UNIVERSITÉ DE LILLE

FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2024

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT

DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Etude de facteurs impactant l'évolution du temps de passage aux urgences dans les Hauts-de-France, ces cinq dernières années.

Présentée et soutenue publiquement le 10 Octobre 2024 à 18 heures
au Pôle Formation)

par Céleste YVART

_____

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Eric WIEL

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Alain-Eric DUBART

Monsieur le Docteur Vincent BRULIN

Directrice de thèse :

Madame le Docteur Cécile BOSSAERT

_____

Avertissement

La faculté n’entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Table des matières

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS 1

RESUME 2

INTRODUCTION 3

1. ETAT DES LIEUX DES URGENCES EN FRANCE 3
2. CONSEQUENCES 4
3. TEMPS DE PASSAGE AUX URGENCES 5
4. RESUME DE PASSAGE AUX URGENCES 7
5. L'OBSERVATOIRE REGIONAL DES URGENCES 9
6. OBJECTIF DE L'ETUDE 10

MATERIEL ET METHODES 11

1. TYPE D'ETUDE 11
3. SOURCES DE DONNEES 11
   a. *Type de données 11*
   b. *Données recueillies 11*
4. ANALYSE STATISTIQUE 13
   a. *Analyse principale 13*
   b. *Analyses secondaires 14*
5. ASPECT REGLEMENTAIRE 14

RESULTATS 16

1. EVOLUTION DU NOMBRE DE PASSAGE AUX URGENCES 16
   a. *En général 16*
   b. *Répartition par TAS 17*
   c. *Effet de la pandémie de COVID-19 ..... 18*
   d. *Effet des périodes épidémiques hivernales 19*
2. TEMPS DE PASSAGE MOYEN AUX URGENCES 21
   a. *En général 21*
   b. *Par TAS 22*
   c. *Effet de la pandémie de COVID-19 ..... 25*
   d. *Effet des périodes épidémiques hivernales 26*
3. EFFET DE L'AGE SUR LE TEMPS DE PASSAGE AUX URGENCES 27
   a. *Répartition du taux de consultation selon l'âge 27*
   b. *Temps de passage 28*
   c. *Evolution du temps de passage 29*
4. EFFET DE LA GRAVITE SUR LE TEMPS DE PASSAGE AUX URGENCES 34
   a. *Répartition des consultations 34*
   b. *Evolution du nombre de passage aux urgences 35*
   c. *Temps de passage aux urgences 36*
   d. *Evolution du temps de passage 37*
5. EFFET DE LA VOLUMETRIE SUR LE TEMPS DE PASSAGE AUX URGENCES 41
   a. *Répartition 41*
   b. *Temps de passage 42*
   c. *Evolution du temps de passage aux urgences 42*

DISCUSSION 45

1. INTERPRETATION DES RESULTATS 45
   a. *Nombre de passage aux urgences 45*
   b. *Temps de passage aux urgences 45*
   c. *Potentiels facteurs impactant le fonctionnement des urgences 47*
2. LIMITES DE L'ETUDE 49
   a. *Biais d'information 49*
   b. *Biais de confondement 50*

c. Autres biais *50*
3. PERSPECTIVES 51
LISTE DES TABLEAUX **56**
LISTE DES FIGURES **58**
BIBLIOGRAPHIE **61**
ANNEXES **65**

Liste des acronymes et abréviations

ARS : Agence Régionale de Santé

CCMU : Classification Clinique des Malades des Urgences

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DREES : Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques

FEDORU : Fédération des Observatoires Régionaux des Urgences

ORU : Observatoire Régional des Urgences

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

RPU : Résumé de Passage aux Urgences

SAE : Statistique Annuelle des Etablissements de santé

SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente

SAUV : Service d'Accueil des Urgences Vitales

SMUR : Structures Mobiles d'Urgence et de Réanimation

TAS : Territoire d'Animation en Santé

Résumé

Contexte : Ces dernières années, le nombre de consultations aux urgences est en hausse en dehors des années de COVID-19. Cette situation pourrait entrainer une augmentation de la morbi-mortalité des patients, un retard dans la prise en charge des douleurs, une hausse des évènements indésirables, ainsi qu'une baisse de la satisfaction des patients. Nous avons donc étudié les potentiels facteurs pouvant impacter ce temps de passage aux urgences dans la région des Hauts-de-France.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle utilisant les données des RPU des Hauts-de-France, couvrant la période de mars 2019 à mars 2024. Nous avons analysé le nombre total de visites aux urgences, le temps de passage (en minutes), l'âge des patients (classé en quatre catégories), la gravité selon la classification CCMU, les Territoires d'Animation en Santé, ainsi que le volume des recours annuels.

Résultats : Nous avons constaté une hausse des consultations d'environ 388 RPU par mois à établissement non constant durant notre période d'étude de mars 2019 à mars 2024. De plus, le temps de passage aux urgences a augmenté d'environ 3 minutes par mois. Toutefois, pendant la période de COVID-19 (mars 2020 à mai 2020), nous avons noté une baisse de 34% du nombre de consultations par rapport à la moyenne sur notre période, accompagnée d'une réduction du temps de passage de 16 minutes comparée au temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultations sur cette même période. La majorité des consultations concerne des patients âgés de 15 à 75 ans (63%). Le temps de passage apparait plus long pour les patients âgés de 75 à 120 ans (408 minutes) comparé aux autres catégories d'âge (265 minutes pour les patients de 15 à 75 ans, 156 minutes pour les 2 à 15 ans et 163 minutes pour les 0 à 2 ans). La gravité des cas est souvent classée CCMU 2 (52%), tandis que le temps de passage est plus important en moyenne pour les patients classés CCMU 3 (394 minutes). Enfin, le temps de passage aux urgences dans les établissements avec une haute volumétrie de recours annuels semble être augmenté (289 minutes pour les établissements de 60 000 et +).

Conclusions : Il apparaît que le nombre de patients et le temps de passage aux urgences ont augmenté au cours des cinq dernières années (hors période de COVID-19). Les épidémies hivernales ne semblent pas avoir d'effet sur le nombre de consultations aux urgences. Cependant elles auraient un impact sur le temps de passage aux urgences, notamment pour les personnes âgées et les établissements avec une haute volumétrie de recours annuels. De même, la localisation géographique du service des urgences ne semble pas influencer ces chiffres. En revanche, l'âge des patients et la gravité de leur état sont des facteurs importants qui influencent le temps de passage aux urgences. Les personnes âgées passent davantage de temps dans le service des urgences, en raison notamment d'un taux d'hospitalisation plus élevé que les autres catégories d'âges et d'une insuffisance de lits d'aval. De plus, un afflux accru de patients contribue également à prolonger cette durée. Cependant, plusieurs biais limitent la possibilité d'extrapolation de ces résultats à d'autres régions et pays.

Introduction

1. Etat des lieux des urgences en France

Au cours de ces dernières années, les services d'urgences en France ont observé une tendance à la hausse des consultations et du temps de passage aux urgences des patients (1). Cette augmentation du temps de passage aux urgences suscite une réflexion visant à améliorer la qualité des soins prodigués, à optimiser l'utilisation des ressources disponibles, à accroître la satisfaction des patients et à se conformer aux normes de qualité et de sécurité en vigueur.

D'après les données de la FEDORU, l'activité globale des services d'urgences, mesurée en nombre de passages aux urgences (RPU), a connu, en 2022, une augmentation de 7,3% par rapport à l'année 2021, dépassant ainsi le niveau enregistré en 2019 avant la pandémie de COVID-19 (+1,2%). Cette hausse concerne tant la population pédiatrique que la population gériatrique avec des augmentations respectives de +4,5% et +4,4% par rapport à l'année 2019 (2).

Il est important de rappeler que le nombre de passage aux urgences a connu une progression régulière depuis 2016, avant de chuter brutalement en 2020 en raison de la pandémie à SARS-CoV2, pour ensuite rebondir de manière importante en 2021 (3) (2).

De plus, les services de santé en amont des urgences (médecine de ville, maisons médicales de garde …) peuvent permettre aux patients de consulter un médecin quand il ne relève pas du service des urgences. Cependant, devant la répartition géographique inégale des soins, les patients ont tendance à venir consulter dans les services d'urgence pour des soins relevant de l'ambulatoire. Les régions pauvres en

médecine de ville subissent d'autant plus ce phénomène (4).

2. Conséquences

Le temps de passage aux urgences peut avoir un impact significatif sur la mortalité et la morbidité des patients (5). En effet, des études ont montré qu'un temps de passage prolongé pourrait être responsable d'une aggravation de l'état clinique du patient ou de complications graves, pouvant aller jusqu'au décès (5). Une nuit passée aux urgences augmenterait le risque de mortalité hospitalière de 40% chez les personnes âgées de plus de 75 ans (6). On observe également une augmentation de la mortalité à 30 jours chez les patients avec un temps de passage supérieur à cinq heures (7).

En plus d'accroitre la mortalité et la morbidité des patients, un temps de passage aux urgences allongé engendrerait des coûts supplémentaires (8). Cela aurait donc des implications économiques et sanitaires.

De plus, un temps de passage prolongé aux urgences, peut retarder le diagnostic et l'introduction du traitement approprié, ce qui peut également aggraver l'état de santé du patient (9).

Par ailleurs, une augmentation du nombre de patients se présentant aux urgences pourrait avoir des répercussions négatives sur la prise en charge de la douleur. En effet, dans un contexte de forte affluence, l'évaluation de la douleur ainsi que la prescription d'antalgiques seraient retardées, compromettant ainsi la qualité des soins. Les antalgiques seraient également moins prescrits (10).

De plus, une prolongation du temps de passage aux urgences pourrait engendrer

une diminution de la satisfaction des patients quant à la qualité des soins reçus (11). Cela laisse à penser qu'une gestion efficace du flux de patients et une optimisation des processus de soins permettrait de garantir des résultats cliniques favorables mais également une expérience positive pour les patients.

Un séjour prolongé aux urgences, notamment pour les personnes âgées, pourrait entraîner une hausse du nombre d'évènements indésirables et d'erreurs médicamenteuses. Cette hausse prolongerait la durée d'hospitalisation, ce qui réduirait donc la disponibilité de lits d'aval (12). Cette situation engendre une aggravation de l'encombrement au sein des services d'urgence, créant ainsi un cercle vicieux qui compromettrait la qualité des soins et l'efficacité du système de soins.

Il est donc essentiel de réduire les temps de passage aux urgences afin de garantir une prise en charge rapide et efficace des patients.

3. Temps de passage aux urgences

Depuis leur création en France dans la seconde moitié du XX^{e} siècle, les services d'urgences ont pour mission d'accueillir et de traiter tous les patients en situation d'urgence, 24 heures sur 24, tous les jours de l'année (13).

Le temps de passage aux urgences est un indicateur essentiel de la qualité de prise en charge des services d'urgence. Il est composé de plusieurs étapes, notamment (14) :

1) L'enregistrement : collecte des données administratives et personnelles du patient, tels que nom, prénom, date de naissance, lieu de résidence, numéro

de sécurité sociale et contact téléphonique si possible, afin de permettre la création d'un dossier administratif.

2) Le triage : évaluation clinique par un professionnel de santé (infirmier ou médecin), qui recueille les doléances du patient ainsi que les paramètres vitaux de celui-ci afin de déterminer la sévérité de l'état du patient et d'établir la priorité de prise en charge, conformément à des protocoles standardisés (15).

3) L'attente : le patient peut être soumis à une période d'attente avant sa consultation avec un médecin, en fonction de l'afflux de patients et de la gravité des patients nécessitant une attention immédiate.

4) La consultation médicale : Examen du patient par un médecin urgentiste, comprenant l'anamnèse et l'examen physique.
Dans un service d'urgence conventionnel, on distingue trois principales filières de prise en charge (9) :

- Le service d'accueil des urgences vitales (SAUV), également appelé déchoquage, reçoit les patients présentant une défaillance d'organe mettant en jeu le pronostic vital ou nécessitant une intervention rapide et une surveillance étroite.

- Le circuit court (ou soins externes) est destiné aux patients dont la prise en charge est jugée rapide sans nécessiter ou avec peu d'examens complémentaires. On y trouve souvent des cas liés à la traumatologie ou à la médecine générale. Ces patients sont généralement ambulatoires et ne nécessite pas d'être alités.

- Le circuit d'urgences médico-chirurgicales, appelé également circuit long, accueille les patients qui ne relève pas des autres filières. Ils présentent des motifs de consultation nécessitant des examens complémentaires, avec un temps d'attente estimé comme long. A leur arrivée, les patients sont souvent alités.

5) Les examens complémentaires : si jugé nécessaire, le patient peut être orienté vers des investigations complémentaires telles que des analyses biologiques, des radiographies, échographies ou des scanners pour préciser le diagnostic.

6) Traitement et observation : Une fois le diagnostic établi, le traitement est initié. Cela peut inclure des interventions médicales, chirurgicales ou des soins de soutien. Dans certains cas, une période d'observation peut être nécessaire pour évaluer la réponse au traitement.

7) La décision de sortie ou d'hospitalisation : le médecin évalue si le patient peut sortir des urgences ou s'il nécessite une hospitalisation pour une prise en charge plus approfondie ou pour une surveillance clinique.

Le temps de passage aux urgences se compose donc de différentes étapes visant à assurer une prise en charge rapide et efficace des patients en fonction de leur état de santé. La durée de chaque étape peut augmenter, faisant accroitre la durée totale de passage aux urgences.

4. Résumé de Passage aux Urgences

La concentration et l'analyse des RPU constitue un dispositif essentiel pour la

collecte des données médicales provenant des services d'urgences. Ces données, recueillies quotidiennement, sont transmises aux Agences Régionales de Santé (ARS), à Santé Publique France et mensuellement à l'ATIH, dans le but de constituer le réseau Oscour, un outil de surveillance épidémiologique (16). Ce registre joue un rôle crucial dans la mise en œuvre de la politique de veille sanitaire au niveau régional (17).

Les éléments obligatoires à intégrer dans les RPU sont définis par l'arrêté ministériel du 24 juillet 2013 (18) :

- Les informations d'identification : date de naissance, code postal, sexe, commune
- Date et heure d'entrée, mode d'entrée dans le service, la provenance et le moyen de transport utilisé
- Motif de recours aux urgences
- Le code de gravité selon la Classification Clinique des Malades aux Urgences (CCMU), dont les détails sont présents en annexe 1.
- Diagnostic principal et éventuellement les diagnostics associés
- Actes médicaux réalisés
- Date et heure de sortie, mode de sortie
- Destination et orientation du patient.

C'est à partir de la base de données de l'ORU des Hauts-de-France que nous avons pu collecter les informations nécessaires à la réalisation de notre étude permettant

ainsi une analyse des pratiques liés aux services d'urgence.

5. L'Observatoire Régional des Urgences

C'est une structure mise en place dans certaines régions pour collecter, analyser et diffuser des données relatives aux services d'urgence. Il joue un rôle essentiel dans la collecte, l'analyse et le partage des données relatives aux services d'urgences (19). Dans la région Hauts-de-France, l'ORU est un service du GRADeS intégré à son pôle traitement. Le GRADeS est un organisme qui regroupe les différents acteurs e-santé dont l'ORU, avec pour but l'utilisation des données à visée d'amélioration de la qualité des soins.

L'ORU recueille des informations sur les admissions aux urgences, le temps de passage, les motifs de consultation, et les résultats des soins. Ces données sont essentielles pour comprendre les tendances et les besoins en matière de santé publique. Puis, les données collectées sont analysées pour évaluer la qualité de prise en charge des services d'urgence. Cela inclut l'identification des points faibles et des opportunités d'amélioration. L'ORU peut, par la suite, formuler des recommandations pour les décideurs politiques et les gestionnaires de santé afin d'améliorer l'organisation et la qualité des soins d'urgence. De plus, l'ORU joue également un rôle dans la sensibilisation des professionnels de santé et du grand public sur les enjeux liés aux urgences médicales.

L'ORU des Hauts-de-France participe à la FEDORU, qui regroupe les ORU de 13 régions françaises. La FEDORU favorise l'échange de bonnes pratiques et promeut une approche harmonisée des soins d'urgence à l'échelle nationale (20).

L'ORU des Hauts-de-France, intégré au GRADeS : INEA, Santé Numérique Hauts-

de-France, joue un rôle majeur dans la région. En recueillant les données des services d'urgences des départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme, il permet une vision globale et précise de l'activité des urgences dans la région.

Après un traitement statistique, ces données sont présentées de manière synthétique (données agrégées), ce qui permet aux professionnels de santé de disposer d'informations précieuses pour améliorer la qualité des soins d'urgence et la gestion des flux de patients (21).

