

THÈSE

pour le

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en Médecine Intensive – Réanimation et en

Médecine Générale

Amélioration des comptes-rendus d'hospitalisation en médecine intensive- réanimation

Elaboration, évaluation et mise en œuvre d'un
nouveau modèle

DAUSSY Marie ■

Née le 08/05/1997 à LAVAL (53)

MAYET Sahondra ■

Née le 24/10/1997 à LE MANS (72)

Sous la direction du Professeur LEROLLE Nicolas ■

Membres du jury

Professeur BELONCLE François | Président

Professeur LEROLLE Nicolas | Directeur

Docteur BESSON Virginie | Membre

Docteur LEPROVOST Pierre | Membre



**FACULTÉ
DE SANTÉ**

UNIVERSITÉ D'ANGERS

Soutenue publiquement le :
05/10/2026

ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

Nous, soussignées Marie DAUSSY et Sahondra MAYET
déclarons être pleinement conscientes que le plagiat de documents ou d'une
partie d'un document publiée sur toutes formes de support, y compris l'internet,
constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée.
En conséquence, nous nous engageons à citer toutes les sources que utilisées
pour écrire ce rapport ou mémoire.

Signé le 14/09/2026

Charte d'utilisation de l'IA générative

Nous, soussignées Marie DAUSSY et Sahondra MAYET
Déclarons avoir pris connaissance et acceptons de respecter la Charte d'utilisation de l'IA générative pour la rédaction des rapports,
thèses d'exercice et mémoires d'étude.
Nous nous engageons à utiliser ces outils conformément aux règles et recommandations énoncées dans la charte.

Signé le 14/09/2026



SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré (e) et méprisé(e) si j'y manque ».

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE SANTÉ D'ANGERS

(mise à jour 26/01/2026)

Doyen de la Faculté : Pr Cédric ANNWEILER

Vice-Doyen de la Faculté et directeur du département de pharmacie : Pr Sébastien FAURE

Directeur du département de médecine : Pr Vincent DUBEE

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

ABRAHAM Pierre	RADIOLOGIE ET IMAGERIE	LEBDAI Souhil	RHUMATOLOGIE
ANGOULVANT Cécile	MEDICALE	LEGENDRE Guillaume	NEUROCHIRURGIE
ANNWEILER Cédric	NEPHROLOGIE	LEGRAND Erick	CHIRURGIE GENERALE
	CHIRURGIE THORACIQUE ET	LEMEE Jean-Michel	REANIMATION
ASFAR Pierre	CARDIOVASCULAIRE	LERMITE Emilie	HISTOLOGIE
AUBE Christophe	MEDECINE GENERALE	LEROLLE Nicolas	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
	REANIMATION	LIBOUBAN Hélène	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
AUGUSTO Jean-François	CARDIOLOGIE	LUQUE PAZ Damien	DERMATO-VENEREOLOGIE
BAUFRETON Christophe	UROLOGIE	MARCHAIS Véronique	BIOLOGIE ET MEDECINE DU
	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE	MARTIN Ludovic	DEVELOPPEMENT ET DE LA
BELLANGER William	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	MAY-PANLOUP Pascale	REPRODUCTION
BELONCLE François	GASTROENTEROLOGIE-		NEUROCHIRURGIE
BIERE Loïc	HEPATOLOGIE		REANIMATION
BIGOT Pierre	RHUMATOLOGIE	MENEI Philippe	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
BOUCHARA Jean-Philippe	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET	MERCAT Alain	RADIOLOGIE
BOUET Pierre-Emmanuel	MALADIES METABOLIQUES	ORVAIN Corentin	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
BOURSIER Jérôme	PHARMACOLOGIE	PAISANT Anita	MEDICALE
	CANCEROLOGIE, RADIOTHERAPIE	PAPON Nicolas	CHIMIE GENERALE
BOUVARD Béatrice	NEUROLOGIE		PEDIATRIE
BRIET Claire	PHARMACOLOGIE/ PHYSIOLOGIE	PASSIRANI Catherine	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
BRIET Marie	NEUROLOGIE	PELLIER Isabelle	CHIRURGIE VASCULAIRE ;
CAMPONE Mario	GENETIQUE	PETIT Audrey	MEDECINE VASCULAIRE
	ANATOMIE, CYTOLOGIE		CHIRURGIE INFANTILE
CASSEREAU Julien	PATHOLOGIQUES	PICQUET Jean	GENETIQUE
CLERE Nicolas	PEDIATRIE	PODEVIN Guillaume	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
	PHYSIOLOGIE	PROCACCIO Vincent	MOLECULAIRE
CODRON Philippe	PHARMACOTECHNIQUE HOSPITALIERE	PRUNIER Delphine	CARDIOLOGIE
COLIN Estelle	MEDECINE GENERALE		MEDECINE GENERALE
COPIN Marie-Christine		PRUNIER Fabrice	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
	PHARMACOGNOSIE	PY Thibaut	MOLECULAIRE
COUTANT Régis	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE	RAMOND-ROQUIN Aline	BIOSTATISTIQUE
CUSTAUD Marc-Antoine	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL	REYNIER Pascal	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION
CRAUSTE-MANCIET Sylvie	MEDECINE PHYSIQUE ET		PEDOPSYCHIATRIE ; ADDICTOLOGIE
DE CASABIANCA Catherine	READAPTATION	RIOU Jérémie	ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET
DERBRE Séverine	MEDECINE D'URGENCE	RINEAU Emmanuel	MALADIES METABOLIQUES
DESCAMPS Philippe	MALADIES INFECTIEUSES ET		MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
D'ESCATHA Alexis	TROPICALES	RIQUIN Elise	MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA
	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ;		SANTE
DINOMAS Mickaël	HYGIENE HOSPITALIERE	RODIEN Patrice	ANATOMIE ET CYTOLOGIE
	PEDOPSYCHIATRIE	ROQUELAURE Yves	PATHOLOGIQUES
DOUILLET Delphine	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE		CHIRURGIE PLASTIQUE,
DUBEE Vincent	PHARMACOLOGIE PHYSIOLOGIE		RECONSTRUCTRICE ET
	ANATOMIE	ROUGE-MAILLART Clotilde	ESTHETIQUE
DUCANCELLE Alexandra		ROUSSEAU Audrey	ANATOMIE ET CYTOLOGIE
	CHIRURGIE THORACIQUE ET		PATHOLOGIQUES
DUVERGER Philippe	CARDIOVASCULAIRE	ROUSSEAU Pascal	MEDECINE D'URGENCE
EVEILLARD Matthieu	CARDIOLOGIE		BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES
FAURE Sébastien	PNEUMOLOGIE		CHIMIE ORGANIQUE
	PSYCHIATRIE D'ADULTES	ROUSSELET Marie-Christine	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
FOURNIER Henri-Dominique	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION	ROY Pierre-Marie	CHIRURGIE INFANTILE
FOUQUET Olivier	CHIMIE ANALYTIQUE	SAULNIER Patrick	
	HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION		
FURBER Alain		SERAPHIN Denis	
GAGNADOUX Frédéric	IMMUNOLOGIE	SCHMIDT Aline	
GOHIER Bénédicte	MEDECINE GENERALE	SCHMITT Françoise	
GUARDIOLA Philippe			BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
GUILET David	PSYCHIATRIE		; HYGIENE HOSPITALIERE
HUNAUULT-BERGER Mathilde			CHIRURGIE MAXILLO-
JEANNIN Pascale			FACIALE ET STOMATOLOGIE
JUDALET-ILLAND Ghislaine	KEMPF Marie		RADIOPHARMACIE
KAZOUR François	KUN-DARBOIS Daniel		OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
			BIOPHARMACIE
PHYSIOLOGIE	LACOEUILLE FRANCK		BOTANIQUE/ MYCOLOGIE
MEDECINE GENERALE	LACCOURREYE Laurent		ANESTHESIOLOGIE-
GERIATRIE ET BIOLOGIE DU	LAGARCE Frédéric		REANIMATION
VIEILLISSEMENT	LANDREAU Anne		UROLOGIE
REANIMATION	LASOCKI Sigismond		GYNECOLOGIE-
			OBSTETRIQUE

TESSIER-CAZENEUVE
Christine
TRZEPIZUR Wojciech
UGO Valérie
URBAN Thierry
VAN BOGAERT Patrick

MEDECINE GENERALE

PNEUMOLOGIE
HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
PNEUMOLOGIE
PEDIATRIE

VENARA Aurélien

VENIER-JULIENNE Marie-
Claire
VERNY Christophe
WILLOTEAUX Serge

CHIRURGIE VISCERALE ET DIGESTIVE
PHARMACOTECHNIE

NEUROLOGIE
RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE

MAÎTRES DE CONFERENCES

AMMI Myriam

BAGLIN Isabelle
BASTIAT Guillaume

BEAUVILLAIN Céline
BEGUE Cyril
BELIZNA Cristina
BENALLEGUE Nail
BERNARD Florian
BESSAGUET Flavien

BLANCHET Odile
BOISARD Séverine
BOUCHER Sophie
BRILLAND Benoît
BRIS Céline

BRUGUIERE Antoine
CAPITAIN Olivier

CHABRUN Floris

CHAO DE LA BARCA Juan-
Manuel
CHOPIN Matthieu
CORVAISIER Mathieu
DEMAS Josselin

DESHAYES Caroline
FADEL Marc

FERRE Marc
FORTRAT Jacques-Olivier
GHALI Maria
GUELFF Jessica
HADJ MAHMOUD Dorra
HAMEL Jean-François

