précédemment dans la revue de littérature, cela pose bien trop souvent problème dans les services conventionnels. C'est d'ailleurs pour cela que des programmes de formation multidisciplinaire ont été développés dans les pays anglo-saxons : ALERT, MFS, COMPASS, AIM.<sup>94</sup> Encore une fois, les scores de détection précoce doivent être utilisés dans des conditions bien spécifiques où médical et paramédical sont formés et éduqués.

En complément des formations théoriques réalisés par la société elle-même, il est tout à fait réalisable pour l'hôpital d'effectuer un apprentissage de type simulation permettant au soignant d'être immergé dans un scénario où le patient va s'aggraver. Puisque bien souvent, les infirmières avec de l'expériences reconnaissent mieux une détérioration qu'une infirmière sans.<sup>94</sup>

# Conclusion

Les systèmes de score apparaissent alors comme étant une nouvelle forme d'aide au diagnostic et un nouvel enjeu pour les entreprises. En effet, afin de contrer à toutes les problématiques que connaissent les hôpitaux français actuels tels que les engorgements des urgences ou le manque de lits dans les services en aval, des entreprises de santé développent de nouvelles méthodes de diagnostics plus objectives. Ainsi, maints avantages ont pu ressortir de la revue de littérature tels que la détection précoce de l'état de santé du patient, l'aide au triage infirmier ainsi que les bénéfices économiques qui en découlent.

En effet, ces nouveaux systèmes d'aide au diagnostic sont maintenant devenus essentiels à certains praticiens et ce, dans différents pays. Ils s'avèrent être d'une aide considérable dans les services hospitaliers où les médecins sont peu formés à la dégradation, sont jeunes diplômés ou sont peu nombreux. En effet, l'émergence de ces systèmes de score liés à des algorithmes objectifs et reproductibles proposent aux professionnels de santé des perspectives nouvelles, qu'elles soient cliniques, économiques ou organisationnelles.

Néanmoins, leur mise en place soulève beaucoup de questionnement quant à l'organisation du système hospitalier français. Ainsi la question de recherche établie préalablement, à savoir : « Comment légitimer les Early Warning Score dans les systèmes hospitaliers français ? » a pu être étudiée, grâce aux enquêtes menées sur le terrain. En effet, nous le savons tous, les évolutions technologiques et algorithmiques conduisent à des changements dans les pratiques hospitalières, amenant le praticien à diagnostiquer différemment. Ainsi, ces systèmes de score demandent un travail pluridisciplinaire important engageant l'infirmier dans une démarche complète de soin et de diagnostic.

Au cours de la phase exploratoire, ils apparaissent plusieurs problématiques relatives à l'implémentation de ces scores. On note par exemple une incompréhension des systèmes de santé étrangers, des divergences institutionnelles avec un système de santé anglo-saxon fortement présent et des différences culturelles induisant une barrière de langue. Au-delà des problématiques identifiées, il existe une réelle volonté des médecins à s'orienter vers ces systèmes. Les hôpitaux semblent plus que jamais aptes à se remettre en question pour favoriser l'implémentation de telles stratégies.

Les développements réalisés dans ce mémoire soulèvent certaines questions pouvant faire l'objet de recherches futures. Tout d'abord, un mémoire expérimental évaluant l'impact de ces systèmes de score dans un service pilote en France. En effet, il est tout à fait possible de réaliser une étude sur les avantages cliniques et les bénéfices que cela engendrerait. Ensuite, il serait intéressant de réaliser des études médico-économiques montrant la diminution du taux de transfert aux soins intensifs ou en réanimation et le raccourcissement des durées de séjour. Ensuite, des questions ont été soulevées quant à l'acceptation de ces systèmes d'aide à la décision par les professionnels de santé français eux-mêmes, l'objectif serait de pouvoir évaluer l'adhésion des infirmiers et des médecins à ces scores. L'idée est d'observer à différentes échelles la perception de ces algorithmes et à quels moments ou pour quelles raisons ils seront utilisés.

# Bibliographie

1. Slawomirski L, Auraaen A, Klazinga N, 2017. *The economics of patient safety: strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level*. Paris: OECD, p. 18-21
2. De Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA, 2008. *The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review*. Qual Saf Health Care, 17 (3), 216-223
3. Organisation Mondiale de la Santé. *Sécurité du patient* [en ligne]. Disponible sur : [https://www.who.int/topics/patient\\_safety/fr/](https://www.who.int/topics/patient_safety/fr/) (Consulté le 16/01/2021)
4. Assistance Publique - Hôpitaux de Marseille. *Santé / Prévention - Définition du concept de « Prévention en Santé Publique »* [en ligne]. Disponible sur : <http://fr.ap-hm.fr/sante-prevention/definition-concept> (Consulté le 16/01/2021)
5. France Info. *Déficit de personnels, difficulté d'accès au soin... La situation alarmante des hôpitaux publics du Centre-Val de Loire* [en ligne]. Disponible sur : <https://france3-regions.francetvinfo.fr/centre-val-de-loire/deficit-personnels-difficulte-acces-au-soin-situation-alarmante-hopitaux-publics-du-centre-val-loire-1629930.html> (Consulté le 16/04/2021)
6. Dictionnaire Larousse. *Urgence* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/urgence/80704> (Consulté le 17/01/2021)
7. Dictionnaire Médical. *Urgence* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.dictionnaire-medical.fr/definitions/475-urgence/> (Consulté le 17/01/2021)
8. France TV info. *Quand faut-il aller aux urgences ?* [en ligne]. Disponible sur : [https://www.francetvinfo.fr/economie/greve/greve-aux-urgences/quand-faut-il-aller-aux-urgences\\_3609361.html](https://www.francetvinfo.fr/economie/greve/greve-aux-urgences/quand-faut-il-aller-aux-urgences_3609361.html) (Consulté le 17/01/2021)
9. Société Française de Médecine d'Urgence. *Signes d'alarme d'une urgence médicale ?* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.sfm.org/fr/public/12> (Consulté le 17/01/2021)
10. Vie Publique. *Urgences médicales : comment prendre en charge des patients toujours plus nombreux ?* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.vie-publique.fr/eclairage/272843->

urgences-medicales-comment-prendre-en-charge-des-patients-plus-nombreux (Consulté le 17/01/2021)

11. Direction de la recherche, des études et des évaluations statistiques. *Les établissements de santé - éditions 2019* [en ligne]. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2021-03/ve-12.pdf> (Consulté le 20/01/2021)
12. Fédération Hospitalière de France. *Résultats de la consultation organisée par la FHF et IPSOS dans le cadre du Grand Débat National sur l'état des lieux du système de santé et les ch.* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.fhf.fr/Presse-Communication/Espace-presse/Communiqués-de-presse/Resultats-de-la-consultation-organisee-par-la-FHF-et-IPSOS-dans-le-cadre-du-Grand-Debat-National-sur-l-etat-des-lieux-du-systeme-de-sante-et-les-choix-des-Français-pour-le-reformer> (Consulté le 21/01/2021)
13. Gossart D, Meskens N, Guinet A, 2010. *Problématique de la gestion des lits d'hospitalisation: état des lieux en Belgique et comparaison avec la France*. Interuniversity Pole Program, Belgian Science Policy.
14. Société Française de Médecine d'Urgence. *Gestion des lits* [en ligne]. Disponible sur : [https://www.sfm.u.org/upload/70\\_formation/02\\_formation/02\\_congres/Urgences/urgences2014/donnees/pdf/092.pdf](https://www.sfm.u.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2014/donnees/pdf/092.pdf) (consulté le 16/04/2021)
15. Cohen L, Génisson C, Savary RP, 2017. *Les urgences hospitalières, miroir des dysfonctionnements de notre système de santé*. Sénat. 109 pp.
16. Guedj M, 2018. *Peut-on déléguer le tri des urgences ophtalmologiques à un algorithme informatisé auto-implémenté par le patient ? : le projet ICARE (Interactive Care Assessment of Risk factors and Emergency levels)*. Doctorat Frontières de l'innovation en recherche et éducation, Université de Paris Descartes. Résumé.
17. Lauper A, Tache K, Maurier N, 2016. *Comment optimiser la prise en charge des patients atteints d'infarctus du myocarde les du triage aux urgences afin de prévenir les complications*. Filière en soins infirmiers, Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale en soins infirmiers, Vaud, 48 pp.
18. Vassy C, 2004. *L'organisation des services d'urgences, entre le social et le sanitaire*. Cairn, 32 (2), 67-68.
19. Bayle-Iniguez A, 2018. « L'hôpital rend malades ses personnels », déplorent les urgentistes de l'AMUF. *Le quotidien du médecin*.
20. Béguin F, 2019. *Chez les médecins urgentistes, la tentation du départ*. *Le monde* (09) 09.

21. Association des médecins urgentistes de France. *Comité Technique Régional des Urgences* [en ligne]. Disponible sur : <http://amuf.fr/wp-content/uploads/2018/06/ENQUETE-ARS-IDF-SU-ETE-2018.pdf> (Consulté le 21/01/2021)
22. Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques. *Soins hospitaliers* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c2046> (Consulté le 16/04/2021)
23. Hopital. *Les missions de l'hôpital* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.hopital.fr/Nos-Missions/Les-missions-de-l-hopital/Les-missions-de-l-hopital> (Consulté le 16/04/2021)
24. Gaudel M, 2019. Impact de la dégradation clinique en secteur conventionnel avant admission en réanimation. Docteur en médecine, Faculté de médecine Henry Warembourg Lille, 60.
25. Nolan J, Soar J, Smith G, Gwinnutt C, Parrott F, Power S et al, 2014. *Incidence and outcome of in-hospital cardiac arrest in the United Kingdom National Cardiac Arrest Audit*. Resuscitation, 85 (8), 987-992.
26. Churpek M, Yuen T, Huber M, Park S, Hall J, Edelson D, 2012. *Predicting Cardiac Arrest on the Wards*. Chest, 141 (5), 1170-1176.
27. Hillman K, Bristow P, Chey T, Daffurn K, Jacques T, Norman S et al, 2002. *Duration of life-threatening antecedents prior to intensive care admission*. Intensive Care Medicine, 28 (11), 1629-1634.
28. Bleyer A, Vidya S, Russell G, Jones C, Sujata L, Daeihagh P et al, 2011. *Longitudinal analysis of one million vital signs in patients in an academic medical center*. Resuscitation, 82 (11), 1387-1392.
29. Blanié A, Roulleau P, Benhamou D, 2016. Détection de la détérioration d'un patient en service d'hospitalisation. Mapar.
30. Bradford D, 2018. *Systèmes d'alerte précoce : « pour que retrouver un patient mort dans son lit » n'arrive jamais*. The official journal of the anesthesia patient safety foundation, 1 (2), 1-11
31. HSE. *The National Clinical Guideline* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.hse.ie/eng/about/who/cspd/ncps/acute-medicine/national-early-warning-score/national-clinical-guideline/> (Consulté le 23/01/2021)
32. Royal College of Physicians. *National Early Warning Score (NEWS) 2* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.rcplondon.ac.uk/projects/outputs/national-early-warning-score-news-2> (Consulté le 23/01/2021)

33. Alam N, Hobbelenk EL, Van Thienhoven AJ, Ven de Ven P, 2014. *The impact of the use of the Early Warning Score (EWS) on patient outcomes : A systematic review*. European Resuscitation Council, 1-13.
34. Smith G, Prytherch D, Jarvis S, Kovacs C, Meredith P, Schmidt P et al., 2016 *A Comparison of the Ability of the Physiologic Components of Medical Emergency Team Criteria and the U.K. National Early Warning Score to Discriminate Patients at Risk of a Range of Adverse Clinical Outcomes\**. Critical Care Medicine, 44 (12), 2171-2181.
35. Hydes T, Meredith P, Schmidt P, Smith G, Prytherch D, Aspinall R, 2018. *National Early Warning Score Accurately Discriminates the Risk of Serious Adverse Events in Patients With Liver Disease*. Clinical Gastroenterology and Hepatology, 16 (10) 1657-1666.
36. ZD net. *Covid-19 : l'IA comme outil de diagnostic à l'hôpital* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.zdnet.fr/actualites/covid-19-l-ia-comme-outil-de-diagnostic-en-hopital-39908931.htm> (Consulté le 12/03/2020)
37. Gérard V, 2005. *Les réformes hospitalières*. Revue française d'administration publique, 113 (1), 49-63.
38. Dictionnaire Le Robert. *Pronostiquer* [en ligne]. Disponible sur : <https://dictionnaire.lerobert.com/definition/pronostiquer> (Consulté le 12/03/2020)
39. Alam N, Vesting IL, Houben E et al, 2015. Exploring the performance of the National Early Warning Score (NEWS) in a European Emergency department. Resuscitation, 1016 (10), 2-11.
40. Bilben B, Grandal L, Sovit S, 2016. *National Early Warning Score (NEWS) as an emergency department predictor of disease severity and 90-day survival in the acutely dyspneic patient - a prospective observational study*. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, (80) 24, 1-8.
41. Corfield AR, Lees F, Zealley I et al, 2014. *Utility of a single early warning score in patients with sepsis in the emergency department*. The Royal College of Emergency Medicine, (6) 31, Abstract.
42. Société Française de Médecine d'Urgence. *La détection des patients à risque d'arrêt cardiaque : un enjeu réaliste ?* [en ligne]. Disponible sur : [https://www.sfm.u.org/upload/70\\_formation/02\\_formation/02\\_congres/Urgences/urgences2013/donnees/pdf/023\\_Ducros.pdf](https://www.sfm.u.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/Urgences/urgences2013/donnees/pdf/023_Ducros.pdf) (Consulté le 13/02/2021)
43. Ward D, Potter J, Ingham J, Percival F, Bell D, 2007. *Acute medical care: the right person in the right setting – first time*. Acute Medicine Task Force, Royal College of Physician of London, 9 (6), 553-556. Acute medical care: the right person in the right setting – first

- time. Report of the acute medicine task force, royal collège of physician of London, Oct 2007. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4952293/>
44. Franklin C, Mathew J, 1994. *Developing strategies to prevent in hospital cardiac arrest : analyzing responses of physicians and nurses in the hours before the event*. Critical Care Medicine, 22 (2), 244-247.
  45. Akre M, Finkelstein M, Erickson M, Liu M, Vanderbilt L, Billman G, 2010. *Sensitivity of pediatric early warning score to identify patient deterioration*. Medline, 125 (4), 763-769.
  46. Maupin JM, Roth DJ, Krapes JM, 2009. *Use of the Modified Early Warning Score decreases code blue events*. Elsevier, 35 (12), 598-603.
  47. Moon A, Cosgrove JF, Lea D, Fairs A, Cressey DM, 2001. *An eight year audit before and after the introduction of modified early warning score (MEWS) charts, of patients admitted to a tertiary referral intensive care unit after CPR*. Resuscitation, 82 (2), 150-154.
  48. Subbe CP, Duller B, Bellomo R, 2017. *Effect of an automated notification system for deteriorating ward patients on clinical outcomes*. Critical Care Medicine, 21 (52).
  49. Subbe C, 2020. *Finally good NEWS : Something simple is working in Covid-19 !* Resuscitation, 159, 168-169.
  50. Burdick H, Carson L, Samson M et al, 2020. *Prediction of respiratory decompensation in Covid-19 patients using machine learning : The READY Trial*. Elsevier, 124.
  51. Singer M, Deutschman CS, Seymour CW et al, 2016. *The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3)*. JAMA, 315 (8), 801-810.
  52. Goodwin APL, Srivastava V, Shotton H et al, 2015. *Just Say Sepsis ! A review of the process of care received by patients with sepsis*. National Confidential Enquiry into Patient Outcome and Death London, 1-120.
  53. Usman O, Usman A, Ward M, 2018. *Comparison of SIRS, qSOFA, and NEWS for the early identification of sepsis in the Emergency Department*. Elsevier, 10 (58), 1490-1497.
  54. Goulden R, Hoyle MC, Monis J, Railton D, Riley V, Martin P, Reynaldo M, Nsutebu E, 2017. *qSOFA, SIRS and NEWS for predicting inhospital mortality and ICU admission in emergency admissions treated as sepsis*. Emergency Medicine Journal, 35 (6), 345-349.
  55. World Sepsis Day. *What is sepsis ?* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.worldsepsisday.org/sepsis> (Consulté le 20/02/2021)
  56. Kumar A, Roberts D, Wood KE et al, 2006. *Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock*. Critical Care Medicine, 34, 1589-1596.

57. Delecour X, 2018. *Le National Early Warning Score (NEWS) améliore la qualité du triage infirmier des patients septiques à l'accueil des urgences*. Docteur en médecine, Université Nice Sofia Antipolis Faculté de Médecine, 45 pp.
58. Corfield AR, Lees F, Zeally I and al. *Utility of a single early warning score in patients with sepsis in the emergency department*. *Emergency Medicine Journal*, 31 (6), Abstract.
59. Agence Régionale de Santé Grand Est. *Qu'est ce que le coronavirus Covid-19 ?* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2020-03/Qu%27est-ce%20que%20le%20Covid-19.pdf> (Consulté le 20/02/2021)
60. Statista. *Le Coronavirus (Covid-19) : Faits et Chiffres* [en ligne]. Disponible sur : <https://fr.statista.com/themes/6050/le-coronavirus-covid-19/> (Consulté le 20/02/2021)
61. Chen T, Wu D, Chen H et al, 2019. *Clinical characteristics of 113 deceased patients with coronavirus disease : retrospective study*. *British Medical Journal*, 368.
62. Youssef A, Kouchaki S, Shamout F et al, 2020. *Development and Validation of Early Warning Score Systems for COVID-19 Patients*. *British Medical Journal*, 10.
63. Zou X, Li S, Fang M, Hu M, Bian Y et al, 2020. *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II Score as a Predictor of Hospital Mortality in Patients of Coronavirus Disease 2019*. *Critical Care Medicine*, 48 (8), 657-665.
64. Hu H, Yao N, Qiu Y, 2020. *Comparing rapid scoring systems in mortality prediction of critical ill patients with novel coronavirus disease*. *Academic Emergency Medicine*.
65. Carr E, Bendayan R, Bean D, Gallagher O et al, 2020. *Supplementing the National Early Warning Score (NEWS2) for anticipating early deterioration among patients with Covid-19 infection*. *British Medical Journal*, 04 (24).
66. Meylan S, Akrou R, Regina J, Bart PA, Dami F, Calandra T, 2020. *An Early Warning Score to predict ICU admission in Covid-19 positive patients*. *Journal of Infection*, 81 (5), 816-846.
67. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7448719/>
68. Peng L, Zhang L, Luo Z, Subbe CP, 2020. *NEWS can predict deterioration of patients with COVID-19*. *Resuscitation*, 26-27.
69. Askenazy P, Dormont B, Geoffard PY, Paris V, 2013. *Pour un système de santé plus efficace*. *Cairn*, 8 (8), 1-12.
70. Le Figaro. *Sécurité sociale : un déficit de 44,4 milliards d'euros en 2020* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.lefigaro.fr/conjoncture/securite-sociale-un-deficit-de-44-4-milliards-d-euros-en-2020-20200929> (Consulté le 20/03/2021)

71. Philips. *The impact of Early Warning Scoring Systems : Better health outcomes, lower cost of care, and improved staff, patient and family experience* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.philips.fr/healthcare/clinical-solutions/early-warning-scoring> (Consulté le 21/03/2021)
72. Healy MA, Mullard AJ, Campbell DA Jr, Dimick JB, 2016. *Hospital and Payer Costs Associated with Surgical Complications*. JAMA Surgery, 151 (9), 823-830.
73. Moerer O, Burchardi H, 2004. *The Cost of Sepsis*. ICU Management and Practice 4 (2).
74. Kazaure H, Roman S, Sosa J, 2014. A population-level analysis of 5620 recipients of multiple in-hospital cardiopulmonary resuscitation attempts. Journal Hospital Medicine, 9 (1), 29-34.
75. Les Échos. *La lourde facture pour les malades du coronavirus à l'hôpital* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.lesechos.fr/economie-france/social/la-lourde-facture-pour-les-malades-du-coronavirus-a-lhopital-1228650> (Consulté le 21/03/2021)
76. Young MP, Gooder VJ, MacBride K, James B, Fisher ES, 2003. Inpatients transfers to the intensive care unit : delays are associated with increased mortality and morbidity. I Gen Intern Med, 18 (2), 77-83.
77. Smith MEB, Chiovaro J, O'Neil M, Kansagara D, Quinones A, Freeman M, Motu'apuaka M, Slatore CG, 2013. *Early Warning Scoring Systems : A Systematic Review*. VA Healthcare.
78. HIQA, 2015. *Health technology assessment of the use of information technology for early warning and clinical handover systems*. Health Information and Quality Authority, Ireland.
79. Simmes F, Schoonhoven L, Mintjes J, Adang E, van der Hoeven JG, 2014. *Financial consequences of the implementation of a rapid response system on a surgical ward*. J Eval Clin Pract, 20 (4), 342-7.
80. Bonafide CP, Localio AR, Song L, Roberts KE, Nadkarni VM et al, 2014. *Cost-Benefit Analysis of a Medical Emergency Team in a Children's Hospital*. Pediatrics, 134 (2) 235-241.
81. Murphy A, Cronin J, Whelan R et al, 2018. *Economics of Early Warning Scores for identifying clinical deterioration - a systematic review*. Ir J Med Sci, 194, 193-205.
82. World Economic Forum. *Le vrai risque de l'automatisation : l'ennui* [en ligne]. Disponible sur : <https://fr.weforum.org/agenda/2017/12/le-vrai-risque-de-l-automatisation-lennui/> (Consulté le 27/03/2021)
83. Greub G, Croxatto A, 2016. *Avantages et limites des différents systèmes d'automatisation en bactériologie*. Revue Francophone des laboratoires, (482), 61-66.

84. Formarier M, Jovic L, 1993. *Approche scientifique des protocoles de soins infirmiers*. Rech Soins Infirm (32), 75-83.
85. Carr N, 2017. *Remplacer l'humain : Critique de l'automatisation de la société*. Editions L'Echappée, 266 p, 1-9p.
86. Vassy C, 2004. *L'organisation des services d'urgence, entre le social et le sanitaire*. Mouvements, 2 (32), 67-74.
87. Thiétart RA, 2003. *Méthodes de recherche en management*. Dunod, 0-30.
88. Scribbr. *Quel est le rôle des revues scientifiques ?* [en ligne]. Disponible sur : <https://www.scribbr.fr/questions-frequentes/quel-est-le-role-des-revues-scientifiques/> (Consulté le 14/05/2021)
89. Kévin Dubois, 2018. *Comment légitimer un parameter de monitoring tel que la profondeur d'anesthésie au sein de la communauté médicale ?* Master Healthcare Business, Faculté ingénierie de la santé, Université de Lille, 60 p.
90. Ljilana Jovic, 2012. *De l'intérêt de participer à des congrès internationaux*. Cairn, 4 (111), 1-13.
91. Philippe Boistel, 2008. *La réputation d'entreprise : un impact majeur sur les ressources de l'entreprise*. Cairn, 3 (17), 9-25.
92. Yoon E. Guffey HJ, Kijewski V, 1993. *The effects of information and company reputation on intentions to buy a business service*. Journal of Business Research, 27 (3), 215-228.
93. Ministère des solidarités et de la santé. *Sécurité des soins, sécurité des patients* [en ligne]. Disponible sur : <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/qualite-des-soins-et-pratiques/securite/securite-des-soins-securite-des-patients/> (Consulté le 17/05/2021)
94. Blanié A, Roulleau P, Benhamou D, 2018. *Détection de la détérioration d'un patient en service d'hospitalisation*. MAPAR, CHU Bicêtre Paris, 9p.

# Table des matières

<b>Remerciements</b> .....	<b>1</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Table des figures</b> .....	<b>3</b>
<b>Table des tableaux</b> .....	<b>3</b>
<b>Glossaire</b> .....	<b>4</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>6</b>
1. Présentation du sujet.....	6
2. Intérêt du sujet.....	7
3. Le plan de l'étude.....	8
<b>Revue de littérature</b> .....	<b>9</b>
VI. Les hôpitaux en difficulté.....	9
1. Le service des urgences : « un monde à part » .....	10
1.1.L'histoire des urgences.....	10
1.2.Un flux de patient toujours plus grand : la vraie problématique des services d'urgence.....	12
2. Les services péri-hospitaliers.....	14
2.1.Définitions et missions.....	14
2.2.Problématiques des services péri-hospitaliers.....	14
VII. L'Early Warning Score : une tendance encore trop peu connue.....	16
1. La survenue des systèmes d'alerte précoce.....	16
2. Qu'est-ce que les Early Warning Score ? .....	17
VIII. Des avantages nombreux.....	21
1. Amélioration de la qualité du triage infirmier.....	22
2. Détection précoce de la détérioration de l'état du patient.....	24
3. Applications cliniques.....	25
3.1 Cas sepsis.....	25
3.2 Cas Covid.....	26
IX. Un avantage économique.....	29
X. Mais des limites.....	32
<b>Question de recherche</b> .....	<b>34</b>
<b>Méthodologie</b> .....	<b>35</b>
V. Choix de l'étude qualitative.....	35
VI. Le choix d'une approche inductive.....	36
VII. Le terrain d'étude.....	37
VIII. Les données collectées.....	38
1. Les observations du terrain.....	38
2. L'entretien de style semi-directif.....	39
3. La collecte de données.....	40

4. Le codage des données.....	41
<b>Partie empirique.....</b>	<b>42</b>
V. De grandes différences organisationnelles et culturelles.....	42
1. L'importance du rôle infirmier pourtant émasculé en France.....	42
2. Des institutions foncièrement différentes.....	46
3. La langue, le point faible des français.....	48
VI. L'objectivité : atout ou désavantage ?.....	49
1. Avantages.....	50
2. Désavantages.....	51
VII. Les professionnels de santé face au changement des pratiques en France.....	52
VIII. Une nouvelle tendance émergente : les effets de la pandémie.....	54
<b>Recommandations.....</b>	<b>55</b>
III. Recommandations aux entreprises.....	55
1. Favoriser les publications scientifiques.....	55
2. Réaliser des évènements nationaux.....	56
3. Privilégier davantage le système de score.....	57
3.1 La concurrence.....	57
3.2 Le discours commercial.....	58
4. Effectuer des formations multiples.....	59
IV. Recommandations aux hôpitaux.....	60
1. Sensibiliser les acteurs de soins à la dégradation clinique.....	61
2. Encourager le travail pluridisciplinaire.....	61
3. Formation à la détection précoce de l'aggravation d'un patient.....	62
<b>Conclusion.....</b>	<b>63</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>64</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>73</b>
<b>Table des annexes.....</b>	<b>75</b>

# Table des annexes

Annexe 1 : Le guide d'entretien

Annexe 2 : Retranscription / Dr. Campagne

Annexe 3 : Retranscription / Dr. Jeanne

Annexe 4 : Retranscription / Dr. Pinaud

Annexe 5 : Retranscription / Dr. Van Grunderbeeck

Annexe 6 : Retranscription / Dr. Komorowski

Annexe 7 : Retranscription / Dr. Klein

Annexe 8 : Retranscription / Dr. Alfonsi

Annexe 9 : Retranscription / Dr. Benetazzo / Dr. Delpierre

## **ANNEXE 1 : Le guide d'entretien**

### **Thème 1 : L'approche de l'EWS (NEWS2)**

- Comment avez-vous connu les EWS ?
- Pourquoi pensez-vous que ce système est très peu connu en France ?
- Quelles sont pour vous les principales différences d'organisations de notre système qui fait que ce n'est pas mis en place aujourd'hui ?
- Quels sont, selon vous, les avantages de l'EWS ?

### **Thème 2 : l'EWS aux urgences / dans les services (selon le médecin interrogé)**

- Quelles sont pour vous les principales problématiques auxquelles les services/urgences doivent faire face ?
- Pensez-vous qu'il y ai des gains économiques ?
- Comment est-ce que vous élaboriez l'EWS ? ou Comment avez-vous élaboré les EWS dans votre pays ?

### **Thème 3 : les limites et inconvénients**

- Quels sont, selon vous, les inconvénients de l'EWS ?
- Pour vous le personnel soignant accepterait-il ce système ? ou Le personnel soignant a-t-il accepté ce système ?
- Pensez-vous que cela pourrait devenir un standard de prise en charge en France ?
- Quelles sont les mesures que nous pourrions adopter afin de démocratiser davantage l'EWS ?

## **ANNEXE 2 : Entretien Médecin Urgentiste - CH Boulogne sur mer**

### **Dr. Campagne Guillaume**

Julie : « *Est-ce-que tu peux me parler de toi et de ton rôle au sein de l'établissement ?* »

Dr. Campagne : « Je suis médecin Urgentiste à l'hôpital de Boulogne-sur-mer, je m'occupe notamment du déchocage, des urgences, du soin externe, du SMUR. En ce moment, c'est plutôt le SMUR, je m'occupe de l'équipement du véhicule. »

Julie : « *Je ne vais pas te poser les premières questions car je t'ai expliqué préalablement les EWS et plus particulièrement le score NEWS donc cela ne serait pas très objectif. Mais pour toi quelles raisons pousserait un hôpital à s'équiper d'un EWS donc que ce soit le NEWS ou un autre ?* »

Dr. Campagne : « Bah c'est d'optimiser la prise en charge des patients dès l'entrée pour une bonne orientation. »

Julie : « *Donc pour toi cela améliorerait l'orientation ?* »

Dr. Campagne : « Il faudrait les comparer aux scores qui existent déjà actuellement, c'est ce qu'on disait avec le score d'entrée, la CCMU chez nous au CH de Boulogne-sur-mer. Il y a beaucoup de questions à se poser : est-ce-que c'est complémentaire ? Est-ce-que c'est plus pertinent aussi ? Surtout la pertinence d'orientation des patients. Est-ce-que c'est prédictif aussi ? Plus que le score actuel qu'on utilise... »

Julie : « *Et est-ce-que pour toi il y aurait d'autres avantages que l'orientation ?* »

Dr. Campagne : « Prévenir des risques de complication aussi. Oui, on peut avoir des scores de gravité et on oriente le patient convenablement après est-ce-qu'il est sujet à se dégrader ou pas, ça pour l'instant on en sait rien. Si les scores peuvent aider à prévenir, à se dire celui-ci il a un potentiel de dégradation plus important que l'autre sur des cas cliniques qui semblent quasi similaires oui c'est intéressant. »

Julie : « *Est-ce-que pour toi pour l'instant aux urgences vous voyez la dégradation de vos patients assez tôt ?* »

Dr. Campagne : « En fait tout le problème du flux des urgences, déjà c'est qu'il n'y a pas du tout de lit en aval, c'est l'encombrement des urgences et c'est les fausses urgences donc oui les scores sont très bien car si un patient arrive, on sait qu'il va se dégrader, on a le temps de voir venir, on se débrouille pour lui faire de la place, pour l'orienter et le prendre en charge rapidement. Après ça dépend aussi de la disponibilité des soignants. »

Julie : « *Oui c'est vrai que plusieurs études montrent aux urgences le problème des disponibilités des soignants liés au manque de temps. Et à part ça tu vois d'autres problématiques liées au service des urgences ?* »

Dr. Campagne : Bah je sais qu'à Boulogne on n'est pas trop mauvais en terme de temps d'attente par rapport aux autres hôpitaux en tout cas.

Julie : « *Et par rapport à quoi du coup vous seriez meilleurs par rapport à ce temps d'attente ?* »

Dr. Campagne : « Parce qu'on a une bonne relation quand même avec nos collègues des étages, clairement. Même si là c'est vrai qu'on a un problème d'effectifs, mais plein de gens de l'extérieur viennent nous aider et disent que nos temps d'attente sont quand même « pas énormes » même si les gens râlent. On a des relations avec nos collègues qui sont quand même très cordiales, c'est un des rares hôpitaux où les spécialistes descendent aux urgences pour donner des avis ou pour discuter des patients donc c'est quand même très agréable. Après oui, c'est sûr, c'est un hôpital de référent donc c'est blindé et puis on est surchargé parce que ça donne de partout, on a toutes les spécialités. On arrive quand même à se débrouiller même si on peut toujours faire mieux c'est sûr... On avait déjà essayé de mettre une stratégie de score, sur le sepsis par exemple, on avait essayé le Golden Hour, bon ce n'était pas très concluant... En fait le problème c'est qu'il faut réussir à changer les pratiques et ça s'est très compliqué. »

Julie : « *Justement j'allais te demander dans la suite de mon entretien si tu voyais des inconvénients à l'EWS donc déjà pour toi c'est le changement des pratiques, tu en vois d'autres ?* »

Dr. Campagne : « Bah c'est vrai qu'on avait déjà parlé du CH de Lens tous les deux et, j'avais des collègues qui avaient essayé d'intégrer justement la prise en charge de la Golden Hour dans le sepsis, dans la prise en charge du sepsis. En gros ils avaient fait des scores sur les sepsis, et ils prenaient très rapidement en charge les patients, bien plus qu'avant. Et à priori, ils veulent installer un score dans leur service sepsis donc c'est que cela a fonctionné et qu'ils veulent encore quelque chose de plus

sérieux. C'est ce qu'on avait essayé aussi au CH de Boulogne, avec le Golden Hour, au début on y arrive et puis au bout d'un moment il y a les collègues qui ne suivent pas, les équipes qui ne veulent pas changer leur habitude, il y a toutes ces petites choses qui vont se rajouter puis au bout d'un moment ça éclate et on abandonne. »

Julie : « *D'accord, je comprends. Et pourquoi tu penses que ça a fonctionné pour eux et pas pour vous ?* »

Dr. Campagne : « Bah ça dépend des mœurs, des équipes, des motivations... Et puis c'est tout de même plus simple de changer les habitudes d'une équipe jeune que d'une équipe qui a de l'expérience on va dire. Et puis là par exemple sur le sepsis, je ne sais pas ce qu'ils veulent faire exactement à Lens mais je pense que c'est géré avec les réanimateurs. »

Julie : « *Oui, oui c'est géré avec les réanimateurs exactement.* »

Dr. Campagne : « Oui donc déjà les réanimateurs ont une volonté, ça c'est top. Parce qu'en fait ça ne dépend pas que des urgences et des urgentistes, ça ne dépend pas que des services d'entrée mais aussi des services d'aval. Donc il faut que voilà, qu'il y ai du personnel pour accueillir et orienter et prendre en charge le patient. »

Julie : « Oui après ça dépend aussi du but de l'hôpital, est-ce-que c'est pour mieux orienter et diagnostiquer donc on va le placer dans les services d'urgences. Est-ce-qu'on veut faire un service sepsis complet comme au CH de Lens pour être sûr de notre prise en charge... »

Dr. Campagne : « Oui c'est vrai que l'EWS est personnalisable et ça c'est top. Et puis c'est vrai qu'aux urgences on a un autre problème c'est que comme on est engorge, on va venir moins prendre en tout cas que ce qu'il faudrait les constantes de nos patients. On va moins les monitorer, on va peut-être le prendre toutes les 4h alors qu'on sait qu'il faudrait plus. »

Julie : « *Oui, oui c'est sûr que le fait que l'EWS impose un rythme de fréquence ça amène une sécurité du soin.* »

Dr. Campagne : « Oui et puis nous au final la plupart des patients qui posent soucis c'est dans la filière d'attente. Ils ont été constantés à l'entrée des urgences par l'infirmière d'accueil, ils sont mis en zone d'attente. Enfin, ça arrive pas souvent non plus mais ça pourrait être largement évitable quoi mais bon souvent quand un patient pose problème, en général, c'est dans la filière d'attente où ils ont pas encore été vus. Oui les scores d'entrée qui sont fait donc comme celui qu'on utilise le CCMU, bah voilà les infirmières viennent nous voir si il y a un soucis pis on voit le patient plus rapidement. Soit on le voit tout de suite, soit on s'arrange pour le voir rapidement mais il y a des patients les scores sont fait et à priori ce n'est pas grave donc ils sont dans la file d'attente, ils ne sont pas vus par un médecin pis les constantes sont prises juste à l'accueil quoi. Puis le problème c'est qu'on a qu'une infirmière pour l'accueil et la filière d'attente donc si elle prend toutes les constantes à l'arrivée et dans la filière d'attente, bah c'est pas possible. »

Julie : « *Oui donc là c'est un problème de manque de personnel quoi.* »

Dr. Campagne : « Oui oui, bah il y a de l'organisation, il y a du personnel après ça dépend de comment on gère le truc. C'est pour ça moi je pense qu'il faut, en tout cas on essaie de voir les patients rapidement et puis les orienter. »

Julie : « *Peut-être que le score justement pourrait aider à l'entrée pour savoir quel patient vous allez prendre en premier ? Distinguer les vraies des fausses urgences quoi.* »

Dr. Campagne : « Bah après, on arrive quand même à bien séparer on va dire la « bobologie » des vraies urgences, pour nous le soin externe est vraiment à part. Mais en fait les scores d'entrée comme le CCMU sont des scores de gravité et le problème c'est qu'ils ne sont pas prédictifs d'une dégradation de l'état général. Si l'EWS peut prévenir que tel ou tel patient a plus de risque de se dégrader bah c'est clair que ça peut être intéressant. Même si on sait qu'on n'a pas forcément le temps de les voir tout de suite, il faut les prioriser. »

Julie : « *Oui, oui c'est exactement ça. Soit que vous arriviez à le prendre en charge soit le placer dans le service adéquat le plus vite possible.* »

Dr. Campagne : « Oui voilà. »

Julie : « *Est-ce-que tu penses que tous ces avantages pourraient se traduire d'une manière économique ? Que ce soit moins bien ou mieux.* »

Dr. Campagne : « C'est une bonne question. En terme clinique c'est sûr que si ça désengorge plus rapidement les patients, qu'il est mieux orienté, c'est sûr qu'il y aura des rebondissements économiques positifs. Après ça dépend de son orientation, si il est orienté dans une bonne unité rapidement, c'est probable qu'il ait besoin de moins de choses, de moins de soins donc on peut espérer qu'il coûte moins cher aussi. »

Julie : « *Oui je suis d'accord, et si il est orienté plus rapidement dans un service plus grave ?* »