6. Objectif de l'étude

L'objectif de cette étude est de la durée de passage aux urgences ces 5 dernières années et les potentiels facteurs influençant celle-ci, dans la région des Hauts-de-France.

Matériel et méthodes

1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective, exploitant les données fournies par l'ORU des Hauts-de-France.

2. Population étudiée

Nous avons inclus les RPU de tous les patients (adultes et pédiatriques), ayant consulté aux urgences entre le 1e mars 2019 et le 31 mars 2024 dans les services d'urgence des 50 hôpitaux de la région des Hauts-de-France, tous motifs de consultation confondus. Les doublons ont été exclus de cette étude.

3. Sources de données

a. Type de données

Les indicateurs recueillis proviennent des RPU collectés par l'ORU des Hauts-de-France.

b. Données recueillies

Les indicateurs recueillis sont :

- Nombre total de recours
- Durée moyenne de passage (en minutes), c'est-à-dire la différence entre la sortie et l'entrée des urgences.

Celles-ci sont reparties selon plusieurs découpages :

- Age en 4 catégories : [0 ; 2 ans [, [2 ; 15 ans [, [15 ; 75 ans [et [75 ; 120 ans [
- Gravité selon la classification CCMU (Annexe 1)
- Territoire d'animation en santé (TAS) : territoire de rattachement du service d'urgence
- Volumétrie de recours annuels : nombre de passages annuels aux urgences issues de la SAE 2022

Les TAS étudiés sont :

- Aisne
- Artois
- Hainaut
- Littoral
- Métropole
- Oise
- Somme Littoral Sud.

De plus, la statistique annuelle des établissements de santé (SAE), élaborée par la Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), constitue une source essentielle d'information sur l'équipement, l'activité et le personnel des unités d'accueil et de traitement des urgences. Cette statistique fournit des données précises concernant le nombre de passages aux urgences, ainsi que leur orientation, tout en détaillant les ressources humaines, notamment les médecins,

les infirmiers et les assistants de service social (22). Il est important de préciser que le nombre de passage aux urgences englobe l'ensemble des arrivées, indépendamment des modes d'entrée et de sortie. Seuls les passages aux urgences déclarés par les établissements disposant d'une autorisation pour les activités d'urgences générales et pédiatriques sont pris en compte. En revanche, les passages déclarés par des établissements non autorisés ainsi que ceux relatifs aux structures d'urgences spécialisées ne sont pas inclus dans cette statistique. Cette approche méthodologique vise à garantir la fiabilité et la pertinence des données recueillies, essentielles pour l'évaluation des services d'urgence en France. La SAE étant déclarative, il peut exister des différences avec les données des RPU. Dans le cadre de cette recherche, les services d'urgences ont été regroupés en fonction du nombre de passage aux urgences par an selon la SAE de 2022 (22), formant 3 groupes :

- [0 ; 15 000 [
- [15 000 ; 60 000 [
- 60 000 et +.

La répartition des hôpitaux par TAS et par volumétrie est présente dans l'annexe 2.

4. Analyse statistique

a. Analyse principale

L'analyse principale de notre étude a porté sur l'évolution du nombre de passage aux urgences et la comparaison des temps moyens de passage au sein des services d'urgence de la région selon les territoires d'animation en santé. Nous avons réalisé

une analyse mensuelle sur une période de cinq ans, ce qui nous permet d'examiner les variations potentielles du temps de passage en fonction des saisons, ainsi que de l'impact de la pandémie de COVID-19 sur ces délais.

b. Analyses secondaires

Nous avons analysé l'impact de l'âge des patients, de la gravité de l'état de santé des patients, et de la taille du service d'urgence sur le temps de passage aux urgences.

5. Aspect réglementaire

Lors de la réalisation de cette étude utilisant les données de l'ORU des Hauts-de-France, il est essentiel de prendre en compte plusieurs aspects réglementaires afin de garantir la conformité éthique et légale de la recherche.

A l'échelle européenne, il est impératif de respecter les lois sur la protection des données personnelles, telles que le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), qui est une législation de l'Union Européenne qui vise à protéger la vie privée et les données personnelles des individus, entrée en vigueur le 25 mai 2018 et impose des obligations strictes aux organisation qui collectent, traitent et stockent des données personnelles (23).

A l'échelle nationale, il existe la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), qui est l'autorité française chargée de veiller à la protection des données personnelles créée en 1978. Elle joue un rôle crucial dans la mise en œuvre de la législation relative à la protection des données, notamment en ce qui concerne le RGPD de l'Union Européenne (24).

Dans le cadre de notre étude, les données ont été agrégées et sont par conséquent anonymes, permettant le respect de l'intégrité des informations individuelles. L'ORU des Haut-de-France respecte les réglementations de la CNIL, notre recherche est donc conforme aux règles de la CNIL MR 004 concernant les recherches n'impliquant pas la personne humaine, études ou évaluation dans le domaine de la santé.

Résultats

1. Evolution du nombre de passage aux urgences

a. En général

Au total, nous avons inclus 9 465 837 RPU dans notre étude. D'un point de vue général, nous pouvons observer une hausse du nombre de passage aux urgences au cours des 5 dernières années. En réalisant une courbe de tendance, qui est une extrapolation linéaire de la courbe observée, sur notre figure 1, on peut évaluer cette hausse à 388 RPU par mois sur notre période dans la région.

Nous pouvons également constater une tendance à la baisse du nombre de RPU au cours de la période de COVID-19, notamment pendant le 1er confinement, à savoir de mars à mai 2020. Nous observons une réaugmentation des consultations post-COVID au cours de l'été 2020. Cette tendance est analysée plus en détails dans les paragraphes suivants.

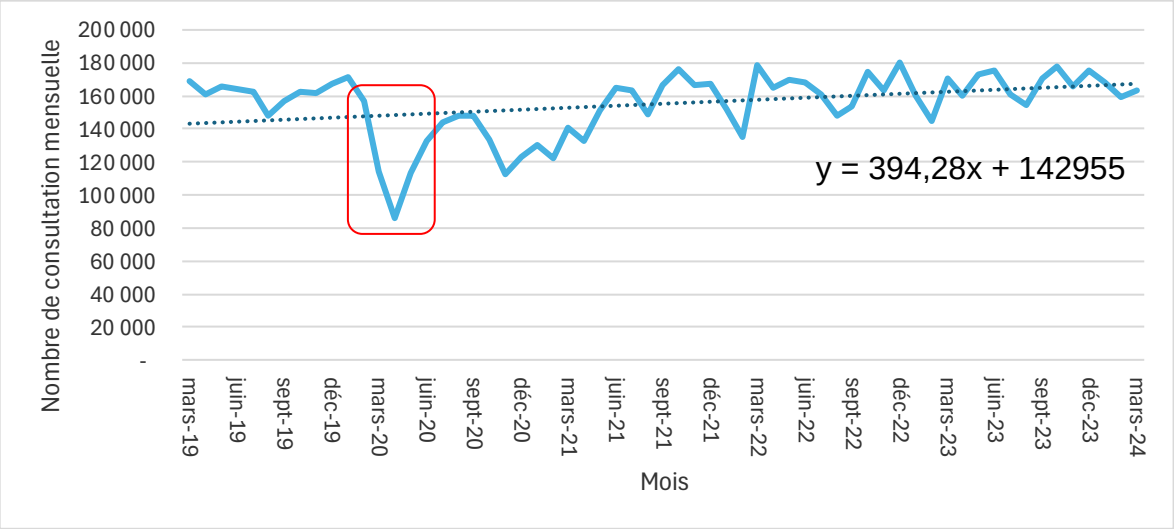


Figure 1 : Evolution mensuelle du nombre de passage aux urgences dans la région des Hauts-de-France, de mars 2019 à mars 2024.

b. Répartition par TAS

Nous avons analysé la répartition du nombre de RPU sur la période par TAS (Tableau 1). Nous pouvons observer que la répartition semble homogène avec une part légèrement plus importante pour la métropole.

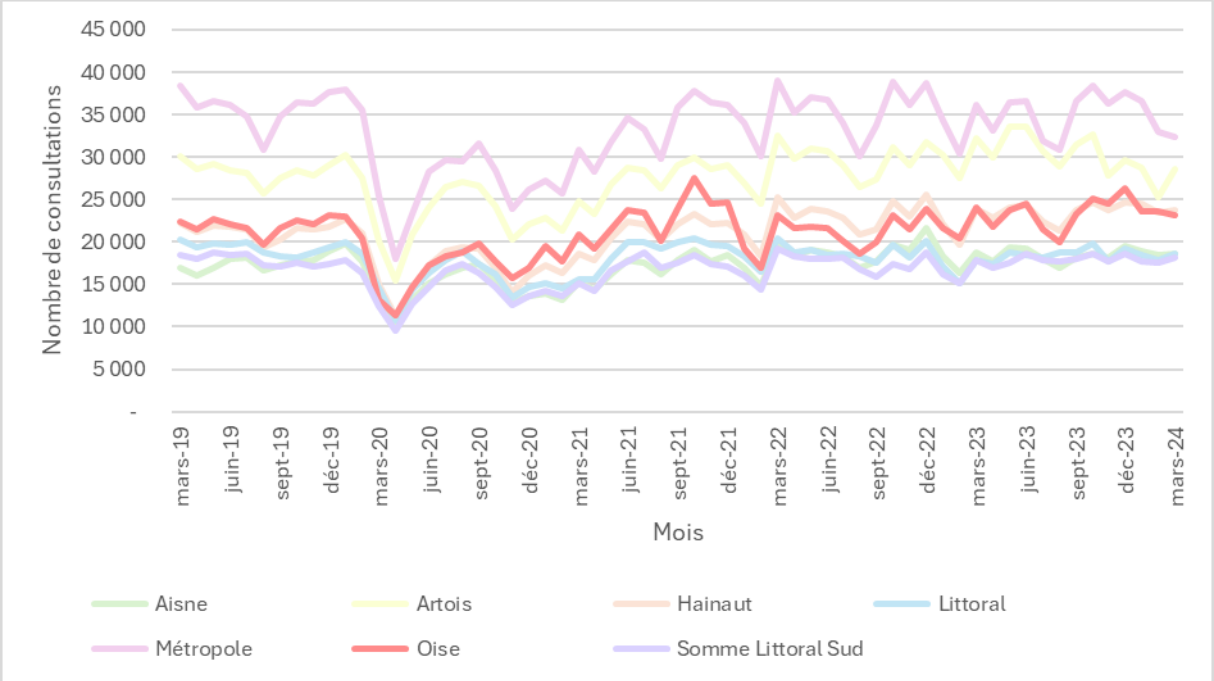
TAS	*Nombre total de RPU*	*%*
Aisne	1 049 387	11%
Artois	1 688 290	18%
Hainaut	1 286 559	14%
Littoral	1 098 776	12%
Métropole	2 027 825	21%
Oise	1 291 363	14%
Somme Littoral Sud	1 023 637	11%
	9 465 837	

Tableau 1 : Répartition du nombre de RPU par TAS et leur part dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

En regardant l'évolution du nombre de consultation aux urgences selon les TAS sur

la figure 2, nous pouvons observer que ce nombre semble supérieur pour la métropole. Nous observons également, comme vu précédemment sur l'analyse régionale, une diminution du nombre de passage aux urgences autour de la période de COVID-19.

De plus, il ne semble pas y avoir d'impact important des périodes hivernales et estivales concernant le nombre de passage aux urgences mensuel. Il semble toutefois y avoir un creux entre les mois de juin et septembre, nettement plus important post COVID et tendant à disparaitre progressivement lors les années suivantes.



<u>Figure 2 :</u> Evolution mensuelle du nombre de passage aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

c. Effet de la pandémie de COVID-19

Dans l'objectif de visualiser l'impact de la pandémie de COVID-19 sur le nombre de

passage aux urgences, nous comparons la période du premier confinement, à savoir de mars à mai 2020 au reste des données. Le nombre total de RPU sur cette période est de 313 748 dans la région, soit 104 583 par mois en moyenne. En comparant ces données à la moyenne du reste des données, nous observons une diminution de 34% des passages aux urgences dans la région des Hauts-de-France pendant la période de COVID-19.

En outre, en analysant la moyenne mensuelle des consultations durant le premier confinement et en la comparant aux mois de mars à mai des années précédentes, nous constatons une baisse de 37 % par rapport à mars-mai 2019, une diminution de 26 % par rapport à la même période en 2021, une réduction de 39 % par rapport à 2022, et une baisse de 38 % par rapport à 2023.

d. Effet des périodes épidémiques hivernales

Nous avons étudié l'effet des épidémies hivernales sur le nombre de passage aux urgences. Nous avons considéré les périodes allant d'octobre à mars comme étant la période d'épidémies hivernales et la période d'avril à septembre comme étant la période hors épidémies hivernales. Nous avons fait la somme des RPU des 6 mois de la période. Puis, nous avons réalisé une moyenne arithmétique mensuelle du nombre de RPU sur cette même période. Enfin, nous avons calculé l'écart vis-à-vis de cette moyenne réalisée sur la moyenne de l'ensemble des données.

Sur le tableau 2, nous observons une diminution de passage aux urgences au cours de l'année 2020 (épidémie et hors épidémie hivernale). Nous pouvons également visualiser une hausse progressive à partir de l'épidémie hivernale 2021-2022 jusqu'à la fin de notre période sans retrouver une influence nette des épidémies hivernales

sur le nombre de consultations aux urgences.

	Nombre RPU	Moyenne mensuelle	Ecart à la moyenne	%
Hors épidémie hivernale 2019	959 041	159 840	4 663	3%
Epidémie hivernale 2019-2020	933 798	155 633	455	0%
Hors épidémie hivernale 2020	773 107	128 851	- 26 326	-17%
Epidémie hivernale 2020-2021	763 529	127 255	- 27 923	-18%
Hors épidémie hivernale 2021	927 245	154 541	- 637	0%
Epidémie hivernale 2021-2022	976 826	162 804	7 627	5%
Hors épidémie hivernale 2022	965 026	160 838	5 660	4%
Epidémie hivernale 2022-2023	994 223	165 704	10 526	7%
Hors épidémie hivernale 2023	993 626	165 604	10 427	7%
Epidémie hivernale 2023-2024	1 010 589	168 432	13 254	9%

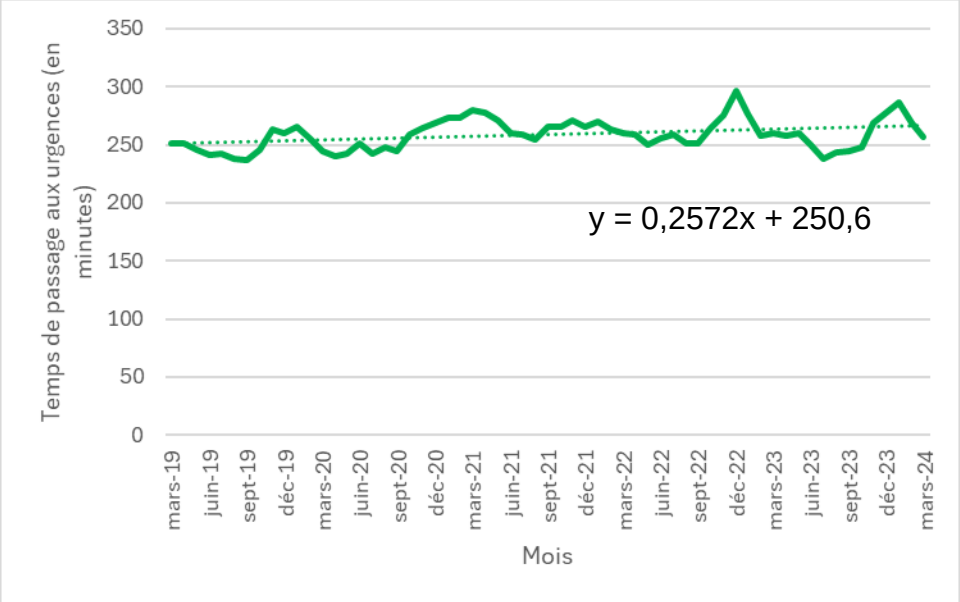
Tableau 2 : Evolution du nombre de RPU en fonction des périodes épidémiques hivernales et hors épidémies dans la région des Hauts-de-France d'avril 2019 à mars 2024.

2. Temps de passage moyen aux urgences

a. En général

Le temps de passage moyen aux urgences pondéré par le nombre de consultation ces cinq dernières années dans la région est de 254 minutes. Nous observons une tendance à l'augmentation de ce temps de passage sur la figure 3. Il semble y avoir une légère hausse de cette durée lors des épidémies hivernales 2022-2023 et 2023-2024.