HAMON Cédric
HELESBEUX Jean-Jacques
HERIVAUX Anaïs
HERSANT Jeanne

CHIRURGIE VASCULAIRE ET
THORACIQUE
CHIMIE THERAPEUTIQUE
BIOPHYSIQUE ET BIOSTATISTIQUES
IMMUNOLOGIE
MEDECINE GENERALE
MEDECINE INTERNE
PEDIATRIE
ANATOMIE
PHYSIOLOGIE PHARMACOLOGIE
HEMATOLOGIE ; TRANSFUSION
CHIMIE ANALYTIQUE
ORL
NEPHROLOGIE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
PHARMACOGNOSIE
CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
MEDECINE GENERALE
PHARMACIE CLINIQUE
SCIENCES DE LA READAPTATION
BACTERIOLOGIE VIROLOGIE
MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
BIOLOGIE MOLECULAIRE
PHYSIOLOGIE
MEDECINE GENERALE
MEDECINE GENERALE
IMMUNOLOGIE
BIOSTATISTIQUES, INFORMATIQUE
MEDICALE
MEDECINE GENERALE
CHIMIE ORGANIQUE

BIOTECHNOLOGIE
MEDECINE VASCULAIRE

HINDRE François
JOUSSET-THULLIER Nathalie
JUSTEAU Grégoire
KHIATI Salim

LEFEUVRE Caroline
LEGEAY Samuel
LEPELTIER Elise
LE ROUX Gaël
LETOURNEL Franck
MABILLEAU Guillaume

MALLET Sabine
MAROT Agnès

MIOT Charline
MOUILLIE Jean-Marc
NAIL BILLAUD Sandrine
PAILHORIES Hélène
PAPON Xavier
PASCO-PAPON Anne

PENCHAUD Anne-Laurence
PEUROIS Matthieu
PIHET Marc

PIRAUX Arthur
POIROUX Laurent
RONY Louis

ROGER Emilie
SAVARY Camille

SCHINKOWITZ Andréas
SPIESSER-ROBELET Laurence
SUTEAU Valentine

TEXIER-LEGENDRE Gaëlle
VIAULT Guillaume

BIOPHYSIQUE
MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA
SANTE
PNEUMOLOGIE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
BACTERIOLOGIE ; VIROLOGIE
PHARMACOCINETIQUE
CHIMIE GENERALE
TOXICOLOGIE
BIOLOGIE CELLULAIRE
HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET
CYTOGENETIQUE
CHIMIE ANALYTIQUE
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
MEDICALE
IMMUNOLOGIE
PHILOSOPHIE
IMMUNOLOGIE
BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ANATOMIE
RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
SOCIOLOGIE

MEDECINE GENERALE
PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
OFFICINE
SCIENCES INFIRMIERES
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET
TRAUMATOLOGIQUE
PHARMACOTECHNIE
PHARMACOLOGIE-TOXICOLOGIE
PHARMACOGNOSIE
PHARMACIE CLINIQUE ET EDUCATION
THERAPEUTIQUE
ENDOCRINOLOGIE ; DIABETE ET
MALADIES METABOLIQUES
MEDECINE GENERALE

CHIMIE ORGANIQUE

AUTRES ENSEIGNANTS

ATER
BARAKAT Fatima
ATCHADE Constantin
ECER
HASAN Mahmoud
PRCE
AUTRET Erwan
BARBEROUSSE Michel
COYNE Ashley
O'SULLIVAN Kayleigh
RIVEAU Hélène
PAST-MAST
AUBRUCHET Hélène

BEAUVAIS Vincent
BRAUD Cathie

CAVAILLON Pascal
CHAMPAGNE Romain

CHIMIE ANALYTIQUE
GALENIQUE

GALENIQUE

ANGLAIS
INFORMATIQUE
ANGLAIS
ANGLAIS
ANGLAIS

PHARMACIE DEUST PREPARATEUR
OFFICINE
PHARMACIE DEUST PREPARATEUR
PHARMACIE INDUSTRIELLE
MEDECINE PHYSIQUE ET
READAPTATION
DILÉ Nathalie
GUITTON Christophe

KAASSIS Mehdi

LAVIGNE Christian
LE FLOCH Maxime
MARSAN-POIROUX Sylvie
MOAL Frédéric
PEREZ-GRANDIERE Lucia
PICCOLI Giorgia
POMMIER Pascal

SAVARY Dominique
TORREGGIANI Massimo
PLP
CHIKH Yamina
AHU
ROBIN Julien
OFFICINE
MEDECINE INTENSIVE-
REANIMATION
GASTRO-ENTEROLOGIE
MEDECINE INTERNE
GERIATRIE
COMMUNICATION

PHARMACIE CLINIQUE
MALADIES INFECTIEUSES

NEPHROLOGIE
CANCEROLOGIE-RADIOTHERAPIE
MEDECINE D'URGENCE
NEPHROLOGIE

ECONOMIE-GESTION

DISPOSITIFS MEDICAUX

Remerciements Marie DAUSSY

J'adresse mes remerciements les plus sincères,

Au **Pr François Beloncle**, tes conseils m'accompagnent depuis la fin de mon externat (à commencer par mon choix de DES), merci d'avoir accepté de présider ce jury de thèse.

Au **Pr Nicolas Lerolle**, merci d'avoir accepté d'encadrer notre thèse, et merci surtout pour votre soutien et votre confiance tout au long de ce travail.

Au **Dr Pierre Leprovost**, toi qui as accompagné avec patience et bienveillance mes premiers pas en réanimation, et continué de m'encourager au milieu de mon internat, je suis fière aujourd'hui de pouvoir te compter parmi mon jury de thèse.

Au **Dr Virginie Besson**, merci pour ta présence, ta confiance et ton accompagnement au quotidien. Bien au-delà des seuls apprentissages médicaux, merci pour tout ce que tu m'as transmis au cours de ces quelques mois passés ensemble en dialyse. Et merci d'avoir accepté de faire partie de ce jury de thèse aujourd'hui.

Au **Dr Marie Lemerle**, merci pour ton accompagnement tout au long de ce travail.

A **Sahondra**, ma co-thésarde, de la 2e année de médecine jusqu'à aujourd'hui, quel chemin parcouru ensemble ! Merci d'avoir partagé ce travail avec moi, et quelle joie de devenir « docteur » ensemble.

Aux différentes équipes médicales et paramédicales auprès desquelles j'ai pu travailler et apprendre au cours de ces différentes années.

Au **Dr Satar Mortaza** et au **Dr Nicolas Fage**, un grand merci pour vos encouragements et votre soutien lors de ma phase socle, qui m'ont permis de supporter mes doutes et de continuer d'avancer. Le hamster continue de grandir. A **Catherine Kiani**, en qui j'ai trouvé bien plus qu'une cheffe. Merci pour ta présence et ta pédagogie, et plus encore pour ta confiance : ta considération m'a permis de prendre confiance en ma capacité à être médecin. A **Charlotte Salmon** et **Emmanuelle Mercier**, merci de m'avoir montré, à travers votre pratique et votre humanité, la réanimatrice que j'aspire à devenir.

A ma fratrie, tant de souvenirs, de rires et de larmes partagés ensemble, merci de m'accepter dans votre équipe, mes Wildcats.

Camille, même si les kilomètres nous séparent aujourd'hui, tu resteras toujours celle auprès de qui j'ai grandi et qui m'a ouvert tant de chemins. En revanche, je ne peux pas te remercier pour l'éveil musical désastreux que j'ai connu à tes côtés (Lorie me hante encore). **Julie**, alors qu'hier encore (ou un peu plus longtemps ?) tu étais la petite fille qui faisait la roue dans la cuisine, tu es aujourd'hui forte et indépendante, mais surtout dotée d'une intelligence et d'une capacité d'empathie unique. J'admire énormément l'adulte que tu es devenue. **Milan**, merci pour ton courage et ton ouverture au monde qui apportent à cette famille bien plus que tu ne le penses. **Ninon**, ma Ninouche, toi qui nous donnes une excuse pour replonger dans nos jeux et passions d'enfance, je te demanderai un service : ne grandis plus !

A mes parents, pour leur soutien éternel et sans limite, merci de vous être chacun battu à votre manière pour m'aider à affronter les différentes épreuves que nous avons pu rencontrer.

Maman, depuis mes premiers jeux d'enfants jusqu'à nos parties endiablées de scrabble, tu as toujours été à mes côtés (comme en témoigne le magnifique cahier rouge que tu m'as offert et qui régale Alexandre). Tu es celle qui m'a construite et grâce à qui je suis celle que je suis. **Papa**, toi dont j'ai hérité un sens de l'humour plus que basique et une peur de l'échec terrifiante, tu m'as toujours aidée à avancer malgré mes doutes et incertitudes. Je te dois d'être ici aujourd'hui. **Gaelle**, de mon premier stéthoscope à nos partages d'expériences d'aujourd'hui, tu as toujours été présente pour m'écouter et m'épauler pendant mon apprentissage de la réalité du monde médical. **Jean**, merci pour ta présence à nos côtés et tes talents de bricoleur inégalés.

Et bien sûr, merci au reste de ma famille pour votre amour et les vacances passées chez vous, notamment à mes grands-parents, **papi Loulou** et **mamie Françoise**, **mamie Claudine** et **papi Jean-Pierre**. A **Taty croute** et **Nicolas** (à qui je dois l'amour de ma vie...).

REMERCIEMENTS

A mes amis du tutorat, **Titouze, Florence, Agathe, Camille, Ronan, Louise, Léo, Maëlig**, une belle bande de gauchos auprès de qui j'ai pu rire et grandir (mais surtout apprendre à manier les google form et les tableurs excel...).