Dr. Campagne : « Dans ce cas il coûtera plus cher puisque plus tu vas dans un service intensif plus ça coûte ou plus ça rapporte bien sûr ça dépend de quel point de vue tu te places. Pour l'hôpital ça rapporte, pour la société ça coûte. Même si au final c'est les mêmes, les payeurs et ceux qui touchent. »

Julie : « *Oui, c'est sûr, ça dépend de l'éthique aussi.* »

Dr. Campagne : « Après plus ils vont vite dans un secteur approprié, on peut supposer que plus vite ils guériront, plus vite ils sortiront des soins intensifs et moins ils coûteront cher. Après je n'ai pas vu d'études du coup ce score comme tu me l'as fait découvrir il y a peu mais c'est sûr qu'il faut se renseigner dessus pour que l'hôpital accepte de sa mise en place. »

Julie : « *Oui le côté clinique est très intéressant, en tout cas, je trouve mais c'est sûr que pour pousser le directeur ou l'ingénieur biomédical vous avez besoin des avantages économiques...* »

Dr. Campagne : « Plus il va dans un soin intensif ou une réanimation, plus il va coûter cher. Par contre, c'est possible qu'il en sorte plus rapidement et qu'il y ai moins de séquelles aussi. Après pour deux patients qui vont en réanimation clairement celui qui reste moins longtemps ou qui est pris en charge plus vite et du coup qui y reste moins longtemps coûtera moins cher à la société parce qu'il y aura moins de complications et il sortira en plus vite du secteur conventionnel. »

Julie : « *D'accord, merci pour ces réponses. Pour toi, est-ce-que les soignants sont prêts à accepter cette technologie ?* »

Dr. Campagne : « Oui, totalement. »

Julie : « *Et est-ce-que tu penses qu'il y aura des inconvénients ou des avantages pour eux du coup ?* »

Dr. Campagne : « Non je pense qu'ils sont en général assez ouverts sur l'amélioration de la prise en charge des patients, clairement. Donc je ne vois pas forcément d'inconvénients. C'est sûr que le rentrer dans les mœurs, le rentrer dans les habitudes c'est plus compliqué mais c'est pas parce qu'ils ne veulent pas. Quand c'est pour la qualité de la prise en charge, ils sont assez ouverts et même plutôt réceptive, je dirai même que c'est ce qui est recherché, en tout cas pour mon équipe je ne sais pas pour le reste. Moi je trouve que ça peut être intéressant de l'essayer. »

Julie : « *Ok parfait, et les patients pour toi ils sont prêts ? Puisque maintenant c'est vrai qu'ils ont quand même leur mot à dire, ils sont informés, il y a quand même internet qui leur permet de voir ce qu'ils pourraient avoir ou non...* »

Dr. Campagne : « Si ça leur permet d'être pris en charge plus rapidement et mieux, ils ne vont pas dire non... En tout cas je ne pense pas ! »

Julie : « *C'est vrai que je demande puisque les soignants peuvent voir ça comme de l'automatisation. Par exemple, nous au bloc on a un moniteur qui permet de monitorer la profondeur d'anesthésie et ça nous est déjà arrivé de nous faire virer de la salle car ils pensent que nous sommes en train de les remplacer par des machines. Fin ce n'est pas du tout le cas, nous on le sait mais parfois certaines personnes sont plus fermées. Et ici je me demandais si ça pouvait être vu justement de la même manière « ah vous mettez un score, vous nous remplacez » même si ce n'est pas du tout le cas, car on a besoin de l'infirmière, les constantes ne se prennent pas toute seule et on a toujours besoin du médecin aussi, ça reste une aide à la décision.* »

Dr. Campagne : « Après je sais même pas si ils le verront ou le sauront en soit, si ils demandent on leur dira mais je pense qu'ils vont principalement voir le fait qu'on prenne leurs paramètres vitaux et qu'on s'occupe d'eux. Pour eux ce n'est pas vraiment de la technologie qui va changer le diagnostic, je ne pense pas qu'ils le prennent comme ça en tout cas. Mais par contre est-ce-qu'ils y voient l'intérêt ? Je ne pense pas mais ils se disent au moins on s'occupe de moi. »

Julie : *« Je suis totalement d'accord. Et pour finir, pour toi, comme je disais tout à l'heure voilà l'EWS c'est vraiment connu dans beaucoup de pays, je t'ai expliqué un peu le concept. Et du coup je me demandais pourquoi est-ce-qu'en France c'est vraiment très très peu connu ? Quel est ton avis sur le sujet ? Pourquoi c'est compliqué ? Car en France on en entend même pas parlé... »*

Dr. Campagne : *« Bah je sais pas, c'est vrai qu'on est beaucoup à utiliser le score du CFMU donc fait par la société française de médecine d'urgence, donc peut-être qu'ils veulent leur propre score et qu'il a été édité exprès. On considère peut-être que c'est suffisant ici... »*

Julie : *« Et est-ce-que tu penses que ce système de score pourrait être adopté ultérieurement en France ? »*

Dr. Campagne : *« J'ai envie de te dire peut-être, ça dépend, j'imagine que le NEWS existe depuis plusieurs années, et nous il y a aussi le FRENCH qui sort là. »*

Julie : *« Oui en effet, là nous sommes au NEWS2 dont il a été refait en 2017. »*

Dr. Campagne : *« Oui bah tout en sachant que le score FRENCH a été édité en 2018 donc le score NEWS existait déjà. A mon avis quand ils ont créé le score FRENCH ils devaient très probablement connaître le NEWS après pourquoi ils ont décidé de ne pas l'utiliser... ça je ne sais pas ! Peut-être qu'ils veulent leur propre outil ou peut-être qu'ils pensent que l'EWS n'est pas pertinent dans le système français. »*

Julie : *« D'accord oui ça peut venir de là aussi, en effet. Et pour toi comment les sociétés comme Masimo ou Philips en France pourrait essayer de faire adopter ce système ? Ou en tout cas essayer de le faire approuver... Puisque c'est vrai que quand on le propose on sent un peu que la personne n'a pas envie. Donc pour toi qu'est ce qui ferait que ces personnes auraient envie et qu'est ce qui fait qu'elles n'en auraient pas envie ? »*

Dr. Campagne : *« Ah vous le vendez vous-même ? »*

Julie : *« Ah oui en effet il est placé directement dans nos moniteurs. »*

Dr. Campagne : *« Ah donc cela se calcule automatiquement ? Je ne savais pas ça. »*

Julie : « *Oui en effet, on prend les constantes et ça se calcule directement. Il est même possible de centraliser les données et de placer un écran à l'accueil des urgences pour avoir une vue d'ensemble.* »

Dr. Campagne : « Ah d'accord ça je ne savais pas du tout, tu vois il y a un manque d'information lorsque l'on regarde sur internet donc cela expliquerait peut-être aussi le fait qu'en France nous ne soyons pas intéressé. Puisque nous le score CCMU on le fait à la main, les infirmières prennent 3 constantes et nous donnent le score sur un papier quoi, elles font le calcul elles-mêmes. »

Julie : « *C'est vrai que je n'ai pas pensé à te le dire avant l'entretien en plus car pour moi c'était logique car on le fait mais sur internet tu as raison ce n'est pas détaillé ce sont juste des études qui prouvent si c'est bien ou non au final.* »

Dr. Campagne : « Oui c'est ça exactement. Ah oui donc c'est encore plus intéressant et pratique. »

Julie : « *Oui oui, totalement ! Ça doit aussi être un gain de temps en fait... Donc du coup tu as une idée sur ce que l'on pourrait faire ou pas du tout ?* »

Dr. Campagne : « Euh... Bonne question, je réfléchis 2 min. »

Julie : « *Oui parce que tu vois en fait mon sujet c'est comment essayer de légitimer l'early warning score dans les pratiques en France et...* »

Dr. Campagne : « Oui, je vois, je pense que le problème en France c'est que l'on ne veut pas changer nos habitudes et du coup on en entend peut-être pas trop parler, parce que l'on sait que ça va être difficile. Même si pour moi ça reste faisable mais c'est du travail. Surtout que ça peut vraiment être intéressant et faciliter le travail de l'infirmière, c'est objectif même complètement objectif, il est personnalisable. Mais pour moi tout ça c'est vraiment une question de volonté. »

Julie : « *Du coup tu vois peut-être d'autres avantages à l'EWS maintenant que tu sais que c'est un peu plus automatisé ?* »

Dr. Campagne : « Le gain de temps vraiment. Mais c'est sûr que lorsque c'est informatisé, on espère que ce soit plus pratique même si ça ne répond pas à tout, ça amène une certaine praticité, ça soulage le travail de l'infirmière et ça lui laisse plus de temps à autre chose. Après ça dépend aussi si c'est continu ou ponctuel, en France on n'a pas trop de continu dans les services d'étage on va plus facilement faire du ponctuel. Mais ça n'empêche pas que l'on puisse passer plus régulièrement voir ce patient, c'est ce que l'on fait déjà mais ce n'est pas mis sous procédure on va dire. En tout cas pour moi le plus gros avantage c'est de voir le risque de détérioration, aux urgences c'est vraiment ce qu'on nous demande. »

Julie : « *Et du coup dans les services d'urgence, tu me disais qu'au final un des gros problèmes c'est l'engorgement, qu'est-ce qui vous manquerait pour pallier à ça ?* »

Dr. Campagne : « Des lits. On n'a pas assez de lits en aval. Donc si le score peut nous aider à prédire, donc à soigner plus rapidement, à avoir moins de complication, moins de transfert et donc moins de temps dans les services, bah ça nous aiderait sûrement c'est sûr. »

Julie : « *D'accord et bien c'est parfait pour moi, je ne sais pas si tu as d'autres choses à ajouter ?* »

Dr. Campagne : « Non, c'est très bien. J'étais content de découvrir ce score et l'entreprise Masimo du coup que je ne connaissais pas. »

Julie : « *Et bien c'est parfait 2 en 1. Merci à toi.* »

### **ANNEXE 3 : Entretien médecin anesthésiste réanimateur - service des grands brûlés**

**Chercheur au CIC-IT - CHU Lille**

**DR. Jeanne Matthieu**

Julie : *« Bonjour Dr. Jeanne. Je vous remercie de m'accorder ce temps, je sais que ce n'est pas facile surtout en ce moment. »*

Dr. Jeanne : *« J'étais justement en train de regarder la question en terme de biblio, quelles sont vos attentes exactement ? »*

Julie : *« Alors oui, bien sûr. Alors tout d'abord j'ai un questionnaire qui va pouvoir mener cet entretien afin de remplir mon analyse de terrain. J'ai aussi ma revue de littérature que je pourrai vous envoyer et moi le but c'est vraiment de montrer l'intérêt de l'Early Warning Score puisque c'est vrai que très peu connaisse aujourd'hui. »*

Dr. Jeanne : *« En effet ce n'est pas très connu comme principe. Globalement, les médecins qui s'intéressent, surtout aux données informatiques qui sont présentes de façon éparées dans le parcours d'un patient, pensent qu'il y a probablement moyen d'y détecter une identification précoce de la dégradation d'un patient. Il y a même quelques start up qui se créent sur ce sujet là, on sent que ça commence à bouger un petit peu. Jusqu'ici au final ce qui manquait, c'était la méthodologie pour isoler les informations pertinentes dans l'énorme quantité d'information qui sont stockés. Et puis là où il y a un trou noir finalement c'est quand le patient retourne dans une chambre d'hébergement conventionnel dans un hôpital. Là où en fait toute la surveillance continue dont il a bénéficié durant l'intervention et après l'intervention se termine. Le seul élément de surveillance devient alors l'infirmière qui va passer le voir dans sa chambre alors si il sonne avec un délai sachant que ce délai peut aller jusqu'à 1h, ou alors si il n'a pas le temps de sonner, il fait un malaise ou il tombe ou autre. Comment on fait quoi ? Le monitoring chez ces patients-là est difficile car ce sont des patients chez lesquels on n'a pas identifié de facteurs de risque qui les expose à des complications post-opératoire c'est à dire que tous nos scores de gravité, tous les scores avec lesquels on travaille justement pour évaluer la probabilité de survenue d'une complication post-opératoire. Ça commence avec le score utilisé pour l'anesthésie, la classification ASA qui classe les patients en 4 ou 5 catégories, ça va de ASA 1 d'un sujet jeune, sans antécédent et sans pathologie à ASA 5 c'est un sujet moribond. On ne serait pas surpris que le sujet avec ASA 5 meurt en post-opératoire, ça serait pas une erreur de constater, ça ne serait pas une erreur imputable aux soignants. C'est à dire qu'il était déjà moribond avant de l'opérer, on n'a pas eu le choix, on a décidé de l'opérer malgré tout et puis s'en suit une*

complication fatale. On a l'habitude de travailler avec ces scores mais donc là on s'intéresse à une population qui n'a aucun autre facteur mis en évidence de ce qu'on dispose en pré-op »

Julie : « *Oui, c'est sûr qu'il faut trouver le bon monitoring pour tel ou tel patient. Et en fait, je ne sais pas si Mr. Logier vous a un peu expliqué mais moi je fais vraiment sur l'EWS aux urgences. J'ai plutôt choisi les urgences car pour moi c'est vraiment là le point de départ de l'hôpital, c'est à dire que déjà on pourrait venir améliorer le tri, voir réellement qui on prend en premier et que l'infirmière ai aussi une aide à la décision. Et après voir dans quel service en aval ils doivent être positionnés. Donc voilà je me suis intéressée au tri et à la détérioration précoce.* »

Dr. Jeanne : « Ah oui, le tri c'est tout à fait une autre question. Donc en fait ça dépend du moment où on veut le placer car je pensais que le patient avait déjà bénéficié de soins, après je ne suis pas un expert je l'avoue. »

Julie : « *En fait, il peut vraiment être placé où on le souhaite et même être présent dans l'entière prise en charge du patient : des urgences, aux services en aval jusqu'à sa sortie. Si c'est dans des services en aval, le but va être de déterminer le score pour savoir à quelle fréquence il va devoir être monitoré.* »

Dr. Jeanne : « Avec un risque qui est par exemple de mettre des scores multiparamétriques dans des chambres moins conventionnelles cela veut dire que ce n'est plus des chambres conventionnelles. Il y a toute la DGOS derrière, les syndicats. On ne peut pas simplement reproduire les éléments de surveillance actuelle, ça veut dire qu'il va falloir être innovant ! »

Julie : « *En fait ça peut rester un monitoring bi-paramétrique puisqu'on n'a pas besoin de l'ECG et que les infirmières fassent le tour de garde. Mais en fait le score va venir dire : ce patient a un score de 5 il va peut-être falloir aller le voir toutes les 2h alors que celui avec un score de 2, toutes les 8h ça sera suffisant ou même si le score est trop élevé, venir mettre la personne aux soins intensifs ou en réanimation et là du coup on aura un monitoring multiparamétrique.* »

Dr. Jeanne : « Ouais, ça lève beaucoup de questions le scoring. C'est quasiment la façon dont l'hôpital est organisé qui est remis en question. Effectivement si on a un dispositif portable, qui communique éventuellement avec une base d'intelligence artificielle, qui est capable d'identifier une situation plus risquée pour un patient que pour son voisin et qui est en mesure de faire un minimum de réflexion de façon à aider le soignant à aller voir le bon patient, de faire son ordre de priorité, là ça devient

acceptable pour le système de soin. Mais on est probablement obligé d'avoir une case innovante, aujourd'hui le système de soins n'est pas en mesure simplement de rajouter un scope dans toutes les chambres. C'est déjà arrivé des chirurgiens qui ont acheté des scopes pour toutes les chambres avec des centrales pour des systèmes de communication radio, ils ont imposé à leur personnel une surveillance supplémentaire mais tout ça, ça doit être tracé. On peut pas juste mettre un moniteur et ne pas relever les données, ça donne du travail à l'infirmière. Elle va devoir tenir à jour une feuille de surveillance avec évolution de l'état de santé du patient, des diagrammes etc... »

Julie : « *Après ça peut aussi être quelque chose qui se calcule automatiquement, nous par exemple dans nos moniteurs bi-paramétriques on peut simplement activer l'EWS. L'infirmière rentre les données dedans puisqu'il manque le niveau de conscience et l'oxygène donc on ajoute 0 ou 2 ou oui ou non et c'est terminé, c'est calculé. Ça peut aussi venir s'afficher sur une centrale si c'est un monitoring continu. Après c'est vrai que je me suis beaucoup renseignée sur ce score et c'est instauré tout de même dans plusieurs pays sauf la France et je me demande vraiment pourquoi, je ne sais pas si vous aviez une idée à ce sujet ?* »

Dr. Jeanne : « La France est souvent innovante et souvent en retard. Et en plus, on a bien souvent la même situation au même moment dans un même hôpital, c'est très personne-dépendant. Il y a aussi d'autres pays où il y a des éléments innovants et en retard. Il y a une hétérogénéité dans la manière où on accepte l'innovation, ça peut se dessiner à l'échelle de chaque hôpital. Logiquement ça devrait être à l'échelle d'un pays complet mais c'est plus compliqué que ça. Il n'y a pas réellement de blocage de fond je pense mais par contre il peut y avoir un blocage au niveau des achats. Les hôpitaux sont obligés de faire un choix dans la hiérarchie de leur investissement et il est tout à fait possible qu'il n'ait pas encore identifié qu'il y a un coût important à la détérioration importante des patients sans que l'on s'en rende compte. Un des freins importants peut aussi être la mise en place d'un serveur, même si il n'est pas obligatoire c'est vrai que c'est toujours plus agréable, et au niveau des coûts il n'est peut-être pas prévu qu'un secteur conventionnel devienne un secteur qu'on monitorage et donc c'est un imprévu dans le calendrier des achats. »

Julie : « *Oui c'est sûr que ça peut être un coût supplémentaire, après c'est aussi possible de l'instaurer sans centrale etc... Les moniteurs biparamétriques sont bien souvent achetés de toute manière.* »

Dr. Jeanne : « Après ce ne sont pas non plus des événements super fréquents : le patient qui fait un arrêt cardiaque à 23h et qui est découvert mort dans sa chambre, oui ça arrive mais pas tous les jours. Après c'est aussi les conséquences derrière, c'est à dire que même si on le sauve c'est fort possible qu'il y ai des séquelles après et donc le coût de la réanimation derrière etc. Là ce sont des études médicoéconomiques mais le système français marche très très mal avec des arguments médicoéconomiques contrairement au système anglo-saxon. »

Julie : « *C'est sûr que l'EWS pour moi ce n'est pas son plus gros rôle, pour vous dire sur nos moniteurs il est installé gratuitement, il reste que la volonté du praticien à l'activer ou non.* »

Dr. Jeanne : « C'est sûr que dans le cadre des urgences ça serait très intéressant, avec l'Héliport donc l'héliport, ce que l'on appelle l'héliport habituellement c'est l'hébergement de patient qui ont consulté aux urgences et quand on n'est pas tout à fait sûr de l'évolution, on se donne 24 à 48h avant de les faire rentrer à la maison ou de les orienter vers un service d'aval. Donc de ce point de vue là, ça peut vraiment justifier son utilisation. Après ça dépend de chaque hôpital, il y a des héliports avec surveillance continue ou de l'hébergement classique, souvent c'est mêmes les deux mélangés et on adapte selon l'état de santé du patient. »

Julie : « *Oui c'est vrai que moi je me suis concentrée vraiment sur les urgences et donc l'héliport etc. Mais je suis sûre que c'est intéressant dans plusieurs domaines.* »

Dr. Jeanne : « C'est vrai que dans le post-opératoire pour moi c'est aussi super intéressant. Et là ça permettrait de rattraper les patients qui ne sont pas suffisamment graves pour bénéficier du SIPO (Soins Intensifs Post-Opératoire) c'est-à-dire les patients qui ont un certain critère d'aggravation potentielle. Et là en plus les chirurgiens sont souvent en concurrence pour avoir des lits, il peut y avoir 5 lits de neuro-chirurgie et 1 lit de spécialité chirurgicale telle que la chirurgie lourde comme la chirurgie ORL. Donc en fait à cet endroit, le patient bénéficie d'une salle de SIPO pendant 24h. Le problème c'est qu'il n'en bénéficie que 24h donc au bout de 24h on est obligé de le faire sortir de cette chambre car on doit la libérer pour un autre patient. Donc là, il quitte une chambre de surveillance où il est monitoré en continue donc ECG, pléthysmographie pour une chambre d'hébergement classique. Donc on passe d'un monitoring complet à presque rien, juste les tours de chambre de l'infirmière. Là le système d'EWS serait super ! Parce que le patient qui sort de SIPO, 10-15 jours après il peut avoir un œdème, des complications, ou un SEPSIS avec une chute de tension... Donc là un système en chambre conventionnel qui permettrait de s'assurer qu'il n'y ai pas de complications. »

Julie : *« Ah oui c'est sûr qu'à cet endroit ce serait super aussi, j'avais vraiment hésité entre le conventionnel et les urgences mais c'est vrai qu'il y avait encore moins d'études dans les chambres conventionnelles donc voilà... Mais vous vous avez connu quand même justement ce système d'Early Warning Score ? »*

Dr. Jeanne : *« Moi je les ai plus connus par base d'analyse de données. »*

Julie : *« C'est-à-dire ? »*

Dr. Jeanne : *« En fait, j'ai accompagné un thésard d'informatique il y a 10 ans sur la mise au point d'un entrepôt de données d'anesthésie. Donc les données d'anesthésie récupérées étaient colligées dans un entrepôt, donc un recueil toutes les secondes des machines d'anesthésie, les scopes, des médicaments et les scores saisis par l'infirmière. Donc toutes ces données étaient accueillies dans un entrepôt mais elles ne pouvaient pas être traitées donc le travail de thèse de cet informaticien c'était de réussir à comprendre comment le séjour d'un patient s'articulait et mettre en forme ces éléments. Donc mon rôle, d'un point de vue médical, était de lui expliquer comment l'architecture qui représente les données collectées aient du sens médicalement. Et cela s'arrête à la sortie de la salle de réveil, donc le patient qui quitte la salle de réveil pour arriver à un service conventionnel passe de tout à 0, on n'a plus aucune donnée. Et là, le monitoring en chambre avec éventuellement un algorithme, un programme informatique, une intelligence artificielle ou autres qui irait analyser les données en chambre et permettrait de faire un système d'alerte précoce d'une dégradation de l'état général du patient. De façon à soit appeler des renforts, l'infirmière, le médecin ou à éventuellement déclencher son transfert vers un lit de soins intensifs ou de réanimation qui permettrait d'éviter ce trou noir jusqu'à ce que l'infirmière découvre que le patient ne va pas bien pendant son tour. »*

Julie : *« Mais c'est vrai que l'intérêt est vraiment de poursuivre le score, c'est-à-dire que pour moi que ce soit à la sortie de la chirurgie où le patient va en chambre conventionnel ou si il va aux urgences, il ira aussi en chambre conventionnel sauf exception. Donc le but c'est vraiment de créer une continuité avec celui-ci. Et vous pensez que les soignants en France accepteraient ce système ? Ça reste une technologie à adopter... »*

Dr. Jeanne : *« Il y a des choses qui ne sont pas possibles tout simplement pour l'organisation des soins et des services. Et quand vous avez une infirmière pour 24 patients la nuit dans un service conventionnel, vous ne pouvez pas lui demander de passer toutes les heures dans les chambres. »*

Julie : « *Totalement, c'est très compliqué.* »

Dr. Jeanne : « Là, c'est pour ça que je vous disais, en fait on est pas libre de ce qu'on fait, si une chambre a été conçue pour ne pas avoir de monitoring, on ne peut pas décider dans notre coin que maintenant ça serait bien que toutes les chambres soient monitorées. Il y a toute l'organisation des soins qui est derrière et en plus c'est une question de coût pour l'hôpital et pour les RH, ça ne serait pas possible de recruter 3 infirmières. Ça voudrait dire qu'on transforme une unité d'hébergement conventionnel en une unité de surveillance continue ou de soins intensifs. Puisqu'il y a tous les niveaux dans la nomination, ça correspond déjà au fait qu'il y a plus de présence médicale et paramédicale mais aussi qu'il y a plus de monitoring. Et donc là il y a un risque qu'on vende une solution magique mais qu'on oublie la partie humaine, la partie qui doit réagir à l'information. »

Julie : « *Ah oui, c'est sûr que cela doit rester un outil d'aide et donc gagner du temps et ne pas en perdre...* »

Dr. Jeanne : « Et c'est ça qui faut réussir à prouver, dans les équipes médicales qui vont mettre en oeuvre ce système, ils vont demander les arguments de la science qui prouve que le dispositif est important, qu'il contribue réellement à l'amélioration de la sécurité des patients et puis derrière il y a des directions qui vont devoir signer des chèques. Et pour ça, il faut que si possible ils arrivent à travailler à personnel constant, il y en a même pour qui ça serait important d'utiliser moins de personnel à qualité constante mais en fait l'argument médico-économique est en train d'arriver. En France, on a un petit peu de retard dans ces analyses là mais ça fait partie probablement des éléments importants pour l'arrivée d'un nouveau matériel médical. »

Julie : « *Oui bien sûr c'est ça.* »

Dr. Jeanne : « Vous avez un questionnaire normalement c'est ça ? »

Julie : « *Oui effectivement, même si on en a déjà passé plusieurs en revue grâce à cette discussion.* »

*A ce moment, j'explique autour de quoi s'articule mon mémoire, mon questionnaire et quel est le but de celui-ci.*

Julie : « *En fait c'est si connu dans plusieurs pays et si peu pourtant en France que cela a soulevé beaucoup de questions pour moi donc je cherche à savoir comment on pourrait légitimer ou même encourager son utilisation en France.* »

Dr. Jeanne : « Sur la diffusion des nouvelles technologies habituellement ça passe par quelques cliniciens qu'on va inclure qui vont écrire quelques papiers, abstracts ou autres et qui font des communications morales dans des congrès. Au final ce sont beaucoup de pays du commonwealth qui l'ont adopté et c'est logique car ils ont les mêmes congrès. Ils ont aussi la même façon de concevoir la médecine et du coup ça aide. »

Julie : « *Et qu'est-ce qui change d'après vous par rapport à nous ?* »

Dr. Jeanne : « C'est difficile à dire car nous avons des systèmes qui cohabitent, qui ne se recouvrent pas. Et pour la plupart des médecins, le système australien, anglais c'est une grande inconnue, un grand point d'interrogation. On sait que les systèmes de financement ne sont pas les mêmes, on sait que les référentiels ne sont pas exactement les mêmes. Oui on peut lire la même littérature mais à côté de ça, toute l'organisation des soins a un historique qui est vraiment différent. »

Julie : « *C'est vrai que j'avais un peu essayé de regarder les systèmes, c'est vrai que voilà aux Etats-Unis c'est le patient qui paie donc c'est beaucoup plus simple de mettre des moniteurs partout, de l'usage unique ou autres. En France, ce n'est pas du tout le cas. Par contre, je regardais avec le Royaume-Uni et j'avais du mal à trouver les différences organisationnelles, institutionnelles ou autres. Je voulais m'intéresser à ça au départ mais on a que très peu d'informations.* »

Dr. Jeanne : « C'est pas quelque chose qui est étudié en fait, c'est comme si la question ne se posait pas alors que pour autant elle est très pertinente. Ce que l'on apprend des systèmes anglo-saxons et qui fonctionnent très bien chez eux, on ne sait pas réellement si cela pourrait fonctionner ici. Et la plupart des personnes que vous allez aborder en tant que fournisseur, ils n'en ont rien à faire du fait que le Royaume-Uni l'a et que ça fonctionne, ça ne peut pas être utilisé comme un argument de vente. C'est vraiment des micros causes les systèmes de santé et ils sont assez étanches au final dans leur fonctionnement. En plus, il y a eu la barrière de la langue pendant longtemps qui a été présente. Il y avait des conditions par exemple, tous les congrès qui se tenaient en France devaient être obligatoirement français et les médecins assistaient sur le côté francophone. Et du coup forcément, tout le commonwealth fonctionne en anglais donc la diffusion était plus simple entre eux. C'est pas étonnant que l'Inde aie plus de facilité à adopter un système qui vient d'Angleterre, c'est un pays qui

a été colonisé par le colonisateur anglais, pareil pour l'Australie, la Nouvelle-Zélande. Mais la France ne peut pas s'inspirer de ces exemples-là, elle a besoin de faire ses démarches elle-même. »

Julie : « *Oui c'est vrai que je n'avais pas pensé à ça, c'est très intéressant.* »

Dr. Jeanne : « Et c'est très récent en fait que les médecins français lisent des publications en anglais. Pendant longtemps, c'était limité à quelques Key Opinion Leader comme on dit qui savait très bien parlait anglais. Et il y a des exemples de ça, d'erreurs de traductions mais comme il y avait très peu d'anglophone finalement, ça n'a jamais été remis en question. Comme ils ne comprenaient pas, ils dépendaient de celui qui avait bien voulu traduire mais celui qui avait bien voulu traduire, déjà il n'était pas très aidé, il n'y avait pas tous les dictionnaires comme aujourd'hui. Aujourd'hui c'est beaucoup plus facile et internet a beaucoup aidé. Mais pendant des années le système francophone marchait à l'intérieur de la francophonie, donc il y avait un peu les belges et il y a encore des débats sur ça, sur le fait qu'il faudrait peut-être faire des congrès en français alors que tout se fait en anglais aujourd'hui. Et c'est à mon sens une bonne part de l'explication, ce qui se passe dans le monde entier en terme de santé, ne s'applique pas directement en France. »

Julie : « *C'est vrai que c'est très intéressant ce que vous dites, je n'avais pas du tout pensé à la barrière de la langue, aujourd'hui ça me semble improbable.* »

Dr. Jeanne : « Ah oui mais votre génération ça ne sera plus du tout ce problème, moi je suis bilingue, j'ai 0 problème mais la discussion avec mes collègues est parfois laborieuse car en fait on ne lit pas les mêmes papiers. Et il y en a beaucoup pour qui même aller communiquer dans un congrès en anglais c'est trop de stress, ce n'est pas possible. »

Julie : « *Vous avez raison, et ça c'est vraiment pour beaucoup de personnes. On s'en rend compte à l'école quand il faut parler en anglais devant tout le monde, c'est compliqué. J'ai fait un sales meeting il y a un mois avec Masimo donc tous les pays réunis, les français on était quasiment les seuls à ne pas savoir parler anglais.* »

Dr. Jeanne : « Mais oui, regardez la génération de vos parents par exemple. Donc là vous leur dite non seulement, il faut écrire un article médical, déjà beaucoup ont l'angoisse de la page blanche et en plus vous dites en anglais et ensuite faut le présenter dans un congrès. Mais en fait la plupart des patrons qui jouent le rôle de l'organisation de leur clinique, de leur service, de qui fait quoi, de qui

cherche quoi. Mais en fait c'est eux qui finissent par relire tous les papiers, ou des patrons parisiens qui passent par des boîtes de traduction... »

Julie : « *Oui c'est sûr. C'est même possible de nos jours de prendre une étude de venir la traduire directement sur internet.* »

Dr. Jeanne : « Oui mais ça c'est intéressant et les anciennes générations ça ne les intéresse pas forcément... Et donc ça explique, à mon sens, que les progrès dans le domaine médical en France n'ont pas bénéficié de la mondialisation comme tous les autres domaines. Ils sont souvent dans des schémas de pensée qui nous sont hérités du siècle dernier. Je pense que ça explique en bonne partie pourquoi le système NEWS n'est pas diffusé en France, déjà c'est très très mal connu même très peu connu. En plus, il y a la difficulté que les infirmières sont déjà toutes en surcharge de travail, qu'il y a une pénurie d'infirmières chronique dans tous les secteurs, que si on leur demande de faire un travail en plus, on risque d'avoir les syndicats sur le dos. Donc il y a aussi un barrage de ce point de vue-là. C'est pourquoi un système supplémentaire doit faire la preuve qu'il leur enlève du travail et pas qu'il leur en ajoute. »

Julie : « *Oui c'est toute la difficulté du NEWS, on manque cruellement d'étude à ce sujet.* »

Dr. Jeanne : « Oui et on bute avec la réalité médico-économique qui est le bénéfice, difficile à chiffrer. Là ça serait bien d'avoir le nombre d'erreur médicale évitée, si on a un patient chez lui alors que le système Early Warning a mis en évidence qu'il y avait une dégradation de son état, ça évite éventuellement sa sortie et sa réadmission. Ça fait partie des choses que les autorités sanitaires surveillent et cherchent à éviter. Sur un service par exemple de réanimation qui fait sortir des patients rapidement, qui est obligé de les réadmettre rapidement, il perd des points cet établissement. Donc c'est un élément qui peut éventuellement être quantifié. Et en plus, en période de pandémie et de Covid, ça peut sûrement aider comme il y a la fréquence respiratoire, la température et autre, l'avantage doit être présent. »

Julie : « *Ah bah justement, j'en parle dans ma revue de littérature, j'ai pris le Cas Covid car c'est un peu dans l'air du temps si je puis dire. Et quelques études travaillent dessus, bon après ça fait un an donc je suppose que rien n'est figé pour le moment, mais en tout cas ils ont l'impression que l'on peut aider lorsque c'est un covid sévère. Lorsque c'est un covid plus léger c'est sûr que c'est plus compliqué, la perte de goût ou d'odorat n'est pas détecté par exemple mais pour les Covid sévères*

*où il va y avoir une vraie détérioration, là par contre il y aurait une certaine utilité des Early Warning Score. »*

Dr. Jeanne : « Ça, ça peut être un argument pour des services d'accueil des urgences justement. »

Julie : « *Oui totalement.* »

Dr. Jeanne : « En plus, l'intérêt pour l'hôpital c'est de ne pas investir dans des chambres de surveillance continue ou de soins intensifs. Le coût annuel est plus faible avec le positionnement de moniteurs ponctuels. Ça vous pouvez le chiffrer en essayant de trouver le coût d'un hébergement d'une nuit, en fait le coût est croissant sur de l'hébergement continue. Je n'ai pas les chiffres en tête mais c'est une centaine d'euro pour de l'hébergement conventionnel et environ 2000€ pour une nuit en chambre de surveillance continue. »

Julie : « *Oui en effet, j'ai trouvé ces chiffres.* »

Dr. Jeanne : « Oui voilà, en fait les soins intensifs c'est plus et la réanimation ça ne doit pas être loin de 5000. »

Julie : « *Oui en fait, ça dépend du pays mais si je ne me trompe pas en France on est plutôt aux alentours des 2 800€.* »

Dr. Jeanne : « Oui voilà, donc en fait si on a des chambres d'hébergement conventionnel donc qui coûte moins cher à l'hôpital mais dans lesquels on a un système de monitoring qui permet de sortir les patients qui se dégradent dans un hébergement conventionnel et de les amener au bon moment vers une chambre de soins intensifs ou de réanimation et bien à ce moment-là tout le monde en bénéficie. La sécurité sociale parce qu'elle a dépensé moins d'argent pour des patients sur lesquels à la base il y avait peut-être juste un doute, le patient sur un système anglo-saxon puisqu'on lui a facturé que la chambre d'hébergement conventionnelle donc pour lui ça sera un bénéfice. Donc la société en général au final en bénéficie donc là une étude médico-économique ça serait vraiment top. »

Julie : « *Oui, c'est vrai que malheureusement je n'en ai pas trouvé...* »

Dr. Jeanne : « Oui puisque c'est rarement ce qui remporte la décision. Tout le monde est d'accord pour tenir ce raisonnement aujourd'hui, ça compte plus qu'avant mais ce n'est pas ça qui va emporter la décision. »

Julie : « *Parfait merci pour vos réponses. Est-ce-que je peux me permettre de vous poser tout de même quelques questions sur les urgences ? Je sais que ce n'est pas votre domaine mais vous parlez bien souvent entre collègues.* »

Dr. Jeanne : « Oui bien sûr pas de problème. »

Julie : « *Donc pour vous, quelles sont les problématiques auxquelles les services des urgences doivent faire face ?* »

Dr. Jeanne : « Alors pour moi, il faudrait déjà distinguer les urgences chirurgicales des urgences médicales. Puisque les urgences chirurgicales finalement on est sur des problématiques essentiellement de boulot d'étranglement dans la filière qui conduit au bloc opératoire. Et là, il n'y a pas deux hôpitaux qui sont construits pareil en France. Il y a des hôpitaux comme le CHU de Lille où le service des urgences comporte ses propres blocs opératoires sauf sur certains blocs spécifiques comme le bloc de neurochirurgie ou d'ophtalmologie. Là le patient est sorti du service des urgences pour intégrer le service de neuro ou d'ophtalmo mais toutes les autres urgences qu'elles soient orthotraumatiques, viscérales, ORL etc, toutes ces urgences-là sont faites dans le bloc opératoire qui fait partie de la structure, du service des urgences. Mais ça c'est très spécifique au CHU de Lille. Après chaque hôpital a sa propre organisation et le plus fréquent dans la filière des urgences chirurgicales c'est une intégration des patients en urgence dans le programme du jour. Et du coup, en fait il y a des blocs qui sont interrompus, annulés, décalés pour pouvoir faire de la place à un patient qui a besoin d'une chirurgie en urgence. »

Julie : « *Souvent vous avez même un bloc dédié aux urgences non ?* »

Dr. Jeanne : « Bah c'est rare en fait d'avoir un bloc dédié aux urgences, Lille est assez innovant de ce point de vue-là en fait. »

Julie : « *J'avais vu que le CHU de Rouen en avait un aussi c'est pour ça.* »

Dr. Jeanne : « Après il faut voir le nombre de salles et les spécialités qui sont dedans. Donc parfois c'est une salle qui permet de bricoler un truc pour éviter de trop... Ah et il y a une différence en plus entre les niveaux de gravité des urgences, il y a plein de petites interventions qui peuvent être faites rapidement avec effectivement une petite salle pas très équipée. Mais il y a aussi des patients qui arrivent sur un déchocage, donc ça c'est une autre partie des urgences, où le patient est typiquement de nouveau réanimatoir. Et ça veut dire qu'il y a davantage de personnel autour de lui, il a besoin aussi davantage de techniques et éventuellement le déchocage est associé à des chambres d'hébergement, ce que l'on appelle les soins intensifs. Et si le patient relève d'une réanimation, à ce moment-là il doit être sorti du déchocage donc du service des urgences pour intégrer une réanimation mais il l'intègre une fois que le déchocage a eu lieu c'est-à-dire que le patient est techniqué donc qu'on lui a posé les cathéters qui vont bien, la chirurgie qui fallait et qu'il a été stabilisé. Et du coup son cas est déjà stabilisé par rapport à son arrivée. Le travail des services d'urgence c'est de diagnostiquer, de trier et de techniquer les patients qui ont besoin de façon à les stabiliser. Et il y a une période en fonction de la pathologie, qui peut-être plus ou moins longue où il va falloir ré-évaluer le diagnostic initial ou poser un diagnostic initial car ils ne sont pas forcément immédiats. Et c'est à ça que sert l'hélicoptère habituellement. L'hélicoptère c'est des lits d'hébergement qui vont permettre de garder des patients en surveillance pendant quelques heures jusque'à maximum 48h habituellement. Avant de pouvoir définir avec le patient et les services d'aval vers quel service d'aval, il va devoir aller. »