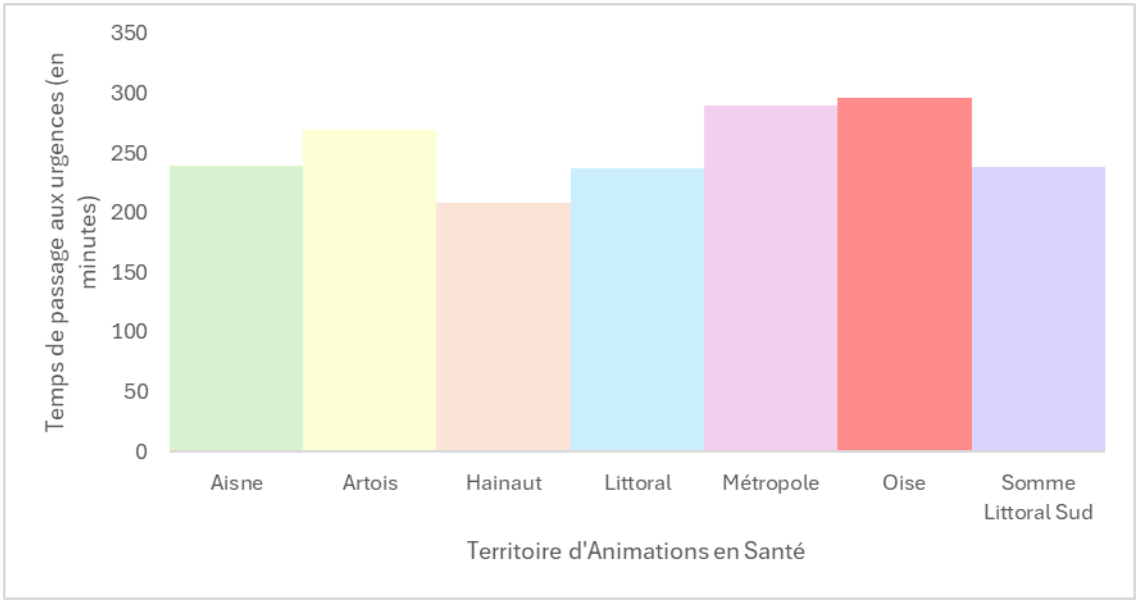
En analysant la courbe de tendance, on visualise effectivement une hausse du temps de passage ces cinq dernières années. Cette hausse est quantifiée à 3 minutes par an et ne représente finalement qu'une hausse mineure.



<u>Figure 3 :</u> Evolution du temps moyen de passage (en minutes) pondéré par le nombre de consultations aux urgences dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

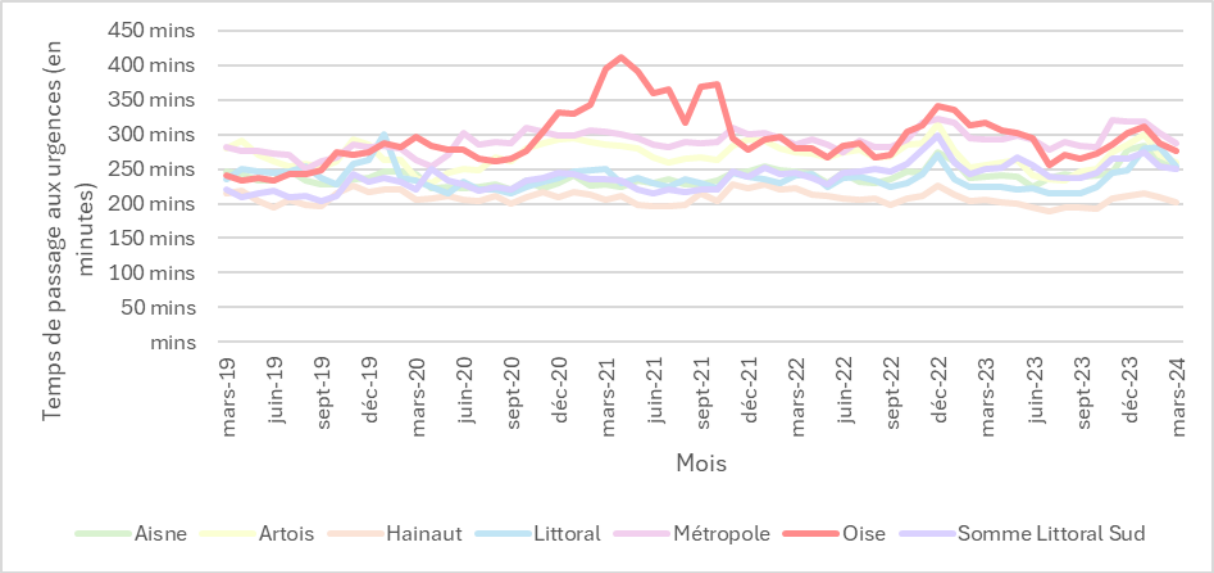
b. Par TAS

En analysant le temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultation aux urgences par TAS sur la figure 4, nous pouvons constater que cette durée semble assez disparate dans la région. En effet, la moyenne pondérée la plus basse concerne le Hainaut à 208 minutes et la plus haute concerne l'Oise à 296 minutes. Il existe donc une différence de 88 minutes entre ces deux TAS soit une différence de 42%.



<u>Figure 4 :</u> Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultations aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

D'après l'analyse de l'évolution du temps de passage aux urgences sur notre période par TAS sur la figure 5, nous pouvons observer une nette augmentation de cette durée dans le TAS de l'Oise sur l'année 2021.

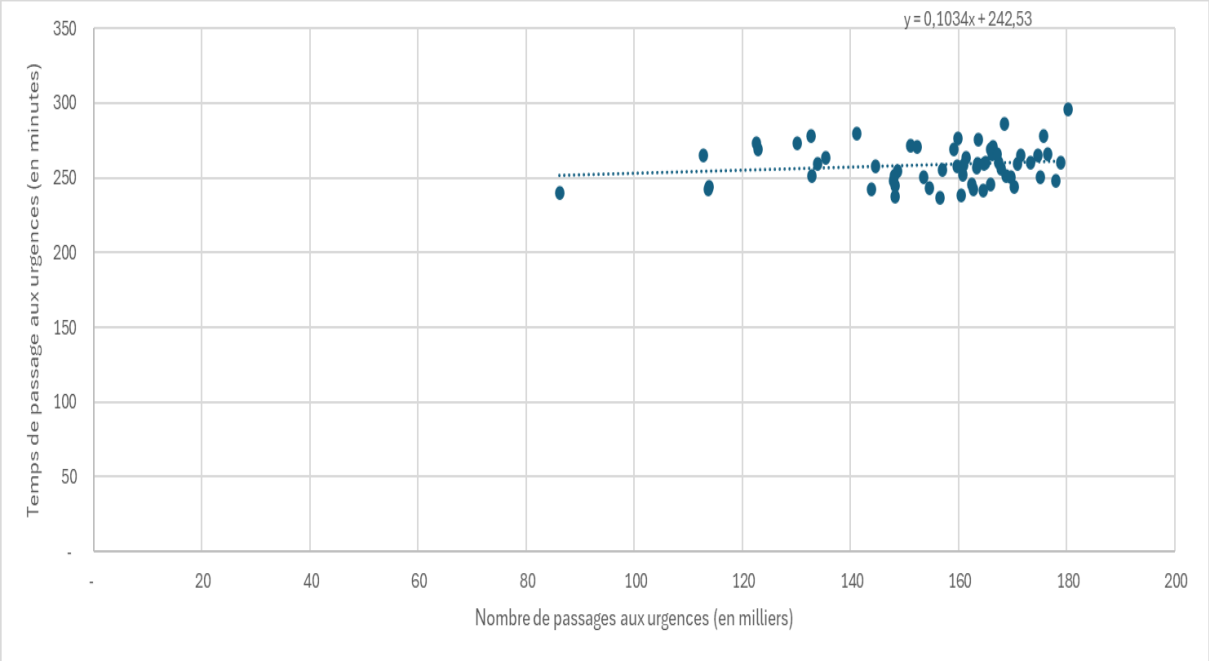


<u>Figure 5 :</u> Evolution du temps de passage aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

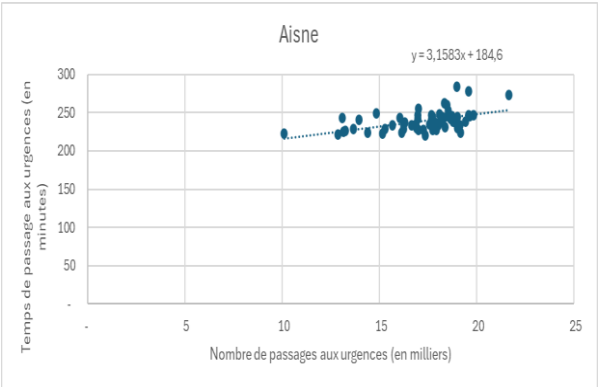
En effet, dans l'Oise, la moyenne du temps de passage pondérée par le nombre de consultations sur l'année calendaire 2021 est de 352 minutes. Cette durée moyenne également pondérée sur le nombre de consultation étant de 281 minutes dans l'Oise sur la période de notre étude en excluant l'année 2021, nous observons donc un temps de passage augmenté de 71 minutes sur l'année 2021 comparé au reste des données de l'Oise.

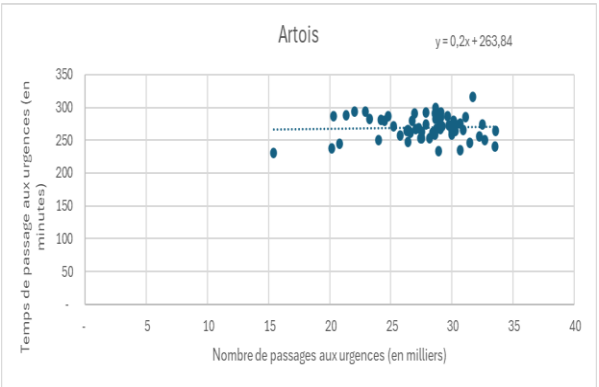
Nous avons réalisé des nuages de points (figures 6 et 7) afin d'identifier une relation possible entre le nombre de passage aux urgences et le temps de passage moyen. La répartition des points nous permet d'envisager une modélisation linéaire. A partir de cette dernière, nous observons une augmentation du temps de passage quand le nombre de passage aux urgences augmente. En réalisant la même analyse par TAS, nous constatons que la croissance du temps de passage selon le nombre de recours est plus marquée notamment dans l'Aisne et dans le Littoral. Les coefficients

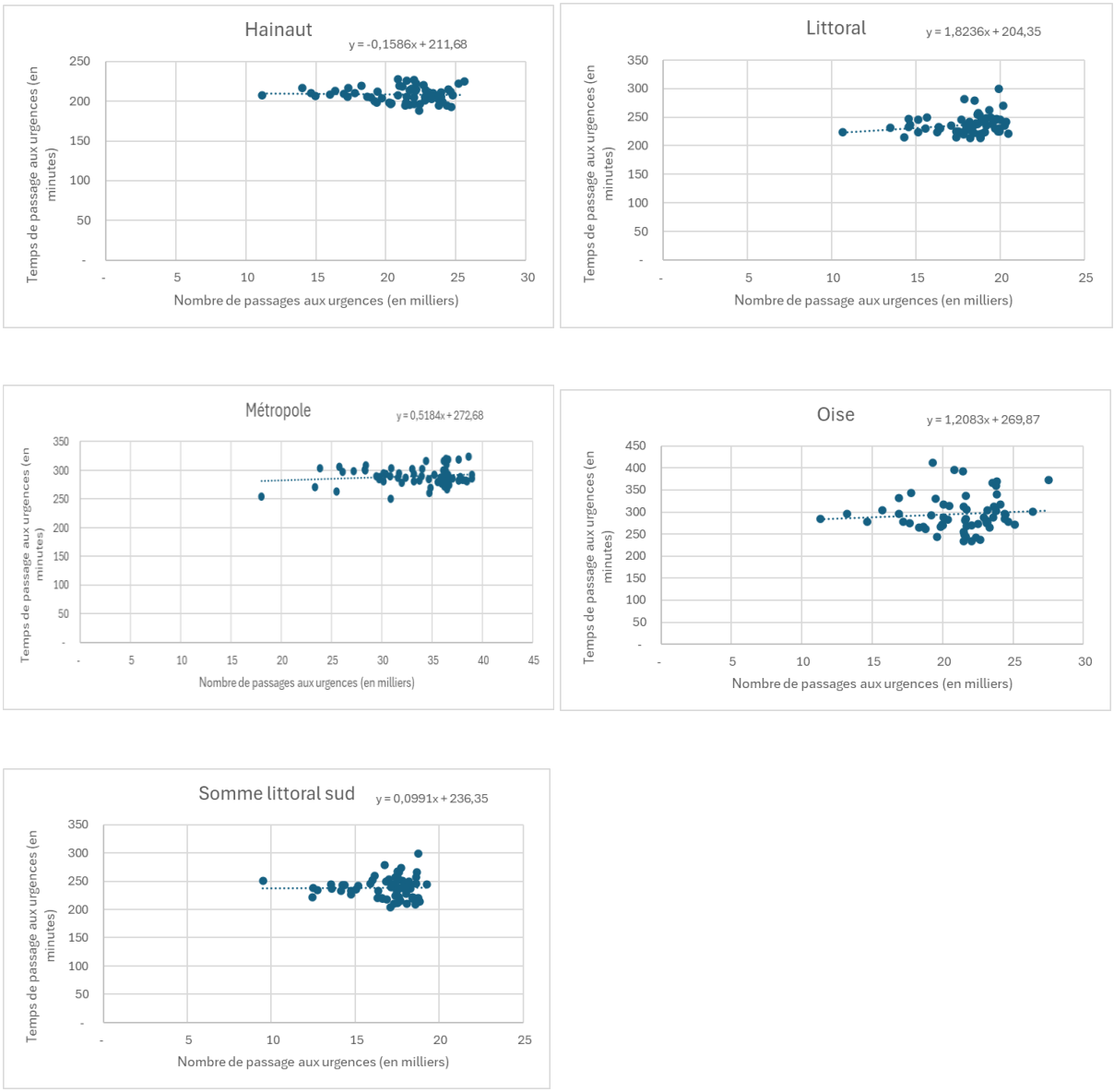
directeurs sont respectivement de 3,1 et 1,8. Ce qui nous permet de formuler l'interprétation suivante : « A chaque millier de recours supplémentaires, le temps de passage moyen du TAS de l'Aisne augmente de 3,1 minutes (respectivement 1,8 minute pour le Littoral) ». Cependant, dans le Hainaut, le coefficient directeur est négatif laissant sous-entendre une relation inverse, soit une diminution du temps de passage quand le nombre de passages aux urgences augmente.



<u>Figure 6 :</u> Corrélation du temps de passage aux urgences en fonction du nombre de passages aux urgences (en milliers) dans l'ensemble de la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.







<u>Figure 7 :</u> Corrélations par TAS du temps de passage aux urgences (en minutes) en fonction du nombre de passage (par milliers) dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

c. Effet de la pandémie de COVID-19

En considérant la période de COVID-19 selon la même méthode qu'utilisée précédemment (soit mars à mai 2020), nous observons un temps moyen de passage aux urgences pondéré par le nombre de consultations de 243 minutes entre mars et

mai 2020. En comparant cette donnée à celles de notre période hors mars à mai 2020, ce temps de passage moyen est diminué de 16 minutes dans la région, ce qui à première vue est une baisse limitée au regard des 34% de consultations en moins sur cette période.

d. Effet des périodes épidémiques hivernales

En repartant de la figure 3, nous reprenons les mêmes périodes pour définir les périodes d'épidémie hivernale et hors épidémie hivernale, soit respectivement octobre à mars et avril à septembre. Nous nous concentrons sur l'épidémie hivernale 2022-2023, la période hors épidémie hivernale 2023 et l'épidémie hivernale 2023-2024. En conservant les mêmes mois pour l'analyse des périodes épidémiques, nous observons, sur le tableau 3, une augmentation du temps de passage durant l'épidémie hivernale 2022-2023, pouvant aller jusqu'à une hausse de 27 minutes par rapport à la moyenne dans la Somme Littoral Sud. Au cours de la période hors épidémie hivernale de 2023, nous pouvons observer une diminution du temps de passage moyen aux urgences, jusqu'à une baisse de 23 minutes par rapport à la moyenne dans l'Artois. Puis, au cours de l'épidémie hivernale 2023-2024, nous observons une nouvelle augmentation du temps de passage. Entre ces périodes, nous observons un écart de temps moyen entre période épidémique et hors période épidémique hivernale dans chaque TAS, excepté l'Oise qui semble peut affectée lors de l'épidémie hivernale 2023-2024 comparé à la période hors épidémie hivernale de 2023. Cela semble être une spécificité de cette TAS.