A **Florence, Ronan, Sahondra, Léonie** et **Alexandre**, merci pour ces soirées ensemble, pour ces fous rires et votre soutien au cours de ces années d'externat, qui n'auraient pas eu la même saveur sans vous.

A tous mes co-internes de MIR, et plus particulièrement à **Ariane** pour nos vacances glamping et nos soirées DragRace. **Alice** notre 2e mère à tous, merci pour tes conseils et tes encouragements salvateurs. **Sarah** pour ton soutien et ces doutes partagés.

Merci également à tous les co-internes avec qui j'ai pu travailler et qui ont permis de rendre cet internat plus beau :

A tous mes co-internes de réanimation, du Mans, d'Angers ou de Tours. A **Méven** ma caution tolérance et mon conseiller cuisiniste. A **Louise, Nawel** et **Julien**, merci pour ces fous rires et nos débats de société. A la team U1 pour votre soutien et à **Lucie** pour mes premiers cathéters.

A tous nos valeureux soldats de l'Armée Lazizi, **Audrey** pour nos photos montages de qualité entre deux comas à la compote, **Rachèle** et ses imitations légendaires, **Gabrielle** notre coach boules, **Emma** qui nous a permis de remporter la bataille des diurèses inconnues, **Quentin** qui doit probablement avoir une chaise à finir de peindre. J'oublie quelqu'un ? Probablement personne d'important...

A **Marie, Elia, Camille** et **Madeleine**, merci pour ces midis confession qui resteront dans la légende.

A mes co-internes de pneumologie, merci pour ces moments passés ensemble. **Axelle**, pour notre passion partagée pour les protéinuries et tes conseils jardinerie. **Manon**, la meilleure d'entre nous, merci d'avoir fait de nous des gens un peu plus fréquentables.

Et bien sûr, à **Alexandre**, mon amour... Parce que quelques lignes ne pourraient suffire à résumer ce que je te dois depuis toutes ces années, simplement **merci, pour absolument tout**.

Remerciements de Sahondra Mayet

Au **Professeur François Beloncle**, merci de me faire l'honneur de présider ce jury et de porter attention à ce travail.

Au **Professeur Nicolas Lerolle**, merci d'avoir accepté de diriger ce travail. Merci pour votre disponibilité, votre rigueur et vos conseils tout au long de son élaboration.

Au **Docteur Pierre Leprovost** et au **Docteur Virginie Besson**, merci d'avoir accepté de juger ce travail et d'y consacrer votre temps.

Au **Docteur Marie Lemerle**, merci pour ton soutien qui nous a grandement aidées.

A **Marie**, mon amie et ma co-thésarde, ce fut un réel plaisir de partager toutes ces années d'études avec toi, et quelle meilleure façon de les conclure que par cette thèse ? Je te souhaite autant de réussite que de bonheur pour les années à venir.

A **mes parents**, qui ont façonné la personne que je suis devenue, je ne saurais résumer en quelques mots tout ce que vous m'avez apporté.

A **mon père**, dont j'ai fini par suivre les pas. Merci de m'avoir toujours conseillée, guidée, aidée, ton expérience est aussi précieuse qu'inspirante, et si j'ai pu avancer jusque-là, c'est aussi car je savais que tu étais toujours derrière moi en cas de besoin ... Merci de m'avoir aidée à retirer les roulettes.

A **ma mère**, qui a construit ma curiosité et ma soif d'apprendre. Merci d'avoir toujours été là, de m'avoir guidée dans mon goût pour la lecture, et nourri l'envol de mon imagination. De la méthode Boscher, en passant par les romans de la médiathèque jusqu'aux manuels de médecine, tu as jalonné tous ces moments si précieux par l'amour que tu nous portes.

A mon frère, **Tsiry**, pour nos chamailleries et nos débats inutiles ; il faudra que tu acceptes l'arrivée d'une nouvelle docteur dans la famille ! Je te remercie pour l'exemple que tu m'as donné, ton entrain pour les sciences, ta pugnacité et pour m'avoir aidée à bâtir mon esprit critique.

A ma sœur, **Aina**, il me faudrait bien plus qu'une page pour énumérer tout ce que je te dois. Merci de répondre à mes questions stupides, merci de m'écouter, merci d'être l'aînée qui nous supporte tant bien que mal, merci pour nos discussions bien trop tardives, nos fous rires, merci de m'avoir montré la voie sur tant de chemins, et d'avoir facilité mes pas sur ceux-ci.

A **Perrine**, mon amie de toujours. De la maternelle, à la primaire, au collège, au lycée, on s'est poursuivies et soutenues l'une l'autre. Sans toi, ces années n'auraient pas eu le goût de l'aventure, entre nos missions hasardeuses dans les champs et nos virées nocturnes bien après nos couvre-feux. Merci de toujours avoir été là. Si les kilomètres nous séparent à présent, je ne doute pas que nous continuerons à partager d'autres souvenirs mémorables.

A mes maîtres de stage, qui m'ont tant appris. Merci à vous, **Étienne** et **Édouard**, pour m'avoir fait découvrir et aimer la médecine libérale, pour votre bienveillance, votre confiance et vos conseils qui ont su rassurer la jeune interne que j'étais. Merci à toi, **Violaine**, pour l'exemple que tu m'as donné, tu resteras pour moi la référence, celle du médecin que j'aspire à devenir : consciencieuse, à l'écoute de tes patients et pleine d'humanité.

Liste des abréviations

[illegible]

Plan

SERMENT D'HIPPOCRATE

INTRODUCTION

MÉTHODES

1. Type d'étude

2. Déroulement de l'étude

2.1. Phase 1 : Recueil des besoins

2.2. Phase 2 : Élaboration de propositions de modification

2.3. Phase 3 : Discussion et sélection des propositions selon les contraintes rédactionnelles

2.4. Phase 4 : Évaluation comparative d'un modèle

2.5. Phase 5 : Ajustement et application du modèle final

3. Analyse des données

3.1. Analyse qualitative

3.2. Analyse quantitative

4. Considérations éthiques

RÉSULTATS

1. Phase 1 : Recueil des besoins

1.1. Population

1.2. Évaluation quantitative des comptes-rendus actuels

1.3. Analyse qualitative des focus groups

1.3.1. Modalités de lecture et usages du compte-rendu

1.3.2. Une satisfaction globale, contrastée selon les lecteurs

1.3.3. Attentes portant sur la forme

1.3.4. Attentes portant sur le contenu, rubrique par rubrique

1.3.5. Réactions aux propositions d'évolution présentées en séance

1.3.6. Situations et publics particuliers

2. Phase 2 : Élaboration de propositions de modification

3. Phase 3 : Discussion et sélection des propositions selon les contraintes rédactionnelles

4. Phase 4 : Évaluation comparative d'un modèle

4.1. Population

4.2. Résultats quantitatifs

4.3. Remarques libres

5. Phase 5 : Ajustement et application du modèle final

5.1. Développement d'outils d'aide à la rédaction

DISCUSSION

1. Résultats principaux

2. Implémentation dans le service

3. Forces et limites de l'étude

4. Perspectives

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES TABLEAUX

TABLE DES MATIERES

ANNEXES

Annexe 1. Grille d'évaluation individuelle des comptes-rendus d'hospitalisation présentés lors des focus groups (phase 1)

Annexe 2. Guide d'entretien semi-structuré (phase 1)

Annexe 3. Fiches de synthèse et tableaux de conciliation présentés lors des focus group (phase 1)

Annexe 4. Questionnaire comparatif des deux versions de compte-rendu (phase 4)

Annexe 5. Propositions de modification des rubriques « Histoire de la maladie » et « arrivée dans le service »

Annexe 6. Propositions de modification pour la rubrique « Evolution dans le service »

Annexe 7. Propositions de modification des traitements de sortie

Annexe 8. Proposition de la nouvelle rubrique « Évaluation à la sortie »

Annexe 9. Exemple de tableau récapitulatif des défaillances d'organes

Annexe 10. Nouvelle proposition de CRH

Annexe 11. CRH originaux, modifiés

Annexe 12. Tableau de distribution détaillée des réponses à l'évaluation comparative des deux versions de compte-rendu (phase 4).

Annexe 13. Masque de compte-rendu intégré au logiciel de rédaction du service

Annexe 14. Guide de rédaction détaillant les principes propres à chaque section du compte-rendu

Annexe 15. Exemple de CRH - patient avec un séjour court et non compliqué

Annexe 16. Exemple de CRH — patient décédé

Amélioration des comptes-rendus d'hospitalisation en médecine intensive-réanimation

Sahondra MAYET – DES Médecine Générale

Marie DAUSSY – DES Médecine Intensive Réanimation

Répartition du travail

> Rédaction de manuscrit commune

> Focus group :

- Modératrice : Sahondra MAYET.
- Animatrice : Marie DAUSSY.
- Analyse qualitative des résultats : Sahondra MAYET

> Elaboration des propositions intermédiaires : Marie DAUSSY et Sahondra MAYET

> Rédaction d'exemples de CRH : Marie DAUSSY

> Création et analyse du questionnaire pour comparaison des 2 modèles types : Sahondra MAYET et Marie DAUSSY

> Création des supports de formation des internes : Marie DAUSSY

INTRODUCTION

Le séjour en réanimation constitue un tournant majeur dans la trajectoire médicale d'un patient. En effet, les différentes défaillances d'organes survenues peuvent favoriser l'émergence de pathologies chroniques, immédiates ou différées. De plus, des maladies préexistantes sont fréquemment découvertes ou réévaluées au cours du séjour, imposant un suivi spécifique après la sortie de réanimation (1,2). Du fait de nombreux facteurs, comme l'expérience de mort imminente, l'agression aigue ayant conduit en réanimation, son environnement hostile, et les traitements mis en œuvre, le séjour en réanimation est fréquemment responsable d'un syndrome de stress post-traumatique et autres conséquences psychologiques et cognitives pour les survivants et leurs proches (2-4). Au total, près de la moitié des survivants à la réanimation développent un syndrome post-réanimation, associant troubles physiques, cognitifs et psychologiques. Ces conséquences de la réanimation sont responsables d'une altération durable de la qualité de vie et d'une surmortalité (1-4). La compréhension et l'identification précoce de ces complications conditionne la qualité de leur prise en charge ultérieure.