Julie : « *Ok très bien parfait.* »

Dr. Jeanne : « Du coup les principales problématiques sont nombreuses, il y a des questions de diagnostic, il y a des questions de lits, il y a des questions de disponibilité des ressources, il y a aussi des questions de filière donc selon urgences chirurgicales, médicales et la disponibilité des services d'aval. Ça peut être compliqué de rajouter un bloc en urgence dans un bloc de neurochirurgie par exemple ou dans un bloc de chirurgie viscérale. Ça peut être parfois compliqué de trouver une chambre en urgence dans un secteur de pneumologie, dans un secteur de neurologie. »

Julie : « *Oui, c'est exactement ce qui m'est revenu de... J'ai interrogé un Urgentiste au CH de Boulogne et il me disait que leur problème, en tout cas dans cet hôpital ci, c'était vraiment le manque de lit dans les services d'aval.* »

Dr. Jeanne : « Oui et donc c'est pour ça qu'habituellement les hôpitaux ont ce qu'on appelle une cellule hôpital plein qui est souvent dirigé par une cellule de direction et donc qui a le poids pour imposer à des services d'aval de libérer des chambres pour accueillir des patients, même éventuellement pour accueillir des patients qui sont en dehors de la spécialité qui est dédiée au service. Donc ça c'est la cellule hôpital plein et elle est très régulièrement activée. »

Julie : « *Je ne connaissais pas du tout à vrai dire, je n'en ai jamais entendu parler...* »

Dr. Jeanne : « Oui c'est normal, c'est la politique de la santé tout ça et ce sont des choses... Il n'y a ni de livre, ni de publication donc voilà... »

Julie : « *Oui je me doute. Et puis tout le monde a un peu son jargon. Déjà d'un hôpital à un autre, ce n'est pas toujours le même jargon. Et est-ce-que pour vous l'EWS pourrait aider dans la prise en charge des patients aux urgences ?* »

Dr. Jeanne : « Je pense que là où vous l'avez positionné, ça a du sens : oui. C'est dans cette période de triage, dans l'héliport ou ce que l'on appelle le post-urgence, il faut voir comment les chambres sont utilisées à ce moment-là en fonction du nombre de patients. Mais en pratique le diagnostic est peut-être imparfait, inconnu ou l'évolution du patient n'est pas parfaitement connu à l'avance. A ce moment on a besoin de le surveiller encore parce qu'effectivement l'EWS permet de faire le choix entre le patient qui récupère complètement et qui a un état compatible avec un retour à domicile et éventuellement une consultation de son médecin traitant ou des examens fait en ville. Et de l'autre côté, un patient dont l'état reste moyen voir se dégrade qui justifie du coup l'hébergement dans l'hôpital voir dans un service d'aval et donc d'adapter le service d'aval à la prise en charge et pourquoi pas au score. »

Julie : « *Oui, c'est sûr que mettre les EWS dans les chambres d'aval, ça serait le top. Peut-être même que cela aiderait à avoir plus de place pour les urgences, puisqu'au final peut-être que des patients sont susceptibles de sortir mais sont gardés en observation alors qu'ils n'en ont plus besoin depuis plusieurs heures...* »

Dr. Jeanne : « Oui il y a des intermédiaires aussi. Par exemple un épileptique connu qui vient pour son traitement de fond et qui va avoir besoin de quelques jours dans un service de neurologie, il n'a pas besoin normalement d'une surveillance très poussée. C'est juste que si il recrises et bien éventuellement cela serait bien d'avoir le système EWS parce qu'il y a la pléthysmographie qui va sonner par exemple si sa saturation se dégrade. »

Julie : « *Oui, tout à fait, tout à fait.* »

Dr. Jeanne : « Ou éventuellement il faut une complication septique qui est l'origine de sa dégradation de son épilepsie et du coup l'EWS va peut-être alarmer simplement parce que la température monte. Enfin on peut imaginer pas mal d'applications. »

Julie : « *Ah oui, oui, oui. D'ailleurs les cas sepsis ça a été une grosse preuve du bon fonctionnement de l'EWS donc c'est un bon exemple. Mais bien sûr ce n'est qu'un exemple parmi beaucoup d'applications diverses, on peut le placer, dans les services, dans les urgences, dans les blocs ce n'est pas utile car on a un monitoring continu et le patient est inconscient. Mais comme vous disiez en post-opératoire, ça serait vraiment top aussi. Maintenant en tout cas dans les pays qui l'utilisent c'est vraiment utilisé dans tout l'hôpital. Et si c'était vous, comment vous élaboriez l'EWS ? En terme d'organisation par exemple.* »

Dr. Jeanne : « Alors déjà il y a une composante continue et une composante ponctuelle. Donc déjà la continue, si on relève d'un monitoring continu c'est bien de pouvoir l'activer. Mais il y a des patients par exemple qui ont juste besoin de se reposer dans un lit sans avoir de justification à un monitoring continu. Par exemple, les patients brûlés, ceux que j'héberge régulièrement, si c'est une brûlure du membre supérieur, il n'y a pas de risque pour la respiration, pas de sepsis immédiat, pas besoin d'un monitoring continu chez ces patients là mais je serai intéressé d'avoir un monitoring toutes les 6h que je rapprocherai éventuellement en cas de sepsis. Donc c'est chaque pathologie en fonction du diagnostic qui est posé qui va avoir à la clé le besoin d'un monitoring soit itératif, soit continu. »

Julie : « *Ok parfait, je vous remercie pour votre réponse. Et pour vous, quels seraient les inconvénients des EWS ?* »

Dr. Jeanne : « Il y a une charge de travail supplémentaire, il y a aussi la charge de travail de l'interprétation de son évolution. Puisque visiblement il y a des seuils d'alerte qui sont identifiés avec des courbes ROC dans une étude que j'ai trouvé et du coup en fait, ça nécessite la formation des médecins qui lisent le score et ils doivent pouvoir l'interpréter, c'est-à-dire quelle est la conséquence, qu'est-ce que ça prédit précisément ? Est-ce-que ça prédit que le patient va mourir et qu'il faut le mettre tout de suite en réanimation ? Est-ce-que c'est juste un signal d'alerte qui dit qu'il faut juste retourner évaluer le patient et éventuellement modifier le diagnostic posé initialement ? Je pense que c'est surtout comme ça qu'il faut l'utiliser dans un service d'urgence. »

Julie : « *Oui donc soit être rassuré de son diagnostic posé initialement ou soit voir qu'on n'est peut-être pas sûr et du coup le garder un petit peu plus longtemps et le monitorer à nouveau ultérieurement.* »

Dr. Jeanne : « Et le monitoring il est surtout, quand on a mis en place une thérapeutique et qu'on veut vérifier que le patient répond favorablement à la thérapeutique. »

Julie : « *Ah oui aussi en effet. Et pour vous les patients vont accepter cette technologie ? Est-ce-que pour vous ils se sentent concernés ?* »

Dr. Jeanne : « Normalement c'est quelque chose que l'on doit mettre au point avec eux, normalement ils doivent participer aux soins et aux décisions qui les concernent. Dans un contexte d'urgence, c'est vrai que c'est parfois difficile à mettre en œuvre. C'est le côté surtout invasif ou non invasif du monitoring qui compte, on a des patients qui sont réfractaires à tous les fils, qui dès qu'on a le dos tourné commence à retirer tous les capteurs. Ça, ça occupe aussi beaucoup les infirmières parce que du coup elles doivent retourner dans la chambre, rééquiper le patient, lui réexpliquer pourquoi c'est important. C'est là qu'on a besoin que les constructeurs construisent des moniteurs qui n'ont pas 52 fils et qui demandent qu'à se mélanger ou s'intriquer avec des voies de perfusion. Une des demandes qui revient régulièrement par exemple c'est le monitoring sans fil parce qu'à chaque fois qu'on amène un patient au scanner par exemple, on change de brancard. Si il sort du bloc opératoire, il passe de la table du bloc au brancard, du brancard, au lit enfin voilà. Ça fait beaucoup de monitoring parce que forcément il n'y en a pas deux compatibles et plus il y a de fils... Et donc on perd du temps. »

Julie : « *D'accord, en effet. Chez Masimo, le monitoring sans fil s'est développé cette année et cela a fait un carton. Et combiné à l'EWS, ça serait vraiment top à mon avis. Pensez-vous que cela pourrait devenir un standard de prise en charge en France ?* »

Dr. Jeanne : « Il n'y a rien qui l'empêche. Honnêtement je pense que 1 c'est positif et 2 le fait d'avoir des seuils identifiés ça rajoute de la qualité à la surveillance.

Julie : « *Oui, tout à fait. Et d'après vous, quelles sont les mesures que nous pourrions adopter afin de démocratiser davantage l'EWS ?* »

Dr. Jeanne : « Les nouvelles techno, habituellement ça passe par les congrès etc comme on discutait tout à l'heure, aussi les publications et beaucoup le bouche à oreilles. Il n'y a pas grands choses d'autres qui fonctionnent. Et parfois le fait d'identifier ce que l'on appelle un KOL ça permet de rajouter du bruit. C'est quelque chose que l'entreprise peut faire car c'est le KOL qui fait du bruit en fait. Mais il faut trouver la bonne personne et espérer qu'ils ne disent pas n'importe quoi. Puisque souvent l'entreprise n'a pas complètement la main sur le discours. »

Julie : « *Après c'est vrai que les entreprises une fois que s'est installé, bon voilà on ne sait pas forcément ce qui est dit derrière. Après quand c'est négatif on l'entend beaucoup plus que lorsque c'est négatif.* »

Dr. Jeanne : « Oui, oui c'est ça ils sont quand même honnêtes. Mais ce sont quand même des gens qui sont souvent imbus de leur personne. Et après il y en a ça a été le cas pour certaines boîtes... Il y a certains KOL qui avaient des congrès payés donc par cette société mais qui ne se privait pas de dire du mal du moniteur à qui voulait bien les écouter. Et ça leur empêchait pas d'aller à l'hôtel et de prendre l'avion payé par la société. Ce que de mon point de vue je ne trouve pas très honnête, après ça dépend du contrat qui est passé avec le KOL mais bon... Il y en a qui sont honnêtes et d'autres moins, comme partout, comme chaque domaine quoi... »

Julie : « *D'accord et bien je vous remercie pour vos réponses, c'est très gentil d'avoir voulu y répondre. Et puis à très bientôt je l'espère.* »

Dr. Jeanne : « Avec plaisir et puis n'hésitez pas à me recontacter si vous avez besoin. »

Julie : « *Merci beaucoup.* »

Dr. Jeanne : « Au revoir. »

## **ANNEXE 4 : Entretien Médecin Urgentiste - CH Clermont**

**Dr. Pinaud Pierre**

Julie : « *Est-ce-que tu peux me parler de toi et de ton rôle au sein de l'établissement ?* »

Dr. Pinaud : « Je suis médecin Urgentiste à l'hôpital de Clermont, donc j'ai fait mes études au CHU d'Amiens, je continue pas mal de formations afin de toujours me tenir à jour comme les échographies par exemple... Je gère une équipe d'urgentistes. Donc là le but de ton mémoire, c'était de comprendre les différences entre notre système et ceux des autres pays c'est ça ? »

Julie : « *Oui en fait le but est de comprendre l'intérêt des EWS, leurs limites aussi bien sûr. Et comment légitimer son utilisation en France...* »

Dr. Pinaud : « Ok, pour moi les différences fondamentales d'abord c'est l'extra-hospitalier. Eux, ils n'ont pas de médecins. »

Julie : « *Donc pour vous ils l'utilisent en extra-hospitalier mais pas à l'hôpital c'est ça ?* »

Dr. Pinaud : « Si si, mais nous aussi on les évalue, mais on utilise plutôt des scores de gravité que des scores prédictifs en fait. »

Julie : « *Et pour toi, pourquoi on utilise pas de scores prédictifs actuellement ?* »

Dr. Pinaud : « Bah parce qu'on considère que... Les critères pris en charge par les scores sont des critères qui alertent notre attention de base en fait. Si le patient a une petite tension, qu'il est tachycarde, qu'il commence à désaturer, qu'il est conscient limite, on s'arrête là, il change déjà de service tu vois. »

Julie : « *Et pour les services conventionnels ? Pourquoi pour toi, on n'a pas cette technologie ? Au final on partage beaucoup d'autres innovations mais pas celle-ci alors que des études montrent vraiment son intérêt par exemple dans les arrêts cardiaques, les sepsis ou le covid actuellement...* »

Dr. Pinaud : « C'est vrai qu'on ne l'a pas... Je suis en train de réfléchir... Mais c'est vrai que même dans les formations que j'ai pu avoir dernièrement en médecine d'urgence, ils n'en ont pas parlé. »

Julie : « *Est-ce-que pour toi le fait qu'on ne l'est pas est lié à la santé ou à autre chose ?* »

Dr. Pinaud : « C'est-à-dire ? »

Julie : « *Peut-être un problème plus vague que la santé... Une différence d'ordre général qui pourrait engendrer cela ?* »

Dr. Pinaud : « Donc d'autres raisons qui feraient qu'on ne prendrait pas ces systèmes pour soigner les gens ? »

Julie : « *Oui, c'est ça.* »

Dr. Pinaud : « Ce qui est certain c'est que... Tu sais combien de temps prend une recommandation médicale pour être appliquée dans les services ? »

Julie : « *Aucune idée.* »

Dr. Pinaud : « Il faut 10 ans. Même une recommandation tenue sur des données qui tiennent la route quoi, des KOL ou autres. Donc autant te dire que pour faire changer les habitudes du service c'est compliqué, t'as intérêt à avoir des mecs motivés avec des gens qui poussent et qui poussent. Et souvent quand on parle avec des médecins qui ont leur technique, et leur façon de faire, ils te disent « ah bah ma technique elle marchait » mais non en fait. »

Julie : « *Donc ça pourrait peut-être être lié au fait qu'il n'y ai pas forcément de KOL en faveur ou autres ? Enfin français ou d'études françaises même.* »

Dr. Pinaud : « Bah c'est sûr que le fait de ne pas avoir d'étude française, ou alors si il y en a c'est vraiment très peu, ça ne va pas favoriser le fait de mettre en place les études américaines. Après ça peut dépendre, dans les gros centres type parisien, lillois, lyonnais, bordelais, ils sont souvent plus à la pointe que dans la province quoi. Parce que le temps que l'information arrive jusqu'en province, il faut quand même un delta de temps quoi. »

Julie : « *Mais peut-être du coup que si eux l'avaient, la Province l'aurait ?* »

Dr. Pinaud : « Oui après il faut encore aller vendre la bonne parole quoi. Après le fait que ce soit anglais je ne suis pas sûre que ce soit une limite, car il y a beaucoup de choses qui passent par les anglophones. Rien que par le fait qu'aux Etats Unis tu ouvres plus facilement une étude que chez nous. »

Julie : « *Oui mais après tu parlais de différences d'organisation, mais aux Etats-Unis, le système de santé est payé par le soigné non? Donc ce n'est pas plus simple d'instaurer des choses si ce n'est pas eux qui paient ?* »

Dr. Pinaud : « Oui et non. Oui car c'est payé par les personnes mais non car si on voit les choses autrement... Si tu mets en évidence qu'il y a une meilleure technique ou une meilleure thérapeutique et que tu ne l'as pas mise en place, aux Etats-Unis tu n'auras pas le droit à l'erreur. Alors que c'est LA bonne pratique à mettre en place car il y a des études etc... Si tu ne l'as pas mise en place c'est très mal vu. En plus, si tu as une jurisprudence derrière, tu te fais démolir aux Etats-Unis au niveau juridique. D'ailleurs il y a autant d'avocats que d'hôpitaux aux Etats Unis tout le monde le sait. Donc c'est l'inverse en fait, là-bas t'as plutôt intérêt à être au taquet si tu mets en place et t'installes des choses sinon on te retombe dessus tout de suite. Et du coup, d'où le fait aussi qu'ils sont souvent à la pointe car dès qu'ils mettent en évidence qu'il y a une nouvelle thérapeutique, quelque chose de nouveau qui peut vraiment améliorer les choses au niveau de la santé, peu importe le terme, c'est tout de suite mis en place. Donc les choses vont plus vite. Et en plus, ils ont une démarche industrielle et commerciale bien plus prononcée que nous. »

Julie : « *C'est-à-dire ?* »

Dr. Pinaud : « Bah c'est pas très compliqué. Regardes, si toi tu veux venir m'offrir un petit déjeuner tu dois te déclarer en disant que tu nous as offert des croissants quoi. Aux Etats-Unis, c'est pas le genre de détail qui les intéresse. C'est plutôt l'inverse, ils paient leur médecin, ils ont des conflits d'intérêts, tout le monde le sait et alors ? Si ça peut faire avancer la science, ça fait avancer la science point. Et puis en plus il y a une démarche commerciale que l'on a moins nous en santé. Ça commence à venir mais c'est quand même faible. »

Julie : « *Donc pour toi les études médico-économiques fonctionnent moins en France ?* »

Dr. Pinaud : « Voir pas du tout, oui. Je pense que tu dois t'en rendre compte, il y a quand même une vieille croyance qui dit d'utiliser tel ou tel médicament car les médecins étaient arrosés par les visiteurs et les labos à côté. Après sans mettre de parallèle, des études ont montré aussi qu'ils étaient meilleurs et c'est pour ça qu'on les utilise en fait. »

Julie : « *Pour toi, est-ce qu'une étude médico-économique pourrait vraiment exister en soit sur l'EWS ?* »

Dr. Pinaud : « Sur la mortalité et le retentissement fonctionnel à terme ça pourrait être pas mal. Si tu peux prévoir la gravité, si tu peux les prendre en charge et avoir un vrai impact sur la mortalité de tes patients et sur le retentissement fonctionnel, tu diminues les coûts de la santé globale. »

Julie : « *Tu as déjà vu des études dessus toi personnellement ?* »

Dr. Pinaud : « Non pas sur ça en particulier mais des études économiques dans les thèses on en fait souvent. On met en évidence comment on peut agir en mettant en place un protocole thérapeutique ou une nouvelle molécule qui arrive qui peut avoir un effet positif sur le patient et qui à terme on diminue les coûts. Souvent, on met dans nos thèses un petit paragraphe sur le retentissement direct socio-économiques. Mais je pense par contre que ça ne doit pas être la chose primordiale, vaut mieux se baser sur l'efficacité et sur la mortalité et secondairement ou troisièmement mettre en avant le retentissement économique. »

Julie : « *Pour pouvoir avoir l'accès c'est ça ? Pour que le directeur d'hôpital soit un peu plus clément peut-être ?* »

Dr. Pinaud : « Le directeur d'hôpital ? Ah non mais eux ils n'en ont rien à secouer si on sauve des vies ou pas, clairement. Eux ils veulent des tableaux excel avec des bas de page. »

Julie : « *Donc les études médico-économiques les intéressent ?* »

Dr. Pinaud : « Ah bah bien sûr. Mais les docteurs par contre... ça les intéresse plus de savoir si ils vont sauver des vies que de savoir si ils vont être rentables. Après oui, c'est plus simple d'être convaincant si voilà, il y a une rentabilité économique derrière. Après comme tu le sais, dans la démarche commerciale ou dans les hôpitaux tu ne peux pas arriver et dire « c'est 1500€ » il y a quand même une prise en charge par la sécurité sociale, la CPAM etc... Donc si ça peut être mis en rapport

avec les GHS donc tout ce qui concerne les séjours d'hospitalisation et tout ça, ça peut être intéressant. Par contre, pour le coup, pour défendre ça auprès d'un directeur d'hôpital, il faut quand même y aller solidement, faut avoir un vrai dossier économique et médical. »

Julie : « *Et pour toi, les EWS est-ce-que c'est payant ?* »

Dr. Pinaud : « Je pense que ça peut être payant ouais. Mais ce n'est pas non plus un sujet que je maîtrise super bien surtout sur ce terrain. Mais oui, sur le papier ça paraît hyper intéressant. De ce que j'ai pu lire, ça paraît intéressant ouais. »

Julie : « *Et comment toi, tu le mettrais en place ce système de score ? Que ce soit un NEWS ou un autre bien sûr.* »

Dr. Pinaud : « Bah c'est très simple, on a mis en place le NEWS score aux urgences pour le Covid. On l'a mis en place il y a deux mois sur dxcare, les infirmières le remplissent à la main donc bon je ne suis pas certain que ce soit exactement le même. Après je pense qu'il y a des scores dans tous les hôpitaux, mais plutôt des scores de gravité et non de prédiction. Ce sont des scores qui nous permettent tout de même d'orienter le patient d'un côté ou de l'autre. Mais du coup si t'orientes le patient en réa, tu sais qu'il a plus de risque de s'aggraver c'est d'ailleurs pour ça qu'on l'oriente. Et là ton score t'aide. Après en toute honnêteté, moi je l'ai mis en place avec Catherine mais c'est les infirmières qui l'utilisent. »

Julie : « *Oui en effet, je pense que ce sont les principales utilisatrices... Vous c'est plutôt la lecture.* »

Dr. Pinaud : « Oui voilà. Après ce que je voulais dire tout à l'heure, c'est que je ne pense pas qu'en score de gravité on soit au point 0 quand même. On s'appuie quand même sur ce que font les anglo-saxons. Après je pense qu'on est en retard. Après là moi je l'ai mis en place très facilement, j'ai demandé aux informaticiens de l'intégrer dans la fiche informatique des patients. En gros dès qu'un patient avec Covid arrive, il a une évaluation sur certains critères et en fonction de son évaluation on l'oriente. Après c'était le CHU qui l'utilisait nous donc on a repris leur protocole pour le régionaliser, Catherine m'en avait parlé, j'ai lu les trucs et voilà. Après ce n'est pas exactement le même que celui que tu me montrais, par exemple moi c'est de 1 à 2 et ça évalue la gravité. Donc pour nous ça nous alerte, si ce n'est pas grave on les laisse à l'accueil et ceux du milieu on les prend dans les boxes et on les évalue. Et si c'est trop grave bien sûr ils vont directement dans les services en aval. Et en gros c'est juste une fiche à l'accueil, les infirmières prennent les paramètres et à la fin on a un score. »

Julie : « *Donc toi quand il va dans ton boxe tu refais le score ou pas du tout ?* »

Dr. Pinaud : « Non, on le refait pas c'est seulement à l'entrée. On fait qu'un score de tri. »

Julie : « *Et vous avez un temps d'attente long ici ?* »

Dr. Pinaud : « Quand ils sont graves... Normalement non. Si ce n'est pas grave, ça peut aller jusque 3-4h. »

Julie : « *Et là, vous ne réévaluez jamais ? Si ça décompense par exemple ?* »

Dr. Pinaud : « Hm...Non on ne le fait pas. Souvent quand ils sont directement grave on les scope donc c'est une évaluation continue. Tu mets les bornes sur ton scope, si ça sonne c'est que ça a dépassé les bornes et donc là ça nous alerte. Et en fonction de ça on met en place quelque chose. Après nous on a vraiment un NEWS score Covid je pense que ce n'est peut-être pas exactement le même, j'avoue que je ne sais plus trop. »

Julie : « *En fait beaucoup d'hôpitaux commencent à l'implanter dû au Covid, sans savoir que c'est quelque chose de pré-existant...* »

Dr. Pinaud : « Ah ouais donc il y a d'autres types comme moi qui ne savent pas qu'ils ont le NEWS en fait peut-être. En fait c'est devenu tellement une habitude pour nous quand on voit arriver le patient, on l'utilise tellement comme juste un score, en gros on voit le score, on se dit ouais c'est grave ou ouais c'est pas grave, fin voilà clairement c'est ça. On l'utilise sans s'en rendre compte. »

Julie : « *Ouais je vois ce que vous voulez dire...* »

Dr. Pinaud : « En plus, nous ceux du SMUR on n'a pas l'aval. En fait on n'a pas de réa donc si c'est trop grave, il est apporté ailleurs le patient. Donc on n'en a pas besoin... »

Julie : « *Mais vous avez de la chirurgie par contre ?* »

Dr. Pinaud : « Oui ça on a. »

Julie : « *Donc vous, en SSPI ça pourrait être pas mal aussi pour voir si le patient a un risque de dégradation clinique.* »

Dr. Pinaud : « Oui en effet on pourrait. Mais aux urgences la question c'est au final on l'utilise que pour le covid... Uniquement, en tout cas pour l'instant. »

Julie : « *Et comment as-tu connu les EWS ?* »

Dr. Pinaud : « Le premier que nous avons utilisé ici c'est le qSOFA pour les sepsis. Mais on l'utilise que sur des sepsis et c'est déjà arrivé qu'on ne sache pas que ce soit un sepsis donc on ne l'a pas utilisé. Mais bon souvent on le reconnaît quand même. »

Julie : « *Donc le score avait quel intérêt ?* »

Dr. Pinaud : « Je dirai que l'intérêt d'un score surtout c'est de cadrer les choses. »

Julie : « *C'est-à-dire ?* »

Dr. Pinaud : « Avoir un résultat objectif en limitant la subjectivité. Après est-ce que c'est réellement bien d'être complètement et éternellement objectif ? C'est une discussion difficile ça... Pourquoi il y a toujours une limite au final à l'utilisation des scores en général, c'est parce que... C'est la même histoire que l'évaluation du ventricule gauche en échographie et des scores. Tu peux évaluer ta fonction selon des paramètres que tu peux prendre et mesurer ou sinon ils ont mis ça en parallèle avec « je te fais une écho et elle est à 75 de FEVG ce qui est normal on va dire et bah si tu me demandes de faire 100 échographies et d'évaluer la FEVG à l'oeil et qu'après il y a un mec derrière qui fait 100 fois la même valeur sur les mêmes gens et bien la différence n'est pas significative. C'est pareil pour l'évaluation de la gravité des patients, je t'avoue que quand t'as 15 ans d'expérience au bout d'un moment tu vois arriver le mec tu sais que ça va pas bien se passer. »

Julie : « *Après ça peut peut-être permettre de te rassurer dans ton diagnostic ou au contraire te dire que non, donc ne pas te rassurer et te dire que lui tu devrais peut-être le garder un peu plus longtemps... Non ?* »

Dr. Pinaud : « Oui peut-être. Mais parfois inversement l'hémocue te dit que la patiente est à 5 d'hémoglobine et toi tu te dis que non il n'y a pas 5 en fait, je pense qu'elle est à 11, elle est normale,

c'est une erreur de la machine. Ce que je veux dire c'est que c'est bien d'avoir une évaluation objective et donc des scores, c'est très bien mais je pense qu'il ne faut pas s'arrêter juste au score. »

Julie : « *Donc pour toi quels sont les avantages des scores ?* »

Dr. Pinaud : « C'est objectif, reproductible et surtout réalisable par tout le monde. »

Julie : « *Donc même par les infirmières, le but au final est aussi de déléguer pour toi ?* »

Dr. Pinaud : « Exactement, enfin l'intérêt d'avoir un score basé sur plusieurs critères c'est que même quelqu'un de peu formé ou de jeune diplômé peut se baser dessus. C'est moins influencé par l'expérience. L'expérience a moins de retentissement quand on utilise le score. »

Julie : « *Et donc pour toi quels sont les inconvénients ?* »

Dr. Pinaud : « Je pense que ça peut être faussement rassurant, il faut que ce soit parfaitement fait. Ou alors il faut qu'il soit reproduit, que tu ne le fasses pas qu'à H0, il faut le reproduire ultérieurement selon l'état du patient. Et tu vois typiquement, je te donne un exemple tout bête, le jeune de 20 piges qui fait un choc hémorragique quand tu le vois à H0 minutes... Attends j'exagère un peu on va prendre un autre exemple. La femme qui a rompu sa trompe, elle pisse la rage, elle est en train de perdre des litres de sang et en fait tu la vois à H0 elle est tachycarde quoi, point. C'est là que tu fais son NEWS score... Bah je ne suis pas sûre qu'elle soit directement à 3, elle va plutôt être à 1 avec un pouls à 110-120. Elle compense en fait... C'est pour ça que... Voilà c'est bien les scores mais ça reste une évaluation à l'instant T, ce n'est pas un suivi dans le temps même si ça te donne une évaluation. Par exemple, typiquement regardes, tu aurais une intoxication médicamenteuse, je me rappelle très bien... Un jour tu as une nana qui arrive, j'étais au CHU, il y en avait plein les couloirs, des patients partout. Elle vient, elle a bouffé 10 médocs, elle casse les pieds il est 2h du mat, il me l'amène dans un coin elle était au fin fond du couloir. Je dis à l'infirmière d'aller jeter un oeil car elle a bouffé 20 comprimés, être sûr qu'elle va bien quoi. Et elle est arrivée, elle était bleue, celle-là à T0 elle était normale quoi. Donc l'inconvénient des scores en règle général c'est que c'est une bonne évaluation mais à l'instant T. »

Julie : « *Ca pourrait être amélioré avec une réévaluation directe alors ?* »

Dr. Pinaud : « Oui voilà. »

Julie : « *Après le NEWS le propose cette réévaluation... Et tu me parlais justement de ta patiente avec le coeur qui bat vite. Imaginons une seconde qui a le coeur qui bat vite, est-ce-que comme tu n'as pas de seuil de référence sur lesquels te basait avec ce score, cela pourrait poser problème ?* »

Dr. Pinaud : « Non puisque tu vas passer sous les radars en fait. »

Julie : « *Et si elle fait de l'hypertension ?* »

Dr. Pinaud : « C'est l'hypotension si je me rappelle bien qui ai prise en compte dans le score. »

Julie : « *Ah oui en effet. Donc cliniquement parlant c'est beaucoup plus inquiétant.* »

Dr. Pinaud : « Oui personne n'est hypotendue de base, par contre beaucoup sont hypertendus donc ça ça a été pris en compte dans le score. Bon ça arrive chez quelques femmes qui sont quand même aux alentours de 10. »

Julie : « *Donc pour toi est-ce-que ça pourrait être un problème qu'il n'y ai pas de valeurs de références chez le patient ?* »

Dr. Pinaud : « Oui. C'est pour ça, comme je disais tout à l'heure, il faut qu'il soit bien fait le score. T'as beaucoup de score qui pondèrent au sexe par exemple. Donc comme c'est un score personnalisable pourquoi pas rajouter le sexe au final... On pourrait pondérer ça peut être intéressant en effet. La vérité aussi c'est que comme on évalue la gravité par définition si tu as qu'un critère qui est faiblement grave, ça ne va pas nous alerter. Puisque de toute façon les non-graves ils ne sont pas à 0. Donc tu peux avoir un critère qui déconne, ça ne va pas nous alerter pour autant. Et c'est pour ça que je te disais qu'un des points négatifs, c'est que parfois un critère qui déconne... Autant la nana qui a 11 de tension et tu lui demandes combien elle a d'habitude elle te dit 11, ça ne nous inquiète pas. Par contre la nana qui te dit qui s'avère que c'est une sportive de haut niveau et que d'habitude elle bat à 60 ou à 50 et que là elle est à 120 là par contre c'est très inquiétant. Ça veut dire qu'elle bat 2 fois plus vite que d'habitude alors le score va te dire c'est normal et moi je vais te dire que non ce n'est pas normal. Donc c'est bien parce que ça a un côté objectif mais il faut l'associer à autre chose, tu ne peux pas juste te servir du score. Ça doit être une aide à la décision, tu vois quand on a évalué les Covid ici en général je regarde même pas le NEWS score, je le regarde à la fin quand j'écris mon observation. »

Julie : « *Pour valider ce que tu pensais ?* »

Dr. Pinaud : « Parce que déjà si les infirmières me l'ont mis dans un box, en fonction de là où elles me l'ont mis je sais que le score est plus ou moins bon quoi, donc l'évaluation est déjà faite puisque le tri est déjà fait. Et après du coup avec cet élément connu j'adapte ma façon d'interroger la personne, d'aller la voir et de l'évaluer. Je pense que c'est une très bonne aide mais tu ne peux pas utiliser que ça. Par contre je vais devoir partir dans 5 minutes... »

Julie : « D'accord on va se dépêcher. *Et est-ce-que tu penses que les soignants sont prêts à adopter la technologie ?* »

Dr. Pinaud : « Ils l'ont déjà adopté pour moi, en tout cas aux urgences. »

Julie : « *Et est-ce-que ça n'a pas été difficile au niveau de l'organisation etc ?* »

Dr. Pinaud : « Après on n'est pas obligé d'avoir la technologie pour l'utiliser. Nous on le fait avec un papier et un crayon quoi. »

Julie : « *Et les patients pour toi ils sont prêts à adopter la technologie ?* »

Dr. Pinaud : « Je pense que les patients ne vivent pas ça bien. »

Julie : « *Pourquoi ?* »

Dr. Pinaud : « Parce qu'il n'y a rien de pire que d'être soigné par des machines. »

Julie : « *Mais là, ce n'est pas soigné c'est diagnostiqué...* »

Dr. Pinaud : « Pour eux c'est la même chose. Il n'y a rien de pire, je pense, pour eux que d'être branché à une machine qui fait bip bip bip qui donne des chiffres dans tous les coins que tu ne comprends pas, que tu n'arrives pas à évaluer et qui te stresse plus qu'autre chose. Quand tu es patient bien sûr... »

Julie : « *Oui je comprends. Et quelles sont les mesures que les entreprises ou même vous, pourrez prendre pour démocratiser l'utilisation des Early Warning Score en France ?* »

Dr. Pinaud : « Je te dirai que cette question est... presque plus à jour. Avec le Covid on l'utilise partout maintenant, en tout cas je le pense. »

Julie : « *Oui j'ai remarqué en débutant mon mémoire que personne ne l'utilisait mais depuis 2-3 mois, en fait ce début d'année, les hôpitaux commençaient à s'y intéresser doucement...* »

Dr. Pinaud : « Du coup, c'est très simple ce qu'il fallait faire : il fallait avoir une pandémie, voilà. »

Julie : « *Oui... Pour la connaissance, il reste la volonté de l'installer.* »

Dr. Pinaud : « C'est comme à chaque pandémie. A chaque fois qu'il y a un choc, peu importe le type de choc environnemental, sociétal ou même une guerre, c'est là qu'il y a des progrès qui sont faits. Tu as bien vu à quelle vitesse on avance là, à tous les niveaux, des trucs sont mis en place en 15 jours alors qu'avant il fallait 15 ans. Au niveau de la santé, la pandémie pour nous c'est juste une révolution. »

Julie : « *Il fallait un choc, c'est exactement ça.* »

Dr. Pinaud : « Voilà, je suis désolé je vais devoir y aller. »

Julie : « *Il n'y a pas de soucis, merci à toi pour tes réponses. Bonne soirée.* »

Dr. Pinaud : « Bonne soirée. »

## **ANNEXE 5 : Entretien médecin anesthésiste réanimateur - CH Lens**

**Dr. Van Grunderbeeck Nicolas**

Julie : « *Est-ce-que vous pouvez me parler de vous et de votre rôle au sein de l'établissement ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Je suis médecin anesthésiste réanimateur donc je travaille au bloc et en réanimation au CH de Lens et au CH de Arras. »

Julie : « *D'accord merci.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Donc suite à notre discussion dans le couloir, je me permets de reprendre. On a voulu mettre en place dans le système informatique de l'hôpital il y a 2 ans et demi, ça a mis déjà 1 an pour qu'il le rentre mais on ne sait pas l'utiliser. »

Julie : « *Mais à la base, vous vouliez faire un dossier informatisé?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « A la base oui, il y a un dossier informatisé qui vaut ce qu'il vaut. Et normalement le NEWS devait être intégré pour la surveillance des patients. On voulait faire un service pilote en chirurgie et ensuite le généraliser. Mais on n'a toujours pas commencé le service pilote, après il s'est passé le Covid entre les deux. »

Julie : « *Mais ce n'était pas avec Masimo au début, par simple curiosité sur les concurrents ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : Au début, on s'est posé la question de Masimo ou Philips pour être franc. Et en fait Cerner ne voulait pas travailler avec Philips et Masimo proposait la même chose. Du coup, c'était prévu qu'on le fasse avec Masimo mais on n'a pas pu lancer le service comme c'était prévu dû au Covid. Le seul espace temps dans lequel il y a eu un score d'alerte qui a été utilisé pour le coup c'est durant le Covid. Parce que le NEWS il a été proposé par les chinois très tôt et comme les gens étaient perdus etc, il y a pas mal de secteur dans lesquels les gens ont utilisé le NEWS. Ils viennent d'ailleurs de publier une étude dessus, celle que je vous avais envoyé. Je sais qu'à Arras ils l'ont utilisé aussi, ici ils l'ont utilisé aux urgences mais que dans le cadre du Covid. »

Julie : « *Et comment ça s'est passé du coup ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Plutôt pas mal. Puisque pour une fois, ils regardaient les paramètres vitaux. »

Julie : « *Donc ça leur a permis de plus regarder l'ensemble des paramètres vitaux ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui voilà, c'est ça. Nous on a le défaut de peut-être regardé le scope et pas assez le patient mais dans les services conventionnels ils ne regardent même pas les paramètres basiques quoi. Moi je sais que quand je vais dans un service conventionnel, je vais rentrer dans la chambre et je vais chercher le scope en fait. Après on regarde quand même les patients car on est plus nombreux en réa que dans les autres services mais il y a un problème d'absence de prise en compte des paramètres vitaux enfin un problème d'absence de mesure mais aussi un problème d'absence de prise en compte. Ça on s'en rend compte quand les gens arrivent en réa en provenance des étages. On s'en rend compte car il y a plein de signaux d'alerte qui auraient pu être vu dans les 24-48h précédentes. Pour le coup, Johanna avait encadré la thèse d'une étudiante donc quand on évaluait le NEWS des patients dans les étages, on se rendait compte que ceux qui avaient plus de 7 de NEWS ils arrivaient quand même plus de 15h après en réanimation. Après c'est quelque chose que l'on a évalué rétrospectivement mais ça montre ça quoi. Ça montre que les paramètres vitaux ne sont pas pris en comptes. »