	Moyenne pondérée						
	Aisne	**Artois**	**Hainaut**	**Littoral**	**Métropole**	**Oise**	**Somme Littoral Sud**
Hors épidémie hivernale 2019	237	265	203	247	268	240	211
Epidémie hivernale 2019-2020	239	269	218	254	277	280	230
Hors épidémie hivernale 2020	224	252	206	221	284	271	227
Epidémie hivernale 2020-2021	230	288	212	239	303	332	238
Hors épidémie hivernale 2021	230	270	202	231	289	369	221
Epidémie hivernale 2021-2022	245	280	220	236	297	305	241
Hors épidémie hivernale 2022	236	271	207	234	284	276	242
Epidémie hivernale 2022-2023	251	279	211	239	306	321	265
Hors épidémie hivernale 2023	236	247	196	218	289	283	248
Epidémie hivernale 2023-2024	260	273	207	255	305	289	259

	Ecart à la moyenne pondérée						
	Aisne	**Artois**	**Hainaut**	**Littoral**	**Métropole**	**Oise**	**Somme Littoral Sud**
Hors épidémie hivernale 2019	-3	-5	-5	9	-22	-56	-27
Epidémie hivernale 2019-2020	0	0	9	17	-13	-16	-8
Hors épidémie hivernale 2020	-16	-17	-2	-16	-6	-25	-11
Epidémie hivernale 2020-2021	-10	19	3	2	13	37	0
Hors épidémie hivernale 2021	-10	0	-6	-6	-1	73	-17
Epidémie hivernale 2021-2022	6	11	12	-2	7	9	3
Hors épidémie hivernale 2022	-4	2	-1	-4	-6	-20	4
Epidémie hivernale 2022-2023	11	10	3	1	16	25	27
Hors épidémie hivernale 2023	-3	-23	-13	-19	-1	-13	10
Epidémie hivernale 2023-2024	21	3	-2	18	15	-7	21

Tableau 3 : Temps de passage moyen aux urgences pondéré par le nombre de consultations par TAS selon les périodes épidémiques et hors épidémiques hivernales, suivi de l'écart par rapport à la moyenne pondérée également par le nombre de consultation aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France.

3. Effet de l'âge sur le temps de passage aux urgences

a. Répartition du taux de consultation selon l'âge

En regardant la répartition du nombre de consultation en fonction de l'âge des patients sur la figure 8, nous pouvons observer une grande majorité de 15-75 ans représentant 63% des consultations. En seconde position, il s'agit des patients de 2-15 ans, représentants 17%. Cette proportion est très proche de celle des 75-120 ans, qui est de 13%. Les personnes âgées représentent donc une part conséquente de ce nombre de consultations.

De plus, dans certains RPU, l'âge n'est pas renseigné en raison de l'absence de date

de naissance connue. Ce manque de données représente 0,05%. L'analyse par âge peut donc être réalisée sur l'intégralité de l'échantillon avec un bon niveau de confiance.

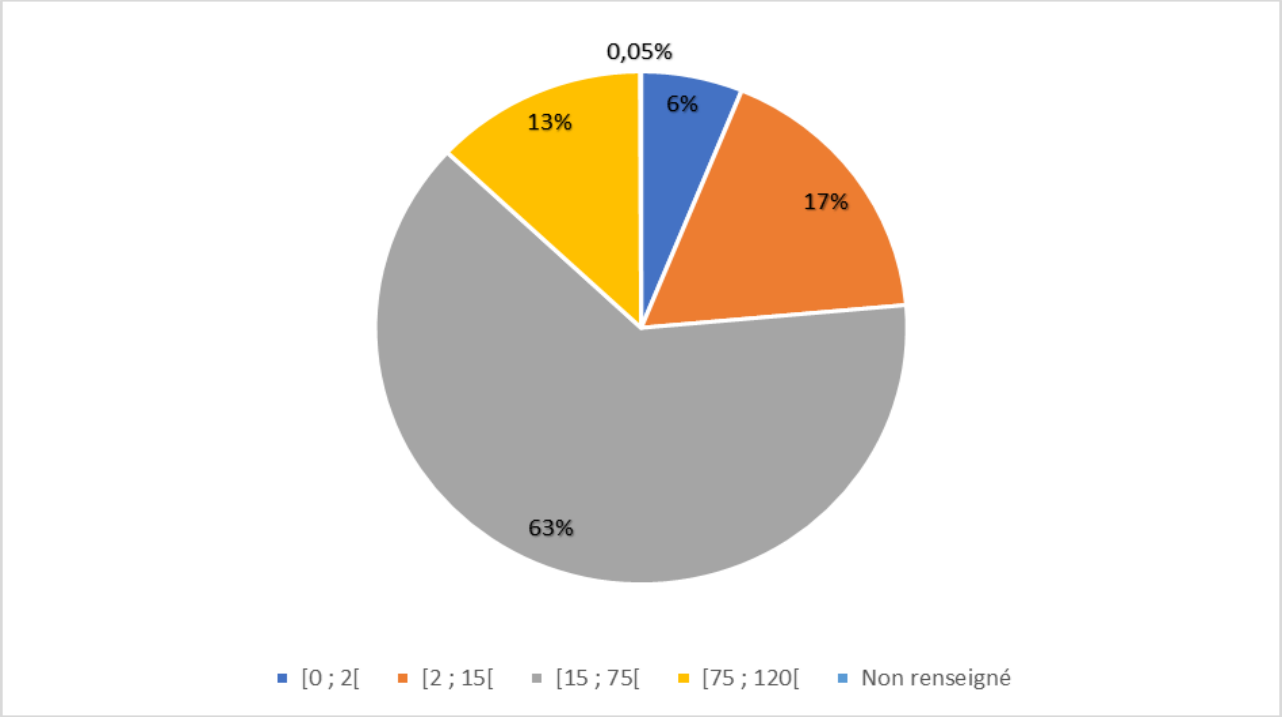


Figure 8 : Répartition du nombre de consultations selon les catégories d'âge dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

b. Temps de passage

En regardant le temps moyen de passage aux urgences pondéré par le nombre de consultation en fonction de l'âge sur la figure 9, nous observons un temps nettement plus important pour la catégorie des patients de 75 à 120 ans (408 minutes). En seconde position, nous retrouvons les patients âgés de 15 à 75 ans (265 minutes). De plus, les temps de passage aux urgences pour les patients de 0 à 2 ans et 2 à 15 ans semblent similaires (respectivement 163 et 156 minutes).

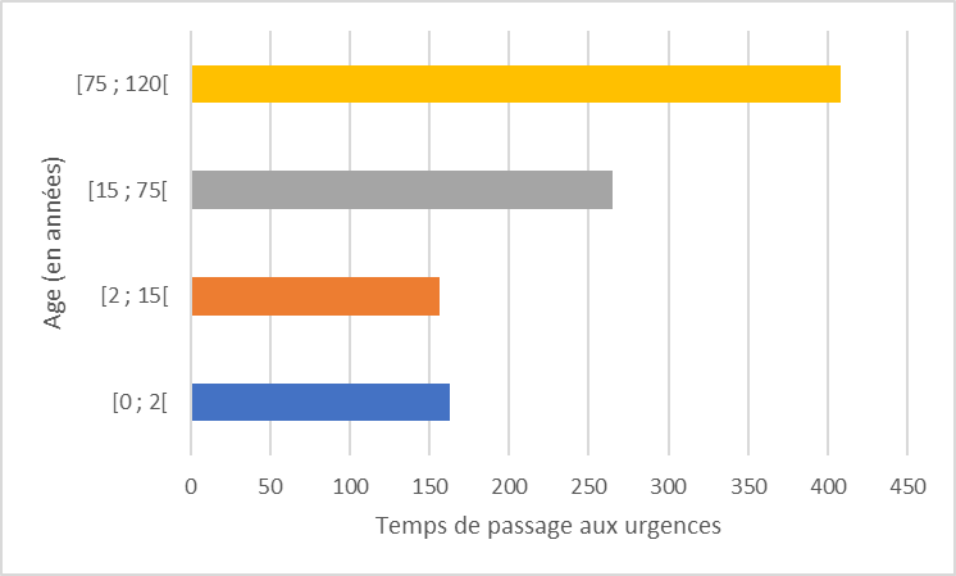
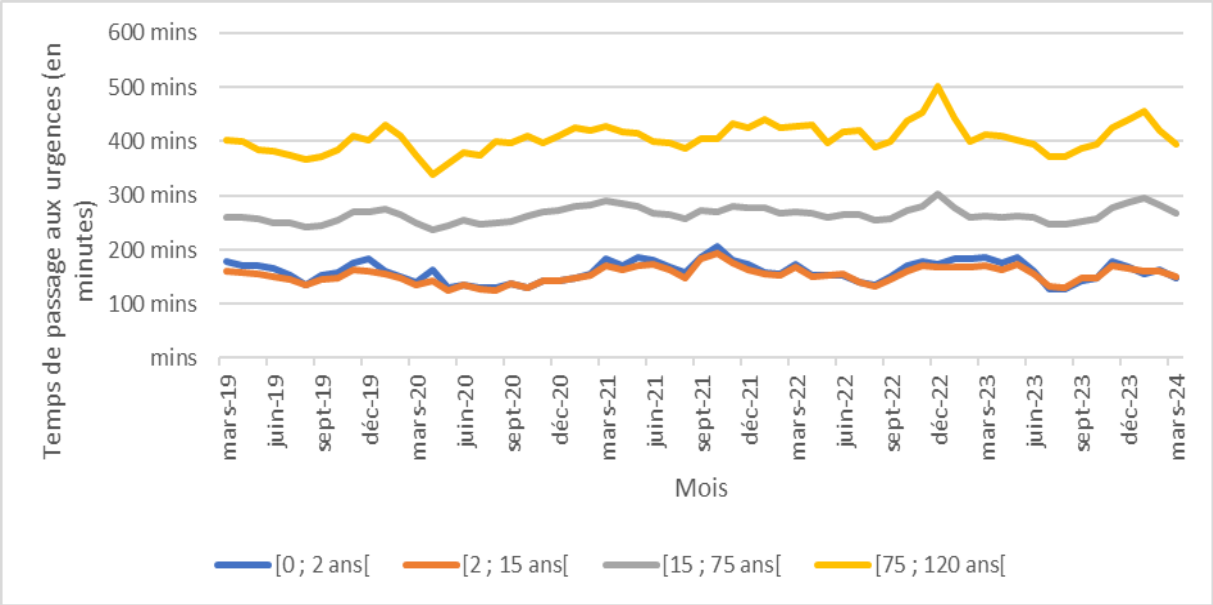


Figure 9 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de passage aux urgences selon les catégories d'âge dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

c. Evolution du temps de passage

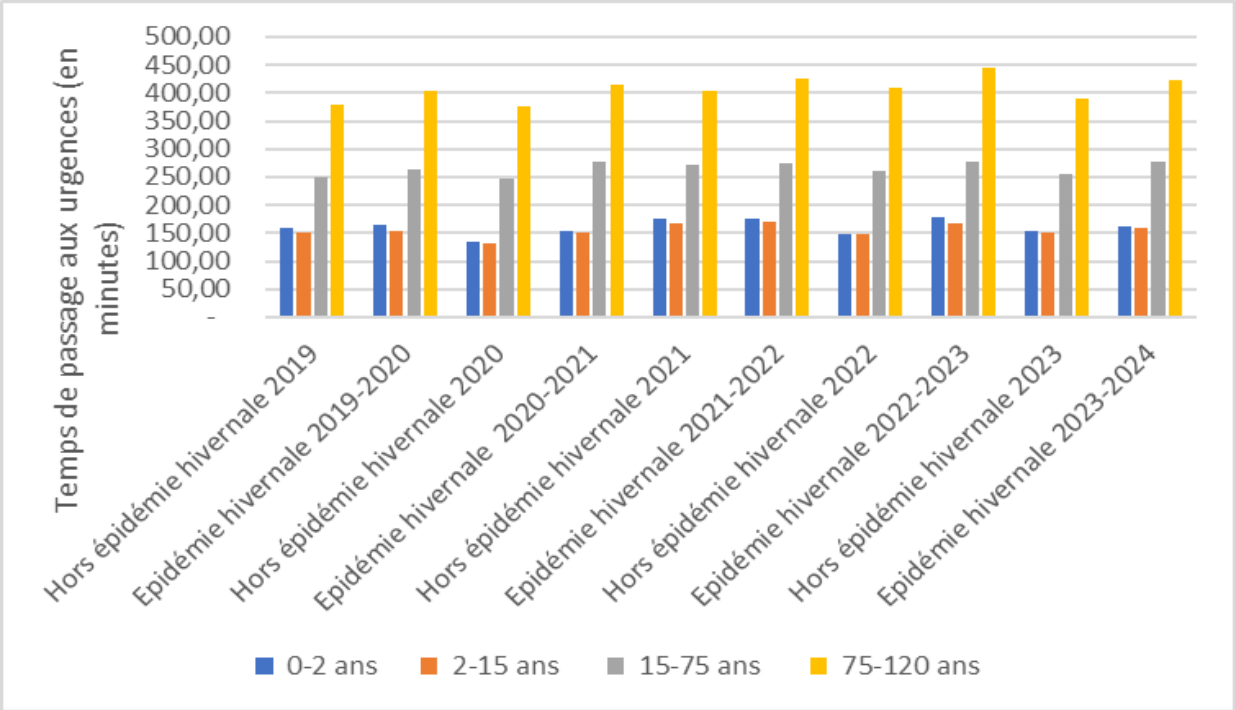
En regardant l'évolution du temps de passage aux urgences au cours du temps par catégories d'âge sur la figure 10, nous pouvons observer que la courbe des [75 ; 120 ans[est nettement supérieure aux autres sur toute la période, puis arrive ensuite la courbe des [15 ;75 ans[. Les courbes des [0 ;2 ans[et des [2 ;15 ans[sont superposables. Le temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultation est donc une caractéristique stable de la catégorie d'âge.

De plus, il semble y avoir deux pics représentant une hausse du temps de passage aux urgences au cours des épidémies hivernales 2022-2023 et 2023-2024. Ces pics sont notamment présents sur les courbes des [75 ;120 ans[et des [15 ;75 ans[. Cependant, il ne semble pas y avoir de modification du temps de passage selon les épidémies hivernales sur les courbes des [0 ;2 ans[et celle des [2 ;15 ans[.



<u>Figure 10 :</u> Evolution du temps de passage aux urgences selon les catégories d'âge dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

En analysant le temps de passage aux urgences pendant les épidémies hivernales de 2022-2023 et 2023-2024 ainsi que pendant la période hors épidémie hivernale de 2023 sur la figure 11, il semble y avoir une augmentation du temps de passage hivernal, notamment pour les patients âgés de plus de 75 ans.



<u>Figure 11 :</u> Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultations selon les périodes épidémiques hivernales et hors épidémie hivernales dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

En regardant l'évolution des moyennes de temps de passage aux urgences pondérées par le nombre de consultations aux urgences selon les périodes épidémiques et hors épidémie hivernale récentes selon les catégories d'âge sur le tableau 4, nous pouvons observer une hausse du temps de passage aux urgences au cours des périodes d'épidémie hivernale et une diminution en dehors de ces épidémies hivernales. En effet, nous retrouvons une augmentation maximale de 35,5 minutes par rapport à la moyenne pour les [75 ;120 ans[au cours de l'épidémie hivernale de 2022-2023 suivi d'une baisse maximale de 18,3 minutes dans cette même catégorie lors de la période hors épidémie hivernale de 2023. Cependant, pour la catégorie des [0 ;2 ans[, le temps de passage n'est pas modifié aux cours de l'épidémie hivernale de 2023-2024 avec une baisse de 1,5 minute.

	[0 ; 2 ans[	[2 ; 15 ans[	[15 ; 75 ans[	[75 ; 120 ans[
Epidémie hivernale 2022-2023	+ 15 minutes	+ 11,6 minutes	+ 11,3 minutes	+ 35,5 minutes
Hors épidémie hivernale 2023	- 8,5 minutes	- 4 minutes	- 10,5 minutes	- 18,3 minutes
Epidémie hivernale 2023-2024	- 1,5 minutes	+ 3,4 minutes	+ 12,6 minutes	+ 14,7 minutes

Tableau 4 : Ecart du temps de passage aux urgences par rapport à la moyenne pondérée de la même période selon les périodes épidémiques ou hors épidémie hivernale dans la région des Hauts-de-France d'avril 2019 à mars 2024.