C'est pourquoi la transmission des informations entre l'équipe de réanimation, les services hospitaliers d'aval et le médecin traitant est essentielle à la continuité des soins. Le compte-rendu d'hospitalisation (CRH) en constitue aujourd'hui le principal support. Plusieurs études ont pourtant mis en évidence les limites des comptes-rendus de sortie de réanimation : les médecins généralistes décrivent des documents souvent trop longs, dans lesquels les informations essentielles restent difficiles à identifier, les décisions thérapeutiques insuffisamment justifiées et les recommandations de suivi peu détaillées (5-9). Cette difficulté à retrouver rapidement les informations pertinentes peut conduire à une compréhension incomplète du séjour en réanimation, à une prise en charge davantage réactive que proactive, et à une réticence à modifier les traitements initiés pendant l'hospitalisation. Les équipes des

services d'aval expriment des attentes similaires (10-12) : elles souhaitent disposer d'un résumé clair du séjour, incluant le diagnostic principal, les complications survenues, les principales thérapeutiques mises en œuvre, la justification des modifications de traitement et les modalités du suivi à prévoir. Plusieurs études relèvent également l'absence fréquente, au moment du transfert, d'informations sur l'état clinique, le statut fonctionnel, les besoins nutritionnels ou les modalités de rééducation, pourtant indispensables à la poursuite de la prise en charge (10-12). Ces constats rejoignent les recommandations du National Institute for Health and Care Excellence, qui préconisent un document de sortie standardisé, multidisciplinaire et centré sur les informations nécessaires à la continuité des soins (13), sans toutefois préciser leur organisation pratique ni leur intégration aux habitudes rédactionnelles propres à chaque service.

Au sein du département de Médecine Intensive-Réanimation et Médecine Hyperbare du CHU d'Angers, les comptes-rendus d'hospitalisation comportent habituellement quatre à six pages, décrivant de manière détaillée l'anamnèse, les thérapeutiques spécifiques de réanimation et l'évolution du séjour. Si ces informations restent précieuses pour assurer la traçabilité de la prise en charge ou faciliter une éventuelle réadmission, leur abondance pourrait rendre plus difficile l'identification rapide des éléments utiles au médecin qui poursuit les soins.

C'est dans ce contexte que s'inscrit ce travail de thèse, dont l'objectif est d'identifier les attentes des principaux lecteurs des comptes-rendus d'hospitalisation de médecine intensive-réanimation du CHU d'Angers, puis de concevoir, d'évaluer et de mettre en œuvre un modèle standardisé répondant à ces attentes.

MÉTHODES

1. Type d'étude

La conception d'un modèle standardisé nécessitait d'intégrer à la fois les besoins des médecins destinataires et les contraintes propres aux rédacteurs en médecine intensive et réanimation. Une approche qualitative a permis d'explorer les attentes des médecins concernés et de comprendre les difficultés associées aux comptes-rendus actuels. En complément, une évaluation quantitative a permis de comparer de manière objective différentes propositions de comptes-rendus.

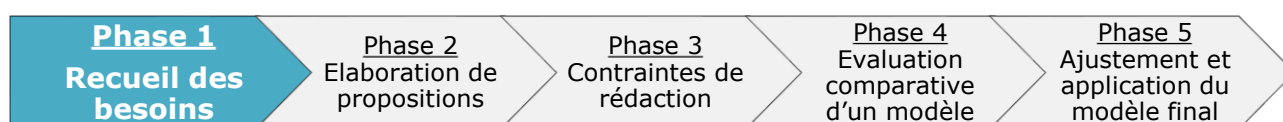
La méthode Delphi est largement utilisée pour structurer une démarche de consensus. Elle repose sur des tours successifs de questionnaires adressés à un panel d'experts homogène, visant à réduire progressivement la dispersion des avis jusqu'à l'émergence d'un accord. Dans ce travail, les conditions requises pour un Delphi classique n'étaient pas réunies : les participants formaient un ensemble hétérogène de professionnels, justifiant une phase qualitative préalable afin de préciser les besoins et contraintes propres à chacun. Une variante de type Delphi modifié a donc été retenue, permettant d'adapter la démarche tout en conservant l'objectif de consensus.

Avant le recueil des données, une phase exploratoire a été menée. Elle s'appuyait sur une revue de la littérature, sur l'examen de pratiques observées dans d'autres services et sur une concertation entre les investigateurs concernant la structure et le contenu attendus d'un compte-rendu. Cette étape a permis d'élaborer plusieurs versions initiales de comptes-rendus, qui ont ensuite été utilisées comme base pour les étapes ultérieures de l'étude.

2. Déroulement de l'étude

L'étude s'est déroulée en cinq phases successives, combinant des approches qualitatives et quantitatives. Elle visait à identifier les besoins des principaux lecteurs des comptes-rendus d'hospitalisation (CRH) de médecine intensive-réanimation (MIR), à élaborer plusieurs propositions de modification, puis à construire, évaluer et ajuster un nouveau modèle de CRH avant son déploiement au sein du service.

2.1. Phase 1 : Recueil des besoins



Cette phase reposait sur une approche qualitative par focus groups, complétée par une évaluation quantitative initiale à l'aide d'une grille d'évaluation.

Objectif :

La première phase avait pour objectif d'identifier les besoins, les attentes et difficultés des médecins généralistes et des services hospitaliers dans la lecture et l'utilisation des CRH après un séjour en médecine intensive-réanimation.

Population et recrutement :

Les médecins hospitaliers ont été recrutés par courrier électronique adressé aux chefs des services d'aval prenant régulièrement en charge des patients sortant du service de médecine intensive - réanimation. Les services contactés étaient la pneumologie, la néphrologie, la cardiologie, la neurologie, l'hématologie, l'infectiologie, la gériatrie, la médecine interne et la chirurgie digestive.

Les médecins généralistes ont initialement été sollicités par courrier électronique, envoyé par le Département de médecine générale de la Faculté de santé d'Angers. En l'absence de réponse à ce premier démarchage, ils ont été sollicités directement auprès de plusieurs cabinets de

médecine générale de la région angevine et de sa périphérie, puis par l'intermédiaire du réseau professionnel des investigateurs

Déroulement des séances :

Chaque séance débutait par la lecture de trois CRH anonymisés issus du service de médecine intensive-réanimation et médecine hyperbare du CHU d'Angers. Ces documents avaient été choisis pour représenter différents profils de comptes-rendus, en termes de longueur, de structure et de contexte clinique, afin de servir de support concret aux échanges.

Après cette lecture, les participants remplissaient individuellement une grille d'évaluation en deux volets (disponible en annexe 1) :

Le premier volet recueillait des données descriptives concernant les participants (sexe, âge, spécialité, mode et lieu d'exercice, type de structure d'exercice, nombre approximatif de patients sortant de médecine intensive-réanimation déjà pris en charge). Deux questions portaient sur le temps habituellement consacré à la lecture d'un compte-rendu d'hospitalisation, en distinguant les comptes-rendus de réanimation des autres comptes-rendus hospitaliers.

Le second volet portait sur l'évaluation des comptes-rendus présentés. Il reposait sur des échelles de Likert à cinq points. Les participants évaluaient successivement : la longueur du document, la présentation générale, le caractère essentiel de différentes rubriques (antécédents, histoire de la maladie, examen clinique et paraclinique à l'admission, évolution dans le service, traitements de sortie, synthèse), la clarté et la pertinence de ces mêmes rubriques, la satisfaction globale à l'égard du compte-rendu.

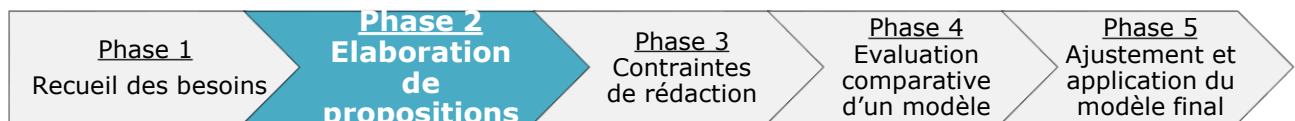
La discussion était ensuite conduite à l'aide d'un guide d'entretien semi-structuré présenté en annexe 2. Celui-ci abordait les modalités de lecture des comptes-rendus hospitaliers, les informations attendues et les difficultés rencontrées dans leur utilisation, les attentes relatives à la forme et au format du document, ainsi que les pistes d'amélioration envisageables.

Chaque séance était animée par un investigateur, un second assurant l'observation et la synthèse finale. Le directeur et la codirectrice de thèse assistaient aux séances et pouvaient intervenir ponctuellement pour apporter des précisions sur les pratiques du service et relancer les échanges. L'intégralité des séances a été enregistrée avec l'accord des participants. Les enregistrements ont fait l'objet d'une retranscription intégrale.