Julie : « *Mais c'est fou parce qu'en fait c'est quand même l'hôpital de Lens qui s'est intéressé à l'EWS en premier, vous étiez clairement des précurseurs et c'est tellement compliqué à implanter ici pourtant.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ouais. On a la structure qu'on a quoi. Pour le moment le problème c'est que l'on a rien fait. On a les idées mais on n'a pas réussi à les mettre en place. On voulait le mettre en place en chir mais toute la chir a été déprogrammée par la Covid etc. Un autre secteur où ils sont intéressés pour le mettre en place c'est à Huriez, Gilles Lebuffe à Huriez il est quand même assez intéressé par ça. Je ne sais pas si vous l'avez vu ou pas. »

Julie : « *Non je ne l'ai pas encore rencontré malheureusement il est souvent très occupé.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Je vais vous montrer quelque chose alors il y a la thèse sur le devenir des patients qui se dégradent dans les étages et qui arrivent en réa où effectivement on avait des délais qui ne sont pas acceptables. Lorsque l'on a montré ça l'an dernier justement, ça a stimulé l'administration pour améliorer la surveillance et là on vient d'en refaire une autre, c'est sur des

patients différents, sur les reprises chirurgicales sur les sepsis après chirurgie viscérale. Et en gros, on a le même problème que très souvent il manque des paramètres vitaux. De toute façon, les NEWS qu'on a sur des mesures en rétrospective, ils montrent en gros la fréquence ventilatoire et l'état neurologie car ce sont les deux paramètres qui ne sont pas sur les scopes. Il manque 2 des 3 du qSOFA quand même. Pour vous montrer les pancartes qu'on a des patients qui arrivent en réa, c'est quand même assez édifiant quoi. Et ça pour le coup c'est quand même plus problématique que ce pour quoi on va se prendre un procès le jour-là quoi. Donc ça c'est la thèse sur la dégradation, les résultats c'est ça donc sur 1 an 68% des patients qui revenaient des services avaient un NEWS à plus de 7. Après je pense qu'il vaut mieux utiliser le NEWS simple que le NEWS2 car les gens ne font pas la différence entre les 2 échelles de SpO2. »

Julie : « *Punaise je vois sur l'étude, 62% de sepsis, c'est énorme !* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui après, peut-être qu'on fait les diagnostics par excès mais 9 patients sur 68 ont eu une mesure de la fréquence respiratoire... Donc ça ce n'est pas acceptable. »

Julie : « *Punaise c'est choquant tout de même...* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Après j'ai une autre étude... Les anesths seront probablement de meilleurs interlocuteurs pour vous car le patient de chir programmé il n'a pas le droit de mourir quoi. Aux urgences, l'avantage c'est que ça donne très très vite un niveau de gravité du patient et ça dit si il faut le mettre en secteur léger, en secteur lourd etc. Donc ici, j'ai un tableau des patients avant qu'ils arrivent en réa donc 2 patients qui arrivent en réa donc ça c'était un choc hémorragique et ça c'était un sepsis. Donc le premier problème c'est qu'ils ne sont pas mesurés et le second problème c'est qu'ils ne sont pas pris en compte. Parce que ça moi je sais que récemment on a eu un choc septique gastro qui a passé la nuit à 7 de tensions quoi. En dehors de ça, l'idée c'était de débiter sur le secteur de chir pour justement pouvoir mettre en évidence une différence en terme de pronostic parce que il suffit que l'on démontre que ça sauve par exemple deux patients de chir programmée pour que l'on soit écouté là-dessus. Ça c'est juste vis à vis de ce qui va parler à l'administration. »

Julie : « *Donc pour vous pouvoir le faire évoluer dans l'hôpital ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ouais. Et je pense qu'on n'arrivera pas à le faire sans un service pilote. On part de trop loin quoi... »

Julie : « *Oui après c'est vrai que comme on en discutait tout à l'heure, le Covid a fait évoluer beaucoup de choses, on n'a jamais été autant appelé pour le score NEWS que depuis janvier - février.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui le Covid a changé beaucoup de choses là-dessus. Mais je pense aussi que les gens se sont raccrochés à ça parce qu'ils étaient perdus et que pendant le Covid... Voilà tout le monde a sa spécialité, mais là tout le monde a dû aller travailler dans les services Covid que ce soit les médicaux, les paramédicaux qui n'étaient pas des pneumologues. Et eux en fait ils ne savaient pas comment surveiller. Donc le fait de leur filer une grille de surveillance etc, je pense que quelque part ça a rassuré les gens et l'un des problèmes quand même, c'est que lorsqu'on est dans un service hospitalier et qu'on ne se dégrade pas dans la spécialité du service, on est beaucoup moins bien pris en charge qu'aux urgences. Les spécialistes si on ne fait pas un truc qui est de la spécialité... Si on fait un sepsis en cardio par exemple et bien c'est une catastrophe. Et l'un des problèmes aussi ce sont les gens dont c'est le métier, les urgentistes nous d'ailleurs on n'en a pas assez mais... Pour le sepsis qui représente je pense la moitié des dégradations dans les étages. Ce qui savent faire et bien c'est seulement les urgentistes, les anesth et les réa quoi. »

Julie : « *Et à ce moment vous pensez que le NEWS pourrait vous aider à le voir avant ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ah oui, ça c'est sûr. »

Julie : « *Et vous pensez qu'on arrive à bien placer les gens dès le début de la prise en charge ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Alors le problème pendant le Covid c'est qu'il n'y a pas assez de place pour tout le monde. Mais oui de base, on a un problème d'orientation des patients et de niveau d'intensité de soins qui correspond à la gravité du patient. Dans le sepsis, le truc qui déclenche la prise en charge c'est la gravité clinique. Et le défaut du sepsis dans les étages c'est le défaut de la prise en compte de la gravité clinique. Et aussi on a l'impression que les médecins tiltent plus quand ils ont une donnée biologique chiffrée que la clinique. C'est un défaut certes mais peut-être qu'il faut compléter par ça quoi. Et peut-être aussi qu'il faut une plus-value et ça il y a quelques articles là-dessus et la plus-value c'est qu'à partir de tel score, est-ce-qu'il ne faudrait pas faire des bio marqueurs pour confirmer d'une part que c'est grave et d'une autre part que c'est septique. Ça pourrait être déclencher comme ça, en tout cas nous c'est ce que l'on voulait faire avec Cerner. En gros, à partir d'un NEWS à 7, l'ordinateur donnait l'alerte et signalait au médecin qu'il fallait peut-être demander à quelqu'un qui s'y connaît et en plus peser la synthèse des critères biologiques de gravité et proposer

d'autres dosages à faire etc. Le problème c'est que ça allait être mis en place sur Cerner sauf qu'on arrête Cerner maintenant dans 6 mois. Donc on doit tout recommencer. »

Julie : « *Ah oui en effet mon collègue m'a expliqué ce rendez-vous, c'est vrai que c'est très compliqué à Lens.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « C'est un problème de réactivité de l'hôpital. On était dans les premiers mais on n'arrive pas à démarrer quoi, c'est pour ça que j'étais parti à mi-temps à Arras moi en fait. Je voulais essayer de lancer ça là-bas, ça va peut-être plus vite se mettre en place à Arras. J'espère qu'on va y arriver, après voilà le futur nouveau chef donc celui qui, je pense, va succéder à Johanna, quand il est allé voir en Covid les patients comment ils étaient équipés... Lui il voudrait dans l'optique du nouvel hôpital que l'on puisse monitorer les patients dans l'hôpital entier. Donc de préférence en non invasif et sans fil. Mais l'un des problèmes qu'il y aura quand même, c'est que comme il y aura moins de lit, la moyenne de gravité des patients... elle va augmenter, la moyenne de gravité des patients vont augmenter. »

Julie : « *Ah oui, il y aura beaucoup moins de lits dans le nouvel hôpital ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui, ça va être un bordel pas possible. On n'y arrive déjà pas actuellement. Déjà là, on a un aval qui est trop compliqué. C'est un très bon hôpital en terme de compétences mais on n'a pas assez de lits. Là, on a le cahier des charges du prochain système informatique, du coup ce qu'on s'était dit avec Olivier c'est qu'il fallait aussi mettre la détection des chutes, puisque bon en réa ça ne risque pas d'arriver mais ça arrive quand même dans les secteurs conventionnels. On voulait aussi l'importation des données du moniteur dans le système informatique donc dans le dossier patient et aussi demandé à ce qu'il y ait une possibilité de transfert des informations des dossiers patients vers une alarme en soins critiques pour qu'on puisse aller voir les gens qui se dégradent. Après c'est difficile à mettre en place parce qu'en effectifs on n'est déjà pas de nombreux, on n'a pas de wifi. Voilà pour le moment on ne sera pas assez pour répondre et si on demande aux internes de répondre à toutes réponses rapides en 1 an on n'aura plus d'internes. On ne peut pas vraiment se permettre ça. Moi ce que je voulais faire à Arras, enfin l'idée, c'était de faire participer l'équipe paramédicale parce que le paramédicale d'Arras est très motivé. Pour le moment, j'ai l'impression qu'il y a pas mal de freins vis à vis des médecins de soins critiques. Il y a déjà des médecins de soins critiques qui ne peuvent pas admettre d'être appelés par une infirmière d'un autre service. Mais ça c'est une réalité quoi... Et donc les médecins des autres services, qu'il y ai un infirmier de réa qui viennent évaluer le patient, je pense qu'en terme d'égo des médecins ça ne va pas passer non plus quoi. Alors que c'est

ce qui se fait en Angleterre. Et en Angleterre, ils ont le droit de court circuiter le médecin du service pour appeler une infirmière de soins critiques qui vient évaluer le patient. »

Julie : « *Mais en Angleterre ils n'ont pas d'extra si je ne me trompe pas, ils n'ont pas de médecins qui vont sur place au SMUR par exemple ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui voilà c'est ça. Elles font le score et elles appellent le médecin si c'est critique en fait. Mais ça ça ne me paraît pas déconnant dans une structure que ce soit un paramédical qui a l'habitude d'évaluer un patient grave soit un IADE, un infirmier de réa qui aille voir un patient grave et qu'il fasse un débrief au médecin de réa en disant voilà il y a ça, ça et ça, voir ce qu'ils en pensent. Ils ont plus l'habitude de surveiller des patients qui se dégradent que les médecins dans les étages. Parce que les médecins dans les étages, là, ils ne savent pas faire. Et après l'autre truc qu'il faudrait faire comme étude, il faut qu'on réussisse un jour à avoir ce qui fonctionne le mieux entre le score et bio marqueurs ou les gens qui ont l'habitude de voir des gens qui se dégradent. Donc voilà on en est là. Donc les gens que ça avait intéressé et bien c'était Olivier Lefebvre, le responsable de la qualité de l'hôpital aussi, Johanna aussi mais elle s'en va donc c'est un peu problématique. Elle arrête de faire de la réa, elle en a marre et ça je pense qu'il y en aura un paquet après-coup. »

Julie : « *Ah oui à ce point...* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui, oui il y a beaucoup d'innovations au CH de Lens mais voilà c'est compliqué. Le chef de neuro il a mis en place la télémédecine ici, c'est un truc génialissime quoi, le mec ça fait 15 ans qu'il l'a mis en place. Il est quand même plus précurseur que nous avec le NEWS... Enfin surtout que lui il y est arrivé. Nous on patauge là. Peut-être que Arras va y arriver avant nous quoi. »

Julie : « *Ils ont peut-être plus les bases dans le bâtiment comme il est plus neuf non?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Puis ils sont surtout plus réactifs. Ils ont la structure ça c'est clair avec le wifi etc, mais aussi en terme administratif ils sont plus réactifs. Les gens du service de chirurgie sont très intéressés. Les chirurgiens sont super intéressés par contre ils ont du mal à avoir la réponse niveau anesthésie. Et nous c'est l'inverse, les anesth sont chauds mais pas les réa. »

Julie : « *Ah d'accord, je ne savais pas, c'est bon à savoir pour le rendez-vous de mardi.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui après ce que l'on va voir ils sont tous chauds mais bon il n'y a pas qu'eux quoi. Après à Huriez, ils veulent essayer de le mettre en place aussi, ils veulent essayer de faire du warning monitoring dans les secteurs pilotes comme la neuro, c'est Gilles Lebuffe l'un des PU et il a l'avantage des PU pour avoir ce qu'il faut. Mais par contre, il a l'inconvénient d'être au CHU et pour avancer des trucs dans un CHU... »

Julie : « *Oui c'est vrai que c'est plus difficile d'avancer dans un CHU, il faut entraîner du monde avec sois.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Moi je croyais que la réponse rapide dans les systèmes de surveillance ça allait prendre après la publi de Montpellier en 2015 ou 2014 mais en fait il n'y a rien qui a bougé en France. »

Julie : « *Ah oui, en 2014 il y a eu une publication sur les EWS ? Je ne l'ai pas vu.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Pas sur les EWS mais sur les systèmes de réponse rapide... Sur les critères de réponse rapide mais ce n'était pas un score, justement en s'intéressant au truc on se rend compte que dans beaucoup d'endroits il y a des scores, sans être les mêmes. Beaucoup moins connu. Je pensais que ça allait suivre mais non... Je ne sais pas pourquoi. »

Julie : « *Ouais c'est vraiment une grosse question que je me pose aussi, c'est pourquoi la France on ne suit pas...* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Je pense que les docteurs ici se sentent plus intelligents qu'un score. »

Julie : « *Donc ils n'en auraient pas besoin quoi ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui c'est ça. Je pense qu'il y a beaucoup de ça ouais. Moi je sais voir quand un patient se dégrade oui, mais je travaille en réa, dans les services conventionnels ce n'est pas la même chose. »

Julie : « *Et ça permettrait de le voir avant vous pensez tout de même ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ah oui bien sûr. Là on sait quand il se dégrade mais trop tard, en tout cas ça fait trop longtemps. On a fait un topo il y a deux jours sur le Covid, justement on parlait des scores de dégradation et on mettait en évidence des critères évidents de dégradation des patients. Après est-ce-que vous mettez des antibiotiques à quelqu'un qui est en train de faire un choc septique ? Il y avait 12% qui disait oui, vous vous rendez compte seulement 12% qui disait oui. Les gens se rendaient compte quand même que c'était grave parce qu'ils appelaient la réa mais la culture de il faut agir avant la réa, ça ils ne l'ont pas. Après il faut peut-être demandé à des gens de service conventionnel... mais pas sûr qu'ils connaissent. Les anesth s'y connaissent parce qu'ils ont la culture de la sécurité au bloc, en dehors du bloc ça dépend des anesth on va dire mais dans les autres services, je ne sais pas justement... »

Julie : « *Vous pensez que les anesth font moins attention au post-op?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Bah sur le post-op justement la fille qui a fait son mémoire sur la dégradation des patients de chir. Il y avait une étude qui disait que 73% des patients qui mourraient en post-op n'avaient pas mis les pieds en réa ou en soins critiques donc ça veut dire que soit ce sont des personnes qui voilà, soit ils sont opérés et on accepte qu'il meurt après mais il n'y a pas 75% des personnes qu'on opère et qu'on accepte qu'ils meurent après. Donc il y avait un autre problème majeur. Et l'impression qu'on a dans l'hôpital quand même c'est que c'est dans les services de chir que les patients sont les plus mal surveillés quoi, c'est le far-west total quoi. Après ça c'est une impression, je n'ai pas de données etc... Et après il y a peut-être un médecin à qui vous pourriez demandé, qui aurait peut-être ressenti la différence entre les deux, c'est un copain et un pote de Johanna aussi, il est parti de France pour aller travailler en Angleterre. Lui il a vécu les deux systèmes donc il voit sûrement la différence. Nous on devait y aller mais malheureusement ça a été annulé avec le Covid. Parce que eux, ils travaillent avec et c'est vraiment rentré dans les mœurs quoi, il vaut mieux aller voir un patient à 1h du matin que faire un arrêt à 5h. Et aussi, ça ne choque personne là-bas que l'infirmière de réa aille voir un patient dans les étages. Après ils ont un cahier des charges pour les infirmières de réa qui correspond un peu à des pratiques avancées mais eux c'est comme ça qu'ils font. »

Julie : « *Oui pour moi si on ne l'a pas ici c'est qu'on a tout de même de grosses différences d'organisations. Est-ce-que vous en voyez d'autres ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Des différences, ce n'est pas une question de pourquoi pour moi, c'est une question de « est-ce-que c'est faisable » en terme de surveillance dans les étages. Là le ratio IDE/patient dans les étages, il est à 1 pour 15 à peu près dans les services de chir. Dans les services conventionnels en Angleterre Matthieu me dit que c'est plutôt 1 pour 6 à 8 maximum. Donc il y a quand même deux fois plus d'infirmières dans les services conventionnels en Angleterre. Ça ça n'explique pas pourquoi en France on ne l'utilise pas mais ça explique pourquoi en Angleterre elles arrivent à surveiller les patients avec le NEWS en tout cas. En France, à mon avis, c'est un gros rationnel pour pouvoir utiliser le early warning score parce que de toute façon on aura du mal à trouver plus d'infirmières et que par contre on peut aider la vie des infirmières en place en facilitant le travail qui est faisable par la technologie. »

Julie : « *Donc pour vous ce n'est pas plus de travail pour elles ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ça dépend, on ne sait pas quel va être le bénéfice apporté par la prise de constantes et la transmission des constantes automatisée et la surcharge de travail qui va être induite par la pratique. »

Julie : « *J'ai trouvé quelques études, vous regarderez dans mon mémoire, qui disent que c'est un gain de temps mais mes entretiens sont partagés.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Pour moi, c'est sûr c'est un gain de temps. Moi j'avais vu que pour les infirmières il y a un bénéfice du temps gagné quand la transmission se faisait comme ça, c'est-à-dire automatiquement du moniteur au service informatique etc. Parce que là forcément elles prennent les constantes et elles vont les recopier à l'ordinateur donc là c'est un peu long. Il y a la contrepartie des alarmes, et du patient, de l'early warning et de répéter les observations etc mais globalement en demandant à Arras, les équipes infirmières sont très demandeuses de ça quoi. Elles sont très demandeuses d'un système qui leur garanti une réponse si il y a une dégradation. Parce que le pire problème de l'infirmière de nuit qui est toute seule à 3h du mat, c'est d'avoir un patient où elle se rend compte qu'il est en vrac et elle appelle et elle a pas de réponse quoi. Donc les systèmes de réponse rapide ça les protège de ça. »

Julie : « *Pour vous, les soignants accepteraient facilement ce système ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Alors ça, on l'a fait à Arras. A Arras, on a fait un questionnaire sur la sécurité du patient et le ressenti des équipes où justement on leur demandait... Bon voilà ce qu'on a fait c'était totalement intéressé mais on voulait avoir la preuve que les équipes étaient demandeuses et que c'était appuyé par les services en fait. »

Julie : « *Donc ce qui était ressorti c'est qu'ils étaient demandeurs ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui tout à fait. »

Julie : « *Et les patients pour vous, ça serait la même chose ? Ils accepteraient aussi ce système ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Alors pour le moment, les patients je ne leur ai pas demandé. »

Julie : « *Et vous qu'en pensez-vous ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Moi je pense que de toute façon ils n'ont pas plus de raison de refuser qu'on leur fasse une prise de sang. C'est pour leur sécurité. C'est moins invasif...Je pense aussi que les endroits où il y aurait aussi le plus de bénéfice ce sont les cliniques, je suis quand même assez étonnée qu'ils ne l'ont pas encore fait. Un hôpital qui a un truc comme ça, ça lui fait une pub pas possible en terme de sécurité du patient. »

Julie : « *Les patients vous pensez qu'ils doivent connaître ? Pour que ça fasse une pub ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Heureusement que les patients n'ont pas connaissance de l'entière de l'hôpital quoi. Parce que c'est quand même un truc... Voilà, je sais qu'il y a une journée mondiale de la sécurité des patients mais même les médecins ne le savent pas quoi. »

Julie : « *Eh bien moi non plus vous voyez...* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui c'est en septembre. Mais c'est une culture qui n'est pas très connue... Dans l'autre sens moi j'avais l'impression sur Lens qu'on ne faisait pas assez d'efforts sur la sécurité du patient parce que globalement il y a beaucoup de médecins qui savent qui ne seront pas inquiétés en terme de... En gros ils se disent « si ça se passe mal, ça se passe mal quoi » il n'y aura pas forcément de retombé. »

Julie : « *En gros personne ne va venir lui faire un procès quoi ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ouais voilà quoi. Je pense que globalement il y a beaucoup de médecins qui pensent qui ne seront pas embêtés si il y a des problèmes de sécurité du patient, qu'en gros c'était comme ça, que le patient était très grave et voilà quoi. »

Julie : « *Et pourquoi dans les autres pays ils penseraient différemment ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Je ne sais pas mais la culture de la sécurité du patient en France comparé aux autres pays je pense qu'elle n'est pas très évoluée. »

Julie : « *C'est bizarre parce qu'on n'a très peu d'avis dessus mais en même temps j'ai essayé de trouver des papiers, des études... Et bien c'est très compliqué à dénicher et pas très expliqué.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui tout à fait. »

*Johanna rentre au même moment dans le bureau et intervient.*

Johanna : « Mais si en fait eux ce qui les intéresse c'est... Ils ont un système de garde qui n'est pas du tout comme nous. Nous, on est très sur place en garde et eux ils sont beaucoup d'astreintes. Donc ils ont un intérêt personnel majeur à ne pas revenir sur l'hôpital donc à ne pas laisser des gens instables dans des services conventionnels. »

Julie : « *Même dans les services d'urgences etc ?* »

Johanna : « Si il y en aura dans les services comme les urgences ou la réa mais pas dans les services conventionnels. Mais nous on est beaucoup plus sur un système de garde que les britanniques, eux ils sont beaucoup plus sur un système d'astreinte. »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ouais en fait ce sont beaucoup les infirmières de réa qui gèrent les dégradations. Matthieu disait pareil. En gros il y a un mec en réa et le reste il n'y a rien quoi. Donc ouais, ils ont clairement tout intérêt à gérer les dégradations et surtout à les anticiper. Nous c'est vrai que dans les étages, ceux qui sont pas là la nuit ils s'en foutent quoi. »

Johanna : « Puis il y a aussi un sous-effectif global dans les services à l'hôpital public ce qui fait qu'on a un peu tout le temps la tête sous l'eau et pour déployer des projets comme Nico, il faut déployer une force colossale. Je pense que pour en arriver à ces mentalités là il faut avoir un peu l'esprit libre quoi, il faut un peu s'ouvrir sur d'autres choses. Et quand t'es tout le temps... »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ouais quand tu fais de l'abattage au quotidien, c'est dur. »

Johanna : « Exactement. »

Julie : « *D'accord, je vais continuer un peu sur mon questionnaire du coup. Comment vous vous avez connu les EWS ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Alors, moi j'ai une histoire. D'abord je me suis intéressé au SEPSIS et à la prise en charge du SEPSIS. Une fois on a dû faire une thèse en urgence parce qu'on n'avait pas de sujet et du coup on a comparé le SEPSIS dans les étages au SEPSIS aux urgences. On s'est rendu compte qu'on était nul dans les étages, et ça c'était à peu près au moment où Montpellier a sorti son truc sur la dégradation et sur les systèmes de réponse rapide. Et c'est en s'intéressant à ça que j'ai vu qu'il y avait le score NEWS. »

Julie : « *Donc vous avez dû faire vos recherches avant ça personne n'en avait parlé ou ne vous l'avait proposé ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Non du tout. Et après j'ai continué et je suis allé au congrès en Angleterre où ils parlent que de ça tout le temps, ils parlent que du NEWS eux... Mais après c'est vrai que ça a l'inconvénient d'être très mathématique mais ça a l'avantage d'être très objectif quoi. Après ce qu'on voit souvent lorsqu'il y a un patient grave, j'ai l'impression qu'il y a un mécanisme de défense pour espérer que ce n'est pas grave en se disant par exemple bon il a une tension basse mais il peut être vagal parce qu'il est à 40 quoi. Ouais, effectivement... mais ça pourrait être un choc sepsis aussi. »

Julie : « *Alors que là, vous avez le chiffre et vous savez exactement ce qu'il faut faire quoi ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui voilà, on prend moins de risque, on amène le patient où il faut et on ne se donne pas d'excuse. Mais bon j'ai l'impression que les médecins de réa ne sont pas prêts à accepter qu'un infirmier de réa leur dise que le patient est grave, c'est nous qui nous en occupons. Ou même qu'un score, donc qu'un ordinateur fasse mieux qu'eux, ça je pense qu'il y a beaucoup de médecins qui ne seraient pas contents. Après voilà, peut-être que le covid va faire que ça va prendre. »

Julie : « *Et pour vous quels sont les inconvénients de l'EWS ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Et bien, nous d'une part ça a été la réactivité de la structure en terme d'infrastructure et structure administrative pour faire avancer le truc donc connecter, mettre en place etc. Et ensuite le besoin d'avoir des relais dans les services quoi puisque nous on travaille en réa donc on a besoin d'avoir des relais dans le service où ça va se passer etc. Et ça, sur ces deux côtés là c'est beaucoup plus facile à Arras que sur Lens. A Arras, c'est quasiment les chefs qui ont pris le relai sur le projet et qui me traîne puisque moi je suis pas mal occupé avec le Covid. Donc Arras c'est vraiment possible qu'ils y arrivent avant en ayant commencer beaucoup plus tard mais ils sont largement plus réactifs. Après ils vont avoir un changement de direction, un changement de tout donc bon je ne sais pas trop ce que ça va donner. »

Julie : « *Donc pour vous les inconvénients c'est vraiment les problèmes d'organisation, d'infrastructure etc ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui voilà. »

Julie : « *Mais pour vous, il n'y a pas de problème en soit au score en lui-même ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Non. Après le score, on a besoin d'un service pilote pour voir si on garde ces seuils là ou pas. Parce que moi j'ai récupéré des fiches du Pays de Galle, donc c'est le même truc que les anglais sauf qu'ils ont des seuils plus hauts, donc ils ont fait 7 et 9. Parce que le problème c'est qu'à 5 on peut être appelé tout le temps quoi. Donc il faut voir dans un service ce que ça donne etc et voir si on garde ces seuils là, voir si on fait plus là. »

Julie : « *Oui après ça reste un score personnalisable.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui voilà, l'idée du NEWS c'est surtout de prendre le score avec l'algorithme qui va avec. Mais il faut pouvoir assumer le volume de réponse qu'il y a derrière. C'est pour ça, que de ce côté-là, ce serait plus vivable de mettre les paramédicaux de réa, ça serait plus vivable pour les médecins et valorisants pour le personnel de réanimation qui le mérite de base. »

Julie : « *Oui. C'est vrai que moi j'avais basé mon mémoire sur les urgences car c'était le début de tout pour moi mais un service pilote post-chir me semble plus approprié à force d'en discuter...* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Alors l'avantage aux urgences, c'est que... Bon il y a toujours les problèmes de bons urgentistes et de mauvais urgentistes mais normalement c'est vraiment des gens qui sont formés à ça quoi. »

Julie : « *C'est-à-dire ? A quoi exactement ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « A la dégradation et à l'évaluation de la gravité, la moitié de leur boulot c'est clairement ça. »

Julie : « *Mais d'après mes interview, ils évaluent justement la gravité mais pas la dégradation précoce.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Oui exactement mais voilà ils sont formés à ça, ils utilisent bien souvent déjà des scores donc à implanter c'est sûrement plus facile. Pour moi, c'est un plus gros problème la dégradation dans les étages... »

Julie : « *C'est vrai que je lisais une étude ils disaient que 50% des dégradations c'était dans les étages... C'est énorme !* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Pour moi aux urgences, c'est l'infirmière d'accueil d'orientation donc celle qui reçoit les patients, c'est elle qui détermine dans quelle filière elle va mettre les gens. Donc à ce niveau-là ça pourrait aider je pense comme le quick SOFA. »

Julie : « *J'ai lu aussi des études sur le qSOFA, ils disent que c'est quand même moins bien que le NEWS.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ah oui, ça c'est sûr c'est moins bien que le NEWS. Déjà le Quick SOFA apporte un avantage que le NEWS fait mieux. Mais déjà le Quick SOFA a été validé en prospectif en France, que c'est déjà un avantage en terme de soins donc probablement que le NEWS serait encore mieux. Voilà, pour moi il y a un gros intérêt aux urgences mais pour moi il est encore plus gros dans les étages. L'autre truc c'est que... Ils sont plus formés à l'évaluation de la gravité dans les urgences. »

Julie : « *Oui mais ils me disaient qu'en fait ils évaluaient la gravité mais pas la détérioration précoce donc en fait ils arrivent trop tard...* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Aux urgences tel que ça devrait fonctionner mais je ne dis pas que ça se passe comme ça, normalement ils n'ont pas d'évolution de la cinétique. Ils ont le patient à l'instant T et ils le mettent en aval alors c'est vrai que quand ils se trompent on s'en rend compte assez vite. Voilà donc ça revient au problème de mettre le patient au bon endroit. Sur l'évolution de la gravité, c'est plus un problème à l'instant T qu'un problème de surveillance continue et de cinétique aux urgences. »

Julie : « *Oui voilà, moi je voyais bien un démarrage aux urgences avec une continuité dans les services.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ah oui, là ça serait génial. L'idée c'est d'avoir un truc avec le même référentiel tout en ayant la cinétique à travers les services. Le patient qui est à 5 mais qui reste à 5, il ne faut pas le perdre de vue. Par contre le patient qui est passé de 3 à 8 là c'est pas pareil. Je vois quand même le NEWS quelque part comme une... ce n'est pas LA solution... mais un mieux vis à vis du minimum de personnel dans les étages de pouvoir automatiser la surveillance. Ça ne va pas remplacer le personnel mais ça pourrait même, dans un monde idéal, démontrer aux gens qu'on a besoin de plus de personnes quoi. Ça c'est dans un monde plus qu'idéal puisque ça voudrait dire que ça a été mis en place et qu'en plus les gens nous écoute. »

Julie : « *Et vous ne pensez pas justement que les infirmières pourraient se sentir remplacé ? Ou elles le verraient vraiment comme une aide ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Et bien ça, on l'a évalué. Bon c'était ressorti par quelques personnes mais très peu, voilà on a eu quelques conneries comme ça mais rien de bien méchant. Comme « on ne va pas bosser à la place des autres » bon ça c'était une réanimatrice qui disait qu'elle n'avait pas envie de s'occuper des patients des autres spécialités. Beaucoup ont demandé aussi si cela allait ramener de l'argent à l'hôpital. »

Julie : « *Ah oui ? Venant du personnel soignant c'est étonnant...* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Ouais ça m'a étonné aussi. C'est vrai qu'il y a de plus en plus de questions économiques mais bon... Mais bon voilà après il y avait aussi la question du temps, mais voilà quand on est en bagnole et qu'on met sa ceinture de sécurité ce n'est pas pour aller plus vite c'est pour être en sécurité, c'est pareil ici. Et les gens qui disent ça ils ont un airbag en plus de leur ceinture de sécurité. La sécurité a un coût mais c'est un investissement quoi. »

Julie : « *Justement puisque vous en parlez, quelle est pour vous la balance bénéfico-risque par rapport au NEWS ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Moi je pense qu'il faut que les gens sachent que tout n'est pas dedans et que le patient qui peut se dégrader sur d'autres trucs et que par exemple... Une angoisse majeure subite ou un patient qui a des constantes normales et qui est très marbré, c'est là que ça ne va pas remplacer les IDE quoi. Tout n'est pas dedans, il y a un point faible dont ils ont discuté en Angleterre, c'est le fait de ne pas prendre en compte la dégradation rénale. Après voilà, c'est vrai qu'il y a un truc très simple pour prendre en compte la dégradation rénale avec la quantité d'urée et les chiffres de créatinine automatisés, on pourrait très bien avoir des alertes là-dessus et prendre en compte aussi de manière plus précoce. Donc tout n'est pas dedans mais à mon avis ça doit répondre à 90% des dégradations dans les étages, ouais. Mais ça ne remplacera pas les IDE. »

Julie : « *C'est du boulot en plus pour vous ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Si il n'y a pas de monitoring qui va avec, ouais c'est du boulot en plus. C'est pour ça que le faire sans monitoring, vu le rythme de surveillance qui est fait par le NEWS, avec les effectifs actuels dans les étages ce n'est pas possible. Elles ont trop de boulot, elles ne sont pas assez et que si on leur demande en plus de reprendre les constantes 2h après, ce n'est pas possible. »

Julie : « *Et dans les autres pays comment ils y arrivent ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « En Angleterre, ils ont plus de personnels et ailleurs, je pense aussi mais je ne connais pas bien les autres pays. Après voilà, aux Etats Unis c'est le patient qui paie donc ça ne m'étonnerait pas qu'ils soient largement plus. En Angleterre, c'est la sécu hardcore la NHS, ils sont hyper stricts mais par contre ils ont mis plus de personnels. Le ratio IDE/patient est largement supérieur à celui d'ici. Mais pour le coup, ça c'est un plus pour la technologie quoi. Je ne dis pas que ça va remplacer les IDE, ça serait bien d'avoir plus d'IDE mais si ça peut les aider. Si le NEWS pouvait aider les IDE à mieux surveiller leur patient c'est déjà pas mal quoi. »

Julie : « *Et comment vous pensez que nous, les sociétés, le gouvernement ou n'importe qui pourrait pousser l'utilisation du NEWS ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Je ne sais pas vraiment mais il y a un problème en France, c'est qu'on n'a pas de... On revient au problème de la sécurité du patient, peut-être que les gens qui s'occupent de la sécurité du patient et de la qualité des hôpitaux serait réceptif à ça. Ici, vous pouvez demander si vous pouvez voir le responsable de la qualité peut-être qu'ils seront plus réceptifs. Le Covid aussi clairement... L'utilisation de l'EWS à Arras, moi j'y étais pendant le Covid le printemps dernier, ça s'est passé en 3 jours, juste une publication vindicative qui disait que les chinois utilisent ça pour évaluer la gravité. On a envoyé un mail à tout le monde aux urgences et dans les étages, on leur a distribué des cartes avec l'EWS et tout le monde l'a fait. C'était un peu la lune de miel de la phase du Covid où tout le monde était prêt à bosser, tout le monde avait envie de faire évoluer les choses etc. Là tout le monde est un peu fatigué donc voilà c'est pas pareil mais ça c'était plutôt bien passé. A Lens, il n'y a pas les murs, pas le matériel, il y a beaucoup de difficultés à faire avancer les projets, il faut vraiment se battre comme un chien quoi. Et en même temps du coup de la fatigue et un risque de dégoût et de renonciation, la preuve en est... Ça vaut peut-être le coup de demander au médecin de la qualité ici le Dr. Touze, c'est un gastro mais il est très occupé... Après voilà, il y a peut-être eu aussi la barrière de la langue, moi je vais au congrès anglophone etc parce que je m'en sors pas trop mal mais c'est vrai que la majorité des médecins ne parlent pas vraiment anglais. A l'époque, on ne parlait pas trop anglais, maintenant ça se fait un peu plus donc ça va peut-être s'ouvrir aussi. En 2018, je suis allé au congrès de la sécurité du patient en Angleterre, et ça par exemple il y en a pas en France, il y en a 1 tous les ans en Angleterre à Manchester mais en France il n'y en a pas. Et quand j'y étais allé, je peux vous dire qu'il y avait que moi comme français en plus. C'est un truc qui est organisé par le NHS etc mais il y avait que moi quoi. On n'est pas bon en langue étrangère en France... »

Julie : « *D'accord et vous voyez autre chose ?* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Après la segmentation de l'hôpital... Chacun est tout puissant entre ces 4 murs et puis, voilà, sauf que chacun est complètement nul dans tout ce qui est base de spécialité aussi. C'est ce que disent les Australiens d'ailleurs, lorsqu'ils l'ont mis en place ils se sont rendus compte qu'il fallait court-circuiter le spécialiste sur place pour arriver directement en réa. Et ça, ils l'évaluent dans la réponse rapide, voir qui peut appeler, si la réponse est directe ou si il passe directement au dessus. Le truc c'est que quand un patient est grave en fait, ça devient un patient des soins critiques. Si c'est un patient grave à réanimer, c'est pour les soins critiques donc réanimateurs ou urgentistes. Après nous on a eu plein de départ, les urgentistes qu'on avait avant ils étaient super bons mais là on a plus grand monde. Par contre, je suis désolé je vais devoir vous laisser, mais on se revoit à la réunion à Arras si vous avez d'autres questions. »

Julie : « *Bah écoutez, c'est bon pour moi, à mardi du coup, encore merci.* »

Dr. Van Grunderbeeck : « Avec plaisir, à mardi. »

**ANNEXE 6 : Entretien médecin anesthésiste réanimateur**  
**Consultant in Intensive Care, Charing Cross Hospital**  
**Clinical Senior Lecturer, Faculty of Medicine, Imperial College London**  
**Dr. Komorowski Matthieu**

Dr. Komorowski : « Bonjour Julie, alors peux-tu m'expliquer rapidement ce que tu fais ? »

Julie : « *Bonjour Dr. Komorowski, alors oui bien sûr. Je suis à l'ILIS en Master 2 Healthcare Business afin de devenir ingénieur d'application. Aujourd'hui, je suis en contrat pro pour la société Masimo et voilà, je me suis permise de vous contacter car je réalise mon mémoire sur le NEWS et je voudrais comprendre comment il fonctionne exactement chez vous afin d'analyser les différences organisationnelles entre nos pays et surtout, comprendre pourquoi il n'est pas instauré chez nous.* »

Dr. Komorowski : « Ah ok, super. On va se tutoyer ? »

Julie : « *Oui, super !* »

*Discussion de quelques minutes autour de la société Masimo et du projet NEWS à Lens.*