Au cours de la période de COVID-19, en gardant le premier confinement comme référence (mars à mai 2020), nous visualisons, sur le tableau 5, une nette diminution du nombre de consultations, notamment de 51% pour les [0 ; 2 ans[, de 50% pour les [2 ;15 ans[, 28% pour les [15 ; 75 ans[et 23% pour les [75 ; 120 ans[.

	[0 ; 2 ans[	[2 ; 15 ans[	[15 ; 75 ans[	[75 ; 120 ans[
Moyenne mensuelle	4 685	13 441	70 974	15 476
Ecart à la moyenne (en %)	-51%	-50%	-28%	-23%

Tableau 5 : Moyenne du nombre de consultation au cours du premier confinement (mars à mai 2020) par catégorie d'âge et son écart par rapport à la moyenne de consultation mensuelle de chaque catégorie dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Afin de visualiser l'impact de la période de COVID-19, notamment pendant le premier confinement (mars à mai 2020), sur le temps de passage en fonction des catégories d'âge, nous avons comparé le temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultations aux urgences sur cette même période à la moyenne également pondérée par le nombre de consultations de celle de la période entière. Nous pouvons observer, sur le tableau 6, une diminution du temps de passage aux urgences dans toutes les catégories, avec la diminution la plus importante de 50 minutes pour les [75 ;120 ans[.

	[0 ; 2 ans[	[2 ; 15 ans[	[15 ; 75 ans[	[75 ; 120 ans[
Temps moyen	143	133	244	358
Ecart à la moyenne	-20 minutes	-23 minutes	-21 minutes	-50 minutes

Tableau 6 : Temps moyen de passage aux urgences pondéré par le nombre de consultation au cours du premier confinement (mars à mai 2020) et son écart par rapport à la moyenne pondérée par le nombre de consultation de mars 2019 à mars 2024 selon les catégories d'âge.

4. Effet de la gravité sur le temps de passage aux urgences

a. Répartition des consultations

Comme expliqué précédemment, l'analyse de la gravité se fait en fonction de la classification CCMU. Tout d'abord, comme nous pouvons le voir sur la figure 12, les données non renseignées représentent 23% de la totalité des données, soit presque un quart des recours.

De plus, 52%, soit la moitié, des RPU sur notre période sont des patients avec un score de gravité côté CCMU 2. Les classifications CCMU 4 et CCMU P représentent chacune 1% (respectivement 1341 passages par mois en moyenne et 805 passages) des consultations et les classifications CCMU 5 et CCMU D représentent 0% (respectivement 223 passages par mois en moyenne et 53 passages). Les données dans ces catégories sont donc très faibles. Nous décidons donc de regrouper les

catégories CCMU 4, 5 et D.

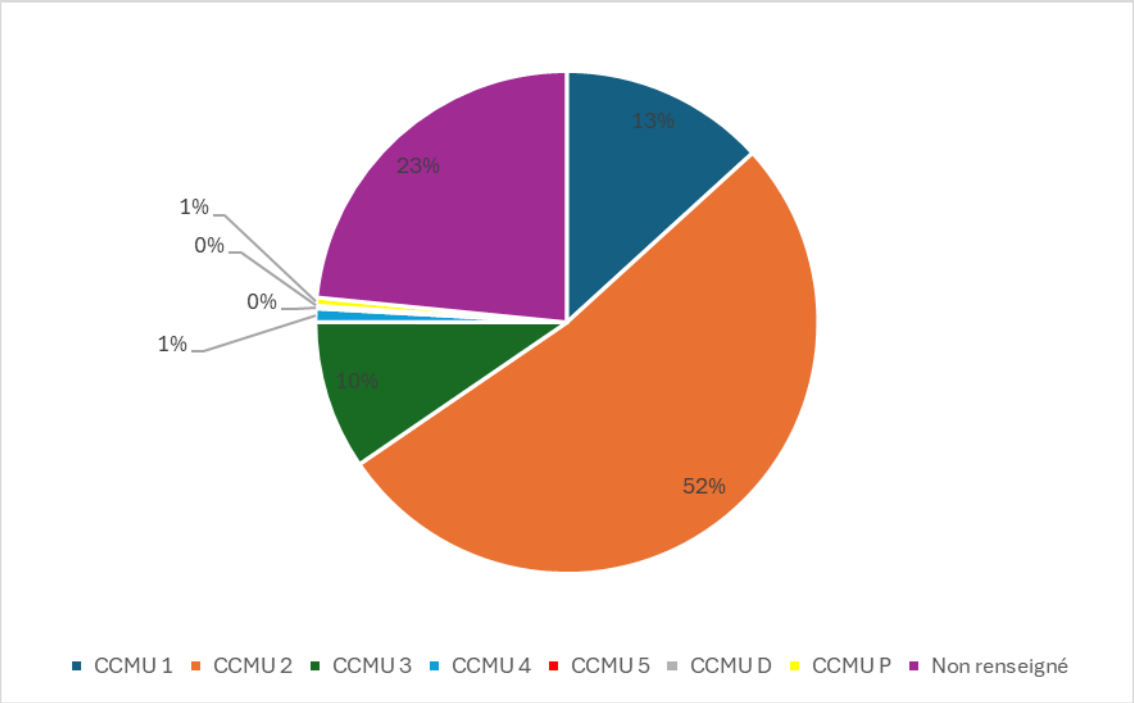
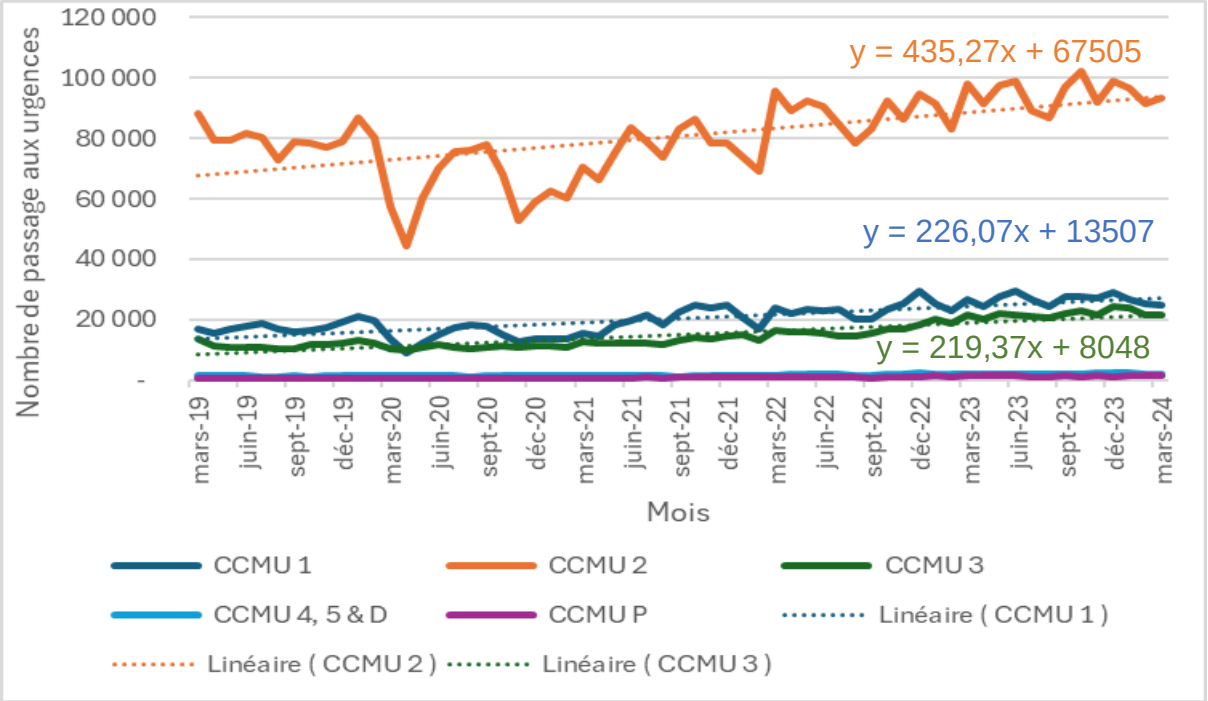


Figure 12 : Répartition du nombre de consultation selon les catégories de gravité CCMU dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

b. Evolution du nombre de passage aux urgences

En regardant l'évolution du nombre de passage aux urgences selon les catégories de gravité sur la figure 13, nous observons un creux du nombre de consultation au début de l'année 2020. Ce creux semble présent notamment chez les CCMU 2 et les CCMU 1. Il ne semble pas présent chez les CCMU 3.

De plus, les épidémies hivernales ne semblent pas impacter le nombre de consultation, et ce quel que soit la classe de gravité.



<u>Figure 13 :</u> Evolution du nombre de consultation aux urgences avec les courbes de tendance, par catégorie de gravité CCMU, dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

En regardant les courbes de tendance de la figure 13, nous pouvons observer une tendance linéaire à la hausse du nombre de consultations aux urgences pour ces trois catégories de gravité. Cette augmentation est de 222 consultations par mois ces cinq dernières années pour les CCMU 1, de 428 consultations par mois pour les CCMU 2 et de 215 consultations par mois pour les CCMU 3. Cependant le nombre de consultations des classes CCMU P et CCMU 4,5 & D semble stable au cours de ces cinq dernières années.

c. Temps de passage aux urgences

Sur la figure 14, nous pouvons donc observer un temps moyen de passage pondéré par le nombre de consultation plus long pour la catégorie CCMU 3 (394 minutes) que

pour les catégories CCMU P (299 minutes), CCMU 2 (246 minutes) et CCMU 1 (195 minutes). Sur cette figure, nous avons volontairement représenté toutes les classes sans réaliser le regroupement des classes CCMU 4, 5 et D, afin de visualiser l'impact de chacune dans la moyenne des trois. La moyenne du temps de passage aux urgences pondérée par le nombre de consultation de la catégorie CCMU 4, 5 & D est de 384 minutes. Cette durée se situerait donc entre celle des CCMU 3 et celle des CCMU 2.

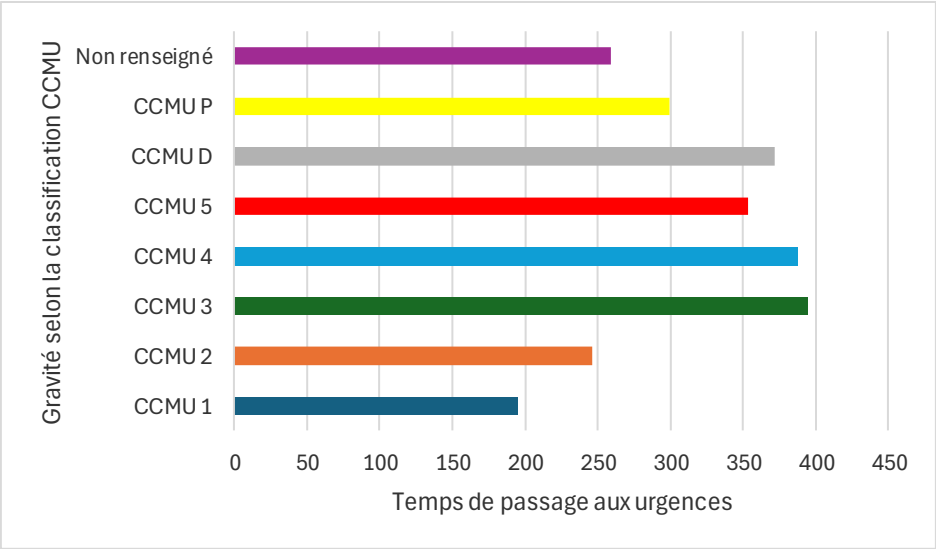


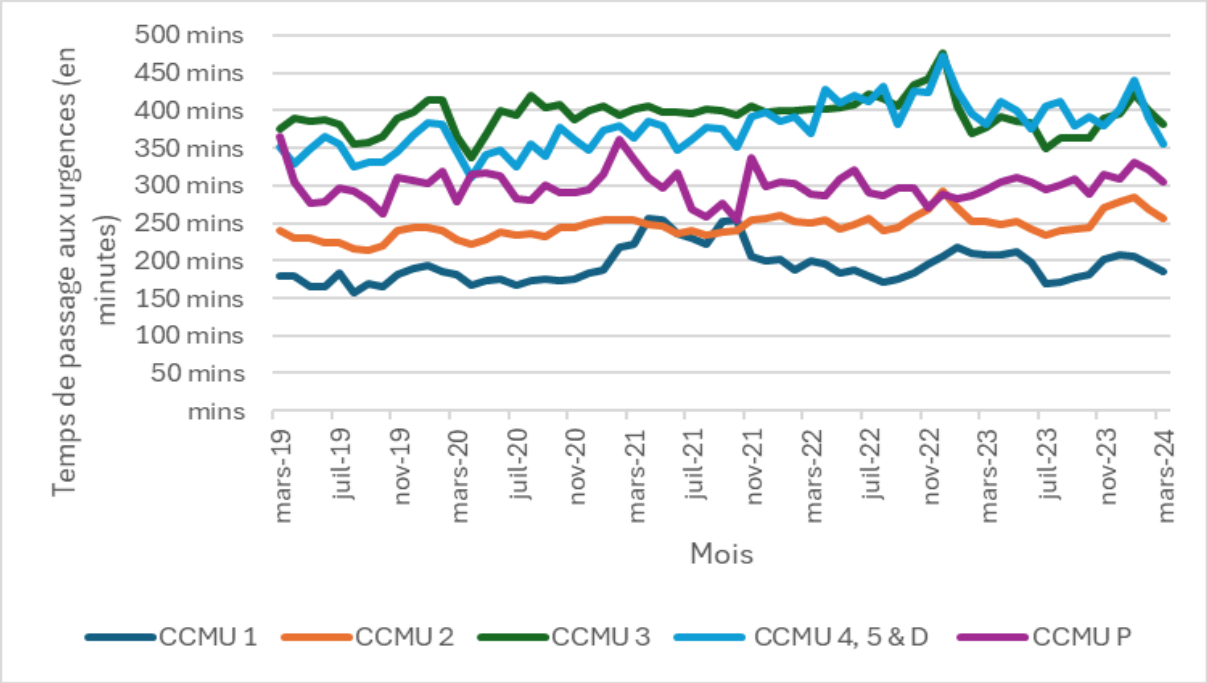
Figure 14 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultation selon les catégories de gravité CCMU dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

d. Evolution du temps de passage

Sur la figure 15, on observe un temps de passage aux urgences plus long pour la classification CCMU 3. La courbe CCMU 2 est légèrement au-dessus de la courbe CCMU 1.

De plus, il semble y avoir deux pics concernant principalement les classifications

CCMU 2 et CCMU 3, notamment lors des épidémies hivernales de 2022-2023 et de 2023-2024. Cette donnée laisse penser que lors des deux précédentes épidémies hivernales, le temps de passage aux urgences a augmenté, notamment pour les patients CCMU 3.



<u>Figure 15 :</u> Evolution du temps de passage selon les classes de gravité dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Nous avons réalisé une analyse concernant la gravité des patients lors des deux précédentes épidémies hivernales.

En comparant les moyennes pondérées par le nombre de consultation des périodes concernées avec la moyenne pondérée par le nombre de consultations général de chaque classe de gravité sur le tableau 7, nous constatons, lors de l'épidémie hivernale de 2022-2023, une augmentation de 9 minutes du temps de passage pour la classe CCMU 1, 19 minutes pour les CCMU 2 et 21 minutes pour les CCMU 3. Lors de la période hors épidémie hivernale de 2023, on observe une baisse de ce

temps de passage, notamment pour la classification CCMU 3, qui enregistre une diminution de 22 minutes par rapport à la moyenne, -3 minutes pour les CCMU 2 et -6 minutes pour les CCMU 1. Lors de l'épidémie hivernale de 2023-2024, nous retrouvons une augmentation de 20 minutes notamment pour les CCMU 2 alors que les classe CCMU 1 et CCMU 3 enregistrent un temps de passage globalement similaire à sa moyenne pondérée par le nombre de consultation de ces cinq dernières années.