En complément des comptes-rendus actuels, des fiches de synthèse élaborées en amont étaient présentées aux participants. Celles-ci comprenaient des exemples de tableaux de conciliation médicamenteuse et une synthèse des CRH présentés. Les documents complets sont présentés en annexe 3.

Le nombre de focus groups réalisés dans cette phase a été déterminé en fonction de la suffisance des données recueillies.

2.2. Phase 2 : Élaboration de propositions de modification



À partir des résultats de la phase 1, plusieurs propositions de modification du CRH ont été élaborées par l'une des investigatrices, puis relues et discutées avec la co-investigatrice et le directeur de thèse.

Afin d'illustrer les différentes possibilités de modification, les propositions ont été appliquées à deux comptes-rendus d'hospitalisation anonymisés. Ces deux situations correspondaient à des profils de séjour différents et particulièrement complexes à synthétiser : un séjour de réanimation prolongé et compliqué, et un séjour plus court marqué par une incertitude diagnostique à la sortie.

Les exemples ainsi obtenus ont servi de support à la discussion avec les rédacteurs du service.

2.3. Phase 3 : Discussion et sélection des propositions selon les contraintes rédactionnelles



Cette phase avait pour objectif de confronter les propositions élaborées aux contraintes de rédaction et aux pratiques du service, puis de sélectionner les modifications pouvant être intégrées à une version intermédiaire du CRH.

Une réunion de service dédiée a été organisée au sein du département de médecine intensive-réanimation et médecine hyperbare du CHU d'Angers. L'ensemble des médecins du service, praticiens hospitaliers et internes, ainsi que les secrétaires médicales impliquées dans la rédaction des comptes-rendus, avaient été conviés.

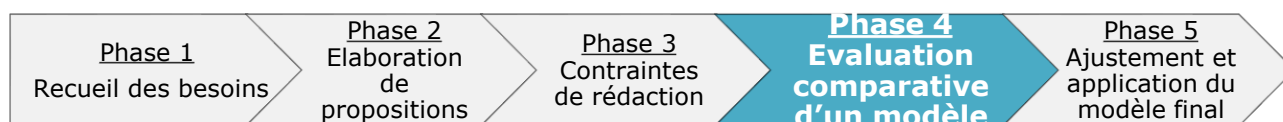
La séance débutait par une présentation synthétique des résultats de la phase 1 à l'aide d'un support visuel, suivie de la présentation des différentes propositions élaborées à partir de ces résultats.

Les échanges, qui ne reposaient pas sur un questionnaire structuré, portaient sur la pertinence des modifications proposées, leur faisabilité dans la pratique quotidienne, leur compatibilité avec le logiciel de rédaction utilisé dans le service ainsi que leur acceptabilité par les futurs rédacteurs.

La séance a été enregistrée avec l'accord des participants. Les données ont été recueillies à partir des notes d'observation prises en temps réel par les investigateurs, complétées des extraits exploitables de l'enregistrement.

Les propositions retenues à l'issue de cette réunion ont servi à élaborer une version intermédiaire du CRH.

2.4. Phase 4 : Évaluation comparative d'un modèle



Une version intermédiaire du nouveau modèle de CRH a été élaborée à partir des propositions retenues lors de la phase 3. Afin d'évaluer les différences entre le modèle actuellement utilisé et la version intermédiaire, deux CRH anonymisés ont été sélectionnés. Ils correspondaient aux deux profils de séjour utilisés lors de la phase précédente : un séjour prolongé et compliqué et un séjour plus court avec une incertitude diagnostique.

Pour chacun des deux patients, une version correspondant au modèle habituellement utilisé et une version correspondant au nouveau modèle ont été préparées, soit quatre comptes-rendus au total. Afin de limiter l'influence d'une différence de contenu entre les deux versions, les comptes-rendus correspondant au modèle habituellement utilisé ont été complétés avec les informations considérées comme indispensables à la transmission lors de la phase 1, lorsqu'elles n'y figuraient pas déjà. Ces deux versions sont désignées ci-après version 1 (modèle actuellement utilisé, complété des informations jugées indispensables) et version 2 (nouveau modèle intégrant les modifications retenues à l'issue de la phase 3).

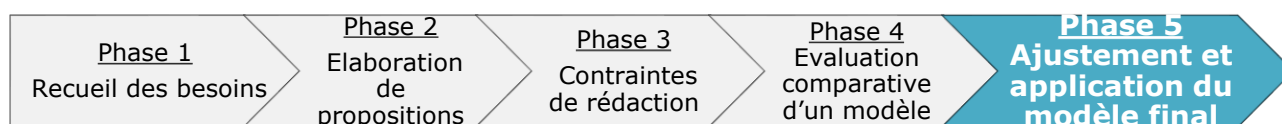
Les quatre comptes-rendus ont été adressés par courrier électronique aux chefs des services de médecine interne, pneumologie, gériatrie, maladies infectieuses, cardiologie, neurologie, chirurgie digestive et néphrologie, accompagnés d'un questionnaire comparatif. Il leur était demandé de compléter ce questionnaire et de le diffuser aux médecins et internes de leur service. Ces documents ont également été transmis aux médecins généralistes précédemment sollicités lors de la phase 1 ainsi qu'à d'autres médecins et internes de médecine générale contactés par l'intermédiaire du réseau professionnel des investigateurs dans la région d'Angers et sa périphérie.

Pour chacune des deux versions de compte-rendu, les participants évaluaient à l'aide d'échelles de Likert à cinq points la longueur du document, la qualité de sa présentation générale (mise en page, tournure de texte), la clarté et la pertinence des rubriques principales (histoire de la maladie, examen clinique, évolution dans le service, traitements de sortie).

Deux éléments propres à la version intermédiaire faisaient l'objet d'une évaluation spécifique : la pertinence de la section « à la sortie » et la pertinence du résumé introductif précédant chaque paragraphe de la section « évolution dans le service ».

Une question finale invitait les participants à exprimer leur préférence globale entre les deux versions. Le questionnaire complet est présenté en annexe 4.

2.5. Phase 5 : Ajustement et application du modèle final



Les résultats de l'évaluation comparative ont été présentés lors d'une nouvelle réunion du service de médecine intensive-réanimation et médecine hyperbare.

Cette réunion avait pour objectif de discuter les résultats de l'évaluation et d'apporter les derniers ajustements nécessaires avant la validation du modèle définitif.

Le modèle final a ensuite été appliqué à plusieurs autres situations cliniques afin d'illustrer son utilisation dans différents contextes de séjour. Deux situations supplémentaires ont notamment été intégrées : un séjour simple et court et le compte-rendu d'un patient décédé.

3. Analyse des données

3.1. Analyse qualitative

L'analyse qualitative a été réalisée selon une approche thématique, combinant une démarche principalement inductive et une dimension déductive.

Les données analysées comprenaient les transcriptions des focus groups de la phase 1 ainsi que les notes issues de la réunion de service de la phase 2.

Les deux investigatrices ont procédé à un codage indépendant du corpus. Les codes élaborés séparément ont ensuite été comparés et discutés jusqu'à l'obtention d'un consensus, permettant de construire une grille thématique commune. Les divergences ont été examinées conjointement afin de limiter les biais d'interprétation.

3.2. Analyse quantitative

Les données issues des grilles d'évaluation de la phase 1 et de la phase 4 ont fait l'objet d'une analyse descriptive. Les scores obtenus sur les échelles de Likert à cinq points ont été exprimés en termes de moyenne, médiane et distribution des réponses. Pour la phase 4, les scores des deux modèles prototypes ont été comparés de manière descriptive pour chaque item évalué. Compte tenu du faible effectif, aucun test statistique comparatif n'a été réalisé.

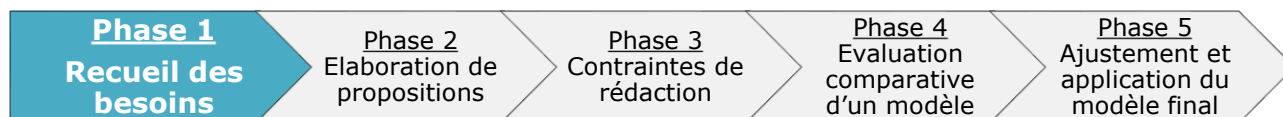
4. Considérations éthiques

Les comptes-rendus d'hospitalisation utilisés comme supports de l'étude ont été anonymisés avant leur présentation, et aucune information permettant une identification directe ou indirecte des patients n'a été conservée.

Ce travail a été examiné par le Comité d'Éthique du CHU d'Angers lors de la séance du 8 avril 2025 (numéro d'enregistrement : 2025-089) et n'a pas soulevé d'interrogation éthique. Les professionnels participant aux focus groups ainsi qu'à la réunion de service ont été informés des objectifs de l'étude, du déroulement des séances et des modalités de recueil des données. Un consentement oral a été recueilli avant chaque session.

RÉSULTATS

1. Phase 1 : Recueil des besoins



1.1. Population

Trois focus groups ont été réalisés entre avril et septembre 2025, d'une durée moyenne de 48 minutes. Les deux premiers réunissaient des médecins spécialistes d'aval (respectivement deux et cinq participants), le troisième trois médecins généralistes.

Au total, dix médecins ont participé : trois médecins généralistes et sept médecins hospitaliers (maladies infectieuses, chirurgie digestive, médecine interne, néphrologie, pneumologie, neurologie, gériatrie). Leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau I. Les participants exerçaient tous en milieu urbain. Les médecins généralistes étaient en début de carrière (moins de dix ans d'exercice) et exerçaient en cabinet de groupe ; ils déclaraient prendre en charge peu de patients sortant de réanimation (moins de dix pour deux d'entre eux). À l'inverse, la majorité des spécialistes déclarait avoir pris en charge plus de cinquante patients après un séjour en réanimation.