Dr. Komorowski : « Donc cette discussion que tu voulais avoir avec moi, c'était par rapport à notre expérience ici ? Ce qui marche et ce qui ne marche pas ? »

Julie : « *Oui exactement. En gros comment vous ça s'est installé et ça s'installe encore d'ailleurs puisque nous en France vraiment je connais qu'un seul et unique médecin qui l'a, c'est à Marseille. Vous j'ai vu que c'était quand même dans 70% des hôpitaux donc je voulais savoir pourquoi, comment, les bénéfices et risques rencontrés. Aussi, quelles sont les différences d'organisations, pourquoi vous ça existe et pas nous quoi.* »

Dr. Komorowski : « Je pense qu'il y a un aspect... Alors j'ai plein de trucs à dire, j'ai préparé quelques liens mais il y a un aspect qui joue beaucoup en Angleterre, c'est qu'on a un système de santé unifié qui s'appelle le NHS donc le National Health Service. En fait ça veut dire que pour certaines décisions, c'est une décision nationale et tout le monde doit le faire. Par exemple, pour le cancer si un médecin généraliste réfère un malade à l'hôpital pour une suspicion de cancer, il faut qu'il soit vu par un spécialiste dans les 14 jours. Donc en fait en Angleterre... Voilà le système de santé globalement il est quand même assez mauvais. Je crois que pour la survie du cancer du poumon par

exemple, c'est quand même les deuxième plus mauvais en Europe, tu vois genre derrière il doit y avoir la Bulgarie ou la Roumanie, un truc comme ça et juste au dessus c'est l'Angleterre. Et pourtant il n'y a pas beaucoup de fumeur ici. »

Julie : *« Mais d'où ça vient du coup le fait qu'ils soient si mauvais si vous devez tous faire la même chose ? Donc c'est strict quand même quoi. »*

Dr. Komorowski : « Il y a plein de facteurs en fait, c'est un mastodonte la NHS, c'est un système qui est tellement gros, qui est tellement long, tout est compliqué en fait, il y a tellement d'étapes pour faire n'importe quel changement ou n'importe quel processus. Par exemple, quand un malade meurt en réanimation, on doit parler à je sais pas 10 personnes différentes afin de décider ce qu'on met sur le certificat de décès. Parce qu'il y a plein de gens impliqués, il y a les médecins légaux, machins... Il y a de la paperasse pour tout, c'est que de la paperasse pour tout ! Mais ça, pardon, je diffère un petit peu du sujet du NEWS donc en fait le NEWS, je ne sais pas si tu as fait quelques recherches pour voir comment ça fonctionne en Angleterre mais je peux te filer des liens. »

Julie : *« Oui bien sûr, j'en ai faite beaucoup même ! Je suis quand même à 45 pages là donc je suis déjà pas mal avancée mais je voudrais voir les différences d'organisation, c'est vraiment ce qui me manque pour comprendre le pourquoi du comment. »*

Dr. Komorowski : « Par exemple, regards le lien que je viens de t'envoyer. Tu vois le site NHS Angleterre, NHS England, qui décrit le score, tu vois c'est simple hein, c'est une page avec des liens, ils expliquent un peu l'histoire, donc là il y a une nouvelle version depuis 4 ans, c'est le NEWS 2, depuis ouais 3 ans et quelques qui a été développé et qui est maintenant déployé partout. Donc tu vois c'est utilisé dans 100% des ambulances, 76% des trusts, les trusts en Angleterre c'est des groupes d'hôpitaux. »

Julie : *« Ok d'accord, je me demandais justement. »*

Dr. Komorowski : « Ça existe pas ça en France, par exemple moi je suis dans le Imperial College Trust, c'est un groupe d'hôpitaux qui est affilié à une université mais il y a des trust aussi qui ne sont pas affiliés à des universités. Bref, donc là tu vois ils donnent une description très simple, voilà ils disent que c'est pour détecter les patients qui se détériorent, potentiellement ça pourrait sauver 1800 vies par an. Ensuite, il y a un type qui parle du bénéfice de la standardisation. Et attends, si je te donne

un autre lien... Ça c'est le College Royal des Médecins, c'est un peu... C'est une société savante des médecins quoi. »

Julie : « *Ah oui, je voyais beaucoup de publications d'eux, je pensais que c'était des gens reliaient à la NHS.* »

Dr. Komorowski : « Non non, c'est une société par exemple en France t'as la SFAR, la Société Française des Anesthésistes Réanimateurs, bah là c'est un peu l'équivalent, Société Anglaise des Médecins, sans parler de spécialité en fait, c'est tous les médecins. T'as vu cette page là ? »

Julie : « *Ouais, ça j'avais aussi, ouais, ouais.* »

Dr. Komorowski : « En bas, il y a des liens qui sont vachement intéressants. Par exemple, t'as le NEWS score et en dessous t'as le NEWS thresholds and triggers, je ne sais pas si tu l'as vu ça. Ça explique en fait ce qu'il faut faire, ce qui est recommandé quand les malades excèdent un certain score. »

Julie : « *Ouais je l'avais vu ça, c'est aussi dans observation chart, enfin je me suis plus servi de celle-là. Ah non c'est pas celui-ci c'est Clinical Response to NEWS trigger thresholds, désolé pour l'accent. Par exemple si on a un score de plus de 7 on va faire un monitoring continue, plus de 5 on va plutôt aller faire le monitoring toutes les heures, c'est ça ?* »

Dr. Komorowski : « Attends, je le trouve. »

Julie : « *Euh le chart 4.* »

Dr. Komorowski : « Ah, chart 4. Je l'ouvre. Ouais, en fait les deux sont liés, c'est-à-dire que si le malade... Quand le NEWS augmente il est monitoré plus souvent et si le NEWS augmente le malade est référé et il y a une réponse. Ouvres le chart 2, je ne sais pas si tu l'as vu ? »

Julie : « *Si si je l'ai vu.* »

Dr. Komorowski : « Et tu comprends tout ? »

Julie : « *Alors ce que j'ai compris, pour moi, par exemple si le patient a un score de 0 à 4, c'est qu'il a un risque faible et du coup il va rester dans un service conventionnel avec un monitoring... bah pas très monitoré quoi. C'est ça non ?* »

Dr. Komorowski : « *Ouais mais aussi ça veut dire quel genre de médecin va venir voir le malade.* »

Julie : « *Aaaah ok d'accord.* »

Dr. Komorowski : « *Et ça je pense que c'est vraiment clé hein. Ça veut dire que si t'as un score de 0 à 4, bah c'est le médecin habituel du service qui va voir le malade à sa fréquence habituelle, peut-être qu'une fois par jour au final. Si tu passes dans la catégorie jaune donc là c'est Urgent ward-based Response, ça veut dire que c'est le médecin du service qui doit venir voir le malade de manière urgente.* »

Julie : « *Ah ok d'accord, je ne l'avais pas compris comme ça ce tableau !* »

Dr. Komorowski : « *Et ensuite, key threshold for urgent response, en fait la réponse urgente là, par exemple, ça pourrait être de faire venir une infirmière qu'on appelle « outreach » donc c'est une infirmière un peu de réanimation qui est disponible pour aller voir les malades qui se détériorent dans l'hôpital. Donc ça, moi, je pense que c'est quelque chose que je n'ai jamais vu en France mais qu'on a ici et qui est vraiment bien. Je pense qu'elles sont là surtout la journée mais 7j/7j de 8h à 20h.* »

Julie : « *Donc en fait c'est les infirmière de réanimation qui vont voir les malades dans les services, c'est bien ça ?* »

Dr. Komorowski : « *Ouais.* »

Julie : « *Donc au lieu du médecin ?* »

Dr. Komorowski : « *Parce que en fait, elles peuvent prendre des décisions, par exemple, après elle coordonne avec le médecin du service ou le médecin de réanimation en disant « voilà ce malade il ne va pas bien, il faut lui faire un gaz du sang, il faut lui faire une radio de thorax, il faut lui refaire une prise de sang. Est ce qu'il reçoit le bon antibiotique tout ça... »*

Julie : « *Ah oui, non, nous ça ne se fait pas du tout en France, je confirme.* »

Dr. Komorowski : « Et en fait ça s'appelle « outreach » ça veut dire en fait que... Je ne sais pas en fait comment ça se dit en français, je vais regarder, c'est le... Non c'est pas « sensibilisation », « avoir le bras le plus long », euh... Je ne sais pas. »

Julie : « *Comment ça s'écrit ? Avec deux E ?* »

Dr. Komorowski : « O-U-T-R-E-A-C-H »

Julie : « *Ah ouais, ils disent sensibilisation. Mais en gros ça veut dire qu'elle a des compétences un peu au dessus quoi non ?* »

Dr. Komorowski : « Oui mais euh... Franchement, il n'y a pas de traduction correcte. Mais bon tu comprends le rôle, en gros ce sont des infirmières ou des infirmiers qui, par exemple, ils vont voir les malades qui sortent de réanimation. Si aujourd'hui on fait sortir un malade de réa on l'envoie dans le service, bah demain il y a une infirmière de outreach qui va aller voir le malade, voir comment il va, si la fonction rénale est bonne etc... »

Julie : « *Ok. Et toute les infirmières de réanimation sont des outreach ?* »

Dr. Komorowski : « Non. »

Julie : « *C'est des infirmières spécifiques de réanimation ?* »

Dr. Komorowski : « C'est des infirmières qui étaient infirmières de réa et qui sont partis dans cette branche. Je pense que c'est une sur-spécialisation, à mon avis elles doivent être formées. Enfin, je dis « elles » car c'est 99% de femmes hein mais bien sûr il y a aussi des mecs. Et alors, attends, pour revenir au chart 2, donc par exemple, réponse urgente ça peut être de faire venir l'infirmière outreach ou alors un médecin chef du service plutôt qu'un interne. Et après le score rouge là, donc quand le score est à plus de 7, que le risque est important, là il y a encore une autre option qui est de faire un crash call. C'est en gros une alerte rouge, ça passe par le téléphone, c'est-à-dire qu'il faut... Disons que l'infirmière du service trouve un score à 10, elle va passer un crash call, elle appelle le standard de l'hôpital, elle dit « voilà, j'ai un crash call je suis dans le service au troisième Ouest, chambre B2 et c'est une détresse respiratoire avec un score à 10 ». En fait ensuite tous les membres dans l'hôpital qui font partis de la crash team ils vont recevoir un message soit un appel téléphonique, soit sur un

pagger, tu sais c'est la technologie là des années 90, c'est ridicule hein. J'en n'ai pas là, mais il y en a plein dans l'hôpital, il y a pas mal de gens qui portent ces pagger, je ne sais plus comment ça s'appelait en français. Ah si un bipper. »

Julie : « *Donc vous ne pouvez pas répondre, rien, vous avez juste l'alarme c'est ça ?* »

Dr. Komorowski : « Non on ne peut pas répondre, mais t'as un message vocal tu sais qui passe sur les bippers. Je pense que t'es trop jeune pour avoir connu les bippers dans la rue mais c'était fun. »

Julie : « *J'utilisais des talkie-walkie moi !* »

Dr. Komorowski : « Ne rigoles pas, on en utilise aussi parfois ! Et donc les bippers il y a un petit haut parleur dedans et t'entends « arrêt cardiaque au 3ème étage » avec le numéro de chambre et en fait tous les membres de la crash team, il court, il se dépêche et ils vont dans le service où l'urgence est en train de se produire. Et dans les membres du crash team, t'as les médecins des urgences donc t'as une ou deux personnes en général qui font partis de cette équipe, t'as le ICU outreach, t'as un médecin de réanimation, t'as un ou deux anesthésiste qui vont venir par exemple faire l'intubation et t'as aussi une infirmière qui est senior qui est un peu la cheffe de l'hôpital qu'on appelle en général des nurse practitioner. C'est des infirmières qui ont le droit de prescrire en fait, c'est des super-infirmières qui ont le droit de faire des prescriptions. »

Julie : « *En fait vous la différence, c'est que vous avez des infirmières entre les infirmières de chez nous et les médecins non ? En fait vous avez des personnes entre ces deux types là quoi.* »

Dr. Komorowski : « Ouais exactement. Et donc ça fait beaucoup de monde, par exemple si tu fais un arrêt cardiaque, t'as 10-12 personnes qui débarquent. »

Julie : « *Mais du coup vous êtes combien de team ? Si plusieurs personnes font un arrêt cardiaque au même moment par exemple ?* »

Dr. Komorowski : « Euh... C'est rare hein que tu aies deux urgences parce que là on parle vraiment d'urgences graves quoi, un arrêt cardiaque ou un arrêt respiratoire, ou une hémorragie massive, un choc anaphylactique, c'est quand même pas très fréquent. Pour revenir à ton point là, sur l'absence de super-infirmière en France, quand moi j'étais interne en réanimation chirurgicale à l'hôpital Huriez et bien on avait un téléphone pour les urgences vitales dans l'hôpital. Mais en fait c'était que nous

quoi, c'est-à-dire que quand il y avait un arrêt cardiaque dans un service de chirurgie, on nous appelait sur ce téléphone là et on avait un sac et on partait sur les arrêts cardiaques. Donc tu peux imaginer tu vois, ce genre de système un peu hybride ça existe dans certains hôpitaux. C'est moins développé, mais je pense que tu vois ça peut être une solution. C'est un peu le message que je voulais te dire, tu vois avoir le NEWS score Masimo ou autres quoi, en gros c'est un rouage dans une chaîne de réponse qui doit être organisé et coordonné. C'est pour ça peut-être que ça ne marche pas dans certains hôpitaux parce que tu vois, avoir l'appareil Masimo même avec les consommables, même si les infirmières l'utilisent, si t'as pas le bras effecteur avec l'équipe de crash team, et bah tu vois quelques part, tu ne vas pas avoir d'effets bénéfiques. Si les infirmières ne sont pas formés à l'utilisation, si le NEWS score est toujours à 0, l'effet ne va pas être bénéfique non plus. En fait il faut imaginer le NEWS score comme un rouage, comme un maillon dans un mécanisme complet. Tu vois c'est un peu comme la chaîne de survie de l'arrêt cardiaque, je ne sais pas si t'as vu. »

Julie : « *Ouais je l'ai déjà vu, c'est genre il faut appeler le premier truc et puis après t'as 3-4 étapes qui suivent non ?* »

Dr. Komorowski : « Ouais voilà c'est ça. Chain of survival, voilà je l'ai trouvé. »

Julie : « *Ouais c'est ça, alerte immédiate, RCP précoce, défibrillation, soins spécialisés, c'est celle-ci ?* »

Dr. Komorowski : « Ouais, c'est ça en fait t'as des maillons qui sont tous importants et si, tu vois, on va dire si la seule chose que tu sais faire c'est faire le massage cardiaque si tu ne sais pas qu'il faut appeler les urgences, qu'il faut défibriller, si tu ne fais pas le reste, la survie n'est pas bonne quoi. Je pense que c'est tout à fait possible de mettre quelque chose en parallèle. »

Julie : « *Ouais... En France, d'après ce que tu me dis, je n'ai pas l'impression que les infirmières soient considérés enfin comme vous quoi.* »

Dr. Komorowski : « Comme les médecins tu veux dire ? »

Julie : « *Bah peut-être pas au point des médecins mais elles prennent les constantes, et voilà elles ne prennent pas de décisions chez nous. Mais vous pensez que les médecins en France voudraient bien être appelés par une infirmière ?* »

Dr. Komorowski : « C'est intéressant que tu dises ça parce qu'il y a des papiers là sur les barrières au déploiement des scores précoces. »

Julie : « *Ouais mais j'en ai vraiment pas beaucoup trouvé.* »

Dr. Komorowski : « J'en ai trouvé deux là, je vais te les envoyer. »

Julie : « *Ah super merci.* »

Dr. Komorowski : « Il doit y en avoir d'autres mais regardes si tu lis ce qu'ils ont trouvé, c'est qu'effectivement les infirmières elles ont un frein, elles ont peur d'appeler les médecins. Parce qu'elles se disent tu vois qu'elles vont se faire engueuler, qu'elles vont se faire humilier, qu'elles ne sont pas sûres. Tu vois elles n'ont pas trop confiance quoi. Et un des effet positif du NEWS score, c'est que ça donne la rationalité, ça les soutient dans le fait d'appeler un médecin. Parce que si l'infirmière appelle un médecin pour dire « ah le malade, il respire bizarre, j'ai l'impression qu'il ne va pas bien, il y a deux jours il allait mieux. » tu vois là elle va se faire défoncer. Alors que si appelle, elle dit « voilà le NEWS score il était à 2 hier, aujourd'hui il est à 5. Tu vois c'est objectif et ça va lui donner la confiance d'appeler le médecin ou d'appeler l'interne. »

Julie : « *Ouais, totalement. Et... Mince qu'est ce que j'allais dire... Ah oui, est-ce-que tu penses que vous avez plus ou moins d'infirmières qu'en France ?* »

Dr. Komorowski : « Euh en réa il y a beaucoup plus d'infirmières qu'en France, dans les services non pas vraiment. C'est une infirmière pour 20 malades souvent. »

Julie : « *D'accord ok. En réa, c'est déjà pas mal pour l'emergency team. Mais du coup si vous avez une fréquence de monitoring, par exemple votre score il est à 5 donc vous avez une fréquence de monitoring toutes les heures, c'est pas trop compliqué ?* »

Dr. Komorowski : « Et bien un score de 5, tu vois le malade il se détériore donc il va être revu par le médecin, il va peut-être quitter le service donc aller dans un service de soins intensifs, pas forcément de réanimation, ou dans un lit où il va être monitoré constamment. Il va peut-être être déplacé dans un secteur où il y aura plus d'infirmières. »

Julie : « *Donc service conventionnels, vous êtes bien en ponctuel aussi comme en France ?* »

Dr. Komorowski : « Ouais, ouais c'est bien ça. La plupart des lits, il n'y a pas de moniteurs à côté des lits. »

Julie : « *Mais imaginons qu'il reste dans le service avec le score de 5, vous avez assez d'infirmières pour retourner le voir toutes les heures ?* »

Dr. Komorowski : « Bah tu vois si le score est à 5 et que c'est un évènement aiguë donc qu'il était à 0 quelques heures auparavant, ça veut dire qu'il y a forcément quelque chose qui se passe. Le malade est en train de se détériorer et je pense que ce n'est pas irrationnel... Enfin je pense qu'en pratique c'est réellement fait, ça ne va pas concerner beaucoup de malades en plus, sur 20 si t'en as 1 qui a un score à 5, l'infirmière elle va se focaliser sur lui ou elle. »

Julie : « *D'accord ok. Et vous vous avez mis ça dans tous les services ?* »

Dr. Komorowski : « Ouais. Je voulais te montrer justement sur l'écran, je ne peux pas partager car ça c'est mon PC perso et ça c'est celui de l'hôpital. Donc regardes, ça c'est le PC de l'hôpital et donc, je vais approcher l'écran après, donc là c'est Cerner, tu connais le logiciel ? »

Julie : « *Ouais, ouais, tout à fait.* »

Dr. Komorowski : « Donc là, c'est l'exemple d'un malade et donc en fait, attends c'est dans le bon sens ou pas ? »

Julie : « *Oui c'est bon je vois bien !* »

Dr. Komorowski : « Parfait, donc t'as la date et l'heure en haut, en dessous t'as les constantes et encore en dessous t'as une ligne qui s'appelle « ZZZ NEWS total », tu la vois ? »

Julie : « *Oui c'est bon parfait.* »

Dr. Komorowski : « Et donc en fait ça c'est le NEWS score de ce malade là, donc là tu vois il y avait une mesure à 22h hier soir et une à 7h ce matin. Donc toute la nuit ils ne l'ont pas ré-mesuré mais là à 7h, 10h du mat et 14h, ils l'ont refait, donc tu vois toutes les 3-4h là le malade dans la journée, il a un tour de constante et un NEWS score. »

Julie : « *Et vous faites comment ça ? Enfin je veux dire les infirmières vont de chambre en chambre et le score elle le calcule et elle le rentre ? Ou c'est le moniteur qui le fait lui-même par exemple ?* »

Dr. Komorowski : « Je pense que c'est manuel ça, c'est pas automatique. »

Julie : « *Et vous pensez que ça leur prend plus de temps ou pas forcément ?* »

Dr. Komorowski : « Si, si, ça leur prend plus de temps. »

Julie : « *D'accord ok. Et vous connaissez beaucoup de sociétés qui font ça ?* »

Dr. Komorowski : « Euh... Le dossier médical informatisé ? »

Julie : « *Souvent ça, c'est pas dépendant des sociétés mais par exemple en France, on a Masimo et Philips qui font le NEWS directement sur le moniteur de manière automatisé... Je ne sais pas si vous vous en aviez plus par exemple ?* »

Dr. Komorowski : « Alors là j'en ai aucune idée. »

Julie : « *D'accord pas de soucis. Et comment toi tu connais du coup ?* »

Dr. Komorowski : « Je connais parce qu'on l'utilise ici mais je ne connaissais pas avant en France. Tu vois, je pense que tu peux imaginer utiliser le NEWS dans toute la France sans que ce soit automatisé quoi. Tu vois le NEWS score, c'est un petit tableau quoi, c'est-à-dire que l'infirmière peut le faire mentalement. T'as pas besoin d'un moniteur pour le faire même si je suis d'accord que ça simplifie la connexion des données donc que ça peut être très utile. »

Julie : « *En fait je pense que c'est surtout le fait de gagner ou en tout cas de ne pas perdre de temps quoi...* »

Dr. Komorowski : « Ouais, c'est sûr ça. Et du coup vous par exemple, il faut rentrer manuellement le niveau d'oxygène et le niveau de conscience ? »

Julie : « *Ouais voilà, ça il faut les rentrer manuellement mais par exemple nous dans le moniteur ça c'est facile, il suffit juste de mettre oui, non et le score se calcule. Comme de toute façon c'est 0 ou 2 ou 0, ou 0 ou 3.* »

Dr. Komorowski : « Ouais puis du coup elles sont pas obligées de l'écrire, aller sur l'ordi etc quoi... Mais en fait c'est une question intéressante, tu vois si ton infirmière elle passe 1 minute en plus par malade pour faire le NEWS score ça va lui prendre 20 minutes en plus par tour. C'est beaucoup... Mais si en même temps, ça sauve 1 vie par an et par service, est-ce-que ça vaut le coup ou pas ? C'est une question intéressante, en fait c'est une question de coût-bénéfice quoi. »

Julie : « *Ouais c'est ça totalement. En parlant de coût-bénéfice, vous avez vu un gain de coût vous au Royaume-Uni ?* »

Dr. Komorowski : « Je ne connais pas trop les données dessus, je ne sais pas. »

Julie : « *En Angleterre, vous regardez un peu les études macro-économiques ?* »

Dr. Komorowski : « Oui c'est intéressant et je pense que c'est très important mais j'avoue que là je n'ai pas cherché, je ne sais pas. »

Julie : « *D'accord, je demande parce qu'en France certains médecins m'ont dit ne pas forcément regarder les études macro-économiques, enfin que ça ne les intéressait pas forcément quoi.* »

Dr. Komorowski : « Ouais mais parce que... Tu vois... C'est toujours la même question de ton intérêt personnel versus l'intérêt du pays ou l'intérêt d'une population quoi. Si toi ça te prend 20 minutes en plus de faire ça et qu'on ne t'explique pas le bénéfice en faveur d'une population, c'est sûr que tu ne vas pas être en faveur. Mais en même temps si on te dit « il faut faire ça parce qu'on a montré dans 10 études que ça réduisait la mortalité de X pourcent » tu vois, il faut trouver les arguments qui parlent aux gens quoi. Mais, non, je ne sais pas, attends je vais regarder si il y a des études sur le cost-effectiveness. »

Julie : « *J'en ai trouvé vraiment très peu. J'ai plutôt trouvé le prix d'une nuit en réa par exemple et combien pourrait être empêché avec une intervention précoce.* »

Dr. Komorowski : « Ouais, attends je regarde car ça peut être super intéressant. »

Julie : « *Oui, c'est sûr. C'est vrai que ça n'intéresse pas forcément les cliniciens, par contre quand les fournisseurs comme nous allons voir le biomédical, ou même le directeur d'hôpital, il vaut mieux avoir sous le coude des études macro-économiques quoi.* »

Dr. Komorowski : « En fait ne pas s'intéresser à la macro-économie c'est un luxe. Ça veut dire que si t'as des ressources limitées, normalement c'est la chose qui te vient en premier. Parce que nous on ne s'inquiète jamais du prix de la santé. »

Julie : « *Je me suis un peu renseignée sur la NHS et en fait ils sont vraiment très endettés non ?* »

Dr. Komorowski : « Ils sont très radins surtout, ouais. Le financement du système de santé en Angleterre il est moins bon qu'en France. Je crois que c'est dans les 9% du PIB, en France ça doit être 11%. C'est une grosse différence hein. Ça fait que les hôpitaux, bah voilà c'est des blocs tout gris qui tombent en ruine, bon après Lens c'est pas forcément... C'est un peu la même chose. Alors attends, je crois que j'ai trouvé un truc sur le cost-effectiveness... Attends je vais t'envoyer un lien... Le NICE en fait c'est, le National Institute of Care Excellent, en fait c'est un institut national qui évalue, notamment le bénéfice économique d'intervention médicale. Par exemple, l'angioplastie dans l'infarctus, est-ce-que c'est économiquement viable de l'avoir dans tous les hôpitaux en Angleterre. Et donc ils font une analyse macro-économique où ils expriment le coût d'un service ou d'une intervention et les gains en terme de qualité de vie ou de raccourcissement de la durée de séjour ou de diminution de la mortalité. »

Julie : « *Ok d'accord, ah c'est super ça.* »

Dr. Komorowski : « Je pense que ce papier là c'est... Alors il y a un truc sur... L'intervention qu'ils étudient c'est le rapid assessment and treatment, je crois que c'est lié au NEWS score mais là c'est un très long document, si tu vas page 54 ils disent « rapid assessment and treatment reduce admission by 5.5 percent » donc en fait ils disent que ça réduit les admissions dans l'hôpital pour les malades qui viennent aux urgences. Ils disent que ça coûte 37 livres par patient aux urgences. »

Julie : « *Le NEWS vous l'avez bien aussi aux urgences du coup ?* »

Dr. Komorowski : « Je crois ouais. »

Julie : « *C'est pour quelles raisons essentiellement ?* »

Dr. Komorowski : « Pour faire le tri principalement. Par contre dans l'étude je crois qu'ils parlent du RAD et ça c'est pas le NEWS donc je ne suis pas sûre qu'elle soit bonne, il faudra que tu regardes. »

Julie : « *Et la NHS quand ils décident quelque chose comme ça de manière nationale, c'est par rapport à...* »

Dr. Komorowski : « *Au coût ouais totalement.* »

Julie : « *Ok d'accord. Et aux urgences vous l'utilisez pas mal ? Puisqu'en fait je t'explique, à la base moi je voulais faire l'intérêt du NEWS aux urgences sauf qu'en interrogeant les médecins, je me suis rendue compte que l'intérêt était surtout dans les services conventionnels. Après je trouve quand même que c'est super intéressant aux urgences donc je n'ai pas envie de supprimer cette partie totalement.* »

Dr. Komorowski : « *Je pense que c'est deux applications potentielles, après je n'ai pas l'expérience ni les données pour les avantages relatifs d'un service par rapport à un autre. C'est vrai que la plupart du temps, ce que j'ai le plus vu c'est l'utilisation dans les services pour détecter les malades qui se détériorent.* »

Julie : « *Ok d'accord. Post op aussi ?* »

Dr. Komorowski : « *Ouais carrément.* »

Julie : « *Et du coup, les avantages que vous avez vu c'est vraiment sur la dégradation quoi ? Est-ce que vous en avez vu d'autres ?* »

Dr. Komorowski : « *Ouais, ouais. Bah c'est ça l'intérêt principal, c'est d'identifier les malades qui se détériorent et qui ont besoin d'être réévalué par un médecin rapidement. C'est sûr qu'il y a un risque, ça tu peux en parler dans ta thèse, je pense que c'est hyper important, tu vois les thresholds, comment ça se dit en français... les échelons de réponse quoi.*»

Julie : « *Ah oui, les seuils non ?* »

Dr. Komorowski : « *Oui, voilà c'est ça ! Tu vois si tu réduis le seuil, tu rends le modèle plus sensible mais moins spécifique donc en fait tu vas avoir plein de faux positifs.* »

Julie : « *Donc par exemple, si je dis « au bout de 4 on y va » au lieu de 5, c'est ça ?* »

Dr. Komorowski : « Ouais voilà c'est ça, si tu dis, au lieu de 4, bah on réduit le seuil à 2, tu vas avoir beaucoup plus de malades qui vont être dans la catégorie jaune par exemple. Ça veut dire que les médecins vont devoir revoir plein de malades qui sont dans la catégorie jaune alors qu'ils étaient dans le vert avant. Donc en fait le modèle, il va être plus sensible mais moins spécifique. T'as plein de malades là-dedans qui vont être des faux positifs, c'est-à-dire qu'ils sont identifiés par le score comme étant positif c'est-à-dire qu'ils sont à risque de détérioration ou qu'ils sont en train de se détériorer. Le score dit qu'ils sont en train de se détériorer mais en fait ils vont très bien. Donc en fait ça c'est des faux positifs. »

Julie : « *Et ça, ça arrive souvent ?* »

Dr. Komorowski : « Bah ouais ça arrive quand même. Et même avec les seuils actuels, si tu lis les papiers là que je t'ai mis dans le chat, c'est un des commentaires des infirmières, c'est-à-dire qu'elles ont l'impression que le score est trop sensible c'est-à-dire qu'il détecte des malades qui en fait vont bien. Et le problème c'est que ça conduit à un phénomène de fatigue d'alarme, de fatigue envers les alarmes, c'est-à-dire que si t'entends une alarme 10 fois, 100 fois, à la fin tu ne l'entends plus. Les alarmes qui sonnent tout le temps, bah on regarde même plus l'écran, on appuie sur mute, on coupe le haut parleur, on éteint l'alarme même sans regarder l'écran. Parce qu'en fait l'alarme sonne tout le temps et elles deviennent non pertinentes en fait. »

Julie : « *D'accord, et tu penses que ça pourrait être arrangé comment ça ?* »

Dr. Komorowski : « Ouais bah par exemple t'as des malades qui ont, imagines, un malade en service d'AVC qui a un niveau de conscience détérioré mais de manière chronique qui est genre dans un coma partiel avec un Glasgow à 10 mais ça depuis des années. Mais lui, il a déjà un score à 3 quoi, alors qu'il n'a rien le patient. Donc ça veut dire que ce malade là, si tu l'assois pour le faire manger et qu'il devient tachycarde, tu vas avoir un NEWS à 4 ou à 5. En théorie il devrait être revu par un médecin du service alors qu'il n'a aucune anomalie, le malade il est dans un état de base. Ça c'est sûrement un élément aussi dont tu peux discuter c'est-à-dire que le seuil devrait en théorie être adaptable à des malades particuliers, en fonction de leur co-morbidité. »

Julie : « *Ouais comme pour la NIRS quoi, je ne sais pas si vous l'utilisez ça au Royaume-Uni.* »

Dr. Komorowski : « Euh non, enfin je connais mais on ne l'utilise pas... »

Julie : « *D'accord, ouais bah en gros c'est l'oxygénation régionale tissulaire donc le taux d'oxygénation au niveau du cerveau mais voilà il y a toujours une valeur de référence car c'est fort probable qu'un patient soit à 40 et l'autre à 60. »*

Dr. Komorowski : « *Ouais ouais, nan c'est vrai quoi. La tension d'une femme par exemple est toujours plus basse que celle d'un homme, enfin souvent. C'est une limitation de ces scores, c'est taille unique quoi, c'est one size fit all, c'est-à-dire que tu utilises les mêmes scores, les mêmes seuils pour toute une population qui est très hétérogène et donc forcément chez certains malades ça ne va pas fonctionner. »*

Julie : « *D'accord, et vous avez remarqué d'autres inconvénients ? »*

Dr. Komorowski : « *La charge de travail additionnel pour les infirmières, ça je pense que c'est... Voilà ça et le risque de fatigue d'alarme. Si ça alarme tout le temps, les gens n'y prêtent plus attention. La crédibilité envers le score diminue si t'as plein de fausses alarmes. »*

Julie : « *D'accord ok. Et donc voilà, moi je me posais aussi la question, c'est mon sujet d'ailleurs hein, pour toi qu'est ce qu'on pourrait faire pour que ce soit légitimé en France ? »*

Dr. Komorowski : « *Il faut faire des études, il faut le présenter en conférence. Il faut faire des études dans des sites pilotes, par exemple tu démontres que t'as réduit le nombre d'arrêt cardiaque dans un hôpital de 20% ou je ne sais pas quoi, le taux d'admission en réanimation non prévu. Voilà, au début tu peux présenter les études d'autres pays mais je pense qu'il faut faire des études locales dans des sites champions, tu vois par exemple à Lens, ça serait parfait comme environnement pour faire ça. Et en plus à Lens, t'as un champion local parce que tu ne peux pas faire une étude pilote dans un service ou dans un hôpital où t'as pas de champion au niveau local, tu vois là avec Nico ça serait parfait. Si il le fait à Lens ou à Arras, les gens vont être intéressés de voir ses résultats et je pense que ça peut bien marcher. Si il est depuis aussi longtemps dans certains pays...Ce qui manque c'est un mec en France, qui présente en France, un monsieur NEWS quoi. »*

Julie : « *Ouais c'est ça, une égérie du NEWS quoi ! »*

Dr. Komorowski : « *Ouais c'est ça tu vois, il y a Xavier Monnet qui parle beaucoup du passive leg length, tu sais le levé de jambe passif pour l'estimation de la précharge dépendance ou Laurent Bronchart etc. Tu vois il y a des noms comme ça qui sont associés à un sujet, et les mecs ils parlent tout le temps de la même chose pendant 10 ans ou 20 ans et au final ça a fini par marquer les esprits. »*

Julie : « *Ouais c'est des KOL quoi ?* »

Dr. Komorowski : « Ouais. »

Julie : « *Les sociétés en ont besoin ça c'est sûr et encore plus en santé à mon avis.* »

Dr. Komorowski : « Ouais. »

Julie : « *C'est parfait merci. Je regarde juste mon questionnaire au cas où si on aurait oublié un sujet.* »

Dr. Komorowski : « Ouais regardes, j'ai une réunion dans 4 minutes mais ça devrait aller. »

Julie : « *Non bah je pense qu'on ai passé par tout en fait... Ah oui, juste, vous les patients ils ont accepté ? Enfin ils le savent déjà ?* »

Dr. Komorowski : « Je ne sais pas si ils le savent mais c'est difficile à imaginer que les malades soient opposés à ça quoi. Parce que eux... ça nécessite rien de plus. Pour eux, c'est que du bénéfice après j'imagine qu'il doit y avoir certaines personnes opposées au score mais pour moi, je ne vois pas ce qui pourrait les gêner. Tu vois pour moi c'est pas vraiment de l'IA quoi, c'est plutôt un arbre décisionnel. C'est pas une boîte noire. »

Julie : « *D'accord merci.* »

Dr. Komorowski : « Voilà, je vais devoir partir mais n'hésites pas à m'envoyer un mail si tu as d'autres questions et puis, quand tu auras écrit ton mémoire, j'aimerai bien le lire aussi. »

Julie : « *Ouais carrément pas de soucis je t'enverrai ça.* »

Dr. Komorowski : « Cool. »

Julie : « *Merci beaucoup pour ton aide c'est gentil et puis bon courage.* »

Dr. Komorowski : « Ouais merci. »

Julie : « *Bonne journée.* »

Dr. Komorowski : « A toi aussi. »

## **ANNEXE 7 : Entretien médecin urgentiste - CH Lens**

**Dr. Klein Amélie**

Julie : « *Bonjour Dr. Klein, tout d'abord je vous remercie pour votre aide dans la rédaction de mon mémoire.* »

Dr. Klein : « Pas de soucis, avec plaisir. »

Julie : « *Pouvez-vous vous présenter et dire un peu ce que vous faites ?* »

Dr. Klein : « Oui bien sûr. Je suis médecin urgentiste au CH de Lens depuis 9 ans maintenant. »

Julie : « *OK parfait, donc voilà. Je préfère faire d'une manière assez sympa, plutôt en discussion même si le questionnaire va être utile pour guider l'interview.* »

Dr Klein : « Pas de soucis. »

Julie : « *Du coup, vous, comme vous l'aviez utilisé aux urgences ici, comment ça s'était passé ?* »

Dr. Klein : « Du coup, en fait nous, ce qu'il s'est passé, c'est que la Covid était une nouvelle maladie qu'on ne connaissait pas. Donc on connaissait ni les critères de gravité, ni ce qu'il fallait faire, les traitements, on n'y connaissait rien. Donc quand il y a une maladie qui est nouvelle, on repart sur les fondamentaux et les fondamentaux c'est les critères cliniques, biologiques et on s'aide des scores cliniques parce qu'au moins tout le monde avec les scores parlent de la même manière et c'est reproductible. Et finalement, on était déstabilisé car ce n'était pas du tout comme d'habitude. Au moins, avec ce score on le réalisait à chaque entrée donc à l'entrée chaque patient qui arrivait avait son score qui était réalisé par l'infirmière d'accueil. Donc avec tous les paramètres d'accueil, elle faisait son score et elle venait nous présenter le patient, en disant « c'est une suspicion de covid, on a fait son score il est à autant, est-ce-qu'on le met en unité... » parce qu'on a plusieurs secteurs, nous aux urgences, on a le secteur du déchochage, les urgences graves et le secteur couché qu'on appelle les urgences légères. Donc en fonction du score, on voyait où on les mettait et puis ça nous a aidé à évaluer la gravité. Voilà donc c'est comme ça que ça a été introduit puis en plus, il y a eu toutes les recommandations qui sont sorties pour utiliser le NEWS et en fait on avait une feuille de recommandation de la prise en charge du covid qui avait été faite par des infectiologues. Donc cette feuille avait été faite par des infectiologues et en fonction du score soit un retour à domicile, soit on

préconisait un scanner, soit une hospitalisation et en fait on s'aider de ce score pour la prise en charge globale c'est-à-dire dès le départ où on mettait le patient puis ensuite quels examens on demandait et ensuite où on hospitalisait et si on hospitalisait. Donc en fait, on s'aidait de ce score pour... Donc ce score nous a vraiment aidé initialement à classer les gens et je trouve que tout l'intérêt c'était que on ne savait pas quels étaient les critères de gravité, à quel moment il fallait s'inquiéter. Au moins tout le monde parlait le même discours, on avait quelque chose qui était reproductible pour tous, voilà on avait un score et un schéma à suivre comme dans les recommandations. Puisque pour toute pathologie en médecine on a des recommandations, on a des scores, on sait où sont les gens et puis nous en fonction des scores on définit où on met le patient et quelle thérapeutique on va faire. Donc voilà c'était quelque chose de nouveau donc pour nous il fallait une base, et c'est vraiment le score qui a aidé et servi massivement. Je parle un peu au passé car malheureusement, ce n'est peut-être pas bien, mais on l'utilise beaucoup moins depuis je dirai décembre, à la deuxième vague ça avait déjà diminué, on s'en servait de moins en moins et là on s'en sort quasiment plus. »