	Temps de passage moyen				
	CCMU 1	**CCMU 2**	**CCMU 3**	**CCMU 4, 5 &D**	**CCMU P**
Epidémie hivernale 2022-2023	204	266	416	422	287 minutes
Hors épidémie hivernale 2023	189	243	373	397	305 minutes
Epidémie hivernale 2023-2024	196	267	393	394	312 minutes

	Ecart à la moyenne générale de la classe				
	CCMU 1	**CCMU 2**	**CCMU 3**	**CCMU 4, 5 &D**	**CCMU P**
Epidémie hivernale 2022-2023	+ 9 minutes	+ 19 minutes	+ 21 minutes	+ 40 minutes	-12 minutes
Hors épidémie hivernale 2023	-6 minutes	-3 minutes	-22 minutes	+ 15 minutes	+ 6 minutes
Epidémie hivernale 2023-2024	+ 1 minute	+ 20 minutes	-2 minutes	+ 12 minutes	+ 13 minutes

Tableau 7 : Temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultation aux urgences par classe de gravité CCMU selon les périodes épidémiques et hors épidémies hivernales, suivi de l'écart de ce temps au temps moyen pondéré par le nombre de consultation dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Le premier pic visualisé sur la précédente figure semble se confirmer avec ces calculs. Cependant, le second pic ne se vérifie pas concernant la classe CCMU 3.

Pendant le premier confinement (mars à mai 2020), nous avons vu précédemment que le temps moyen de passage aux urgences était diminué de 16 minutes. En regardant en fonction des classes de gravité CCMU, nous observons une augmentation du temps moyen de passage de 50 minutes pour les CCMU 1, de 3 minutes pour les CCMU 2 et de 7 minutes pour les CCMU 3. Cette analyse montre que le temps de passage aux urgences augmente, notamment pour les CCMU 1, pendant le premier confinement, alors que la moyenne du temps de passage aux urgences pondéré par le nombre de consultation a diminué pendant cette même période.

	CCMU 1	**CCMU 2**	**CCMU 3**	**CCMU 4, 5 &D**	**CCMU P**
Temps de passage moyen pondéré au nombre de consultation entre mars et mai 2020	245	250	402	332	299
Ecart à la moyenne générale	+ 50 minutes	+ 3 minutes	+ 7 minutes	- 52 minutes	+ 5 minutes

Tableau 8 : Temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultation aux urgences au cours du premier confinement (mars à mai 2020) et son écart par rapport à la moyenne pondérée par le nombre de consultation de mars 2019 à mars 2024 selon les catégories de gravité CCMU dans la région des Hauts-de-France.

5. Effet de la volumétrie sur le temps de passage aux urgences

a. Répartition

La répartition des consultations aux urgences selon la volumétrie du service d'urgence sur la figure 16, nous montre que la moitié des consultations se réalise dans les services d'urgences recevant entre 15 000 et 59 999 patients par an. Puis, les consultations se réalisent dans 45% des cas dans les services d'urgences recevant plus de 60 000 patients par an. Nous remarquons également que les consultations dans les services d'urgences recevant moins de 15 000 passages par an concernent uniquement 5% de l'ensemble des passages sur la période de notre étude. Il est à noter que dans la région des Hauts-de-France actuellement, il existe 50 services d'urgences, dont 7 dans la classe des [0 ;15 000[, 31 dans la classe des [15 000 ; 60 000[et 12 dans la classe des 60 000 et +.

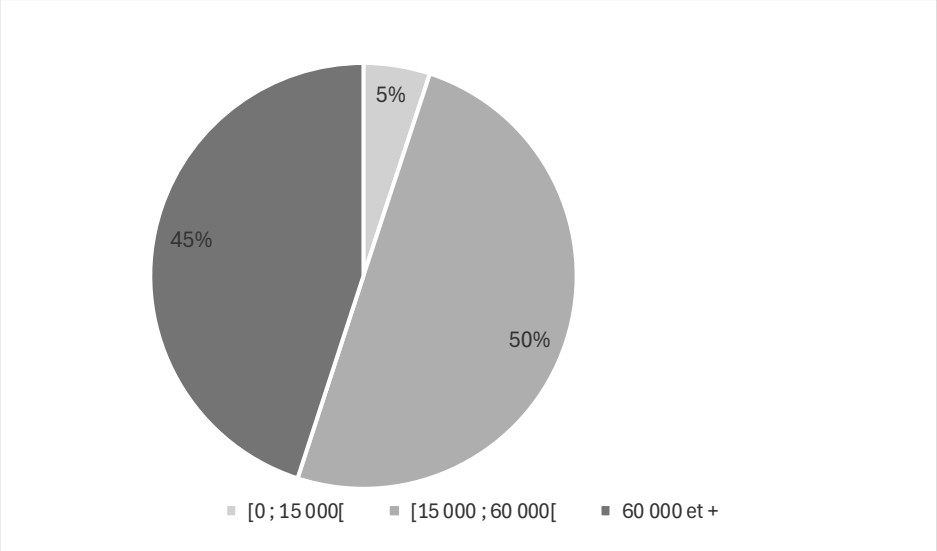


Figure 16 : Répartition du nombre de consultations selon la volumétrie de recours annuels des services d'urgences de mars 2019 à mars 2024 dans la région des Hauts-de-France.

b. Temps de passage

Le temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultations selon la volumétrie du service sur la figure 17, montre que cette durée semble augmenter quand la volumétrie augmente. En effet, la moyenne pondérée par le nombre de consultation du temps de passage est de 186 minutes pour les établissements de [0 ;15 000[, de 239 minutes pour les établissements de [15 000 ; 60 000[et de 289 minutes pour les établissements de 60 000 et +.

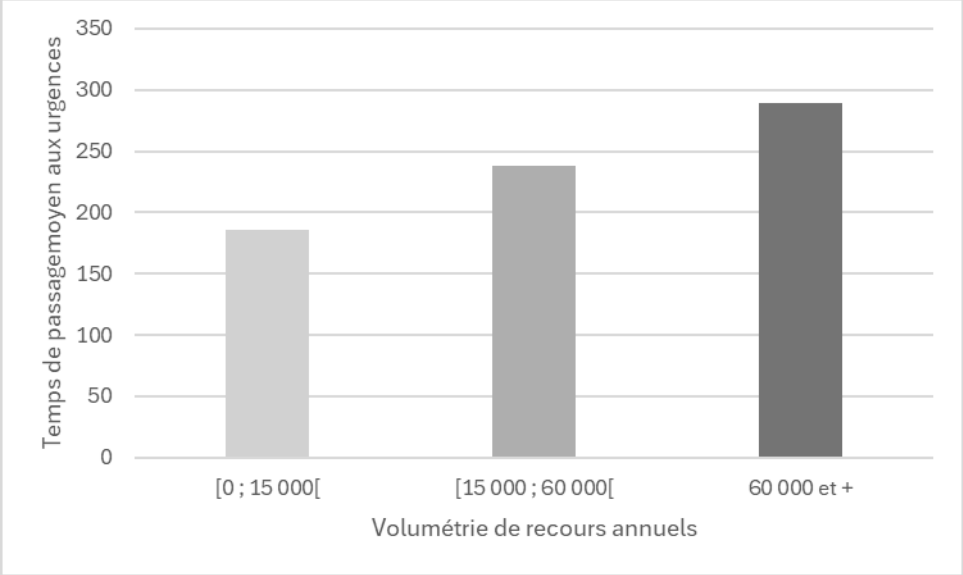


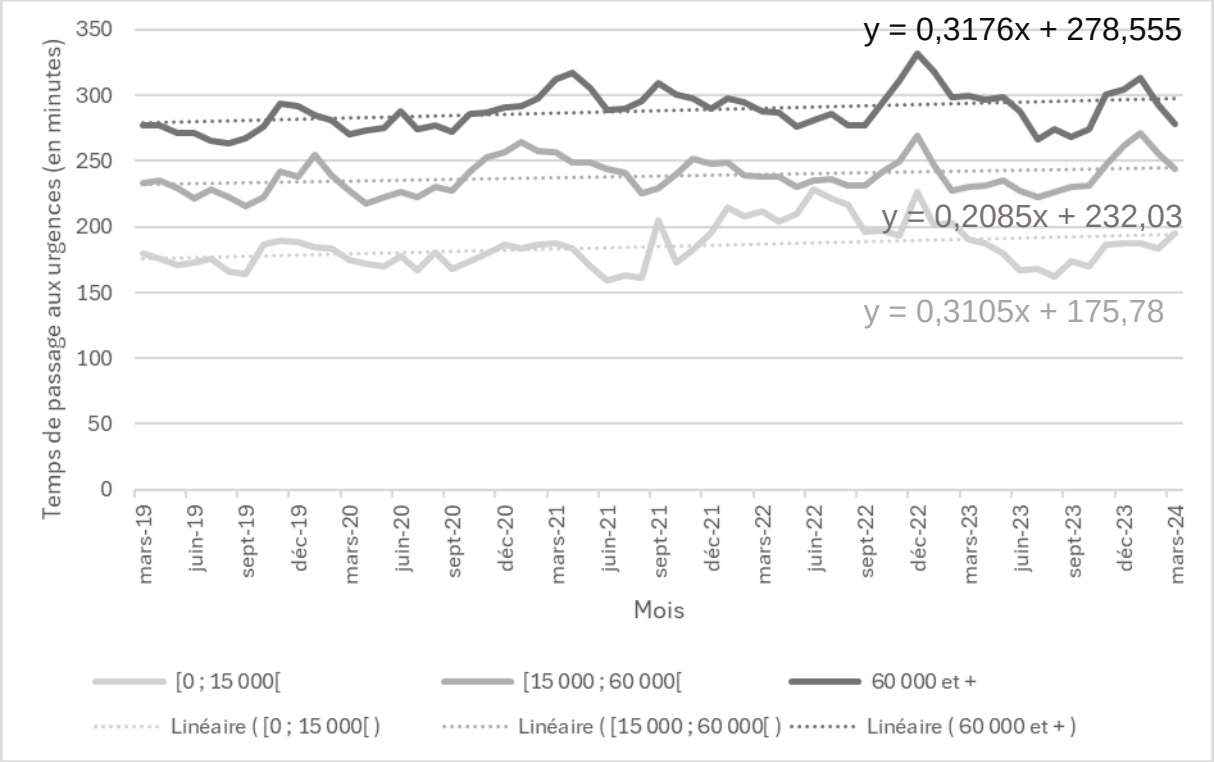
Figure 17 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultation selon les catégories de volumétrie de recours annuels de mars 2019 à mars 2024 dans la région des Hauts-de-France.

c. Evolution du temps de passage aux urgences

Sur la figure 18, nous pouvons voir qu'il semble y avoir une augmentation du temps de passage aux urgences ces cinq dernières années et cela sur les trois catégories de volumétrie. Par analyse de l'équation de la courbe de tendance, nous observons

que pour les catégories [0 ;15 000[et [60 et +[, il existe une augmentation de 4 minutes par an. Et pour la catégorie [15 000 ; 60 000[, l'augmentation est de 3 minutes par an.

En regardant les variations sur les courbes, nous ne remarquons pas de franche modification du temps de passage au cours du premier confinement (mars à mai 20020). Cependant, les deux pics au cours des épidémies hivernales de 2022-2023 et 2023-2024 sont présents dans toutes les catégories de volumétrie. Ce pic est plus important visuellement dans la catégorie des [60 000 et +[.



<u>Figure 18 :</u> Evolution du temps de passage aux urgences selon les catégories de volumétrie de recours annuels de mars 2019 à mars 2024 dans la région des Hauts-de-France.

Afin d'évaluer l'impact du premier confinement (mars à mai 2020) sur le temps de

passage aux urgences en fonction de la volumétrie de recours, nous regardons le temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultation, nous objectivons une diminution de 13 minutes pour les [0 ; 15 000 [, une diminution de 15 minutes pour les [15 000 ; 60 000 [et une diminution de 16 minutes pour les 60 000 et +.

En analysant l'impact des épidémies hivernales sur le temps de passage aux urgences sur le tableau 9, nous observons une augmentation de ce temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultation au cours des épidémies hivernales de 2022-2023 et 2023-2024 et une diminution de ce temps au cours de la période hors épidémie hivernale de 2023.

	[0 ; 15 000[	**[15 000 ; 60 000[**	**60 000 et +**
Epidémie hivernale 2022-2023	+ 17 minutes	+ 6 minutes	+ 20 minutes
Hors épidémie hivernale 2023	-12 minutes	-10 minutes	-6 minutes
Epidémie hivernale 2023-2024	-1 minute	+ 13 minutes	+ 5 minutes

Tableau 9 : Ecart de la moyenne du temps de passage aux urgences au cours des périodes épidémiques et hors épidémiques hivernales par rapport à la moyenne pondérée par le nombre de consultation selon les catégories de volumétrie de recours annuels dans la région des Hauts-de-France.

Discussion

1. Interprétation des résultats

a. Nombre de passage aux urgences

Dans un premier temps, il est important de souligner une tendance à la hausse du nombre de passages aux urgences dans la région des Hauts-de-France, observée entre mars 2019 et mars 2024 (25). Parallèlement, nous avons noté une baisse de 34% des consultations durant le premier confinement lié à la pandémie de COVID-19, ce qui témoigne des impacts considérables de cette crise sanitaire sur le comportement des patients (25). En revanche, il est intéressant de noter que le nombre des recours aux services d'urgence ne semble pas présenter de variation entre les périodes épidémiques et hors épidémies hivernales entre mars 2019 et mars 2024, suggérant une certaine stabilité dans les besoins de soins d'urgence indépendamment des fluctuations saisonnières.

b. Temps de passage aux urgences

Au cours des cinq dernières années, nous avons observé une légère mais constante augmentation du temps de passage aux urgences de la région, en dépit d'une hausse du nombre de consultations. Il est intéressant de noter que le temps de passage moyen reste relativement homogène à travers tous les TAS, ce qui suggère que la prise en charge est équivalente dans l'ensemble des services d'urgence de la région des Hauts-de-France. Toutefois, il apparaît que dans les départements de l'Oise et sur le Littoral, l'accroissement du nombre de passages aux urgences semble lié à une prolongation du temps de passage contrairement au Hainaut qui

semble, lui, enregistrer une diminution du temps de passage aux urgences avec l'augmentation du nombre de recours. Cette situation soulève des questions sur la capacité d'accueil et l'efficacité des services d'urgence dans ces zones spécifiques. En effet, nous pouvons nous poser la question de l'impact de l'augmentation du nombre de services d'urgences dans la région ainsi que l'apparition d'urgences pédiatriques créant un flux de données pédiatriques, pouvant éventuellement expliquer l'augmentation du temps de passage aux urgences. En ce qui concerne le Hainaut, il convient de se demander ce qui expliquerait cette diminution du temps de passage avec l'augmentation du nombre de recours. Nous pouvons supposer qu'une réorganisation a été mise en place pour faire face à l'augmentation des recours aux urgences.

En outre, l'année 2021 a été marquée par une hausse importante du temps de passage aux urgences dans le département de l'Oise. Au cours de cette année, l'Oise a connu une fermeture temporaire des services d'urgences du Centre Hospitalier de Senlis, qui a été fermée du 31 juillet au 2 octobre (26). Pendant cette période, les urgences de Senlis étaient regroupées avec celle de l'hôpital de Creil. Il est essentiel de souligner qu'à cette période, le service des urgences de Creil était confronté à un afflux important de patients en provenance de deux zones géographiques distinctes, ce qui a sans doute contribué à prolonger le temps de passage. Néanmoins, les patients avaient la possibilité de se diriger vers d'autres services d'urgences, notamment ceux situés dans la région Île-de-France. Par ailleurs, il convient de noter que les urgences de l'hôpital de Senlis n'ont pas encore réouvert leurs portes. Cette situation particulière pourrait donc partiellement expliquer l'augmentation du temps de passage aux urgences dans l'Oise durant l'année 2021, bien qu'elle ne puisse être considérée comme la seule cause de ce phénomène.

Durant la pandémie de COVID-19, une tendance notable se dessine concernant le temps de passage aux urgences. En effet, bien qu'une réduction du nombre de consultations aux urgences ait été constatée, il apparaît que le temps de passage a légèrement diminué (27). Par ailleurs, une analyse épidémique révèle une augmentation du temps de passage durant les périodes d'épidémies hivernales, notamment pour les personnes âgées et les établissements avec une volumétrie de recours annuels de 60 000 et plus, contrastant avec une diminution de cette durée observée hors période d'épidémie hivernale (9). Ces variations épidémiques soulèvent des questions intéressantes sur les dynamiques d'afflux et de gestion des patients dans les services d'urgence, en lien avec les facteurs épidémiologiques et comportementaux influencés par les saisons.

c. Potentiels facteurs impactant le fonctionnement des urgences

Par ailleurs, il est important de souligner qu'une majorité des consultations aux services d'urgence concerne des patients âgés de 15 à 75 ans. Il apparaît également que la durée de séjour aux urgences est considérablement prolongée pour les patients âgés de plus de 75 ans, en comparaison avec leurs homologues plus jeunes (28). En revanche, le temps de passage est plus courts pour les nourrissons (0 à 2 ans) ainsi que pour les enfants de 2 à 15 ans (29). Il apparaît que cette situation peut être attribuée à la nature des motifs de consultation. En effet, la majorité des consultations aux urgences des enfants de 6 mois à 14 ans concerne principalement la traumatologie (29).