La suffisance des données a été atteinte à l'issue du troisième focus group, aucun thème nouveau n'ayant émergé lors de cette séance.

Tableau I. Caractéristiques des participants aux focus groups de la phase 1 (n = 10).

Code	Sexe	Âge (années)	Spécialité	Durée d'exercice (années)	Structure et lieu d'exercice	Patients sortant de réanimation pris en charge	Temps de lecture d'un CRH de réanimation (minutes)	Temps de lecture des autres CRH (minutes)
MG1	H	36-40	Médecine générale	5-10	Cabinet de groupe, urbain	10 à 50	3 à 5	1 à 3
MG2	H	30-35	Médecine générale	< 5	Cabinet de groupe, urbain	< 10	< 1	< 1
MG3	F	< 30	Médecine générale	< 5	Cabinet de groupe, urbain	< 10	< 1	< 1
SPE1	H	36-40	Maladies infectieuses	5-10	Hospitalier, urbain	> 50	3 à 5	3 à 5
SPE2	F	36-40	Chirurgie digestive	5-10	Hospitalier, urbain	10 à 50	1 à 3	1 à 3
SPE3	F	30-35	Médecine interne	5-10	Hospitalier, urbain	10 à 50	3 à 5	3 à 5
SPE4	F	56-60	Néphrologie	20-30	Hospitalier, urbain	> 50	5 à 10	1 à 3
SPE5	F	41-45	Pneumologie	20-30	Hospitalier, urbain	> 50	5 à 10	3 à 5
SPE6	H	36-40	Neurologie	10-20	Hospitalier, urbain	> 50	3 à 5	1 à 3
SPE7	F	36-40	Gériatrie	10-20	Hospitalier, urbain	> 50	3 à 5	1 à 3

La durée d'exercice inclut l'internat. Le nombre de patients sortant de réanimation pris en charge est le nombre approximatif déclaré depuis le début de l'exercice . H : homme ; F : femme ; MG : médecin généraliste ; SPE : médecin spécialiste hospitalier.

1.2. Évaluation quantitative des comptes-rendus actuels

Le temps déclaré de lecture d'un compte-rendu d'hospitalisation de réanimation était de trois à cinq minutes pour la moitié des participants ; il était supérieur ou égal au temps consacré aux autres comptes-rendus hospitaliers pour l'ensemble des participants, et strictement supérieur pour quatre d'entre eux. Les deux temps de lecture les plus courts (moins d'une minute) étaient rapportés par des médecins généralistes.

Les réponses à la grille d'évaluation sont détaillées dans la figure 1. La longueur des comptes-rendus présentés était jugée excessive par six participants sur dix, et adaptée par les quatre autres ; aucun ne la jugeait insuffisante. La présentation générale était jugée satisfaisante par six participants.

Trois rubriques faisaient l'objet d'un consensus complet quant à leur caractère essentiel : les antécédents, les traitements de sortie et la synthèse, jugés tout à fait essentiels par l'ensemble des participants. À l'inverse, l'examen clinique et paraclinique à l'admission était la rubrique dont le caractère essentiel était le moins consensuel (six participants d'accord, trois neutres, un en désaccord). Cette même rubrique recueillait également les évaluations de clarté et de pertinence les plus faibles, seuls cinq participants la jugeant claire et pertinente dans les comptes-rendus présentés. Les autres rubriques étaient jugées claires et pertinentes par au moins neuf participants sur dix.

Malgré les critiques portant sur la longueur, huit participants sur dix se déclaraient globalement satisfaits des comptes-rendus présentés.

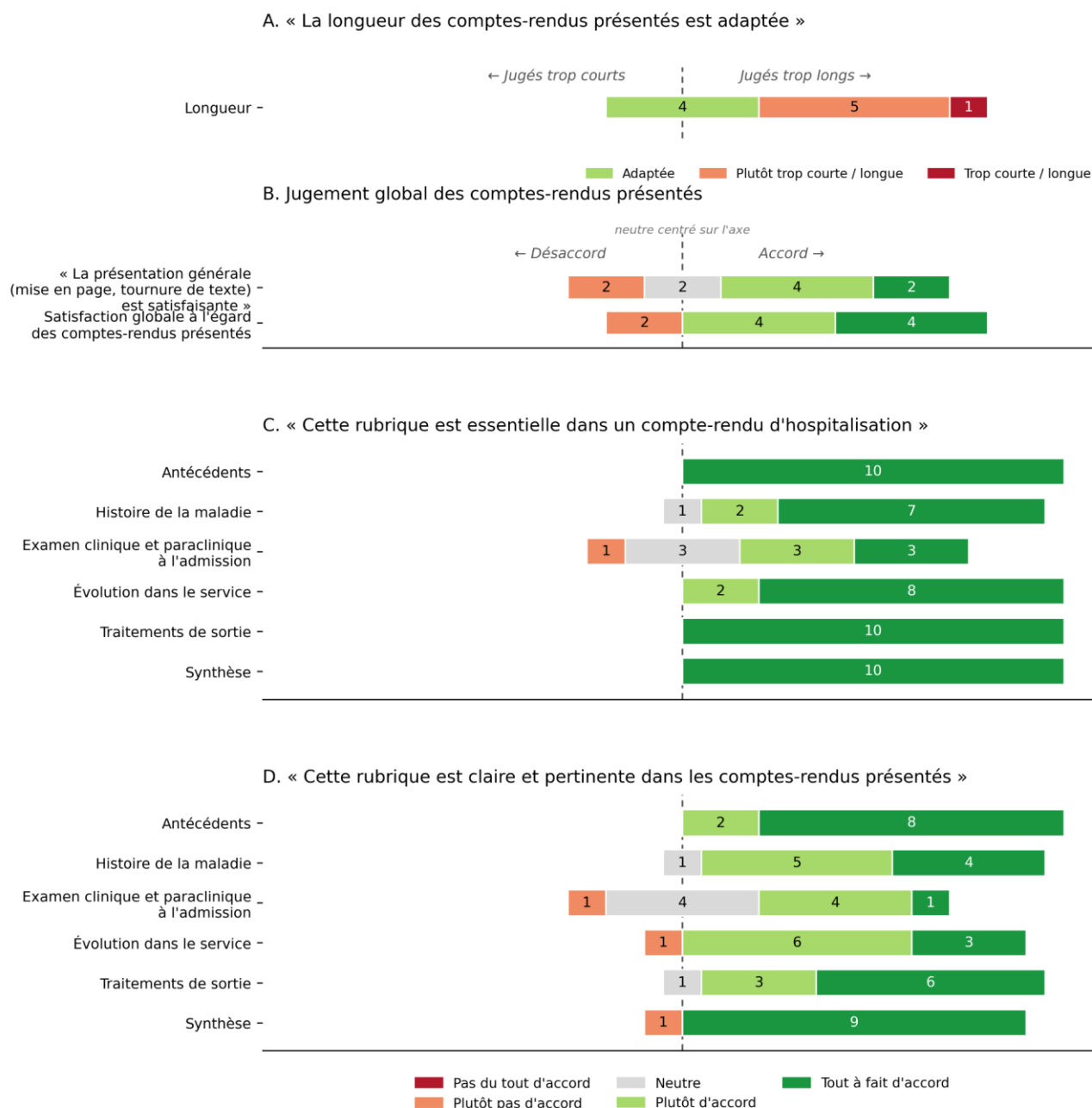


Figure 1. Évaluation des comptes-rendus d'hospitalisation actuels par les participants aux focus groups (n = 10).

1.3. Analyse qualitative des focus groups

L'analyse thématique du corpus a permis d'identifier six thèmes, déclinés en sous-thèmes : les modalités de lecture et les usages du compte-rendu, une satisfaction globale contrastée, les attentes portant sur la forme, les attentes portant sur le contenu de chaque rubrique, les réactions aux propositions d'évolution présentées en séance, et les situations particulières. Les verbatims sont rapportés entre guillemets et en italique, suivis de l'identifiant du locuteur (SPE1 à SPE7 pour les spécialistes hospitaliers, MG1 à MG3 pour les médecins généralistes) et du focus group d'origine. Les coupures sont signalées entre crochets.

1.3.1. Modalités de lecture et usages du compte-rendu

Une lecture hiérarchisée, la synthèse comme porte d'entrée

Quel que soit leur profil, les participants décrivaient une lecture hiérarchisée du document : la synthèse constituait la porte d'entrée, souvent la seule partie lue d'emblée, le corps du compte-rendu servant de recours ciblé en cas de besoin.

- « *Globalement, les synthèses sont très bien faites. Par contre, on finit par ne lire que la synthèse* » (SPE2, FG2)
- « *Je vais direct à la conclusion et sur le motif aussi d'hospit pour voir ce qui l'a amené en réa* » (MG2, FG3)

Un médecin généraliste résumait sa lecture d'une formule : « *Début et fin, quoi.* » (MG3, FG3)

Une lecture modulée par le contexte clinique

Cette lecture rapide n'était toutefois pas univoque : les participants distinguaient la consultation de suivi, où la synthèse suffisait, de la réception du patient en hospitalisation, qui justifiait une lecture exhaustive.

- « *Clairement, pour moi il y a deux cas. Le patient [...] que je suis en consultation, je vais lire la synthèse [...]. Par contre, celui qui a atterri dans le service après la prise en charge en réa, [...] là c'est utile d'avoir vraiment tout le détail.* » (SPE3, FG2)

- « *Surtout, quand on les reçoit en hospit, on a besoin de savoir ce qui s'est passé. Pour le coup, nous, c'est lu en entier* » (SPE7, FG1)

Une lecture précoce et prioritaire chez les médecins généralistes

Les médecins généralistes déclaraient lire les comptes-rendus de réanimation dès leur réception et en priorité par rapport aux autres courriers hospitaliers, en raison de la gravité potentielle de la situation et des sollicitations de l'entourage du patient.