Julie : « *Et pourquoi vous ne vous en servez plus ?* »

Dr. Klein : « On ne s'en sert plus puisque tout simplement, ça y est, on la connaissait cette maladie et on n'en a plus besoin. C'est une perte de temps de le calculer finalement. »

Julie : « *Ouais c'est un gain de temps quand c'est automatisé mais une perte de temps lorsqu'il faut le calculer sois-même.* »

Dr. Klein : « Voilà, tout à fait. Donc quand c'était... Puis nous ça nous aidait parce qu'on en avait besoin pour stratifier le risque. Et là maintenant, on sait faire, on sait reconnaître les critères de gravité et voilà. Du coup maintenant, calculer le score ça n'a plus d'intérêt. »

Julie : « *Pour vous, il n'y aurait plus davantage à l'utiliser ?* »

Dr. Klein : « Pour moi, c'est une perte de temps parce qu'en fait tous les critères de ce score sont faits. La plupart c'est la tension, la conscience, la fréquence respiratoire, c'est fait. A l'entrée, l'infirmière prend tout ça. Donc c'est juste qu'en fait il y avait un logiciel qui calculait finalement un score mais ce score au bout d'un moment tu l'intègres et tu fais un peu tes critères dans ta tête, t'as plus besoin d'être objectif comme ça. »

Julie : « *Au final vous le faites un peu vous-mêmes mais pas écrit quoi ?* »

Dr. Klein : « C'est ça, en fait tu le fais de manière involontaire. Puisque dès que tu as un patient aux urgences, le rôle de l'urgentiste c'est de savoir si il est grave ou pas et du coup le score ce n'est pas que tu le calcules mais tu le fais. L'infirmière dès l'accueil elle prend tension, conscience, paramètres vitaux donc t'as une bonne partie du score qui est fait comme ça. Donc toi quand elle te le présente l'infirmière, t'as déjà tout ça en route et dès que tu as un paramètre qui est défaillant etc, ce patient-là tu dois le mettre au déchoque donc ce patient là il va te... ça va te dire « ah tension » ce patient là il faut l'avoir à l'œil et puis bah maintenant tu sais intégrer la gravité, avec ça tu mets le gaz du sang, on met les paramètres biologiques, on intègre tout ça en fait c'est tellement devenu une pathologie qu'on connaît bien qui est maintenant une pathologie comme les autres. Et donc du coup comme les autres, on intègre les paramètres et le score est devenu moins intéressant parce qu'on le calcule et finalement c'est toujours... Ça va toujours dans le même sens, dans le bon sens clinique qui est arrivé. »

Julie : « *Oui d'accord, c'est une aide à la décision quoi ?* »

Dr. Klein : « C'est ça. »

Julie : « *Et par exemple pour les patients sepsis, là vous vous en servez pas non plus ? Ça ne pourrait pas vous aider vous pensez ?* »

Dr. Klein : « En fait ce qui peut aider c'est... ça aiderait l'infirmière d'accueil de réaliser ce score de manière automatique. Parce que l'infirmière elle ne sait jamais si elle doit présenter le patient au médecin ou pas, elle nous présente que les patients les plus graves, elle ne nous présente pas l'intégralité des patients qui se présentent aux urgences. Et du coup, le fait d'avoir un score automatisé à l'accueil pourrait mettre un warning et dire à l'infirmière ce patient là je vais le présenter. Donc je trouve que ça pourrait être intéressant dans ce contexte là et pour des plus jeunes, comme nous en fait, dès qu'on est naïf vis à vis d'une maladie, naïf vis à vis de... On est jeune médecin, pas expérimenté ou c'est difficile, bah là ce score pourrait être intéressant. Et une aide à la décision mais là de manière générale, on n'avait plus besoin de ce score parce qu'on le savait déjà, il était grave ça se voyait. Il avait déjà tous les paramètres qui faisaient que c'était grave donc c'était connu et parfois ce score a ses limites en fait. Dès que le patient était âgé, il avait déjà un score très élevé alors que paradoxalement, une personne âgée qui a certes des paramètres vitaux catastrophiques mais qui a une autonomie extrêmement limitée etc, on ira pas faire des mesures, des réanimations invasives etc et donc on ira pas plus loin. Donc finalement ce score, en lui seul ne permet pas de prendre toutes les décisions, il permet simplement d'orienter sur un patient qui est grave ou pas et encore il a ses limites,

il y avait ça, et par exemple la température, la fréquence cardiaque. Par exemple, un patient âgé qui fait de la température mais qui est sous bêta-bloquant ne sera pas forcément tachycarde et du coup le score va être faussement important. Donc en fait il a tous les paramètres qui fait qui le limite mais par contre c'est très bon tests, il est reproductible et il permet de faire des études. C'est génial pour les études au moins tout le monde parle de la même chose. Quand on veut faire des choses uniformes, universelles et parler le même discours, et bah c'est génial au moins tout le monde parle le même langage. Et ça a été... Ce score a été vraiment génial pour le début du covid, ça nous a permis de parler le même langage d'être clair et voilà. Je pense qu'il peut être bien pour les infirmières, pour l'accueil et c'est vrai que automatiquement, il se fait vite ce score au final puisque c'est déjà ce que me rentre toutes les infirmières. »

Julie : « *D'accord, oui c'est comme tous les automatismes.* »

Dr. Klein : « Oui c'est ça voilà, à la fin ça allait très vite. Là, je dis que c'est une perte de temps mais au final, on s'était imprimé cette fameuse feuille, on l'avait accroché à côté de notre ordinateur et à chaque patient, on quotait donc en moins de 2 minutes le score était calculé Donc ça allait vite et après il y a eu dans le logiciel automatique, un truc bloquant, dès qu'il y avait une suspicion de covid, l'infirmière d'accueil était obligée de calculer ce score et après on a vu automatiquement via ça. »

Julie : « *D'accord, donc vous aviez réussi à l'informatiser dans le dossier patient ?* »

Dr. Klein : « Ouais exactement. »

Julie : « *C'est intéressant ça pour son utilisation.* »

Dr. Klein : « Pour tous les patients en suspicion de covid, sur la première et deuxième vague, je ne sais pas si c'est encore fait maintenant, mais ouais il y avait un score qui était calculé à chaque fois. Du coup c'est reproductible, enfin moi j'ai une collègue, une interne qui fait sa thèse sur la Covid et à chaque fois il est calculé parce que c'était fait automatiquement. »

Julie : « *Donc vous les principales limites que vous avez vues c'est qu'en fait il n'y a pas de valeur de référence quoi ? Comment dire... c'est pour tout le monde le même donc c'est reproductible comme vous disiez mais par contre c'est aussi une limite puisqu'il n'y a pas de valeur de référence de votre patient, c'est à dire que pour un patient T vous ne pouvez pas mettre l'âge etc, c'est ça ?* »

Dr Klein : « Ouais c'est ça, il y a quelques limites et puis le fait que... Savoir qu'un patient est grave, est grabataire en EHPAD complètement dépendant pour tous les actes de la vie quotidienne, bah finalement je le sais qu'il est grave mais c'est pas pour autant... Ce n'est pas parce que le score est élevé que ça va me changeait ma conduite à tenir. Par contre, pour le tri dans les urgences ça serait top. Et dans les services par contre un peu plus pour la détérioration clinique, puisque si le score était à 2 hier et à 7 aujourd'hui c'est inquiétant. Par contre si il était à 5 et qu'il reste à 5 bah pas forcément donc le but c'est aussi de voir l'évolution. »

Julie : « *Et est-ce-que vous voyez un avantage au fait que les infirmières, enfin d'autres avantages, au fait qu'elles aient ça à l'entrée ?* »

Dr. Klein : « Ça leur permet aussi d'être systématique, de prendre la fréquence respiratoire. En France, c'est un gros problème, les infirmières prennent très peu la fréquence respiratoire. On doit se battre tout le temps... Je ne pense pas que ce soit purement lensois. »

Julie : « *Vous n'êtes pas la première à me le dire ne vous inquiétez pas.* »

Dr. Klein : « Donc c'est un vrai problème ça, les pompiers font ça très bien, paradoxalement, les pompiers, à chaque fois qu'on sort sur une intervention SMUR il y a toujours une fréquence respiratoire. En France, les infirmières c'est un combat du quotidien et donc du coup ça les force à prendre tous les paramètres vitaux et ça peut leur apprendre aussi à reconnaître un patient grave. Une nouvelle infirmière qui débute etc parfois elles ne se rendent pas compte de la gravité donc oui, mais pas que les infirmières d'ailleurs, un jeune médecin qui débute, un interne, il a besoin de ça aussi parce qu'il faut... Voilà, je ne suis pas non plus très vieille mais on se fait quand même une petite expérience mais du coup c'est très intéressant. Ce n'est pas à bannir, c'est quelque chose qui est franchement très bien, ce test est très bien. »

Julie : « *Et vous en aviez testé d'autres avant ? Je sais que par exemple il y en a qui ont testé le quick SOFA etc...* »

Dr. Klein : « Le quick Sofa, oui. Le quick SOFA était testé, il y avait une thèse qui était faite d'ailleurs avec Nicolas VGDB sur le Quick SOFA, au tout début, si je le trouve très bien pour la même chose d'ailleurs, ça prend la fréquence respiratoire. L'étude a été faite ici d'ailleurs, ça a été une vraie problématique car les infirmières avaient beaucoup de mal à faire la fréquence respi. Du coup rien que pour ça, au moins, ça les force à les faire. On s'était même dit qu'on mettrait le quick SOFA en

bloquant dans le logiciel pour que ça les force, pour les infirmières d'accueil. Puis il est rapide le quick SOFA. »

Julie : « *Oui le SOFA tout court, par contre pas du tout.* »

Dr. Klein : « Oui, celui-là pas du tout. Mais là t'as 3 paramètres, ça se fait vite et je trouve que c'est bien. Par contre, il ne détecte pas tout du coup, c'est vraiment pour le sepsis. »

Julie : « *C'est ça. Alors que le NEWS c'est pour plus de maladies un peu graves et à risque de détérioration...* »

Dr. Klein : « C'est ça, tout à fait. »

Julie : « *Ok, ok. Et comment vous le connaissiez vous à la base ? C'est avec le COVID que c'est venu ou vous le connaissiez déjà avant ?* »

Dr. Klein : « Euh dans les pneumopathies, on en avait déjà entendu parler. Quand on lit la littérature médicale, voilà, c'est toujours le même score qui ressort du coup on le connaissait comme ça mais que brièvement. Je ne sais même pas pourquoi initialement il a été créé mais j'ai l'impression que c'est pour tout ce qui était pneumopathie mais peut-être que c'est un tort. »

Julie : « *Bah en fait, c'est au Royaume-Uni qui l'ont créé et c'était pour reconnaître tout type de détérioration. A la base, il n'y avait pas vraiment de maladie unique, ils ont vraiment commencé en post-op où ils voyaient des sepsis qui arrivaient, ou des chocs anaphylactiques et voilà, ils ont vraiment essayé de trouver quelque chose de reproductible pour améliorer tout ça. Et voilà, c'est vraiment ce que m'expliquer le Dr. Komorowski, il me disait que c'est la NHS qui choisit et en fait ils ont demandé de l'instaurer partout puis d'autres pays l'ont pris car ils se sont dit que c'était super sympas quoi...* »

Dr. Klein : « Donc dans le milieu des soins intensifs ? »

Julie : « *Oui après, moi je leur ai demandé si ils l'avaient aux urgences etc car au début je voulais vraiment baser mon mémoire sur l'intérêt aux urgences, tout compte fait je me suis dirigée sur les services hospitaliers en général car l'intérêt est vraiment partout en fait. Et il me disait qu'il l'avait aussi aux urgences.* »

Dr. Klein : « Et c'est bloquant dans le logiciel ? A l'accueil ? Comment il l'utilise ? »

Julie : « *Non, en fait il me disait la NHS est très radin donc je lui disais que eux ça devait être automatisé depuis tout ce temps mais en fait pas du tout. Elles le calculent tout le temps au papier...* »

Dr. Klein : « Ah ouais punaise, à Lens on est quand même i-Tech alors. »

Julie : « *Clairement il me disait que si nous on le fait un jour, on sera beaucoup mieux loti qu'eux quoi.* »

Dr. Klein : « Et c'est les infirmières d'accueil ou les médecins qui le font ? »

Julie : « *Tout le temps les infirmières, ouais.* »

Dr. Klein : « Je pense que vraiment à l'accueil ça a vraiment un intérêt, c'est reproductible et ça permet de ne pas faire d'erreur d'orientation. On a de temps en temps ce genre de problème, un patient qui a des paramètres juste limites et peut-être que si elle l'avait calculé, elle se serait dit « ah il est juste limite, je vais peut-être le présenter au médecin ». Ouais, on a ce problème, les infirmières ne savent pas toujours si elles doivent nous présenter un patient ou pas donc il y a des infirmières qui en présentent trop, car elles ne savent pas donc elles sur-présentent les patients et donc parfois c'est compliqué. Car quand on est médecin du déchocage, on est embêté tout le temps, c'est des interruptions intempestives tout le temps : le téléphone, l'interne, les services, l'infirmière et donc du coup on est tout le temps interrompu donc ça aiderait l'infirmière d'accueil à savoir ce qu'elle doit faire. »

Julie : « *Oui pour les moments de doute, je comprends... Est-ce-que vous les soignants et les médecins l'avaient quand même bien adoptés ? Est-ce-qu'ils ont été contre ou pas du tout ?* »

Dr. Klein : « Non, elles n'ont pas du tout été contres. Nan c'était automatique, ça faisait partie du protocole et puis personne ne connaissait la maladie dont tout le monde a joué le jeu et tout le monde a été très rigoureux, pour une fois. Les urgences, c'est un endroit où rien n'est carré, on ne fait jamais les choses comme dans les recommandations, on ne fait jamais les choses comme il faut, c'est toujours un fouilli et là pour une fois les choses étaient très claires. Voilà, le patient arrivait, il se déshabillait, il était piqué. Tout le monde... Voilà il y avait un binôme avec une infirmière etc et le score était calculé etc. »

Julie : « *Ouais c'était carré et clair pour tous quoi ?* »

Dr. Klein : « Exactement, rien à dire. »

Julie : « *Donc ça vous a permis de rester un peu plus droit quoi ?* »

Dr. Klein : « Ouais, c'est ça, c'est droit. Et c'est bien. »

Julie : « *D'accord et donc vous, quand vous avez installé le NEWS, vous n'avez pas eu besoin de réorganiser réellement le service ?* »

Dr. Klein : « Non, enfin il a été réorganisé pour la Covid mais ce n'était pas pour le NEWS. »

Julie : « *Et est-ce que vous pensez, c'est une question un peu macro-économique... Mais est-ce que ça peut vous faire des gains économiques ? Pas forcément qu'aux urgences, l'hôpital en général.* »

Dr. Klein : « Alors, oui je pense. Car d'un point de vue économique si on repère un patient qui est à risque de s'aggraver, qui a un score important, si on met un patient en zone de surveillance ou au coucher léger. Donc on a le dé choc, on a la zone de surveillance c'est-à-dire que les patients sont scopés mais ils sont un peu moins graves que le dé choc ou les gens en urgence absolue. Si le patient reste plus de 4h il rapporte à l'hôpital, un forfait plus important parce qu'il est scopé, surveillé de manière plus intensive etc. Donc j'ai plus le coût en tête parce que je n'y connais rien mais je sais que c'est comme ça qu'on avait réussi à créer cette zone. Pour prouver à l'hôpital que si on met des patients dans cette zone-là, il rapporte plus à l'hôpital que si ils sont mis au secteur couché. Et du coup, si on repère plus vite un patient qui est à risque de s'aggraver, on le met dans cette zone-là donc du coup il est scopé etc, donc il peut y avoir le forfait... ça porte un nom hein, je ne sais plus du tout mais on peut l'avoir quoi. Attendez, je vais appeler la cadre pour savoir le nom. »

Dr. Klein : « Voilà donc on m'a répondu, en fait on la quote en hôpital de jour car il reste plus de 4h et ils sont scopés, surveillés etc donc c'est un forfait différent. »

Julie : « *D'accord, je ne savais pas du tout ça, c'est intéressant.* »

Dr. Klein : « Parce qu'en fait normalement les patients aux urgences sont censés restés moins de 4h, bon ça arrive fréquemment qu'ils restent plus longtemps mais du coup ils sont censés restés de manière brève puisque dès qu'ils restent plus longtemps, ça coûte un forfait. Puisque c'est vrai, ça mobilise une infirmière de manière constante, elles y vont tout le temps, elles surveillent la diurèse, le scope... »

Julie : « *Et pour vous le temps entre l'infirmière d'accueil et le médecin, vous diriez que c'est quelle moyenne ici à peu près ?* »

Dr. Klein : « Bah ça dépend la gravité. Si il est orienté vers le déchoc, il est vu immédiatement, l'infirmière d'accueil le voit, elle nous le transmet et dans les 10 minutes, il est vu par le médecin. Je dis même 10 minutes mais si c'est vraiment gravissime, on y va tout de suite quoi, l'infirmière nous appelle et on y va. Si c'est un patient des urgences couchées, ils sont collés sur un tableau et la moyenne du coup, je pense que ça doit être entre 1h et 2h. Parce que les urgences de Lens, c'est particulier à Lens mais on a eu une grande vague de démission, tout a été revu, on a revu la maquette à la fois médicale, infirmière tout a été modifié, ce qui fait que maintenant le parcours patient a été extrêmement bien fait pour que les patients soient vus vraiment rapidement au fil de l'eau. Ce qui fait que maintenant on a des délais d'attente extrêmement corrects, de 1h à 2h, après je parle du fait d'être vu par un médecin, après il y a des examens complémentaires etc, donc le temps d'attente peut être plus long par la suite quoi, c'est un temps incompressible. »

Julie : « *Et qu'est-ce que vous pensez de... En fait le score NEWS c'est aussi le fait d'instaurer une fréquence de monitoring stricte, c'est à dire que si c'est au-dessus de 5 on va aller le voir toutes les heures, au-dessus de 7 plutôt un monitoring continu. Aux urgences, vous pensez que ça aurait un intérêt ou pas forcément ? Par exemple qu'une infirmière aille revoir le patient dans la zone d'attente pour voir si il se dégrade ou pas... donc refaire son score, voir si il a augmenté ou diminué.* »

Dr. Klein : « Je pense que ça n'est pas réalisable. Non parce que le score serait fait à l'entrée, donc si il est grave, il est monitoré en continu. »

Julie : « *Donc vous grave c'était quoi ? 5 ou 7 ?* »

Dr. Klein : « Ça fait longtemps... Mais je dirai au-dessus de 5. C'est 5 mais en fonction de ce que je décide, ce n'est pas que le score. »

Julie : « *Oui bien sûr, c'est une aide à la décision...* »

Dr. Klein : « Donc du coup ils étaient monitorés en continue, voilà dès le départ, par contre quelqu'un qui a un score bas, est-ce-que l'infirmière peut aller le revoir toutes les heures ? Sincèrement non. »

Julie : « *Oui, je parlais vraiment pour les scores douteux dont on parlait tout à l'heure.* »

Dr. Klein : « Ah oui, oui. Mais je ne pense pas quand même, car si c'est douteux, elle le met quand même en zone d'attente léger. Après c'est le médecin qui juge, qui l'examine, donc soit il lève le doute, il le trouve non grave et il reste au même endroit. Soit il le trouve grave et du coup il le bascule en zone de surveillance où il y a un monitoring continu. Donc si c'est douteux, le fait de l'examiner un peu après... On le met en zone de surveillance quoi. Et puis l'infirmière n'aura pas le temps. Les infirmières dans la zone du secteur couché, elles n'auront pas le temps, mais vraiment, elles sont débordées fin c'est très compliqué de leur refaire faire des gestes, en plus de ça... Ça ne serait franchement pas sympa. »

Julie : « *D'accord. Et pour vous, quelles sont les plus grosses problématiques des urgences ? Je parle hors NEWS...* »

Dr. Klein : « De quel point de vue ? Médical ? Social ? »

Julie : « *Tout, vraiment ce que vous voulez.* »

Dr. Klein : « Ok, alors les urgences en France ? »

Julie : « *Oui à Lens, surtout.* »

Dr. Klein : « Ok. Alors on a une population qui est particulière avec de nombreuses co-morbidités et ce sont souvent des patients très lourds. Et ça s'est prouvé, on a de nombreuses études qui montrent que les patients dans le secteur, du Nord, enfin surtout de la région de Lens... »

Julie : « *Ah ouais Lens carrément quoi.* »

Dr. Klein : « Ouais le secteur de l'Artois quoi. Ils sont premiers dans certains cancers alors je n'ai plus les chiffres en tête. »

Julie : « *Oui je crois, que nous c'est aéro-digestif principalement.* »

Dr. Klein : « Oui voilà, exactement c'est ça. On est au summum, c'était énorme, l'espérance de vie est plus basse qu'ailleurs. Voilà, les marqueurs épidémiologiques sont catastrophiques et ça, on le ressent. Donc il y a cette première chose. De plus, il y a le fait que l'on soit un gros service d'urgence et que la population soit très importante, donc voilà, c'est tout, c'est le jeu mais c'est vrai que c'est difficile car le nombre d'entrée au quotidien est très important. Donc ce qui a fait le départ de tout le monde c'est qu'on n'était pas assez nombreux par jour pour suivre cette cadence qui était assez infernale, qui n'a fait que croître ces dernières années parce qu'il y a eu... et ça c'est dans tous les services d'urgences, mais un nombre de passage annuel qui n'a fait que croître. Et du coup, nous à Lens, ça a suivi la même tendance mais le nombre de médecin n'avait pas bougé, ni le nombre de lit donc au bout d'un moment la charge de travail par médecin était trop importante, même par infirmier. On a aussi un service des urgences ici qui a été laissé tomber pendant plusieurs années donc on avait des locaux, honnêtement à le dérive, là on a un hôpital qui va être complètement refait en 2025. Mais nous, comme il y a eu la vague de gros départ, ce qu'on appelle ici la crise des urgences en 2018, on a eu un déblocage de fond de l'ARS, on fait des travaux partout, la borne d'accueil là, elle va être refaite puisqu'on travaillait dans des locaux vraiment vétustes. Des fois, on n'a même pas de sol quoi, c'était vraiment difficile de travailler comme ça. Donc maintenant ça c'est réglé, la charge de travail qui est importante, le fait que... Mais ça c'est commun à toutes les urgences : l'interruption de tâche. »

Julie : « *Le fait que vous soyez tout le temps appelé ?* »

Dr. Klein : « Tout le temps interrompu, je vais voir un patient, je vais essayer d'écrire son observation médicale, je pense que je vais être interrompu au moins 4-5 fois pendant cette observation.

Julie : « *Et c'est pour quoi ? Parce que l'on vous demande dans des services ou... ?* »

Dr. Klein : « Ouais il y a l'infirmière qui va demander si elle doit réaliser telle chose, il y a l'interne qui va arriver parce qu'il veut parler d'un dossier, l'externe qui veut te parler, le téléphone qui sonne parce qu'il y a l'imagerie, un spécialiste qui veut te joindre pour quelque chose, voilà. Un autre problème, c'est le manque de lit, ça c'est le problème de tous les urgentistes c'est que le virage ambulatoire, on veut que tout le monde sorte très vite de l'hôpital, c'est la course de la tarification à l'acte. C'est l'ambulatoire, on fait de la médecine où on veut que les gens entrent et sortent le jour même sauf que du coup on a réduit de manière drastique le nombre de lit, à Lens ça a été... »

Julie : « *Aux urgences ou dans les services ?* »

Dr. Klein : « Non dans les services. Non, aux urgences ça n'a pas bougé, aux urgences c'est des brancards donc avec une salle et puis les brancards sont tous alignés quoi. »

Julie : « *Oui donc c'est vraiment placer les personnes en aval quoi ?* »

Dr. Klein : « Oui voilà c'est ça. Le problème des urgences c'est que nous, les patients sont là, mais il n'y a jamais de lit. On prend notre garde mais il n'y a pas de lit, pas de lit en médecine, pas de lit partout donc les gens restent dans des lits supplémentaires et on attend. Mais du coup, là, il y a aussi un gros travail qui a été fait pour essayer d'améliorer, de... Avant on devait mettre chaque patient qui relevait d'une spécialité dans le bon service, un patient était en gastro, c'était quelque chose de digestif il fallait qu'il aille en service de gastro, il ne devait pas aller dans un autre service. Maintenant, on a mis en place ce que l'on appelle un système de repli c'est-à-dire que il fait une pathologie digestive, il n'y a pas de place dans le service de gastro, on peut le mettre en neurologie, le temps qu'il y ai une place qui se libère, voilà. Donc c'est le système de repli, ça permet d'éviter les lits supplémentaires aux urgences, les lits supplémentaires aux urgences, c'est un très gros problème en France.

C'est qu'on arrive le matin pour reprendre les transmissions et on a 20 lits supplémentaires, c'est comme ci on faisait le tour dans un service, donc on doit commencer à revoir tous les 20 d'hier pour commencer à voir les nouveaux. »

Julie : « *Et pour ces personnes-là, le NEWS ne serait pas utile pour vous ? Puisque là ils ne sont pas 20 en monitoring continu quand même ?* »

Dr. Klein : « Non mais du coup, ils ne sont pas monitorés. Mais je ne vois pas l'intérêt car ils sont non-graves, ils le restent. »

Julie : « *D'accord.* »

Dr. Klein : « L'infirmière va reprendre ses constantes, mais je ne suis pas sûre qu'elle ai le temps de faire le score à part si c'est automatisé quoi. Sinon je pense que réellement ce n'est pas possible de lui demander ça ou il faudrait vraiment un truc qui calcule tout seul, que ce soit informatisé, un calcul. Mais par contre, ça n'aiderait pas à avoir des lits mais juste à savoir qu'un patient se dégrade et justement parce qu'il y a plein de lits supplémentaires, que l'infirmière est débordée, dans ce sens-là, oui. »

Julie : « *Ok. Et est-ce-que vous avez une crash team comme au Royaume-Uni ? C'est le Dr. Komorowski qui m'en parlait, je pense que l'on n'a pas ça en France, en tout cas je n'en ai pas trouvé mais en fait c'est une équipe d'urgentiste, de réa, d'anesthésiste et d'infirmière qui se dégrade quand le patient arrive. Est-ce-que l'on a ça en place ?* »

Dr. Klein : « Non, par contre on a les urgences vitales intra-hospitalières (UVIH). Si il se dégrade vraiment, c'est le réanimateur qui se déplace, qui va dans le service et qui va gérer le patient etc et la nuit c'est l'urgentiste donc nous on est appelé, un patient qui est défaillant etc. Alors, pour nous, car je ne sais pas comment fonctionne la réa mais on a un petit sac d'urgence vitale et on y va et si on a besoin on fait appel au SMUR ou au brancardier fin voilà, c'est le médecin des urgences qui va faire ça la nuit. »

Julie : « *D'accord, donc c'est une personne soit de réa, soit des urgences en fonction de nuit/jour... Ok d'accord, merci c'est intéressant. C'est pas encore la même chose du tout du coup.* »

Dr. Klein : « Non parce que il n'y a pas d'infirmière, il n'y a pas d'équipe dédiée de plusieurs personnes qui viennent. Par contre ça serait bien, parce que... ça serait bien dans les services parce que très souvent, dans les services, on a des infirmières qui ne sont plus confrontées aux urgences vitales et qui ne savent plus forcément reconnaître un patient grave. Et du coup si un patient commence à être défaillant, qu'elle voit dans ses paramètres qu'ils commencent à être un peu moins bien, si elle avait la possibilité d'effectuer ce score et bien au moins on parlerait le même langage. Parce que là, on parle le même langage avec des gens qui sont habitués, avec qui on bosse au quotidien, qui ont l'habitude et qui savent mais à partir du moment où on ne fait plus d'urgences vitales... On fait correctement que ce qu'on fait régulièrement fin voilà quoi... »

Julie : « *Oui l'expérience quoi ?* »

Dr. Klein : « Exactement et du coup, moi parfois bosser dans un service conventionnel je ne serai peut-être plus le faire et c'est la même chose, elles elles ne savent plus faire de l'urgence vitale. Et du coup, calculer ce score ça pourrait les aider à appeler au bon moment. Un patient se dégrade, il y aurait une fiche par exemple « dégradation d'un patient » paf, le score s'affiche sur l'ordi et elles le remplissent et elles appellent le médecin avec ça. »

Julie : « *Donc pour vous dans les services ça a peut-être encore un peu plus de sens ?* »

Dr. Klein : « Oui aux urgences réellement l'aide au tri et dans les services plutôt la dégradation. Et puis oser appeler aussi, c'est plus simple d'appeler quand on dit « ouais mon patient il était à 2, là il es à 7 » bah on fonce quoi. Alors que « ouais mon patient il a l'air pas très bien » bah voilà ça ne veut pas du tout dire la même chose pour nous. Et du coup, on parle le même langage parce que la nuit c'est toujours des intervenants qu'on ne connaît pas, on ne parle pas le même langage, c'est des gens avec qui on n'a pas l'habitude de travailler et du coup effectivement on parle le même langage. C'est un score qui est établi et reconnu par tout le monde donc hop. »

Julie : « *Et ensuite pourquoi est-ce-que vous pensez que ça n'existe pas en France ? En tout cas que très peu.* »

Dr. Klein : « Le crash ou le NEWS ? »

Julie : « *Le NEWS, oui.* »

Dr. Klein : « Je pense qu'en France, c'est plus global, c'est tout les scores qui sont peu utilisés. C'est à dire que quand on fait nos études, on apprend les scores, on apprend le score de WEISS, on apprend le score de... Fin il y en a plein des scores, pour plein de choses et au début on les utilise puis finalement on se rend compte qu'on le fait de manière intuitive. Par exemple, le score de WELSS, on nous demande de le faire mais en fait on n'a pas besoin de le calculer, c'est « antécédent de phlébite » bah déjà on le sait, quand on va voir le patient, on a déjà demandé ses antécédents. Il y a aussi le fait d'avoir un cancer évolutif, machin, bah c'est pareil. Le fait qu'il soit tachycarde, on le sait aussi, l'âge, homme/femme etc, donc tout ça on l'a déjà en tête. On voit le patient, on l'examine et je trouve que ça fait parti d'un critère global donc vous pouvez le calculer pour ajouter des choses mais prendre mon téléphone pour le calculer, ça va me faire perdre du temps. C'est-à-dire que soit j'y crois et je demande mon angioscane, soit je n'y crois pas et je demande les d'dimers. Bah finalement, je n'ai pas besoin de le calculer car finalement c'est clair. Et je trouve qu'en raisonnant comme ça... Voilà

après c'est peut-être un tort hein, mais on raisonne moins comme ça. Mais au début on le fait beaucoup, les jeunes docteurs le font, les scores pour la pneumopathie on le fait puis après on le fait moins. »

Julie : « *Donc pour vous, c'est l'expérience qui fait qu'on ne l'utilise pas ?* »

Dr. Klein : « Oui mais ce n'est peut-être pas bien de dire ça car on prend sûrement de mauvaises habitudes puis le fait qu'on soit toujours dans la rapidité, on ne veut peut-être plus s'embêter à calculer. Moi, j'ai plus l'impression que en fait en le calculant j'avais déjà ma réponse. Et que du coup je n'avais pas besoin de le faire. »

Julie : « *Ok d'accord. Et vous voyez d'autres raisons ou pas du tout ?* »

Dr. Klein : « Non pas forcément. »

Julie : « *Et vous avez une idée pourquoi dans les services on ne l'utilise pas ? Car comme vous disiez, c'est vrai que vous vous êtes habituées à voir des dégradations mais pas forcément dans les services.* »

Dr. Klein : « C'est vrai que ça pourrait carrément servir là. Je ne sais pas... Je n'ai pas d'explication. »

Julie : « *Oui c'est vraiment si vous avez une idée...* »

Dr. Klein : « Parce que ce n'est pas assez répandu peut-être. Alors on nous apprend chaque score pour chaque maladie, on ne nous apprend peut-être pas un score de défaillance c'est-à-dire que le NEWS on ne nous l'a pas appris. Après je ne sais pas de quand il date, je suis peut-être trop...? »

Julie : « *Alors c'est assez récent, le premier est sorti en 2012 et le second en 2017.* »

Dr. Klein : « Ouais c'est ça, moi j'ai passé l'ECN en 2012 donc ça doit être pour ça. Donc du coup, peut-être que si dans nos études on nous disait « ah bah si le patient il se dégrade, faites ce score » et bah du coup, on aurait le réflexe si le patient se dégrade et que l'infirmière nous appelle de le calculer. Peut-être que si on nous martelait un peu plus ça pendant nos cours, peut-être que là comme ça se démocratise on s'y mettra aussi un peu plus. »

Julie : « *C'est intéressant ce que vous dites, puisque c'est vrai que comme c'est récent et bien vous dans vos études vous ne l'avez pas vu. Et peut-être que les prochaines générations l'utiliseront un peu plus...* »

Dr. Klein : « Surtout que là, avec la covid on l'a utilisé. Ça s'est complètement démocratisé avec la Covid, tout le monde connaît ce score maintenant, clairement. Donc tout le monde sait ce que c'est. »

Julie : « *Vous pensez que la pandémie pourrait avoir un impact du coup ?* »

Dr. Klein : « Ouais c'est fort probable. En tout cas, ça a permis aux gens de calculer la fréquence respiratoire et ça c'est un combat et c'est très bien. Nous à chaque fois maintenant dans tous les Covid, on a une fréquence respiratoire et c'est vraiment une victoire. C'est terrible, une saturation sans fréquence respiratoire c'est inutile. »

*Apparté sur Masimo et la fréquence respiratoire.*

Julie : « *Et du coup dernière question, comment vous pensez que les sociétés comme nous ou même les hôpitaux pourraient démocratiser un peu plus les systèmes de score ?* »

Dr. Klein : « Pour moi, ça doit passer par les sociétés savantes qui recommandent parce qu'à partir du moment où les sociétés savantes recommandent de faire ça, le corps médical suit parce que... On ne lit pas forcément tous la littérature médicale de manière générale mais tout le monde lit les recommandations, c'est obligatoire. »

Julie : « *Dans l'obligation de formation c'est ça ?* »

Dr. Klein : « Oui exactement, on a l'obligation de formation. Donc dès qu'une recommandation tombe, par exemple, en médecine d'urgence, elle est lu, on est obligé, on s'y met. Donc si on a une recommandation « un patient se dégrade, réaliser le score NEWS » ça serait fait à chaque fois ou en tout cas beaucoup plus faits. Il faut discuter avec les sociétés savantes, et du coup là, ça serait la dégradation donc ça serait toutes les sociétés de réanimation, d'anesthésie et d'urgence. »

Julie : « *Donc la SFAR pour les urgences et vous c'est ?* »

Dr. Klein : « Nous, c'est la SFMU. »

Julie : « *Ah oui, c'est vrai, la Société Française de Médecine d'Urgence, en plus j'ai lu leurs recommandations.* »

Dr. Klein : « Mais ils sont liés, on communique énormément entre la SFMU et la SFAR. Donc les recommandations sont souvent faites par les deux sociétés, on lit même les recommandations de la SFAR, c'est tellement lié, c'est presque les mêmes. »

Julie : « *Et par exemple, par curiosité, comment une société peut toucher une société savante ? Ça passe par des KOL et puis après ça fuse ou... ?* »

Dr. Klein : « Je ne sais pas du tout. Alors souvent, le problème c'est que souvent les recommandations des sociétés savantes essaient d'être complètement objectif et se refuse... Ils veulent être indépendants des sociétés industrielles. Donc en fait c'est des professeurs d'hôpitaux, c'est les plus gros pontes de chaque spécialité qui siègent dans ces sociétés savantes. »

Julie : « *Donc plusieurs hôpitaux en France en fait ?* »

Dr. Klein : « Ouais plusieurs médecins, de plusieurs hôpitaux en France. Ils sont représentants de ces sociétés savantes. »

Julie : « *D'accord ok, je vois.* »

Dr. Klein : « Par exemple, là à Lens, c'était Nico qui devait le faire et voilà, il connaît du monde, on parle tous. Si on essaie quelque chose et qu'on trouve que c'est bien, on le propose à d'autres, on en discute entre nous et voilà, c'est comme ça aussi que ça marche. Il y a des marchés comme ça... Si on arrive à avoir un marché dans un hôpital, on trouve que c'est bien et du coup on peut le tester ailleurs. Par exemple, tous les mois on a des webinars donc des formations en ligne, c'est trop bien, on se connecte et on a des formations. Par exemple, là c'est un projet qui se développe, c'est un oxymètre qui délivre l'oxygène en fonction de l'oxymétrie, bon le problème de ça c'est que ça ne prend pas le type de patient donc par exemple BPCO etc. Après ça a ces limites comme toutes machines, voilà. Donc là c'est une machine qui a été développé par un industriel et des professeurs... Donc je ne sais pas si après c'est complètement objectif du coup. Mais du coup, il développe le marché et il le présente à tout le monde. »

*Continuité de la discussion sur ce moniteur*

Julie : « *Je vous remercie pour votre aide Dr. Klein et sûrement à bientôt ! Je vous enverrai mon mémoire si cela vous intéresse.* »

Dr. Klein : « *Oui carrément avec plaisir. Au revoir.* »