De surcroît, il convient de noter une réduction marquée, d'environ 50%, des consultations pour les patients de moins de 15 ans, durant le premier confinement lié à la pandémie de COVID-19 (mars à mai 2020) (27). Cette observation soulève des

questions importantes concernant les comportements de recherche de soins durant les périodes de crise sanitaire.

L'analyse des données relatives à la gravité des patients révèle un potentiel lien entre le niveau de gravité et le temps de passage aux urgences. En effet, il apparaît que les patients présentant un état clinique plus sévères subissent des temps de passage prolongés (30). En effet, les patients classés dans la catégorie CCMU 1 n'avaient, par définition, pas besoin d'examens complémentaires, permettant un temps de passage aux urgences court. Par ailleurs, notre étude met en lumière une augmentation notable du nombre de consultations classées CCMU 2 durant la période d'observation, en comparaison avec les autres catégories de gravité. De plus, durant le premier confinement de COVID-19, nous avons observé un allongement marqué du temps de passage aux urgences pour les patients classés CCMU 1. Cette observation suggère que les patients présentant des conditions moins graves n'étaient pas prioritaires dans la prise en charge, entraînant ainsi une augmentation du temps consacré à chaque patient durant cette période. Pendant le premier confinement, l'organisation des services d'urgences a été modifiée en créant des secteurs COVID et des secteurs non COVID, un grand nombre de médecins urgentistes ont été redéployés en intra ou extra-hospitalier (27). Ces résultats soulignent l'impact des circonstances exceptionnelles sur l'organisation des soins d'urgence et la gestion des flux de patients, mettant en exergue la nécessité d'une réflexion approfondie sur les protocoles de triage et de prise en charge en situation de crise sanitaire.

En outre, il apparaît que l'afflux de patients aux services d'urgence contribue à prolonger les délais d'attente pour les soins (9). Cette situation soulève des questions importantes concernant l'impact de la saturation des urgences sur la

qualité des soins dispensés.

2. Limites de l'étude

a. Biais d'information

Un des biais les plus important identifiés dans le cadre de notre étude est le biais d'information. Ce biais se manifeste notamment par l'insuffisance de données disponibles. Il est particulièrement important en ce qui concerne la gravité, selon la classification CCMU. En effet, en analysant le temps de passage des CCMU, notamment celle ayant peu de données (CCMU 4, 5, D et P), nous voyons un temps de passage parfois incohérent. Les patients codés dans la catégorie CCMU D sont par définition, décédés à l'entrée aux urgences. Le temps de passage aux urgences semble toutefois long (372 minutes en moyenne, pondérée par le nombre de recours) pour un patient décédé à son entrée. Il convient donc d'interpréter ces résultats avec prudence.

Par ailleurs, il est à noter que l'heure de sortie consignée dans le dossier médical peut ne pas refléter fidèlement l'heure de sortie réelle du patient, ce qui soulève des questions quant à la précision des informations enregistrées. Si le dossier est clôturé après la sortie du patient des urgences, la date et l'heure de sortie doivent être notés rétrospectivement. Lorsque le patient est en UHCD, il est considéré comme sorti du service des urgences. D'autres types d'erreurs peuvent également être présents dans le dossier médical, compromettant ainsi la fiabilité des données. En revanche, il convient de préciser que l'âge des patients est un paramètre qui ne souffre pas de cette incertitude, étant donné que le dossier médical est établi sur la base d'une

pièce d'identité officielle du patient.

Ces limitations dans la qualité et la précision des données peuvent restreindre l'interprétabilité des résultats obtenus dans notre étude, soulignant ainsi l'importance d'une collecte de données rigoureuse et systématique pour garantir la validité des conclusions.

b. Biais de confondement

Le biais de confondement constitue également une problématique significative dans le cadre de cette étude. En effet, il est possible que les facteurs étudiés soient interconnectés, et que d'autres variables confondantes, non prises en compte dans notre analyse, soient associées aux résultats observés. Cette situation pourrait avoir des répercussions notables sur nos données, en particulier en ce qui concerne le nombre de passage aux urgences et la durée des séjours aux services d'urgence. Une telle interrelation entre les variables pourrait fausser les conclusions tirées et limiter la validité des résultats. Il est donc crucial d'identifier et de contrôler ces facteurs confondants afin d'assurer une interprétation rigoureuse et fiable des données recueillies.

c. Autres biais

Dans le cadre de notre étude, il convient de souligner la présence d'un potentiel biais statistique résultant de la subjectivité du codage CCMU et de la connaissance hétérogène des conditions et critères de classement. Il convient donc d'interpréter ces résultats avec prudence. Par ailleurs, il est important de noter que les données statistiques, en particulier les moyennes, ont été calculées uniquement pour les

temps de passage aux urgences s'étendant de 0 à 72 heures. Cette limitation temporelle faite dans un but de conformité pourrait également limiter la portée de nos conclusions. En outre, nous avons axé nos résultats sur les moyennes. La moyenne, en statistique, permet de résumer un ensemble de données par un seul chiffre. Elle est calculée en additionnant les valeurs d'un ensemble et en divisant le total par le nombre de valeurs. Elle peut donc être influencée par les valeurs extrêmes. Enfin, notre étude se concentre exclusivement sur les établissements hospitaliers situés dans la région de Hauts-de-France, ce qui introduit un effet de dépendance régionale dans nos résultats. Cette spécificité géographique pourrait avoir des implications sur l'extrapolation de nos résultats à d'autres contextes régionaux ou nationaux.

3. Perspectives

Le temps de passage dans les services d'urgence est un phénomène complexe, influencé par une multitude de facteurs interconnectés. Dans le cadre de notre étude, nous avons identifiés plusieurs éléments déterminants, parmi lesquels figurent l'âge des patients, la gravité de leur état clinique, l'impact des épidémies et des pandémies, ainsi que la volumétrie des recours au sein des services d'urgences. Des recherches antérieures corroborent également l'idée que l'âge joue un rôle significatif dans la durée de passage aux urgences (31). En effet, les individus âgés sont souvent plus susceptibles de souffrir de pathologies chroniques et complexes, ce qui peut compliquer leur prise en charge (4). De plus, cette population peut présenter des besoins spécifiques en matière de soins, tels que des difficultés de mobilité, des troubles cognitifs ou des problèmes de communication, qui nécessitent une attention particulière de la part des professionnels de santé (4). Cette catégorie de population à un taux d'hospitalisation plus élevé que le reste de la population (32). Cette

situation pouvant engendrer une attente d'hospitalisation et donc augmenter le temps de passage aux urgences alors que la prise en charge médicale des urgences est considérée comme terminée. Il convient également de souligner que les services d'urgence font face à une demande croissante de la part des personnes âgées, en raison du vieillissement démographique (33). Cette augmentation de la fréquentation peut entrainer une saturation des services d'urgence, se traduisant par des temps de passage prolongés pour l'ensemble des patients, indépendamment de leur âge ou de la gravité de leur condition (9). Ainsi, la gestion des flux aux urgences doit prendre en compte ces dynamiques afin d'optimiser la qualité des soins et de réduire le temps de passage.

Dans le domaine de la recherche en santé, divers facteurs influençant l'efficacité des services d'urgence ont été identifiés, parmi lesquels nous retrouvons l'encombrement des services d'urgence et des hôpitaux. Il est établi que le temps de passage aux urgences est étroitement corrélé à la saturation de ces services (34). Lorsqu'un service d'urgence reçoit quotidiennement 150 patients, le temps de passage est jugé excessif lorsque le taux d'occupation dépasse 90% (34). De surcroît, il est à noter qu'environ 80% des patients se présentant aux urgences ne nécessitent pas d'hospitalisation ultérieure et 16% sortent sans examens paracliniques (35). Une étude révèle que 27,4% des consultations aux urgences sont considérées comme inappropriées, car ces cas pourraient être pris en charge dans un cadre de médecine de ville (34). Cette situation soulève des interrogations quant à l'organisation des soins en médecine de ville et son impact sur la saturation des services d'urgence, ainsi que sur le temps de passage des patients. Il apparait donc pertinent d'explorer des stratégies d'optimisation des soins en médecine de ville, dans le but d'améliorer l'efficacité des services d'urgence. Une telle démarche pourrait non seulement

alléger la pression sur ces services, mais également garantir une prise en charge plus appropriée et rapide des patients, contribuant ainsi à une meilleure qualité des soins dans le système de santé global.

En outre, la mise en œuvre d'examens complémentaires tels que la radiographie, la scanographie, l'échographie ainsi que la réalisation de bilans biologiques, ou encore la nécessité de solliciter l'avis d'un médecin spécialiste, sont perçues comme des facteurs contribuant à l'allongement du temps de passage aux urgences (36) (4). Ces éléments, en raison de leur complexité et de la coordination requise entre les différents intervenants médicaux, engendrent une prolongation du parcours de soins des patients, ce qui soulève des questions cruciales concernant l'efficacité et l'organisation des soins d'urgence.

Par ailleurs, le phénomène de « boarding », qui désigne la période s'écoulant entre la décision d'hospitalisation et l'admission effective d'un patient dans un service hospitalier, est reconnu comme un facteur déterminant de la saturation des services d'urgences (37). Cette situation engendre un allongement des délais d'hospitalisation, ce qui, à son tour, prolonge le temps d'attente pour l'attribution d'un lit dans les services d'urgences, contribuant ainsi à une congestion accrue de ces derniers. Ce problème touche particulièrement certaines populations vulnérables, notamment les patients souffrant de pathologies médicales complexes, les personnes âgées, les individus issus de milieux socio-économiques défavorisés, ainsi que ceux atteints de troubles psychiatriques chroniques. De surcroît, l'hospitalisation programmée de patients peut également entraîner une occupation prolongée des lits, ce qui limite la capacité d'accueil des patients nécessitant une prise en charge immédiate en provenance des urgences (38). Cette dynamique souligne l'importance d'une gestion efficace des ressources hospitalières afin de

réduire les temps de passage et d'améliorer la qualité de soins dispensés.

Il apparaît qu'un éventail diversifié de facteurs peut influencer de manière significative le temps de passage aux services d'urgence. Dans cette optique, plusieurs établissements de santé ont entrepris des réformes visant à optimiser leur efficacité opérationnelle. Par exemple, le centre hospitalier de Valenciennes utilise un système, appelé CALYPS Saniia (39), destiné à prédire le flux des patients aux urgences pour les cinq jours suivants, en intégrant un système de profilage des patients. Cette initiative est couplée à une prévision de la gestion des lits d'hospitalisation, permettant ainsi un partage des données en temps réel entre les différents services. Les données hospitalières ont été initialement introduites puis les données extérieures à l'hôpital, comme la météo, les lieux de sport, les évènements culturels, les jours fériées ou les calendriers des vacances ont été intégrés par la suite. L'objectif principal de cette démarche est d'anticiper les variations de flux aux urgences, afin de mieux gérer les ressources disponibles (40). Par ailleurs, le centre hospitalier d'Amiens a également adopté une approche technologique avancée en intégrant un logiciel reposant sur l'intelligence artificielle depuis 2019. Ce système est conçu pour assurer un suivi et une supervision en temps réel du flux des patients. L'algorithme a été développé avec l'analyse de près de 200 000 passages aux urgences depuis 2014 (41). Il permet de prédire les besoins en lits et est alimenté par les données saisies dès l'accueil du patient, ce qui permet une évaluation proactive des besoins en lits pour les patients nécessitant une hospitalisation après leur passage aux urgences (42). En somme, ces initiatives témoignent d'une volonté croissante d'utiliser des outils technologiques pour améliorer la gestion des services d'urgence et, par conséquent, la qualité des soins dispensés aux patients. Par ailleurs, il convient de souligner que l'ORU des Hauts-de-France élabore un outil de

modélisation prédictive à l'échelle régionale, intégrant des flux de RPU en temps réel ainsi que des variables étendues.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Répartition du nombre de RPU par TAS et leur part dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Tableau 2 : Evolution du nombre de RPU en fonction des périodes épidémiques hivernales et hors épidémies dans la région des Hauts-de-France d'avril 2019 à mars 2024.

Tableau 3 : Temps de passage moyen aux urgences pondéré par le nombre de consultations par TAS selon les périodes épidémiques et hors épidémiques hivernales, suivi de l'écart par rapport à la moyenne pondérée également par le nombre de consultation aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France.

Tableau 4 : Ecart du temps de passage aux urgences par rapport à la moyenne pondérée de la même période selon les périodes épidémiques ou hors épidémie hivernale dans la région des Hauts-de-France d'avril 2019 à mars 2024.

Tableau 5 : Moyenne du nombre de consultation au cours du premier confinement (mars à mai 2020) par catégorie d'âge et son écart par rapport à la moyenne de consultation mensuelle de chaque catégorie dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Tableau 6 : Temps moyen de passage aux urgences pondéré par le nombre de consultation au cours du premier confinement (mars à mai 2020) et son écart par rapport à la moyenne pondérée par le nombre de consultation de mars 2019 à mars 2024 selon les catégories d'âge.

Tableau 7 : Temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultation aux

urgences par classe de gravité CCMU selon les périodes épidémiques et hors épidémies hivernales, suivi de l'écart de ce temps au temps moyen pondéré par le nombre de consultation dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Tableau 8 : Temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultation aux urgences au cours du premier confinement (mars à mai 2020) et son écart par rapport à la moyenne pondérée par le nombre de consultation de mars 2019 à mars 2024 selon les catégories de gravité CCMU dans la région des Hauts-de-France.

Tableau 9 : Ecart de la moyenne du temps de passage aux urgences au cours des périodes épidémiques et hors épidémiques hivernales par rapport à la moyenne pondérée par le nombre de consultation selon les catégories de volumétrie de recours annuels dans la région des Hauts-de-France.

Liste des figures

Figure 1 : Evolution mensuelle du nombre de passage aux urgences dans la région des Hauts-de-France, de mars 2019 à mars 2024.

Figure 2 : Evolution mensuelle du nombre de passage aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 3 : Evolution du temps moyen de passage (en minutes) pondéré par le nombre de consultations aux urgences dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 4 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultations aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 5 : Evolution du temps de passage aux urgences par TAS dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 6 : Corrélation du temps de passage aux urgences en fonction du nombre de passages aux urgences (en milliers) dans l'ensemble de la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 7 : Corrélations par TAS du temps de passage aux urgences (en minutes) en fonction du nombre de passage (par milliers) dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 8 : Répartition du nombre de consultations selon les catégories d'âge dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 9 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de passage aux urgences selon les catégories d'âge dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 10 : Evolution du temps de passage aux urgences selon les catégories d'âge dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 11 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultations selon les périodes épidémiques hivernales et hors épidémie hivernales dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 12 : Répartition du nombre de consultation selon les catégories de gravité CCMU dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 13 : Evolution du nombre de consultation aux urgences avec les courbes de tendance, par catégorie de gravité CCMU, dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 14 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de consultation selon les catégories de gravité CCMU dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 15 : Evolution du temps de passage selon les classes de gravité dans la région des Hauts-de-France de mars 2019 à mars 2024.

Figure 16 : Répartition du nombre de consultations selon la volumétrie de recours annuels des services d'urgences de mars 2019 à mars 2024 dans la région des Hauts-de-France.

Figure 17 : Temps de passage aux urgences moyen pondéré par le nombre de

consultation selon les catégories de volumétrie de recours annuels de mars 2019 à mars 2024 dans la région des Hauts-de-France.

Figure 18 : Evolution du temps de passage aux urgences selon les catégories de volumétrie de recours annuels de mars 2019 à mars 2024 dans la région des Hauts-de-France.