- « *On a tendance à les voir en priorité. Déjà parce que potentiellement le patient est grave. Donc, on peut avoir à le prendre en charge lui, mais plus souvent ses proches.* » (MG1, FG3)

Le compte-rendu, document de référence durable

Le compte-rendu était décrit comme la source d'information consultée en priorité, y compris à distance du séjour, évitant le recours aux observations médicales ou aux résultats bruts, auxquels les lecteurs extérieurs n'ont d'ailleurs pas toujours accès.

- « *On ne va pas trop dans vos observations. On va vraiment au compte-rendu.* » (SPE6, FG1)
- « *Le fait qu'ils soient exhaustifs, ça nous permet, dans un deuxième temps, quelques semaines, quelques mois après, de revenir gratter dans ce compte rendu* » (MG1, FG3)

Le patient sortant de réanimation, objet d'une vigilance particulière

Enfin, le patient sortant de réanimation faisait l'objet d'une attention singulière, justifiant pour certains une lecture plus approfondie que pour d'autres courriers.

- « *On se dit qu'il y a une situation qui a été critique, à laquelle il faut être vigilant* » (SPE6, FG1)
- « *Il y a un côté de respect du travail qui a été fait* » (SPE6, FG1)

1.3.2. Une satisfaction globale, contrastée selon les lecteurs

Exhaustivité, fiabilité et disponibilité rapide, sources de confiance

Les participants exprimaient une satisfaction marquée à l'égard des comptes-rendus actuels, fondée sur leur exhaustivité, leur fiabilité perçue et leur disponibilité rapide, qui en faisaient un socle sécurisant pour la suite de la prise en charge.

- « Vous faites partie des services [...] qui détaillent le plus. C'est hyper important pour nous. » (SPE6, FG1)
- « On sait qu'on va trouver des infos utiles et qu'elles sont [...] dans la très grande majorité des cas pertinentes et surtout justes. [...] C'est confortable. » (SPE6, FG1)
- « Tout le monde sait que vos comptes rendus sont hyper carrés, très très complets, donc tout le monde va s'appuyer dessus. » (MG1, FG3)

Un médecin généraliste reconnaissait toutefois la part d'habitude dans cet attachement à l'exhaustivité :

- « Probablement ça serait suffisant d'avoir un compte-rendu plus concis. Mais [...] je me suis habitué à ça, c'est un réflexe [...] et on n'a pas envie que ça change » (MG1, FG3)

Une information néanmoins diluée et difficile d'accès

Cette satisfaction coexistait, principalement dans le second focus group, avec le constat d'une information essentielle diluée dans un document long, rédigé dans un langage de spécialité.

- « Ils sont, à titre personnel, trop longs. Et on dirait qu'ils sont écrits pour un autre réanimateur. » (SPE1, FG2)
- « À un moment donné, on lit trop vite, et on loupe probablement parfois des informations. » (SPE4, FG2)
- « On va lire de façon assez rapide ce qui s'est passé. Des fois, on a du mal à trouver l'info qu'on veut. » (SPE3, FG2)

Des besoins hétérogènes selon les spécialités

Les échanges révélaient une divergence entre les deux groupes de spécialistes : la neurologie et la gériatrie demandaient de ne rien retrancher au document actuel, tandis que plusieurs spécialités du second groupe souhaitaient un tri de l'information. Cette divergence renvoyait à l'hétérogénéité des besoins selon les lecteurs, un même élément jugé superflu par l'un étant indispensable à l'autre.

- « *Je pense qu'on n'a pas tous les mêmes besoins pour la prise en charge future du patient.* » (SPE4, FG2)
- « *C'est là où je n'ai pas envie d'influencer dans un sens ou dans un autre si ça ne parle pas aux autres spécialités* » (SPE7, FG1)
- « *Tout ce qu'on y trouve, en tout cas, est indispensable pour la suite de la prise en charge. Je ne vois pas comment faire moins.* » (SPE6, FG1)

1.3.3. Attentes portant sur la forme

Un style narratif discuté

Le style rédactionnel divisait les participants. Plusieurs spécialistes du second groupe et les médecins généralistes plaidaient pour un style télégraphique, organisé par problème, quand la neurologie et la gériatrie se disaient attachées au format littéraire, proche de leurs propres pratiques rédactionnelles.

- « *Je trouve globalement que tous nos comptes-rendus sont trop littéraires. On ne lit pas un livre quand on lit une observation.* » (SPE4, FG2)
- « *Je préfère carrément les tirets. [...] C'est plus clair en faisant problème par problème.* » (SPE5, FG2)
- « *Les tirets, c'est plutôt pas pour la gériatrie.* » (SPE7, FG1)

Un besoin de mise en valeur visuelle des informations clés

Au-delà du style, les participants demandaient une mise en valeur visuelle des informations déterminantes, adaptée à une lecture rapide.

- « *Il faut juste que ce soit plus visuel [...] le scanner il faut surligner ou mettre en gras, comme ça on sait où on va chercher les infos* » (SPE3, FG2)

Une chronologie en dates absolues peu parlante

La chronologie exprimée en dates calendaires était jugée peu parlante ; les participants lui préféraient des durées et des délais, en particulier pour la désescalade des supports d'organes, dont la temporalité conditionnait leur vigilance à l'arrivée du patient.

- « *On ne sait plus quel jour il a été admis, donc savoir qu'il a été intubé le 15 novembre... ça ne veut rien dire.* » (SPE1, FG2)

Les acronymes n'étaient en revanche pas identifiés comme un obstacle par les lecteurs hospitaliers, ce point n'ayant pas été abordé avec les médecins généralistes.

1.3.4. Attentes portant sur le contenu, rubrique par rubrique

Antécédents, traitements habituels et mode de vie

Il existait un consensus pour conserver cette rubrique complète, voire l'enrichir. La gériatrie et la neurologie demandaient une description standardisée de l'état fonctionnel antérieur, associant les scores validés (ADL, IADL, Clinical Frailty Scale) au descriptif littéral existant, ainsi que des éléments comme la latéralité, la profession, les antécédents familiaux et les allergies.

- « *Quand il y a marqué « IADL à 2 », je sais déjà qu'il y a une problématique d'autonomie sous-jacente antérieure.* » (SPE7, FG1)
- « *Sur le mode de vie et l'autonomie, [...] c'est important d'avoir une visibilité. [...] vous êtes quand même relativement complets* » (SPE6, FG1)

Histoire de la maladie

Le niveau de détail de l'histoire de la maladie était apprécié par les uns, notamment pour reconstituer le parcours auprès des familles, quand d'autres demandaient d'en retrancher la réflexion diagnostique intermédiaire au profit de la conclusion établie.

- « Plus il y a d'infos sur l'histoire de la maladie, plus c'est riche pour nous pour reprendre avec la famille » (SPE7, FG1)

La neurologie formulait des demandes spécifiques aux situations neurovasculaires : horaires précis du début des symptômes et de l'imagerie, mention systématique de la réalisation ou non d'un traitement de recanalisation et de sa justification, report du score NIHSS lorsqu'il avait été mesuré. S'y ajoutait une demande transversale d'identification nominative des médecins dont l'avis avait été sollicité.

- « Bien mettre aussi les médecins qui ont été sollicités. [...] « après discussion avec les neurochirurgiens »... qui ? [...] ça nous permet de nous référer à la personne qui a été sollicitée. » (SPE6, FG1)

Examen clinique et paraclinique d'admission

Cette rubrique concentrait les critiques : jugée sans rapport avec l'état du patient transmis, elle était perçue comme pouvant être réduite aux seules anomalies pertinentes pour la suite. Les énumérations de résultats normaux, biologiques notamment, étaient unanimement jugées inutiles, avec une nuance : la mention synthétique qu'un examen avait été réalisé et considéré comme normal conservait une valeur d'information.

- « Il y a le listing de toute la bio. Là où il y a des anomalies, ouais, sinon, si c'est normal... je ne sais pas si j'ai besoin de ça » (SPE7, FG1)
- « ECG normal, ça veut dire que ça a été vu, et que ça a été considéré comme normal. » (SPE5, FG2)
- « Si le patient passe 3 mois en réa, je pense que l'examen clinique de l'entrée, il n'y aura pas du tout de rapport avec l'examen de la sortie, donc je pense que ça n'a pas d'intérêt. » (SPE2, FG2)

Ce constat qualitatif convergeait avec les données de la grille d'évaluation, où cette rubrique obtenait les scores les plus faibles de caractère essentiel comme de clarté.

Évolution dans le service

L'évolution dans le service était globalement appréciée, sous réserve d'un résumé des éléments techniques : les participants attendaient la trajectoire (durées des supports, dates de sevrage) plutôt que le détail des paramètres.

- « Avoir juste « le patient a été intubé du tant au tant, avec recours à tant de séances de décubitus ventral », voilà, ça suffit. » (SPE5, FG2)
- « 3 PAVM, 2 à pyo, une à *Klebsiella BLSE*, traité par Tazo [...] Ça suffit. » (SPE1, FG2)
- « J'enlèverais la partie tergiversation [...] la « fièvre persistante » a le droit de devenir « thrombose étendue révélée par une fièvre persistante ». » (SPE1, FG2)

Les dates d'arrêt des traitements invasifs étaient également jugées nécessaires.