**ANNEXE 8 : Entretien Médecin Anesthésiste Réanimateur, Chef de Service,  
Professeur associé à la faculté René Descartes - Hôpital Saint Joseph  
Dr. Alfonsi Pascal**

Julie : « *Bonjour Dr. Alfonsi, je vous remercie de bien avoir voulu répondre à mon questionnaire. Est-ce-que pour vous le contexte était clair par rapport à notre précédente discussion ?* »

Dr. Alfonsi : « *Oui, c'est ce que vous m'avez dit hier c'est-à-dire que le questionnement que vous avez c'est pourquoi les méthodes de surveillance dans les étages, on va dire, en dehors de soins critiques ne sont pas utilisés en France.* »

Julie : « *Oui c'est ça exactement, dans les services hospitaliers tel que la pneumologie ou le post-op et mêmes les urgences.* »

Dr. Alfonsi : « *Bah en fait, je n'ai pas la science infuse là-dessus ce que moi je sais c'est que il y a eu et il y a... donc je vais vous parler de ce que je connais bien... Je ne vais pas vous parler des urgences, je vais vous parler principalement des services de chirurgie. Il y a une démedicalisation dans les services de chirurgie qui est importante.* »

Julie : « *D'accord, pour quelles raisons ?* »

Dr. Alfonsi : « *Parce que en fait, les scores tel que le NEWS tout ça, que vous décrivez, ont été créé... Vous devez le savoir à peu près trois quart des gens qui meurt en post-opératoire ne sont jamais passés dans une unité de soins critiques. Donc en fait les pays qui utilisent le plus ce type de score, c'est justement pour essayer de détecter le plus tôt possible des patients à risque de faire une défaillance multiviscérale ou un arrêt cardiaque dans les étages.* »

Julie : « *Oui, en effet.* »

Dr. Alfonsi : « *Il se trouve que pendant très très longtemps les services de chirurgie en France étaient plutôt médicalisés, c'est-à-dire que si je prends l'anesthésie... Moi j'ai commencé l'anesthésie, il y avait des médecins anesthésistes, on était suffisamment nombreux pour pouvoir passer dans les étages de la médecine.* »

Julie : « *Ah d'accord, donc ça à l'époque ça se faisait ? Je ne le savais pas.* »

Dr. Alfonsi : « Alors, il n'y avait pas de score, rien, mais il y avait des médecins donc ces médecins c'est-à-dire que les chirurgiens culturellement, les chirurgiens français ont abandonné la médecine. Ils se sont concentrés sur leur technique chirurgicale et quand vous allez dans des pays anglo-saxons, les chirurgiens restent des médecins du post-opératoire aussi. Et en fait, les anglo-saxons qui sont des gens extrêmement pragmatiques ont délégué beaucoup aux infirmières et en déléguant beaucoup aux infirmières, ils ont donné les outils qui leur permettent d'évaluer sur des critères objectifs l'état général du patient. Donc est-ce-qu'il s'aggrave ? Est-ce-qu'il est bien ? Et ainsi de suite, avec des critères protocolisés puisqu'on est chez les anglo-saxons qui font que si le score égal « tant » et bien on fait ça et si le score est entre « tant et tant » on fait ci et si le score est en dessous de cette valeur, on fait « ça. » Du coup, ça permet de cadrer la réponse infirmière face à une situation. En France, dès qu'on prononce le mot « protocole » ou « procédure », en général on génère des anticorps. On est beaucoup dans l'expérience personnelle, je vais vous prendre un exemple. Un jour, je participais à un congrès qui est sur la réhabilitation améliorée après chirurgie et il y avait un chirurgien digestif d'une grosse clinique à Braise qui faisait et qui fait toujours d'ailleurs beaucoup de colectomie en ambulatoire et donc c'était un partage d'expérience sur son expérience de chirurgien. Et il disait qu'en fait, il a même publié là-dessus en sous-entendant ça, il disait qu'en fait le patient était mieux surveillé en post-opératoire quand il était chez lui que quand il était l'hôpital. »

Julie : « Ah oui ? Parce qu'il y avait la famille autour pour surveiller peut-être ? »

Dr. Alfonsi : « Oui, il y a la famille et comme la famille n'est pas capable de juger un état critique, on leur filait une application et c'est à travers l'application que le chirurgien recevait des alertes. Parce que l'algorithme qui est inclus dans l'application, lui, il n'a pas d'état d'âme et donc, il expliquait que même lui quand il faisait ses visites chez le patient hospitalisé, il avait tendance lui-même de sous-estimer la gravité de la situation. Donc comme ça le remettait en question, c'était un biais cognitif, qui faisait que lui quand il examinait son patient, il avait tendance à dire : « ah bah vous avez pas repris votre transit mais c'est normal, ne bougez pas... ». Alors que quand c'était l'algorithme qu'il lui renvoyait la notion de « attention arrêt brutal du transit » ou quelque chose comme ça, à ce moment-là, ça lui apparaissait sous forme d'alerte et il prescrivait tout de suite le scanner. »

Julie : « Ah oui, et ça s'est lié à l'objectivité pour vous ? »

Dr. Alfonsi : « Parce que c'était basé sur un critère défini en étant ainsi et qu'il n'y avait plus de biais cognitifs pour dire, pour sous-estimer, pour atténuer ce qu'il observait ou ce que le patient lui disait. Et donc en fait dans les hôpitaux, on se retrouve souvent dans ce genre de situation. C'est-à-dire que l'infirmier ou le médecin, ou le chirurgien pense que son sens clinique est parfaitement objectif. »

Julie : « *Donc moins de remises en question ?* »

Dr. Alfonsi : « Pas de remises en question. Je vais vous prendre un exemple, il y a une étude qui a montré, alors vous allez me dire que ça n'a rien à voir mais vous allez comprendre. Ils ont fait une étude, ça s'adressait à des médecins. Il leur donnait un cas clinique qui a l'évidence reprenait tous les signes d'une hémorragie méningée donc le patient se plaint d'avoir mal à la tête, il a une raideur de la nuque etc. Et donc il y avait 2 groupes de médecins : un groupe de médecin à qui on donnait ce cas clinique et un autre groupe de médecin à qui on donnait le même cas clinique mais on rajoutait une toute petite phrase en mettant « ce patient est connu pour être dépressif ». Et bien, dans un cas, 95% du diagnostic était porté correctement et dans le deuxième groupe, on tombait à 65%. Parce que le critère objectif qui était la raideur de la nuque, les céphalées, tout ça, avaient été masqués entre guillemet parce que comme il était dépressif, on s'est dit « ouais il doit en rajouter ». Donc l'algorithme, et c'est pour ça qu'aux urgences tout ça, les scores et les algorithmes c'est la mode, l'intelligence artificielle, c'est qu'on rentre dans des données et l'algorithme il n'a pas d'état d'âme. Mais ça veut dire que, vous allez déposséder le médecin ou l'infirmier de ces capacités de juger cliniquement quelqu'un. »

Julie : « *Donc pour vous le fait que ce soit une aide à la décision, et pas la décision en elle-même, ça peut bloquer ?* »

Dr. Alfonsi : « En France, pour l'instant tout ce qui est aide à la décision et vécu comme une intrusion. Et pire, vous avez un phénomène qui est fréquent dans les réanimations, c'est que quand une alarme sonne trop, qu'est ce que l'on fait? »

Julie : « *On l'éteint ?* »

Dr. Alfonsi : « Soit on l'éteint et puis quand on en a marre de trop l'éteindre, on change la valeur seuil. Vous voyez ce que je veux dire ? Si on fixe par exemple la fréquence cardiaque à 45 et que le patient est tout le temps à 43 alors qu'il était à 50 peu de temps avant et bien, à un moment donné, on ne va pas se poser la question de savoir pourquoi il est passé de 60 à 43, on va baisser la valeur seuil à 40. Et donc après, le patient, éventuellement il va se ralentir encore, il va passer à 39 et quand on va commencer à dire « ouais bah non quand même là ce n'est pas normal » et bien en fait, on aura perdu tout ce temps où on aurait pu facilement corriger un problème. »

Julie : « *D'accord, oui en effet.* »

Dr. Alfonsi : « Par contre, vous aviez un questionnaire là c'est vrai que je parle en général mais je ne sais pas si je répons à vos questions ? »

Julie : « *Ah si si tout à fait, vous répondez même à la question qui m'intéresse le plus. C'est vrai que je trouve ça plus intéressant de faire ça en discutant afin de ne pas aiguiller les réponses. Si il manque des choses, à la fin, je poserai les questions manquantes, si cela vous convient ?* »

Dr. Alfonsi : « Oui tout à fait, oui oui. Après sur les scores, tel que vous les décrivez, ce n'est pas étonnant que ces scores soient issus de pays anglo-saxons. »

Julie : « *Pour quelles raisons ?* »

Dr. Alfonsi : « Parce qu'en fait ils sont beaucoup plus dans une démarche protocolisée. Ils sont beaucoup plus... En fait... Il y a...en France... »

Julie : « *Peut-être par rapport à la NHS ?* »

Dr. Alfonsi : « Alors, il y a un cadre réglementaire qui est beaucoup plus puissant qu'en France, que ce soit la NHS ou le NICE, qui fait que ce n'est pas la HAS... C'est-à-dire que la HAS recommande quelque chose, les gens appliquent ce qu'ils veulent bien appliquer. Alors qu'en Angleterre, on va vérifier qu'ils l'appliquent vraiment mais d'un autre côté culturellement, les gens acceptent beaucoup plus. Plus dans l'esprit anglo-saxons de « il y a un protocole je l'applique », alors que dans la mentalité latine on est plus « il y a un protocole mais moi je sors du protocole ». »

Julie : « *D'accord, c'est en effet ce que l'on constate sur beaucoup d'éléments.* »

Dr. Alfonsi : « Donc moi, je ne vais pas appliquer, c'est-à-dire que je vais prendre ce que je fais déjà dans les recommandations et ce que je ne fais pas, la plupart du temps, je ne vais pas changer mes pratiques et je vais trouver une bonne excuse pour ne pas les changer. »

Julie : « *Donc c'est un problème d'égo entre guillemet ou...?* »

Dr. Alfonsi : « Oui, d'égo, de culture, d'accepter le changement, de remise en question. C'est difficile de se remettre en question quand on est médecin, dans ces pratiques, et c'est très difficile aussi, un autre problème, c'est que... On confond deux choses dans notre culture qui est l'erreur et la culpabilité. Tout le monde peut se tromper mais en France, on n'accepte pas l'erreur, enfin dans notre

culture on n'accepte pas l'erreur, on pense que c'est la faute de quelqu'un. Et donc on a beaucoup de mal, par exemple... Prenez les revues de morbi-mortalité, quand il y a eu des conséquences graves, des décès ou des conséquences importantes, c'est extrêmement difficile d'extraire de la revue morbi-mortalité, un plan d'action pour modifier les pratiques pour éviter que ce cas rarissime se reproduise. »

Julie : « *Parce que l'on pense que ce n'est pas notre faute ?* »

Dr. Alfonsi : « Parce que, quelque part, si on reconnaît que l'on doit changer nos pratiques, c'est qu'on reconnaît qu'on était fautif, on n'a pas commis d'erreurs mais on était fautifs. Et donc, voilà, sur les scores en plus, les anglo-saxons sont très branchés sur les scores et ils ont plein de scores. Ils calculent en permanence les risques, quand vous prenez des médicaments ils vont calculer des qualités c'est-à-dire combien d'espérance vous allez gagner en qualité de vie pendant X mois et ainsi de suite. En France, on vous dit « bah voilà, il y a une chimiothérapie ça donne à peu près 6 semaines de survie en moyenne par rapport aux autres patients qui n'ont pas eu la même chimiothérapie » et si l'HAS dit « bah écoutez, tous les 3 jours » des fois il y a des chimiothérapies où la moyenne c'est 6 jours d'écart. Donc on va te dire « ouais mais pourquoi ? » l'HAS va te dire on va peut-être pas faire la même sur le marché et là vous avez toujours des professionnels de santé qui débarquent et qui disent que c'est un scandale et qu'ils doivent pouvoir soigner leur patient. Alors que les anglais, eux, c'est « on a décidé qu'il fallait au moins gagner 3 mois de survie en moyenne pour mettre sur le marché » et bien si vous n'êtes pas à 3 mois, ce n'est même pas la peine de venir présenter votre dossier. »

Julie : « *Donc c'est plus protocolisé, plus droit...* »

Dr. Alfonsi : « C'est beaucoup plus protocolisé, il y a des règles, on a échenillé des règles et on les respecte. Moi j'ai un collègue qui travaillait 1 an au Canada dans un hôpital standard, et il m'a dit « moi ce qui m'a le plus impressionné, c'est que le lundi on faisait une réunion de bibliographie et on a décidé, voilà ce qu'on va changer dans nos pratiques et le lundi suivant, tout le monde avait changé ». »

Julie : « *Ils sont beaucoup plus aptes au changement quoi ?* »

Dr. Alfonsi : « Ouais beaucoup plus aptes, beaucoup plus ouverts aux changements, acceptant la remise en question. En France, on a beaucoup de mal à se remettre en question. »

Julie : « *Et au Canada, c'est pareil ? Je veux dire que c'était une recommandation, ça n'a pas été forcé ?* »

Dr. Alfonsi : « Non non, il me dit que c'était une réunion de service alors il n'y en a pas toutes les semaines. Mais on prend un sujet alors, je ne sais pas moi, le monitoring de la curarisation, je dis n'importe quoi, quelqu'un fait la revue de littérature et il dit « bah voilà ce qui semble être les bonnes pratiques et voilà ce que nous on fait, donc là-dessus on est bien, là-dessus on ne fait pas, bah on va changer ça » et on change. »

Julie : « *Ok, ok. Et en France, vous pensez que ça pourrait devenir un standard de la prise en charge dans quelques années ? Ou cela vous semble compliqué ?* »

Dr. Alfonsi : « En France, on y arrive tout doucement via ce qu'on appelle des programmes de réhabilitation améliorée après chirurgie où en fait le principe de base est le même, c'est qu'on fait de l'évidence médecine et à partir de ça, on fait un programme adapté à une procédure chirurgicale. Et donc en partant de ça, obligatoirement quand on regarde nos pratiques et qu'on garde ce qu'on devrait faire si on se réfère à la littérature de bonne qualité et bien il y a plein de choses que l'on doit changer dans nos pratiques. Et en fait la difficulté de ces programmes, de la mise en place de ces programmes c'est justement la conduite du changement. »

Julie : « *Et vous pensez que ça va être bloquant plus pour qui ? Les soignants ? Les médecins ? Les infirmières ?* »

Dr. Alfonsi : « Alors si vous mettez en place un score, en général, vous allez avoir l'adhésion et encore ce n'est pas sûr. Si vous voulez quand vous mettez en place quelque chose, obligatoirement vous allez créer des freins. Vous êtes d'accords ? »

Julie : « *Oui, bien sûr.* »

Dr. Alfonsi : « Donc en fait vous vous rendez compte que les freins sont différents selon la population concernée. Si on reprend votre score NEWS, si je mets ça en place demain et c'est une volonté d'ailleurs dans l'hôpital, on l'a souvent évoqué ici. Si on reprend un score, quel qu'il soit, on se dit bah voilà ça signifie quoi ? Ça signifie que les soignants vont devoir s'approprier ce score. Dans ce score, je vais vous prendre un exemple, on va considérer que, pour évaluer correctement et calculer correctement le score, c'est un travail infirmier. Ça correspond à un niveau infirmier or quand vous

allez dans les services de chirurgie et quand vous regardez qui prend la tension et la fréquence cardiaque, ce ne sont pas les infirmiers, ce sont les aides-soignants. Donc ça signifie qu'il faudra que les aides-soignants reportent et que les infirmiers interprètent ce que l'on va leur reporter donc ça va changer leur boulot. Ça va leur demander aussi d'évaluer cliniquement un certain nombre de critères, si le patient il est conscient, si je me souviens bien de tous les items, est-ce-qu'il est conscient... »

Julie : « *Si il est sous oxygène...* »

Dr. Alfonsi : « Si diurèse, est-ce-qu'il pisse correctement... Mais là, on va vous dire « ouais mais moi il se lève pour aller pisser donc comment je peux savoir si il pisse correctement » enfin vous voyez donc vous avez toutes les générations de résistance qui peuvent toujours venir et derrière vous allez avoir des gens qui... Vous allez leur sortir « bah ce score il va falloir le calculer », il va falloir le rentrer dans un système qui va le calculer et donc là déjà, première réflexion qu'on va vous faire c'est « ouais l'outil informatique il calcule automatiquement » et après cet outil il va falloir que vous soyez suffisamment présent pour savoir si il y a une alerte ou pas d'alerte. Et là, après vous allez passer à une étape suivante, c'est que si vous alertez le médecin d'étage, le chirurgien, vous l'appellez et le chirurgien est en train d'opérer, que dit le chirurgien à votre avis ? »

Julie : « *Que ça peut attendre ?* »

Dr. Alfonsi : « Il dit : appelez le réanimateur. »

Julie : « *D'accord.* »

Dr. Alfonsi : « Donc vous êtes l'infirmier, vous allez appeler le réanimateur. Le réanimateur il a déjà ses patients à s'occuper et il reçoit des appels de l'extérieur régulièrement soit des urgences, soit d'autres hôpitaux, soit du SAMU ainsi de suite. Et vous lui demandez de sortir de sa tâche pour lui demander d'aller évaluer un patient pour lequel, probablement, il ne va rien faire puisque vous êtes dans un critère de réponse qui correspond à un niveau chirurgical. Donc il va y mettre de la mauvaise volonté puisqu'il va dire « moi je ne suis pas là pour faire le boulot du chirurgien ». Donc à un moment donné, l'infirmière n'appellera plus. »

Julie : « *D'accord, donc j'ai déjà interrogé plusieurs personnes. Donc je vois que vous les infirmières vont d'abord appeler le chirurgien mais par exemple dans des autres hôpitaux du Nord, ils vont de suite appeler l'anesthésiste ou le réanimateur mais pas le chirurgien ?* »

Dr. Alfonsi : « Alors oui, ça dépend de comment est organisé la structure. Moi, je suis dans un hôpital où vous avez des médecins d'étage dans certains services donc ce sont soit des médecins spécialistes, soit des médecins généralistes qui exercent et qui assurent le bloc opératoire. Donc dans mon hôpital, à part le réveil, les soins critiques et certains services, on intervient en deuxième ligne, on n'intervient pas en première ligne. »

Julie : « *D'accord ok.* »

Dr. Alfonsi : « Donc le réflexe d'appeler l'anesthésiste, dans les étages, ils ont plus le réflex d'appeler le réanimateur quand ça ne va pas bien du tout que d'appeler l'anesthésiste. Mais ça c'est notre structure interne c'est comme ça. Donc ça c'est peut-être parce que c'est un fonctionnement d'ESPIC, et il y a beaucoup d'ESPIC, en tout cas, en région parisienne, qui fonctionne comme ça. »

Julie : « *D'accord, je ne savais pas.* »

Dr. Alfonsi : « C'est une culture ESPIC, c'est ce qu'on appelle avec des médecins, quand vous prenez la littérature anglo-saxonne, ça s'appelle des hospitalistes. »

Julie : « *D'accord, et vous avez une crash team comme chez les anglo-saxons ? C'est plusieurs personnes qui vont, par exemple, il va y avoir des médecins anesthésistes, des infirmières de réa, des médecins des urgences etc. Et en fait quand il va y avoir quelqu'un qui va, par exemple dénaturé, je dis n'importe quoi, on va le voir grâce au score, ces 10 personnes là vont intervenir auprès du patient directement.* »

Dr. Alfonsi : « Alors non, nous on n'a pas ça. On a juste des numéros « au secours » quand on a un arrêt cardio-respiratoire qui déclenche, enfin qui appelle le réanimateur de garde et qui monte avec le matériel et une infirmière ou un infirmier. »

Julie : « *D'accord, oui c'est pareil pour les autres médecins que j'ai interrogés en France mais je voulais voir si ça pouvait être différent chez vous ce genre de système.* »

Dr. Alfonsi : « Non, on n'a pas notion de... En plus, dans les pays anglo-saxons, ils ont ça mais je vous dirai le métier d'infirmier il est totalement différent. C'est-à-dire qu'en France les infirmiers peuvent tout faire, aussi bien du prélèvement que de la transfusion, les anglo-saxons comme ils sont dans une politique de limitation des risques, ils ont tendance à hyper-spécialiser un peu tout le monde donc ils ont des infirmiers qui font faire que des prélèvements sanguins dans certaines structures. Vous avez des infirmières qui vont faire que des transfusions sanguines donc elles vont d'étage en étage passées des culots globulaire parce qu'on considère que ce sont des choses qu'elles font régulièrement ou qu'ils font régulièrement, il y a moins de risque qu'il y ai une erreur derrière. »

Julie : « *Et qu'est-ce que vous en pensez de cette manière de fonctionner ?* »

Dr. Alfonsi : « C'est sûrement vrai mais ça heurte en France à un sentiment d'omniscience, on a l'impression à chaque fois qu'on dit à quelqu'un « tu peux faire ça mais pas ça », qu'on va l'amputer de quelque chose. C'est-à-dire qu'il va toujours voir l'aspect négatif de l'amputation, mais pas l'aspect positif qu'il y a que lui et d'autres bien sûr qui peuvent faire certaines tâches. On a toujours l'impression qu'on... C'est comme le BAC, tout le monde sait qu'il y a des épreuves qui servent à rien mais on ne va pas les supprimer parce que les latinistes disent « ouais mais si on ne peut plus enseigner le latin, qu'est-ce que vont devenir nos enfants? ». Non mais moi, je pense que les scores bientôt vont s'imposer c'est-à-dire, je pense que via des systèmes comme la certification, vous savez avec les hôpitaux, les structures comme ça sont certifiées de manière régulière, tous les 5 ans. Et je pense que l'objectif, quand l'HAS envoie des experts visiteurs, c'est de simplifier au maximum la visite et les critères de jugement pour que très rapidement ils puissent dire « ah bah ok, là ça va, ça roule ; là par contre il y un défaut, en tout cas il y a un loup donc je vais creuser un peu plus », vous voyez ce que je veux dire ? »

Julie : « Oui très bien, oui. »

Dr. Alfonsi : « Et je pense que les hôpitaux qui vont afficher dans leur service qu'il y a des scores de surveillance tel que le NEWS, je pense que bientôt comme il y a la check list au bloc opératoire que ce sont des choses qui vont s'imposer. Et comme toujours, on se rend compte que c'est très difficile d'induire des changements en France, si ça ne vient pas d'en haut. »

Julie : « *Donc vous pensez aussi que... Parce que moi je cherche aussi des recommandations, je me pose aussi la question, de comment, nous une entreprise ou vous, mais comment c'est possible de démocratiser davantage l'utilisation de ce score ? Vous voyez un peu ?* »

Dr. Alfonsi : « Oui, oui je vois. Bah en fait, je pense qu'aujourd'hui en France, on souffre encore... Est-ce-que vous connaissez le taux de mortalité à J30 après une chirurgie chez des adultes non-ambulatoires non cardiaques ? »

Julie : « *Euh, non.* »

Dr. Alfonsi : « Dites un chiffre. Donc des gens qui meurent dans le mois qui suit la chirurgie. »

Julie : « *Euh, 5% ?* »

Dr. Alfonsi : « D'accord, donc c'est 3% vous n'étiez pas très loin, c'est 3,2%. Est-ce-que ça vous paraît beaucoup ? »

Julie : « *Ah oui, ça me paraît beaucoup, vu l'intonation de la voix, je me disais que ça devait être plus haut que ce qu'on pensait. Ça me paraît quand même être élevé, surtout que vous m'avez bien précisé non cardiaque.* »

Dr. Alfonsi : « C'est tout type de mortalité non cardiaque oui. Donc c'est une étude européenne, dans tous les pays, ça oscille entre 3 et 4% suivant les pays donc nous on est dans la moyenne. Et c'était une étude, où on suivait des patients sur 7 jours et on regardait ce qu'il devenait, tous les patients opérés, dans une structure donnée pendant 7 jours et ensuite on regardait ce qu'il devenait dans le mois qui suivait. Et donc c'était des patients qui avaient plus de 18 ans - 17 ans et qui étaient pas en chirurgie ambulatoire et pas de chirurgie cardiaque donc on est arrivé à 3% de mortalité, 3,2% de mortalité. Quand je demande aux gens, est-ce-que vous avez l'impression que les gens meurent beaucoup en post-opératoire ? Bah les gens disent « bah non, ce n'est pas une urgence, ce n'est pas beaucoup » mais en fait si, ils meurent 3,2%. »

Julie : « *C'est vrai que de l'extérieur, c'est quelque chose que moi-même je n'ai pas connu et je n'en avais pas l'impression, je suis d'accord.* »

Dr. Alfonsi : « Et en fait, 3% vous imaginez si la France perdait 3% de ces passagers chaque année. »

Julie : « *Non c'est sûr...* »

Dr. Alfonsi : « Donc on est dans une situation où il y a un déni. Il y a un déni de la dangerosité associée aux gestes chirurgicaux de manière générale donc anesthésie et chirurgie. Et pour l'instant, ce déni amène à l'extérieur des gens à dire « ah bah non, il n'y a pas tant de gens que ça qui meurt » hors contexte très particulier. Moi je vais vous dire, les gens ont peur de l'anesthésie, le risque d'avoir un accident grave au cours d'une anesthésie aujourd'hui est considéré à 1 pour 100 000. Et la chirurgie elle tue dans 1% ou 2% donc on n'est pas du tout dans la même échelle. Et pour reprendre ce que j'ai dit au début, il y a 75% des gens qui meurent et ils meurent dans les étages, ils ne meurent pas en réa, en post-op. Parce qu'en fait quelque part... Et quand les patients par exemple, il y a des études qui ont montrées que quand un patient quittait la salle de réveil avant de monter dans les étages pour redescendre en réa 2 ou 3 jours après, il mourrait 3 fois plus souvent que le patient qui était allé directement du bloc opératoire en réanimation. »

Julie : « *D'accord ok. Puisqu'ils étaient beaucoup plus surveillés en fait ?* »

Dr. Alfonsi : « Oui parce qu'en fait il y a toute une phase et c'est l'intérêt des scores où le patient n'est pas grave mais il se dégrade, l'intérêt de ces scores, c'est ça. Et de voir que par rapport au calcul préférant on est passé d'une valeur normale à une valeur sous-normale et ça impose de rechercher la cause. Alors qu'aujourd'hui je vais prendre l'exemple, vous avez mamie qui est opérée d'une fracture du col du fémur, vous l'opérez, elle va en salle de réveil et elle remonte dans sa chambre avec 1L d'oxygène dans le nez. L'infirmière passe le jour même tout va bien, le lendemain l'infirmière passe la saturation est tombée à 92% qu'est-ce-qu'elle fait ? »

Julie : « *Elle augmente l'oxygène ?* »

Dr. Alfonsi : « Elle augmente le débit d'oxygène et c'est tout, ça ne déclenche rien, pas de radio de thorax, pas de recherches d'autres signes. Et puis le troisième jour, elle revient, elle est toujours à 92% donc elle va encore augmenter l'oxygène, elle va appeler l'anesthésiste, le réanimateur ou qui vous voulez au cinquième jour quand la patiente sera à 10L d'oxygène et qu'elle sera toujours à 90 de saturation. Et comme c'est mamie, on va dire qu'il n'y a pas d'intérêt de la réanimer. »

Julie : « *Et c'est tout à fait là, l'intérêt des scores c'est d'alerter avant.* »

Dr. Alfonsi : « L'intérêt du score c'est que quand je passe l'oxygène la veille au soir, quand elle est remontée du bloc, elle avait 85 de saturation avec 1L d'oxygène et pourquoi le lendemain avec 1L d'oxygène, elle est tombée à 92%. En tout cas, c'est un signe d'alerte que je ne laisse pas passer, vous voyez ce que je veux dire. »

Julie : « *Oui, oui bien sûr tout à fait. Et est-ce-que vous voyez d'autres avantages à l'utilisation du score ? Ou alors non ? Pour l'instant vous m'avez dit le fait que ce soit objectif, le fait que là les infirmières vont alerter de manière précoce. Est-ce-que vous en voyez d'autres ?* »

Dr. Alfonsi : « Moi je pense qu'il y a aussi un intérêt pour les infirmières, c'est que ça les réinscrit dans le soins et la clinique. »

Julie : « *C'est-à-dire ?* »

Dr. Alfonsi : « Parce qu'il y a ça aussi, c'est que les anglo-saxons, les infirmiers anglo-saxons sont beaucoup plus cliniques dans l'enseignement reçu que les infirmiers en France qui sont beaucoup plus dans la technique. Et donc ça donne une dimension clinique à l'infirmière qu'aujourd'hui elle n'a pas. »

Julie : « *D'accord, oui je comprends.* »

Dr. Alfonsi : « Si elle fait un score et qu'elle se dit « c'est pas normal », ça va la réimpliquer dans le soins du patient en terme de diagnostic, de recherche de diagnostic etc. »

Julie : « *Peut-être leur permettre d'avoir la responsabilité de réfléchir au final ? Enfin de réfléchir au diagnostic et d'autant plus pour les infirmières d'étages qui ne voient que rarement des dégradations ?* »

Dr. Alfonsi : « Oui parce que les infirmières de réanimation c'est leur quotidien et puis en plus aussi, ce que j'ai connu aussi, c'est l'ouverture des salles de réveil pour les services de chirurgie. C'est-à-dire qu'avant ils allaient directement du bloc opératoire à leur chambre et donc les infirmiers savaient très bien ce qu'on appelait les « retours de bloc » c'était je passe toutes les 20 minutes ou toutes les 30 minutes dans la chambre pour voir si ça ne saigne pas, si il n'y a pas de complication et ainsi de suite. Avec l'ouverture des salles de réveil, ça les a déchargé de cette partie là et le patient qui sort de la salle réveil, c'est un patient qui sort dans 99% des cas, même plus, qui est équilibré sur le plan

fonctionnel, qui n'est pas tachycarde, qui n'a pas mal, qui ne saigne pas. Du coup d'ailleurs, c'est un vrai problème, c'est qu'ils font tellement confiance en la salle de réveil que quand il y a un gag c'est-à-dire qu'on laisse sortir un patient précaire, parce qu'on est passé à côté, ils ne voient pas qu'il est précaire et donc le patient des fois il se dégrade toute la nuit. »

Julie : « *D'accord et puisqu'elles n'ont pas de scope dans ces services ça ne sonne pas et pas de score non plus, donc elles n'ont pas été prévenues...* »

Dr. Alfonsi : « Voilà, exactement. Et de toute façon, elles se sont dit : « il revient du réveil, il va bien, on m'a dit que tout allait bien donc tout va bien, je ne vais pas vérifier ». Donc l'intérêt de ces scores je pense aussi c'est de remettre les infirmiers dans des soins et du diagnostic, du diagnostic surtout. »

Julie : « *Et est-ce-que vous voyez d'autres inconvénients ? Tout à l'heure, vous m'avez parlé du fait que ça pouvait sonner, que ça pouvait être embêtant...* »

Dr. Alfonsi : « Bah en fait, à chaque fois que vous allez mettre en place une nouvelle procédure, vous allez changer un petit peu l'écosystème. Donc obligatoirement, vous allez déclencher... Bah il va y avoir plus d'appels des médecins, plus d'alerte, alors ça sera beaucoup de fausses alertes et ça va être « tu m'as dérangé pour rien ». Ce qui peut générer des comportements après de fuites de « je préfère ne pas le déranger, plutôt que de me faire engueuler ». »

Julie : « *Mais là pour vous ce n'est pas ce qu'elles font déjà ?* »

Dr. Alfonsi : « De déranger pour rien ? »

Julie : « *Non non, de ne pas oser appeler.* »

Dr. Alfonsi : « C'est clair c'est que ça a aussi un autre avantage de communiquer et fluidifier la communication. Parce que moi qui ai travaillé longtemps en réanimation, quand vous êtes appelés par une infirmière, vous avez votre boulot, vous êtes occupés par des tas de choses, tout d'un coup vous recevez un coup de fil d'une infirmière dans un étage qui vous passe un coup de fil et qui dit « ouais voilà, j'ai mr intel il ne va pas bien ». Donc là vous lui répondez « c'est-à-dire ? », « bah il a été opéré hier et là je trouve qu'il a dû mal à respirer », « d'accord, il a combien de saturation », « ah je ne sais pas, je vais prendre » et en général, vous avez le droit à 3 navettes pour avoir une saturation,

une pression artérielle et une fréquence cardiaque. Donc quand vous êtes le réanimateur et que vous avez ça, ça génère un peu d'énervement, vous voyez ce que je veux dire ? »

Julie : « *Je comprends tout à fait.* »

Dr. Alfonsi : « Donc le score va dire « bah écoutez voilà, je vous appelle hier il avait un score NEWS à tant et aujourd'hui il a un score NEWS à tant parce que tel paramètre a été changé, il était à tant et maintenant il est à tant ». Moi, je suis le réanimateur, je suis content, donc je vais demander d'autres renseignements, de quoi il a été opéré, quel âge il a et ainsi de suite mais au moins j'aurai des données objectives donc ça c'est un vrai avantage de l'utilisation des scores. Donc ça va améliorer la communication, après je comprends votre question de vous comment les industriels vous pouvez améliorer la diffusion. Après, faut pas se leurrer, Masimo derrière a quelque chose à vendre. »

Julie : « *Ah oui bien sûr. Mais nous l'EWS est d'ores et déjà présent sur nos moniteurs, c'est d'ailleurs comme ça que j'ai connu, ce n'est pas quelque chose que j'ai vu à l'école vous vous en doutez bien. Mais oui il est d'ores et déjà présent sur les moniteurs, mais c'est quelque chose que l'on peut activer gratuitement, ce n'est pas quelque chose dont on va demander compensation. Mais je trouve ça très utile, c'est d'ailleurs pour ça que je fais mon mémoire dessus, je trouve que ça peut améliorer énormément de choses pour quand vous disiez pour les infirmières etc etc. C'est vrai que vous, voilà, vous verrez peut être moins l'intérêt mais je pense que les infirmières ça peut vraiment les aider.* »

Dr. Alfonsi : « Moi je pense que c'est... Je vous dis moi, c'est quelque chose que ici à Saint Joseph j'aimerais bien mettre en place et qui se heurte... »

Julie : « *Et vous vouliez l'installer comment si ce n'est pas indiscret ?* »

Dr. Alfonsi : « Bah déployer un score NEWS qui se calcule, nous on est totalement informatisé. »

Julie : « *Ouais donc ça pouvait se faire automatiquement ?* »

Dr. Alfonsi : « Donc l'idée c'était de créer un forum divers dans notre système d'information où l'infirmier renseigne les différents champs et le score apparaît apparaît sous la pancarte. Vous voyez ce que je veux dire ? »

Julie : « *Oui bien sûr.* »

Dr. Alfonsi : « Et à partir de ça, définir une procédure de service qui dit si il est à tant je fais ça, si il est à tant je fais ça et ainsi de suite. On a préféré développer un outil que nous on appelle un outil « soins » qui est plus sur le... Vous savez les infirmières elles prennent un temps fou à remplir des transmissions. »

Julie : « *En effet, oui oui.* »

Dr. Alfonsi : « Et est-ce-que le patient mange tout seul, est-ce-qu'il s'est levé, est-ce-que ceci, est-ce-que cela qui sont des critères pour la plupart du temps qui sont extrêmement subjectifs, qui sont peu révélateurs de quoi que ce soit. Et en fait, l'institution a préféré développer un outil autour de ça, de recueil informatisé systématique, pour permettre d'améliorer la communication entre les équipes de soins. Parce qu'avant, c'était des informations qui étaient un peu parcellaires, vous savez dans le dossier informatisé, des fois on a l'impression que c'est tout sur le même écran mais non en fait, il y a 36 000 formulaires, il faut aller chercher ça dans tel formulaire, ça dans tel formulaire et ainsi de suite, vous voyez ce que je veux dire... »

Julie : « *Oui, tout à fait.* »

Dr. Alfonsi : « Donc là c'était un formulaire qui permettait de synthétiser toutes ces informations, c'est le choix qui a été fait... Quand on a évoqué d'introduire un score, à ce moment-là mais ça c'est un autre travers... C'est que l'avantage des anglo-saxons c'est que quand ils font des scores, ils sont tout de même fichtrement simple à appliquer. »

Julie : « *C'est sûr que le NEWS il est extrêmement simple à appliquer.* »

Dr. Alfonsi : « C'est très simple, on met des seuils, il est supérieur à 5, inférieur à 5. En France, il faut tout le temps qu'on complexifie tout... Dont la pression artérielle, « ouais mais tu comprends, si d'habitude il a une tension à 85 mm de mercure est-ce-que ça a la même signification si on le trouve à 79mm de mercure, que celui qui d'habitude à 130 mm de mercure et qu'on retrouve à 79 mm de mercure. » »

Julie : « *Ouais, en fait une valeur de référence de patient par rapport à la déviation par rapport à celle-ci quoi...* »

Dr. Alfonsi : « Voilà et donc on complexifie le truc et ce qui fait qu'au bout d'un moment, on fait une usine à gaz, on est très fort pour faire des usines à gaz qui font qu'on ne l'applique pas. Mais moi, si vous voulez un jour qu'on développe cet outil à Saint Joseph, si vous vous avez une application... Puisque vous votre application se met sur quoi ? »

Julie : « *En fait, nous ce n'est pas vraiment une application... C'est intégré sur les moniteurs, sur les tensiomètres assez basiques, en fait dessus vous avez directement l'EWS à activer et comme tout est en bluetooth, la température se calculera directement donc il restera juste à intégrer le niveau de conscience et d'oxygène. Et puis en fait, ça se calcule directement sur le moniteur et ça peut être envoyé directement dans le DPI, le dossier informatisé, pardon. Mais là c'est vraiment le moniteur qui le calcule, ce qui évite à l'infirmière de retourner à l'ordinateur, de l'écrire etc... »*

Dr. Alfonsi : « Du coup, il faut que ce soit un moniteur Masimo ? »

Julie : « *Oui, du coup, oui. Je ne sais pas en quoi vous êtes équipés ?* »

Dr. Alfonsi : « Vous me posez une colle, je l'utilise mais je n'ai jamais regardé ce que c'était... »

*Aparté sur l'entreprise Masimo et l'introduction du NEWS dans d'autres hôpitaux*

Dr. Alfonsi : « Il y a quelques papiers aussi qui remettent en question l'intérêt de ces scores en disant « ouais c'est bien mais... » je dis n'importe quoi mais il faut 1000 patient pour en détecter 1 quoi. Parce que en fait il y a un problème... Après c'est dans l'utilisation d'outil mais dès que vous allez utiliser un score, en fait... A ma connaissance, mais vous devez mieux connaître la littérature que moi, il n'y a pas eu d'étude randomisé où 1 patient sur 2, je calcule son score NEWS et l'autre patient je ne le calcule pas et je regarde si j'ai des complications. »

Julie : « *Alors non, ça, je n'en ai pas vu, j'ai vu des études rétrospectives.* »

Dr. Alfonsi : « Il y a des études avant/après où on se réfère à un chiffre et là on se heurte à un biais qui est fréquent dans les études, c'est qu'à partir du moment où on va calculer le score, on va mieux prendre en charge le patient et donc il va moins se dégrader, indépendamment dans la valeur du score, vous voyez ce que je veux dire ? »

Julie : « *Oui, oui tout à fait.* »

Dr. Alfonsi : « Si vous prenez la pression artérielle toutes les 10 minutes, vous avez moins de chance de passer à côté d'une hypotension que si vous la prenez toutes les 6h. Et surtout si vous ajoutez à votre prise tensionnelle toutes les 10 minutes un algorithme qui dit si la pression est inférieure à tant, je fais ceci ou si elle est plus que ça, je fais ça. Et en fait dès que vous allez mettre en place un score et bien, cette période grise que je vous décrivez de tout à l'heure de mamie à qui j'augmente tous les jours un petit peu l'oxygène et bien je vais la détecter et donc je ne serai jamais dans la période et donc je ne verrai pas, je dirai « bah écoutez personne ne meurt donc en fait le score il sert à rien ». Parce qu'en fait je ne vais jamais me retrouver avec des scores quasiment qui déclenche l'appel du réanimateur puisque je vais prendre en charge en amont les gens. Vous voyez ce que je veux dire un peu ? »

Julie : « *Oui, oui je vois très bien ce que vous voulez dire.* »

Dr. Alfonsi : « Si je prends vous qui vendez du Masimo, vous vendez donc beaucoup de saturomètres par définition. Toutes les méta-analyses montrent qu'il n'y a pas de mort d'hypoxémie qu'on utilise un saturomètre ou pas, parce que celui qui doit désaturer et qui va mourir, même si votre saturomètre affiche 60% parce que vous n'arrivez pas à l'intuber, si vous n'arrivez toujours pas à l'intuber, il va mourir. »

Julie : « *Oui c'est vraiment un maillon de la chaîne de survie.* »

Dr. Alfonsi : « Exactement, en fait le score NEWS permet de déclencher une action et en fait c'est pas parce que je vais remplir ma pancarte avec le score NEWS que je vais mieux soigner les gens. C'est juste que parce que le score est égale à tant, je vais déclencher une action. C'est l'action qui va soigner les gens, ce n'est pas le recueil du score. Ce n'est pas le thermomètre qui guérit la fièvre. Donc c'est pour ça, je reviens à ce que je disais tout à l'heure, l'intérêt des scores NEWS, c'est de réinscrire et même inscrire en France les infirmiers dans une démarche diagnostique, dans une action et je pense que pour développer cet outil, ça créera rien, je parle là en terme marketing, ça sert à rien de dire que ça va réduire la mortalité dans votre service parce que les gens vont vous répondre « mais personne ne meurt chez moi ». C'est quel est l'intérêt moi que je vais y trouver en tant qu'infirmier pour colliger 4 ou 5 items pour calculer un score et donc vous allez changer l'écosystème du service et générer des résistances etc. Mais l'infirmière y verra un intérêt parce qu'en fait l'acteur principal dans le score NEWS c'est l'infirmier vous êtes d'accords ? »

Julie : « *Oui tout à fait.* »

Dr. Alfonsi : « Donc il faut trouver le moyen d'accrocher l'infirmier à l'intérêt de ce score, qui sera vécu au prime abord comme une charge de travail supplémentaire « ah vous me demandez ces fameuses 20 secondes supplémentaires pour chaque patient ». Donc le premier réflexe sera de dire « ah oui, mais c'est plus de boulot que vous me demandez » mais si vous ne leur vendez pas en même temps, l'aspect intellectuel, l'aspect implication dans les soins, dans la démarche diagnostic et le bien-être du patient, ça sera toujours vécu comme une charge de travail supplémentaire.