Bibliographie

1. Evaluation de la prise en charge des urgences-SAMU-SMUR et soins critiques.pdf.

2. Chiffres Clés Urgences - 2022 [Internet]. [cité 4 avr 2024]. Disponible sur: https://fedoru.fr/chiffres-cles-urgences-2022

3. Les établissements de santé - édition 2022 | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 28 juill 2024]. Disponible sur: https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse-documents-de-reference/panoramas-de-la-drees/les-etablissements

4. (Travail et emploi) n° 133 - III.indd.pdf [Internet]. [cité 4 avr 2024]. Disponible sur: https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/pdf/133_belorgey.pdf

5. Thibon E, Bobbia X, Blanchard B, Masia T, Palmier L, Tendron L, et al. Association entre mortalité et attente aux urgences chez les adultes à hospitaliser pour étiologies médicales. Ann Fr Médecine D'urgence. 1 juill 2019;9.

6. Roussel M, Teissandier D, Yordanov Y, Balen F, Noizet M, Tazarourte K, et al. Overnight Stay in the Emergency Department and Mortality in Older Patients. JAMA Intern Med. 1 déc 2023;183(12):1378-85.

7. Jones S, Moulton C, Swift S, Molyneux P, Black S, Mason N, et al. Association between delays to patient admission from the emergency department and all-cause 30-day mortality. Emerg Med J. 1 mars 2022;39(3):168-73.

8. Sun BC, Hsia RY, Weiss RE, Zingmond D, Liang LJ, Han W, et al. Effect of emergency department crowding on outcomes of admitted patients. Ann Emerg Med. juin 2013;61(6):605-611.e6.

9. Sénat [Internet]. 2023 [cité 22 août 2024]. Les urgences hospitalières, miroir des dysfonctionnements de notre système de santé. Disponible sur: https://www.senat.fr/rap/r16-685/r16-685.html

10. Hwang U, Richardson L, Livote E, Harris B, Spencer N, Sean Morrison R. Emergency Department Crowding and Decreased Quality of Pain Care. Acad Emerg Med. 2008;15(12):1248-55.

11. Johnson KD, Winkelman C. The effect of emergency department

crowding on patient outcomes: a literature review. Adv Emerg Nurs J. 2011;33(1):39-54.

12. Ackroyd-Stolarz S, Read Guernsey J, Mackinnon NJ, Kovacs G. The association between a prolonged stay in the emergency department and adverse events in older patients admitted to hospital: a retrospective cohort study. BMJ Qual Saf. juill 2011;20(7):564-9.

13. Article R6123-3 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 30 juill 2024]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006916743

14. le_deroulement_de_votre_prise_en_charge_au_sau.pdf [Internet]. [cité 4 avr 2024]. Disponible sur: https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/le_deroulement_de_votre_prise_en_charge_au_sau.pdf

15. Triage aux urgences.pdf.

16. Réseau OSCOUR® - Organisation de la surveillance coordonnée des urgences [Internet]. [cité 18 sept 2024]. Disponible sur: https://www.santepubliquefrance.fr/surveillance-syndromique-sursaud-R/reseau-oscour-R-organisation-de-la-surveillance-coordonnee-des-urgences

17. consignes_recueil_rpu.pdf.

18. Arrêté du 24 juillet 2013 relatif au recueil et au traitement des données d'activité médicale produites par les établissements de santé publics ou privés ayant une activité de médecine d'urgence et à la transmission d'informations issues de ce traitement dans les conditions définies à l'article L. 6113-8 du code de la santé publique et dans un but de veille et de sécurité sanitaires - Légifrance [Internet]. [cité 19 juill 2024]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000027825549/

19. Les observatoires des urgences – FEDORU [Internet]. [cité 28 juill 2024]. Disponible sur: https://fedoru.fr/les-observatoires-des-urgences/

20. FEDORU – Fédération des Observatoires Régionaux des Urgences [Internet]. [cité 30 juill 2024]. Disponible sur: https://fedoru.fr/

21. livret_het_2016_FT06.pdf [Internet]. [cité 4 avr 2024]. Disponible sur: https://fedoru.fr/wp-content/uploads/2022/03/livret_het_2016_FT06.pdf

22. Accueil - SAE Diffusion [Internet]. [cité 19 juill 2024]. Disponible sur: https://www.sae-diffusion.sante.gouv.fr/sae-diffusion/accueil.htm

23. Le règlement général sur la protection des données (RGPD), mode d'emploi [Internet]. [cité 30 juill 2024]. Disponible sur: https://www.economie.gouv.fr/entreprises/reglement-general-protection-donnees-rgpd

24. Recherches dans le domaine de la santé : la CNIL adopte de nouvelles mesures de simplification [Internet]. [cité 30 juill 2024]. Disponible sur: https://www.cnil.fr/fr/recherches-dans-le-domaine-de-la-sante-la-cnil-adopte-de-nouvelles-mesures-de-simplification

25. Bossaert C. Étude de l'impact de la pandémie à SARS-CoV2 sur les passages aux urgences pour motifs liés au cancer dans les Hauts-de-France [Internet]. Université de Lille (2022-...); 2022 [cité 22 août 2024]. Disponible sur: https://pepite.univ-lille.fr/ori-oai-search/notice/view/univ-lille-36103

26. Le Figaro [Internet]. 2021 [cité 14 août 2024]. Oise : les urgences de l'hôpital de Senlis fermées jusqu'à début octobre. Disponible sur: https://www.lefigaro.fr/social/oise-les-urgences-de-l-hopital-de-senlis-fermees-jusqu-a-debut-octobre-20210731

27. Services d'Urgence - Chiffres Clés officiels 2020 - FEDORU, SFMU & SUDF [Internet]. [cité 22 août 2024]. Disponible sur: https://fedoru.fr/chiffres-cles-urgences-2020

28. Les personnes âgées aux urgences : une santé plus fragile nécessitant une prise en charge plus longue | Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques [Internet]. [cité 22 août 2024]. Disponible sur: https://www.drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/etudes-et-resultats/les-personnes-agees-aux-urgences-une-sante-plus-fragile

29. Urgences, plus du quart des passages concernent les enfants de moins de 15 ans.pdf.

30. Mission nationale d'expertise et d'audit hospitaliers, temps d'attente aux urgences (phase 1).pdf.

31. Objectif grand âge, éviter l'hôpital. Profil des personnes âgées hospitalisées, causes et effets de l'hospitalisation des personnes âgées et solutions pour prévenir les hospitalisation évitables.pdf.

32. ÉTAT DE SANTÉ, pathologies et compotements de santé, handicaps, incapacités, dépendance, mortalité INSEE.pdf.

33. Population par âge − Tableaux de l'économie française | Insee [Internet]. [cité 14 sept 2024]. Disponible sur: https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291

34. Oberlin M, Andrès E, Behr M, Kepka S, Le Borgne P, Bilbault P. [Emergency overcrowding and hospital organization: Causes and solutions]. Rev Med Interne. oct 2020;41(10):693-9.

35. Freund - 2013 - Saturation des urgences parallèle et paradoxe.pdf.

36. Urgences, sept patients sur dix attendent moins d'une heure avant le début des soins.pdf.

37. La saturation de la structure des urgences et le rôle de l'organisation hospitalière : réflexions sur les causes et les solutions.

38. Oberlin M, Andrès E, Behr M, Kepka S, Le Borgne P, Bilbault P. [Emergency overcrowding and hospital organization: Causes and solutions]. Rev Med Interne. oct 2020;41(10):693-9.

39. CENTRE HOSPITALIER de VALENCIENNES: témoignage • CALYPS [Internet]. CALYPS. [cité 22 août 2024]. Disponible sur: https://www.calyps.ch/en/data-science-by-calyps-testimonial-from-valenciennes-general-hospital/

40. ANAP-_-Anticipation-des-flux-en-Urgences-CH-Valenciennes.pdf.

41. CHU D'Amiens [Internet]. 2020 [cité 22 août 2024]. L'intelligence artificielle pour gérer les flux des urgences - CHU Amiens-Picardie. Disponible sur: https://www.chu-amiens.fr/lintelligence-artificielle-gerer-flux-urgences/

42. ANAP-_-AI_3P-U.pdf.

43. Items RPU Pays de la Loire | Observatoire Régional des Urgences [Internet]. [cité 19 juill 2024]. Disponible sur: https://www.oru-paysdelaloire.fr/ressources/outils/items-rpu-pays-de-la-loire

Annexes

Annexe 1 : Codes CCMU (43)

CCMU 1 – état lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé stable après le premier examen clinique éventuellement complété d'actes diagnostiques réalisés et interprétés au lit du malade, abstention d'actes complémentaires ou de thérapeutique

CCMU P – idem CCMU 1 avec problème dominant psychiatrique ou psychologique isolé ou associé à une pathologie somatique jugée stable

CCMU 2 – état lésionnel ou pronostic jugé stable, réalisation d'actes complémentaires aux urgences en dehors des actes diagnostiques éventuellement réalisés et interprétés au lit du malade et/ou d'actes thérapeutiques

CCMU 3 – état lésionnel ou pronostic fonctionnel jugé susceptible de s'aggraver aux urgences sans mettre en jeu le pronostic vital

CCMU 4 – situation pathologique engageant le pronostic vital aux urgences sans manœuvre de réanimation initiée ou poursuivie dès l'entrée aux urgences

CCMU 5 – situation pathologique engageant le pronostic vital aux urgences avec initiation ou poursuite de manœuvres de réanimation dès l'entrée aux urgences

CCMU D – patient décédé à l'entrée aux urgences sans avoir pu bénéficier d'initiation ou poursuite de manœuvres de réanimation aux urgences.

Annexe 2 : Répartition des Centre Hospitalier selon les Territoire d'Animation en Santé (TAS) et selon le nombre de passage aux urgences par selon le SAE 2022.

Etablissement	TAS	SAE 2022
02 - CH St-Quentin	Aisne	[15 000 ; 60 000[
02 - CH Laon	Aisne	[15 000 ; 60 000[
02 - CH Soissons	Aisne	[15 000 ; 60 000[
02 - CH Chauny	Aisne	[15 000 ; 60 000[
02 - CH Château-Thierry	Aisne	[15 000 ; 60 000[
02 - CH Hirson	Aisne	[0 ; 15 000[
02 - Pol. Saint-Claude	Aisne	[0 ; 15 000[
59 - CH Seclin	Métropole	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Dunkerque	Littoral	60 000 et +
59 - CH Cambrai	Hainaut	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Le Cateau	Hainaut	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Fourmies	Hainaut	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Sambre-Avesnois	Hainaut	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Denain	Hainaut	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Valenciennes	Hainaut	60 000 et +
59 - CH Armentières	Métropole	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Hazebrouck	Métropole	[15 000 ; 60 000[
59 - CH Douai	Artois	60 000 et +
59 - Pol. Grande-Synthe	Littoral	[0 ; 15 000[
59 - Pol. Vauban	Hainaut	[0 ; 15 000[
59 - GHICL - St-Philibert	Métropole	[15 000 ; 60 000[
59 - CHRU Lille	Métropole	60 000 et +
59 - GHICL - St-Vincent	Métropole	60 000 et +
59 - CH Roubaix	Métropole	60 000 et +
59 - CH Tourcoing	Métropole	[15 000 ; 60 000[
59 - Cl. Saint-Amé	Artois	[15 000 ; 60 000[
60 - CH Clermont	Oise	[15 000 ; 60 000[
60 - CH Beauvais	Oise	60 000 et +
60 - CHICN - Noyon	Oise	[0 ; 15 000[
60 - GHPSO - Creil	Oise	60 000 et +
60 - GHPSO - Senlis	Oise	[15 000 ; 60 000[
60 - Pol. Saint-Côme	Oise	[15 000 ; 60 000[
60 - CHICN - Compiègne	Oise	60 000 et +
62 - CH Arras	Artois	[15 000 ; 60 000[
62 - CH Béthune	Artois	[15 000 ; 60 000[
62 - CH Lens	Artois	60 000 et +
62 - CH Calais	Littoral	[15 000 ; 60 000[

62 - CH Saint-Omer	Littoral	[15 000 ; 60 000[
62 - CH Boulogne	Littoral	60 000 et +
62 - CH Montreuil (CHAM)	Somme Littoral Sud	[15 000 ; 60 000[
62 - AHNAC - Riaumont	Artois	[15 000 ; 60 000[
62 - AHNAC - Hénin-Beaumont	Artois	[15 000 ; 60 000[
62 - AHNAC - La Clarence	Artois	[15 000 ; 60 000[
62 - Cl. Anne d'Artois	Artois	[15 000 ; 60 000[
80 - CH Abbeville	Somme Littoral Sud	[15 000 ; 60 000[
80 - CH Doullens	Somme Littoral Sud	[0 ; 15 000[
80 - CHIMR - Montdidier	Somme Littoral Sud	[0 ; 15 000[
80 - CH Péronne	Aisne	[15 000 ; 60 000[
80 - CHU Amiens	Somme Littoral Sud	60 000 et +
80 - SAS Cardio. et urg.	Somme Littoral Sud	[15 000 ; 60 000[

Aisne
Métropole
Littoral
Hainaut
Artois
Oise
Somme Littoral Sud

[0 ; 15 000[
[15 000 ; 60 000[
60 000 et +

AUTEURE : Nom : YVART **Prénom :** Céleste
Date de soutenance : 10 octobre 2024

Titre de la thèse : Etude de facteurs impactant l'évolution du temps de passage aux urgences dans les Hauts-de-France ces cinq dernières années.

Thèse - Médecine - Lille « 2024 »

Cadre de classement : *Médecine d'Urgence*

DES + FST/option : *Médecine d'Urgence*

Mots-clés : Temps de passage ; urgences ; Hauts-de-France

Résumé : Contexte : Ces dernières années, le nombre de consultations aux urgences est en hausse en dehors des années de COVID-19. Cette situation pourrait entrainer une augmentation de la morbi-mortalité des patients, un retard dans la prise en charge des douleurs, une hausse des évènements indésirables, ainsi qu'une baisse de la satisfaction des patients. Nous avons donc étudié les potentiels facteurs pouvant impacter ce temps de passage aux urgences dans la région des Hauts-de-France.

Matériel et méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective observationnelle utilisant les données des RPU des Hauts-de-France, couvrant la période de mars 2019 à mars 2024. Nous avons analysé le nombre total de visites aux urgences, le temps de passage (en minutes), l'âge des patients (classé en quatre catégories), la gravité selon la classification CCMU, les Territoires d'Animation en Santé, ainsi que le volume des recours annuels.

Résultats : Nous avons constaté une hausse des consultations d'environ 388 RPU par mois à établissement non constant durant notre période d'étude de mars 2019 à mars 2024. De plus, le temps de passage aux urgences a augmenté d'environ 3 minutes par mois. Toutefois, pendant la période de COVID-19 (mars 2020 à mai 2020), nous avons noté une baisse de 34% du nombre de consultations par rapport à la moyenne sur notre période, accompagnée d'une réduction du temps de passage de 16 minutes comparée au temps de passage moyen pondéré par le nombre de consultations sur cette même période. La majorité des consultations concerne des patients âgés de 15 à 75 ans (63%). Le temps de passage apparait plus long pour les patients âgés de 75 à 120 ans (408 minutes) comparé aux autres catégories d'âge (265 minutes pour les patients de 15 à 75 ans, 156 minutes pour les 2 à 15 ans et 163 minutes pour les 0 à 2 ans). La gravité des cas est souvent classée CCMU 2 (52%), tandis que le temps de passage est plus important en moyenne pour les patients classés CCMU 3 (394 minutes). Enfin, le temps de passage aux urgences dans les établissements avec une haute volumétrie de recours annuels semble être augmenté (289 minutes pour les établissements de 60 000 et +).

Conclusions : Il apparaît que le nombre de patients et le temps de passage aux urgences ont augmenté au cours des cinq dernières années (hors période de COVID-19). Les épidémies hivernales ne semblent pas avoir d'effet sur le nombre de consultations aux urgences. Cependant elles auraient un impact sur le temps de passage aux urgences, notamment pour les personnes âgées et les établissements avec une haute volumétrie de recours annuels. De même, la localisation géographique du service des urgences ne semble pas influencer ces chiffres. En revanche, l'âge des patients et la gravité de leur état sont des facteurs importants qui influencent le temps de passage aux urgences. Les personnes âgées passent davantage de temps dans le service des urgences, en raison notamment d'un taux d'hospitalisation plus élevé que les autres catégories d'âges et d'une insuffisance de lits d'aval. De plus, un afflux accru de patients contribue également à prolonger cette durée. Cependant, plusieurs biais limitent la possibilité d'extrapolation de ces résultats à d'autres régions et pays.

Composition du Jury :

Président : Professeur Eric WIEL

Assesseurs : Docteur Alain-Eric DUBART, Docteur Vincent BRULIN

Directeur de thèse : Docteur Cécile BOSSAERT