Julie : « *Oui, oui.* »

Dr. Alfonsi : « Et en plus, ça c'est du vécu, vous êtes réanimateurs de garde, vous êtes appelé dans un étage, vous arrivez dans le service : où est le patient ? Où est le dossier ? On vous emmène dans la chambre et 1 fois sur 2, vous êtes seul, l'infirmière ressort. C'est pour ça que très souvent, c'est des crash team, moi je me déplace avec une infirmière. »

Julie : « *Donc elle ressort puisqu'elle ne se sent pas impliquée ? Elle pense qu'elle ne pourra pas vous aider ?* »

Dr. Alfonsi : « Elle pense qu'elle ne peut pas aider alors qu'elle peut même appeler quelqu'un ou aller me chercher un flacon de quelque chose... Alors je ne dis pas, ce n'est pas tout le temps comme ça, mais c'est assez fréquent, en gros c'est : « j'ai un patient qui ne va pas bien, j'ai appelé quelqu'un, ça y est ce n'est plus de mon ressort ». Donc je pense que pour développer ce genre de score, il faut que ce soit une demande infirmière en s'appuyant sur des médecins pour le développer. Il faut que la personne qui ai le plus envie d'utiliser le score ce soit l'infirmier, que ce ne soit pas vécu comme étant une contrainte supplémentaire. Il faut les faire adhérer et après les accompagner, ça ne sert à rien de leur dire de calculer le score, si après il n'y a pas d'action qui sont mises en route, elles vont dire « mais à quoi ça sert, j'appelle les gens mais ils ne bougent pas ». Donc il faut bien sûr que tout le monde adhère à ça mais je pense que les principaux bénéficiaires, hormis les patients, dans l'institution, ce seront les infirmiers et les infirmières. »

Julie : « *Oui d'accord.* »

Dr. Alfonsi : « Oui, et pis ce qu'on essaie de développer avec le covid, c'est qu'on a découvert que l'infirmier de réanimation, bah il avait une formation supplémentaire par rapport à un infirmier qui

exerce dans un étage ou qui exerce en libéral... Comme un infirmier en hémodialyse il a des compétences que les autres n'ont pas. Alors qu'avant aujourd'hui, on considérait que la réanimation, n'importe quel infirmier pouvait le faire, enfin voilà. Le covid a fait dire, a fait prendre conscience, même aux autorités de santé que n'importe qui n'était pas, du jour au lendemain, parce qu'il avait un diplôme d'infirmier, infirmier en réanimation. Comme on n'est pas du jour au lendemain, en anesthésie. Mais en France, ça simplifie les choses, prenez au bloc opératoire, les infirmiers de blocs opératoire diplômés d'état il y en a très très peu. »

Julie : « *Ah je ne savais pas du tout, je pensais qu'ils avaient fait les études.* »

Dr. Alfonsi : « Mais oui, mais si demain, au même titre que les IADES on va exiger, au bloc opératoire, que pour aider les chirurgiens, il faudra être IBOD... Vous avez un frein énorme des sociétés savantes de chirurgie car ils savent que si demain, on exige ce diplôme aux infirmiers au bloc opératoire, la moitié des gens ne seront pas autorisés. Enfin voilà, on digresse des scores mais est-ce que vous avez d'autres questions ? »

Julie : « *Et bien non écoutez franchement c'est parfait. Je suis passée autour de toutes mes questions et puis je vous remercie pour votre aide surtout.* »

Dr. Alfonsi : « Et bien je vous en prie avec plaisir. Bon courage pour votre mémoire. »

Julie : « *Et si cela vous intéresse je pourrai vous l'envoyer.* »

Dr. Alfonsi : « Ah oui avec plaisir, merci. »

Julie : « *Au revoir.* »

Dr. Alfonsi : « *Au revoir.* »

## **ANNEXE 9 : Entretien Médecins Anesthésistes Réanimateurs - CH Lens**

### **Dr. Benetazzo Lucie et Dr. Delpierre Clément**

Julie : « *Bonjour, tout d'abord pouvez-vous me décrire votre rôle au sein de l'établissement ?* »

Dr. Benetazzo : « *Donc Clément et moi, on est médecins anesthésistes réanimateurs au CH de Lens. On fait nos deux années de seniors après l'internat, et nous on fait à mi-temps anesthésie, réanimation.* »

Julie : « *Je vous remercie. Donc comme on discutait tout à l'heure dans le couloir, mon objectif c'est vraiment de comprendre comment on peut légitimer l'utilisation des scores en France tel que le NEWS.* »

Dr. Benetazzo : « *Oui donc comment on peut légitimer... Je pense que c'est parce que la détection précoce des patients qui se dégradent, ça peut éviter des situations catastrophiques de récupérer des patients qui en fait se dégradent depuis un moment et qu'on les récupère au petit matin ou à la relève le lendemain matin. Parce que peut-être les infirmiers dans les étages la nuit n'ont pas de personne à appeler en référence, juste en disant « ouais bah mon patient il a 35 de fréquence respiratoire, est-ce-que... » c'est vrai que le fait de mettre un score, ça pourrait rendre les choses plus objectives et je pense que c'est une certitude de ne pas prendre de retard au traitement ça améliore le pronostic des patients. Donc comment légitimer ? Au final c'est déjà légitime... »*

Julie : « *Oui c'est vrai que quand je dis comment les légitimer, c'est qu'en fait, le score les avantages voilà ils sont prouvés, certes. Mais voilà, par exemple, vous vous le connaissez mais c'est vraiment pas le cas de tout le monde...* »

Dr. Benetazzo : « *Bah moi je connaissais peu franchement...* »

*Le Dr. Delpierre arrive.*

Dr. Benetazzo : « *Ah salut Clément !* »

Julie : « *Bonjour Dr. Delpierre.* »

Dr. Delpierre : « Bonjour à tous, désolé je suis un peu en retard. »

Julie : « *Pas de soucis, comme je disais au Dr. Benetazzo, c'est déjà très gentil de pouvoir répondre à mon questionnaire.* »

Dr. Benetazzo : « Donc du coup elle expliquait le pourquoi de l'entretien et on avait commencé doucement... »

Dr. Delpierre : « Ah oui, expliquez-moi. »

Julie : « *Oui je vais reprendre. En fait, je fais mon mémoire de Master 2, je suis en contrat de professionnalisation chez Masimo, je ne sais pas si vous connaissez.* »

Dr. Delpierre : « Si, si. »

Julie : « *Ok parfait. Et en tant qu'ingénieur d'application, et donc le but de mon mémoire c'est de comprendre pourquoi les Early Warning Score en France sont si peu utilisés et du coup comment légitimer son utilisation en France dans les services hospitaliers donc des urgences, au post-opératoire, au service de pneumo comme de gastros... Donc le but c'est un peu de voir vos avis sur tout cela, comment les entreprises pourraient le recommander, pour vous quels sont les avantages et inconvénients bien sûr. Est-ce que vous avez une idée de pourquoi ce n'est pas utilisé ? Donc voilà, je ne sais pas si vous avez une idée de comment fonctionne le score NEWS exactement ?* »

Dr. Delpierre : « Ouais, il y a peut-être même la carte qui traîne encore. Le NEWS2. »

Dr. Benetazzo : « Ouais j'avoue que moi je ne connaissais pas exactement comme cela fonctionnait, ce n'est pas très connu, nous c'est vrai qu'après on s'était renseigné par rapport à Nicolas qui nous en parlait et qui a un projet. »

Dr. Delpierre : « Ouais, on avait parlé de mettre en place ça avec Nicolas dans les étages pendant un moment. Initialement avec Philips, puis avec Masimo etc. Ça ne s'est pas forcément fait parce qu'il y a eu une première vague Covid, donc il y a une partie de la chirurgie E où les patients de chirurgie viscérale sont hospitalisés où ça devait être fait. »

Julie : « *C'était pour faire un service sepsis ?* »

Dr. Delpierre : « Non pas sepsis. C'est de la chirurgie, pour les blocs les plus lourds, qui ne sont pas en soins intensifs pour avoir un monitoring rapproché et des scores d'alerte pour ces patients là. Ouais voilà, donc on a les machines mais elles ont été rapatriées pour le Covid. »

Dr. Benetazzo : « Ah c'est celle qu'on a déjà du coup ? »

Dr. Delpierre : « Ouais, c'est celle en Chir E, les Masimo. »

Dr. Benetazzo : « Ah d'accord. »

Julie : « *Oui voilà, elles ont été livrées mais elles sont dans le Covid. Donc après comme je disais au Dr. Benetazzo...* »

Dr. Benetazzo : « Bah finalement c'est vrai que pour le Covid, on utilise la fréquence respiratoire, la sat, oxygène ou pas et combien d'oxygène... »

Dr. Delpierre : « Etat de conscience etc »

Dr. Benetazzo : « Oui voilà, tout ça on l'utilise. Et c'est vrai qu'on pourrait profiter du fait que maintenant on a pris l'habitude de finalement demander tout ça. Par exemple, la fréquence respiratoire c'était quand même un critère qu'on n'avait jamais et qui est hyper important. »

Dr Delpierre : « Ouais on se battait pour l'avoir dans les étages, mais vraiment quoi. »

Julie : « *Ouais c'est une bataille pour l'avoir ?* »

Dr. Delpierre : « Ouais c'est ce qui a de plus difficile à avoir dans les étages, une fréquence respiratoire fiable. Parce que si on prend juste en compte le scope, c'est pas toujours idéal, selon la manière dont mon patient inspire, selon la manière dont il est installé. Pour avoir quelque chose de fiable, il faut vraiment avoir un monitoring soit de... »

Dr. Benetazzo : « Ouais soit l'infirmière qui le calcule. »

Dr. Delpierre : « Ouais voilà, soit l'infirmière qui le calcule vraiment, soit sur une vraie pléthysmo et qu'on aille vérifier quoi. »

Julie : « *D'accord, ok, et vous Dr. Delpierre, vous l'avez connu de quelle manière ?* »

Dr. Delpierre : « De la même manière que Lucie, c'est en discutant avec Nico, on discutait du NEWS2 et du projet qui avait sur Arras et Lens avec la thèse de Mathilde Masson. »

Julie : « *D'accord. Et pourquoi vous pensez que ce n'est pas trop utilisé en France ?* »

Dr. Benetazzo : « Je pense que déjà, il y a une partie de la raison c'est le fait qu'on ne les connaisse pas ces scores. Franchement moi, honnêtement avant que Nico nous en parle, je ne connaissais pas ces scores. Bon finalement, on les utilise sans s'en rendre compte car on pose les questions et on calcule pas ce score mais on demande ces critères là. Donc je pense qu'il y a une partie c'est qu'on ne les connaît pas et après il y a des choses de la vie de tous les jours qui est... Qui est-ce qui va être appelé ? En fonction de ces scores ? Dans les étages, par exemple dans les étages de chirurgie et bah ça sera l'anesthésiste parce que c'est le médecin référent sur le garde, et puis le chirurgien ne s'occupe pas de tout ça, en tout cas dans le Nord. Donc ça veut dire que ça serait du travail en plus à faire. Parce qu'en vrai on va être appelé, on va nous dire il a un score de autant, il a ceci, il a cela, on va devoir aller voir le patient, on ne peut pas juste écouter un score donc on va aller le voir. Donc évidemment, ça va demander une charge de travail supplémentaire, mais ça c'est déjà dans les étages où on s'occupe de ça habituellement. Mais par exemple, en gastro, on appelle le gastro, il est chez lui, il est d'astreinte la nuit donc l'infirmière va aller réveiller son senior, déjà il faut qu'elle se motive hein pour aller appeler le médecin d'astreinte. Donc elles lui disent, bah voilà, j'ai un patient que je trouve instable, qui a un score machin, qui se dégrade... Lui qu'est-ce-qu'il va faire ? Et bien il ne va pas se déplacer, ça c'est la vraie vie, il va dire « bah appelle le réa ». Le réa qui est de garde ici, qui a déjà ses patients à s'occuper, en plus ici on a un vieil hôpital qui est pavillonnaire, je peux te dire qu'ici le réa qui est ici, il va devoir aller au bâtiment du bout du monde tout seul. »

Dr. Delpierre : « Après, l'utilisation de ces scores à la base, c'est surtout pour... Globalement générer de manière automatique, de générer automatiquement, t'as une liste de patient qui ont rempli les critères pour un NEWS supérieur à, et là tu fixes ta barrière. Et globalement, t'as une liste de patient qui ont besoin d'être évalué par un médecin. »

Dr. Benetazzo : « La journée. »

Dr. Delpierre : « La journée. Et la nuit, t'as peut-être possibilité de déplacer le curseur en disant « urgent », « pas urgent », « très urgent ». Et après je pense qu'il y a un problème de culture, ces scores là sont très anglo-saxons où ils codifient vraiment tout dans des tableaux, nous en France globalement on a un médecin qui tourne en gastro la journée. Les médecins anesthésistes et les chirurgiens qui tournent dans les étages de chirurgie, le réanimateur qui est ici. Dans les pays anglo-saxons, globalement, il y a... C'est beaucoup plus délégués aux paramédicaux, aussi bien en extra-hospitalier qu'en intra-hospitalier et globalement, ils ont besoin d'évaluer avec des choses simples avec une grille simple les critères qui nécessitent ou pas d'appeler un médecin, puisque les médecins ne sont pas forcément sur place dans les services. Le réanimateur passe pas forcément dans les services, dans les services de chirurgie, il n'y a pas forcément d'anesthésiste. Il n'y a pas de personnels faisant du médical pure, il y a les chirurgiens qui passent mais il n'y a pas forcément d'anesthésistes qui passent dans les services. Donc quand il y a un problème dans les services de chirurgie en fait, c'est le chirurgien qui est appelé puis le réanimateur, il n'y a pas la case anesthésiste entre les deux. Donc ils ne sont pas évalués par quelqu'un qui fait du médical dans la journée. Il y a une part de ça qui fait que, culturellement ils n'ont pas la même façon de fonctionner et d'utiliser les scores que nous. »

Dr. Benetazzo : « Disons qu'en fait que globalement, les gens qui sont susceptibles d'utiliser ces scores, ils n'existent pas chez nous, c'est des paramédicaux un peu avancés, spécialisés qui n'existent pas en France. Donc ça voudrait dire que ça serait nous les médecins... »

Julie : « *Oui chez eux en premier, ce sont ce que l'on appelle les « infirmiers outreach » c'est des infirmières de réa très spécialisés.* »

Dr. Delpierre : « Ouais qu'on n'a pas du tout ici. Ou bien, après il faudrait demander aux infirmières de jour de réa qui ont un peu plus l'oeil que l'infirmier d'étage aille évaluer le patient avec un interne et puis voilà quoi. Ceux qui voient déjà des dégradations et qui ont l'expérience de la dégradation et qui disent si oui ou non il y a la nécessité qu'un médecin passe. Après ça permet de détecter un certain nombre de patient... Enfin en chirurgie on a des patients qui traînent parfois, qui sont sous-évalués parce qu'on n'a pas le temps de rentrer dans les 90 chambres lors de notre tour des étages. Ça permettrait quand même à faire une sélection des patients à aller voir absolument en chambre le matin et la nuit, ça permettrait d'avoir des signaux d'alerte en disant que si t'en as un qui est un peu merdique et bien tu le sais quoi. »

Dr. Benetazzo : « Que si le score, il est à 2 le matin et à 5 le soir, bah là je vais me déplacer quoi. »

Dr. Delpierre : « Exactement, voir même juste avoir la liste des patients à la CV le soir quand on rentre aux soins continus et quand on est côté anesthésie. Peut-être avoir une liste des patients qui ont un NEWS supérieur à 4 ou 5, pour se dire... Juste avoir une vue, faire un zoom, sur ces patients là et juste ouvrir même le dossier informatique, regarder quelles sont réellement les constantes, est-ce-qu'il y a un truc qui doit nous interpeller, regarder le bilan du jour... Voilà, est-ce-que c'est un bloc du jour, est-ce-que c'est un truc ou mon patient il est tout le temps comme ça, est-ce-que c'est chronique... »

Dr. Benetazzo : « C'est ça, est-ce-que il a une fréquence cardiaque à 140 parce qu'il est en FA, que c'est connu déjà et qu'on s'en fout, qu'il a une sat à 88 parce qu'en fait il est insuffisant respiratoire chronique où en fait c'est normal, fin presque. »

Dr. Delpierre : « Ouais voilà, si c'est ses valeurs de base, ce n'est pas grave quoi. »

Dr. Benetazzo : « C'est vrai qu'en fait je pense, que le mauvais côté de ça, enfin le mauvais côté, c'est un grand mot... »

Julie : « *L'inconvénient ?* »

Dr. Benetazzo : « Ouais voilà, l'inconvénient. On va forcément dépister des gens... »

Dr. Delpierre : « On surévalue. »

Dr. Benetazzo : « Ouais, on va surévaluer et que évidemment, ça va nous faire plus de travail. »

Julie : « *Donc peut-être une valeur de référence serait pas mal d'après vos dires ? Par exemple, celui-ci il est sous bêta-bloquant donc ouais c'est normal que son coeur batte moins vite.* »

Dr. Benetazzo : « Ouais. »

Dr. Delpierre : « Ouais, il y a des critères qui vont être biaisés donc forcément, il va y avoir une surévaluation. Certains patients qui vont rentrer avec un NEWS d'emblée à la barre qu'on se sera fixé alors qu'ils ne seront pas forcément pathologique, après ça sera à nous de faire le tri dans ces patients. Surtout de voir l'évolution, et sur quels critères il est par exemple à 5. Est-ce-que c'est le patient qui passe de 50 à 130 de pulse et ça permet d'avoir... Après ça serait intéressant de faire un

avant/après et de voir sur une période, le taux d'admission en réa, le retard de la prise en charge, le délai d'admission du bloc opératoire sur les reprises, c'est des choses qui pourraient être intéressantes. Et voir, sur une période et pourquoi pas même faire un cross-over entre deux services, de Chir E, Chir B, un sans scope, un avec scope et à mi-temps on échange on fait l'inverse. On voit l'évolution des patients, le délai de prise en charge avant les complications, le taux d'admission en réa, tout ça il faut le faire en dehors des facteurs comme le Covid parce que... »

Dr. Benetazzo : « Ouais par exemple, là je vois la sat inférieur à 91% c'est 3 points. Inférieur à 91%, ici dans les patients qu'on a... »

Dr. Delpierre : « Sur le NEWS2, je crois que ça a été corrigé sur l'insuffisance respiratoire chronique et il y a deux barèmes de saturation si je ne dis pas de bêtise.

Julie : « *Non, c'est ça, je vous confirme. Il y a deux échelles de saturation.* »

Dr. Delpierre : « Ouais en fonction d'une insuffisance respiratoire chronique ou pas. Tu corriges en partie. »

Julie : « *Et pour vous, quel est le meilleur entre le NEWS et le NEWS2 ?* »

Dr. Delpierre : « Le NEWS est un peu plus difficile mais plus pertinent pour nous, la population qu'on a ici. Il va moins surévaluer, moins être en alerte, car nous les patients qu'on a ici, le patient à 90 de sat... On a beaucoup de BPCO, d'emphysème etc... Donc oui forcément, nous nos patients la plupart ils arrivent entre 90 et 92 de sat et c'est leur base et c'est comme ça qu'ils fonctionnent très bien et faut surtout pas leur mettre plus parce qu'ils vont être en acidose hypercapnique et là on va être embêté. »

Dr. Benetazzo : « Ah oui, c'est ça il y a deux échelles en fait : SpO2 scale 1 où la norme c'est supérieur à 96 et scale 2 c'est la norme entre 88 et 92. »

Dr. Delpierre : « Ouais voilà, c'est ça, ce n'est plus du tout la même chose. »

Julie : « *Et nous les infirmières de pratique avancée, c'était au programme si je ne me trompe pas non ?* »

Dr. Benetazzo : « Ah oui mais c'est loin loin loin d'être fait. Je ne dis pas de bêtise hein ? »

Dr. Delpierre : « En réa, ouais. Nous les infirmiers de réa... Pour l'instant, ils n'ont pas de formation spécifique, ils sont formés en arrivant ici quoi. »

Dr. Benetazzo : « Ils ne sont pas payés pour non plus, il y aurait tout à refaire. »

Dr. Delpierre : « Ouais nous ce personnel là, on ne l'a pas. Après utilisé le NEWS dans les étages ça peut être très intéressant, on peut faire une période avec, une période sans. Nous avec Nicolas, ce qu'on voulait faire pendant un moment dans un service de chir, c'était particulièrement pertinent car c'était dans le même pavillon donc pour le coup, ça c'est pratique. En plus, il y a une première ligne d'appel qui est en journée, qui peut être les anesthésistes et même... ça permet de sélectionner les patients, en faisant pas grand chose, ça permet d'avoir la CV le soir avec les patients qui peuvent potentiellement merdés avec un calcul du NEWS sur le tour de 20h ou 22h. Comme ça, aux alentours de 23h on sait quel patient sont éventuellement à évaluer, ça demande juste de passer en chir E, si tu dois passer en chir E. »

Julie : « *Et est-ce que vous voyez d'autres inconvénients à part le fait de la surévaluation comme vous disiez tout à l'heure ?* »

Dr. Delpierre : « Peut-être le monitoring. Ça dépend comment on l'utilise, si c'est du monitoring continu, sur une réhabilitation précoce, le fait que le patient aie des fils etc, ça fait encore un frein à la réhabilitation précoce pour les patients de chirurgie par exemple. Ça c'est un petit moins je trouve. »

Dr. Benetazzo : « Ouais tout à fait, on essaie de plus en plus de les faire aller au fauteuil très vite, éventuellement marcher fin, c'est vrai qu'avec un monitoring en continu, c'est chiant. »

Julie : « *Sur du ponctuel non ?* »

Dr. Benetazzo : « Non sur du ponctuel, c'est bon. »

Dr. Delpierre : « Sur du ponctuel, ça peut être intéressant mais ça serait bien qu'on aie une vraie étude française avec le mode de fonctionnement français ça peut être intéressant. »

Julie : « *Et comment vous pensez que les entreprises comme Masimo, on pourrait faire pour que... Cela prenne un peu essor ?* »

Dr. Benetazzo : « Bah je pense en faisant ça, en allant voir les médecins. »

Dr. Delpierre : « En faisant ce type d'étude, en montrant quels sont les bénéfices potentiels d'utiliser le score. »

Dr. Benetazzo : « Une fois qu'on a montré qu'on était bénéfique le patient, qu'on améliorait le pronostic, qu'on fait des reprises, que si c'est un service de chirurgie, qu'on fait des transferts en réa ou une reprise au bloc précoce dont on sait que ça c'est des facteurs de bon pronostic ou en tout cas d'amélioration du pronostic. Bah en fait une fois que ça a été démontré, on est obligé même en fait de le faire. »

Julie : « *Ces études existent mais en fait le problème c'est qu'il n'y en a pas de française si je comprends bien ?* »

Dr. Delpierre : « C'est ça parce que le mode de fonctionnement est différent. Donc forcément au Royaume-Uni ou les pays anglo-saxons, ils peuvent difficilement s'en passer parce que justement, ils n'ont pas de médecins à spécialité médicale qui tournent tous les jours dans les étages. Et ils ont ça justement pour évaluer les patients. »

Julie : « *Ils n'ont pas du tout ça ?* »

Dr. Delpierre : « Non, ils n'ont pas d'anesthésiste comme nous qui tournent dans les étages. »

Dr. Benetazzo : « Comme nous dans le Nord au final. »

Dr. Delpierre : « Ouais c'est vrai, nous aussi en fait puisque dans le Sud de la France, ils n'ont pas ce système là. »

Julie : « *Qu'est ce qu'ils ont dans le Sud de la France ?* »

Dr. Delpierre : « Bah en fait, les anesthésistes ils gèrent juste les 24 premières heures post-opératoire, après c'est le chirurgien qui gère le reste. »

Dr. Benetazzo : « Que dans le Nord... Enfin au dessus de Paris en fait, il y a un anesthésiste chaque jour qui vient voir les patients donc la vérité c'est que l'on n'a pas le temps d'examiner tous les patients donc on regarde un petit peu, on voit qu'il n'y a pas de soucis, que ses constantes soient bonnes, on fait ce travail de score sans vraiment le... »

Dr. Delpierre : « Sans le quoter, c'est ça qui est dommage. »

Dr. Benetazzo : « Ouais voilà, c'est ça alors qu'en fait on le fait. On regarde la température du patient, on voit sa fréquence cardiaque, on voit sa tension, on voit sa diurèse, on voit tout. »

Dr. Delpierre : « L'infirmière nous alerte en disant « attention, lui il chauffé, lui je le trouve moins bien qu'hier. Parfois c'est des critères juste subjectif au final mais c'est vrai qu'avoir un score comme ça, ça peut être intéressant car ça peut nous permettre justement au tour pendant la journée de sélectionner les patients qu'on va devoir aller voir ou qu'on va devoir surveiller de plus près, à qui il faudrait peut-être refaire un bilan dans la journée ou le lendemain matin. »

Julie : « *De votre point de vue, si vous l'organisez, ce serait plutôt les infirmières qui le feraient ou les médecins ?* »

Dr. Delpierre : « Le NEWS, ouais. »

Dr. Benetazzo : « De toute façon si c'est un score, il faut que ce soit fait automatiquement dans l'ordinateur. Je ne pense pas qu'il faille rajouter du travail aux infirmières dans les étages qui sont déjà pas du tout assez nombreuses pour faire bien leur travail. En fait, elles notent déjà leur constante dans l'ordi donc je pense qu'il faudrait que ce soit inclus dans le logiciel que l'on a, de juste calculer le score. Par exemple, la conscience ce n'est pas quelque chose qu'elles écrivent je pense, la fréquence respi elles le notent, la fréquence cardiaque elles le notent, la saturation elles le notent, la température aussi donc il manquerait peut-être quelques petites choses à noter mais ça ne fait pas grand chose. Et il faudrait que ce soit calculé 2 fois par jour, 3 fois par jour, je n'en sais rien mais il faudrait que ce soit calculé automatiquement et que ça ne rajoute pas du travail aux gens. Sinon c'est déjà trop. »

Dr. Delpierre : « En fait c'est des choses qu'on a sur la pancarte donc si tu veux rajouter quelque chose, tu rajoutes une ligne automatique et ça va se générer automatiquement donc ça c'est quelque chose qui est faisable. Et ça permet en plus, c'est ce qu'on disait avec Nico, ça permet aux infirmières d'avoir un critère en plus pour ne pas hésiter parfois à appeler, et même nous on dit que ça génère parfois plus de travail mais ça ne nous générera pas forcément plus de travail. »

Julie : « *Que les infirmières vous appellent ?* »

Dr. Delpierre : « Bah en fait, si on est appelé précocement alors certes, on va être appelé parfois pour rien. Mais pour les choses utiles, on va être appelé rapidement donc les problèmes on va pouvoir les régler plus facilement que quand on est appelé en catastrophe, que le patient est déjà choqué, hypotendu, à prendre en réanimation ou aux soins intensifs, forcément on va y passer plus de temps et ça sera une perte de chance pour le patient. Et surtout une perte de chance pour le patient parce que si c'est un sepsis d'origine digestive, toute heure avant la reprise du bloc opératoire ou toute heure avant l'antibiothérapie ça va être délétère pour le patient. Donc ce genre de chose, ça peut être utile dans les services, je trouve, à risque septique. »

Dr. Benetazzo : « De commencer par un étage de chirurgie, c'est peut-être pas mal. »

Dr. Delpierre : « Ouais, c'est peut-être pas mal je trouve. En terme de vitrine pour montrer qu'il y a un réel bénéfice, ça me semble pertinent. »

Dr. Benetazzo : « Puis surtout parce que les étages médicaux sont gérés par des médecins d'astreinte donc... Et pas que ici, je veux dire dans la majorité des hôpitaux, c'est géré par des gens d'astreinte donc on va les appeler, on va dire « ah bah machin il a un score à autant », ils vont dire « bah ok, bah appelle le réanimateur ». Bah oui mais bon, je ne pense pas que ce soit au réanimateur d'aller évaluer tous les patients, enfin je ne pense pas. Je pense qu'il faut que chacun gère ses patients et que du coup, bah si le patient se dégrade, bah l'idéal c'est que si c'est en journée, bah le gastro-entérologue vienne voir son patient qu'il l'examine, qu'il voit si il y a des changements et qu'ensuite éventuellement appelle le réanimateur. Mais il faut qu'il y ai un filtre et pas que ce score soit prétexte à appeler n'importe quand. »

Dr. Delpierre : « Faut pas qu'il y ai une garde d'étage qui se mette en place non plus quoi, ça peut faire grincer des dents, déjà qu'il y a eu une garde d'étage... »

Dr. Benetazzo : « Ouais, il y a une garde d'étage, c'est vrai ça. »

Dr. Delpierre : « Donc ils ont un médecin qui est censé pouvoir évaluer sans qu'il y ai un réanimateur et que dans ces services là... Ça peut être le médecin d'étage maintenant qui gère ça aussi. »

Julie : « *C'est-à-dire un médecin qui reste la nuit c'est ça ?* »

Dr. Delpierre : « Bah il y a un médecin maintenant qui est de garde pour tous les services de médecine pavillonnaire de l'autre côté. »

Dr. Benetazzo : « Déjà cette garde d'étage elle est compliquée parce que déjà avec le Covid, ils ont fait des gardes... Alors que dans les étages de chirurgie, on est là, on a l'habitude de ça, c'est vrai que c'est peut-être mieux de commencer par nous. »

Dr. Delpierre : « Et puis, on est quelques uns à avoir la double casquette d'anesth et réa et du coup ça facilite un petit peu l'évaluation des patients. »

Julie : « *D'accord, et bien je vous remercie de vos réponses. Je ne sais pas si vous avez quelque chose à rajouter ?* »

Dr. Delpierre : « Non écoutez, on a parlé des nouvelles applications potentielles, limites, pourquoi ce n'est pas utilisé. Je pense que ce n'est juste pas dans la culture et dans les habitudes, donc par manque d'habitude. Mais que si, on arrive avec des études en montrant que ça a un réel bénéfice pour le patient, il n'y a pas de raison qu'on ne l'utilise pas car c'est un score pronostic comme un autre et on en utilise déjà des scores pronostics pour certains patients. »

Dr. Benetazzo : « Ouais voilà, en médecine on fonctionne beaucoup par habitude mais si ça venait dans nos habitudes pourquoi pas. Peut-être aussi le fait d'en parler à l'école puisque comme je vous disais, honnêtement on n'en avait jamais entendu parler avant que Nico nous en parle. »

Dr. Delpierre : « En fait dans les pays latins on va dire, c'est moins utilisé pour le moment. En Espagne, je ne pense pas qu'il l'utilise beaucoup pour le moment. »

Julie : « *Et vous pensez que la pandémie aura un impact sur l'utilisation de ces scores ?* »

Dr. Delpierre : « C'est possible parce qu'en fait il y a moins de médecins pour aller évaluer les patients dans les chambres donc on est moins disponible donc ça permettrait d'avoir une grille objective sur lesquels les infirmières peuvent se baser pour nous appeler et dire « tel, tel et tel patients il faut qu'il soit vu quoi. Puis on peut peut-être faire évoluer les scores à terme, peut-être que des paramètres rentrent dedans alors qu'ils ne le seront pas encore ou peut-être que certains seront modifiés aussi. »

Julie : « *Ok, bah c'est parfait pour moi, je vous remercie encore une fois.* »

Dr. Benetazzo : « Avec plaisir, je vous raccompagne. »

Dr. Delpierre : « Au revoir, à bientôt. »

# Résumé

L'amélioration de la **sécurité** du patient passe par une meilleure prise en charge des événements indésirables. Considérée comme étant un axe majeur de développement pour les services hospitaliers, beaucoup d'outils de monitoring et d'**aide à la décision** ont été conçus par les entreprises. Ainsi, ces dernières années, on a vu se développer de nombreux systèmes de **score**, permettant d'anticiper la **détérioration** de l'état de santé du patient. Pour autant, on constate une faible émergence de ces systèmes dans les services hospitaliers français. C'est pourquoi, une étude qualitative a été menée auprès de neuf médecins anesthésistes-réanimateurs pour analyser les difficultés que rencontrent nos hôpitaux aujourd'hui, ainsi que les raisons de cette adhésion limitée. Les résultats observés montrent principalement un écosystème hospitalier très différent des pays anglo-saxons. Les britanniques ont instauré un rôle infirmier prépondérant, spécialisé en soins critiques avec un véritable travail pluridisciplinaire entre professionnels de santé. Ils mettent aussi en lumière l'**émergence** de ces systèmes de score lié à la survenue de la Covid et au besoin de **diagnostic objectif**. Cependant, pour certains médecins ces systèmes remettraient en question l'ensemble de l'organisation hospitalière française et des pratiques qui en découlent.

Mots clés : sécurité – aide à la décision – score – détérioration - émergence – diagnostic objectif

# Abstract

Improving patient **safety** requires better management of adverse events. Considered to be a major area of development for hospital services, many **decision support tools** have been designed by companies. Thus, in recent years, many **scoring** systems have been developed in anglo-saxon countries, making it possible to anticipate the **deterioration** of a patient's state of health. However, these systems have not been widely used in French hospitals. This is why a qualitative study was conducted with nine resuscitators to analyse the difficulties encountered in our hospitals today, and the reasons for this limited acceptance. The results observed mainly show a hospital ecosystem that is very different from the anglo-saxon countries. The British have introduced a predominant role for nurses specialising in critical care with multidisciplinary work. They also highlight the **emergence** of these scoring systems linked to the occurrence of Covid and the need for **objective diagnosis**. Nevertheless, for some doctors, these systems would call into question the entire French hospital organisation and the practices that result from it.

Keywords : safety - decision support tools – scoring - deterioration - emergence – objective diagnosis