- « Un patient qui arrive qui a été extubé la veille, ce n'est pas pareil que s'il a été extubé il y a trois jours. Potentiellement, on a une vigilance qui n'est pas la même. » (SPE7, FG1)

Les échanges ont également permis d'établir un inventaire des informations attendues par chaque spécialité. La néphrologie demandait le compte-rendu de la dernière séance d'épuration extra-rénale (poids, perte de poids, hémodynamique, tolérance) et la créatinine de sortie lorsqu'elle restait anormale. La pneumologie attendait les conditions de réalisation des gazométries, le statut ventilatoire de sortie (date d'extubation, relais par ventilation non invasive, décanulation, appareillage de domicile), l'efficacité de la toux et les troubles de déglutition.

- « Et depuis combien de temps il est extubé, s'il a eu un relais ou pas VNI. Et s'il a été trachéotomisé : est-ce qu'il est décanulé et depuis quand... Est-ce qu'il a été appareillé par une VNI de domicile ou est-ce qu'elle est commandée... » (SPE5, FG2)

La chirurgie digestive demandait l'alimentation et le transit, une description centrée sur le geste chirurgical plutôt que sur le protocole d'anesthésie, et la date de la dernière dose de fer

injectable. L'infectiologie souhaitait un résumé des expositions anti-infectieuses par molécule, indication, durée et date de fin, ainsi que les consignes futures telles qu'une antibioprophylaxie. La médecine interne demandait la mise en valeur des dosages spécialisés et le nombre de culots transfusés. Les médecins généralistes, enfin, attendaient les paramètres à surveiller au retour à domicile et le degré d'autonomie.

L'état du patient à la sortie, carence centrale

Le manque le plus consensuel chez les spécialistes concernait la description de l'état du patient au moment du transfert, dans ses dimensions clinique, fonctionnelle, cognitive, nutritionnelle et respiratoire.

- « *Il y a l'entrée, mais jamais la sortie. Alors que justement, c'est le point important.* » (SPE4, FG2)
- « *Nous, des fois, on est très surpris de les voir arriver... Dans cet état...* » (SPE5, FG2)
- « *Ça nous est arrivé de voir [...] « excellente évolution neurologique, aucun déficit »... chez un patient qui a une amnésie antérograde, [...] avec un syndrome frontal marqué.* » (SPE6, FG1)
- « *Pour nous, c'est hyper important. De savoir si le premier lever a été écrit, s'il a vu la kiné [...] ça nous permet de mobiliser nos rééducateurs dès le premier lever* » (SPE7, FG1)

Les médecins généralistes adoptaient une position divergente : l'état de sortie de réanimation les concernait peu, le patient transitant par un service d'aval avant le retour à domicile ; leur attente portait sur les paramètres à surveiller lors de ce retour.

- « *L'état du patient en sortie de chez vous, ça ne m'intéresse pas tellement parce que ce n'est pas moi qui le prends en charge. [...] quand il sortira de l'hospit, moi, qu'est-ce que je dois surveiller comme paramètre ? C'est ça qui m'intéresse.* » (MG2, FG3)

Synthèse

La synthèse était la rubrique la plus valorisée, sous réserve d'une longueur maîtrisée, et les participants demandaient d'y regrouper les éléments de suivi. Son maintien en fin de document était défendu au premier focus group, quand le second accueillait favorablement l'énoncé du diagnostic dès la phrase d'accroche ; ce point restait donc partagé.

- « *Une demi-page max, c'est clair. [...] elles sont bien vos synthèses en général.* » (SPE6, FG1)
- « *Les éléments de surveillance, ils doivent être dans la synthèse [...] parce que pour le coup, du fait que les comptes rendus soient très longs, on ne va pas tout lire.* » (MG1, FG3)
- « *Moi, je suis moins partisan des conclusions initiales. [...] quand il y a une conclusion à la fin, moi je sais que je vais à la fin, je lis le truc, et puis éventuellement, je remonte chercher les informations.* » (SPE6, FG1)

Traitements de sortie

Les attentes convergeaient vers la justification explicite des modifications thérapeutiques et des consignes de reprise, la charge de cette clarification devant revenir au rédacteur plutôt qu'au lecteur. Les participants demandaient également la mention de la forme et de la voie d'administration, ainsi que l'extension de la rubrique aux mesures non médicamenteuses telles que la kinésithérapie respiratoire ou les consignes alimentaires.

- « *S'il y a des traitements arrêtés avec une vraie volonté, une vraie indication, il faut qu'on le sache. C'est trop bête de se passer de cette expertise qui a eu lieu.* » (SPE7, FG1)
- « *Parfois on a le syndrome de sevrage en benzo parce qu'on n'a pas fait trop gaffe, donc ça peut être utile [...] de savoir ce qu'il faut qu'on reprenne* » (SPE5, FG2)

- « *C'est vous qui vous posez la question, et pas nous derrière de nous dire « alors attends, est-ce que je peux reprendre ce traitement-là ou pas ? » » (SPE2, FG2)*

Limitations de soins et directives anticipées

La rubrique consacrée aux limitations thérapeutiques était unanimement jugée claire et bien rédigée dans les comptes-rendus actuels.

- « *Ce qui est important, c'est la limitation de soins aussi. Mais ça, c'est hyper bien fait. On sait bien où on va.* » (SPE7, FG1)

Les médecins généralistes précisaient leurs attentes : une limitation posée devait être très visible dans la conclusion, sans justification détaillée, celle-ci étant reformulée en termes simples au patient. Ce groupe a par ailleurs fait émerger un sous-thème absent des autres séances : la mention dans le compte-rendu d'une discussion éthique initiée en réanimation constituerait un déclencheur pour reprendre en ville la question des directives anticipées, démarche que les participants reconnaissaient rarement engager de leur propre initiative.

- « *Si vous l'évoquez dans le compte-rendu, ça peut permettre pour nous d'initier la discussion si on n'y pense pas spontanément.* » (MG1, FG3)
- « *Ça c'est notre travail, et c'est pas quelque chose qu'on fait suffisamment [...] vous l'avez initiée, on devrait pouvoir s'en emparer après.* » (MG1, FG3)

1.3.5. Réactions aux propositions d'évolution présentées en séance

Les résultats de ce thème correspondent à des réactions à des propositions formulées par les animateurs ou à des documents présentés en séance ; ils ne constituent pas des demandes spontanées des participants.

Le tableau de conciliation médicamenteuse

Le tableau de conciliation médicamenteuse recevait un accueil très favorable dans les trois groupes, comme outil de prévention des erreurs de reprise de traitement.

- « *La conciliation médicamenteuse, c'est notre... Enfin, on adore.* » (SPE7, FG1)

- « *Quand on se rend compte des conneries énormes qui sont faites en permanence sur des mauvaises reprises de traitement, de sevrage non voulu...* » (SPE1, FG2)

Deux réserves étaient formulées : l'absence de la voie d'administration dans le modèle présenté, et, chez les médecins généralistes, la pérennité de l'information lorsque le patient transite ensuite par d'autres services, un participant conditionnant l'intérêt du dispositif à sa généralisation.

- « *Si ça ne se généralise pas, ça va vous donner du travail et pour pas grand-chose parce qu'on ne pourra pas s'appuyer dessus* » (MG2, FG3)

Le tableau récapitulatif du séjour et des défaillances d'organes

La proposition d'un tableau synthétique récapitulant les durées des défaillances et des supports d'organes, formulée par les animateurs, suscitait des réactions favorables ; les participants l'enrichissaient spontanément du nombre de transfusions, du poids de sortie et de la date de la dernière dose de fer injectable.

- « *Ça peut être court, ça peut être frustrant de résumer deux mois de ventilation à « il a été ventilé deux mois, trachéo de sevrage, décanulé le tant » et là on met les données à la sortie* » (SPE1, FG2)

L'information sur le syndrome post-réanimation

La proposition d'une information dédiée au syndrome post-réanimation recevait un accueil favorable, sur fond de méconnaissance générale de cette entité, plus marquée encore chez les médecins généralistes.

- « *On ne sait pas trop ce que ça veut dire syndrome post-réanimation* » (SPE2, FG2)
- « *Je regarde jamais ça, je ne savais même pas que ça existait.* » (MG2, FG3)
- « *Si ce n'est pas les réanimateurs qui le disent, ce n'est pas nous qui allons y penser.* » (SPE1, FG2)

Les participants conditionnaient l'utilité du dispositif à trois exigences : une conduite à tenir explicite, un ciblage des patients réellement à risque, et une articulation avec le suivi organisé par la réanimation. L'insertion de l'alerte dans ou après la synthèse était suggérée pour en garantir la lecture ; le renvoi vers l'information par QR code était rejeté.

- « *Ce que je trouve un peu difficile, c'est de dire au médecin généraliste « attention au syndrome post-réanimation », et s'il voit des trucs [...], qu'est-ce qu'il en fait ? Il n'a pas de conduite à tenir. »* (SPE5, FG2)
- « *Un urosepsis qui sort vite, est-ce qu'il faut qu'il ait la même feuille que quelqu'un qui y a passé 2 mois ? »* (SPE1, FG2)

La fiche de synthèse de séjour séparée

La fiche de synthèse courte, distincte du compte-rendu, recevait un accueil mitigé. Jugée pertinente pour les destinataires ne recevant pas le patient, elle se heurtait au refus de la multiplication des documents ; placés devant l'alternative, les médecins généralistes préféraient nettement la version complète.

- « *Pour moi, la multiplication [des documents] n'améliore pas...* » (SPE7, FG1)
- « *S'il faut choisir entre les deux je préfère garder la version complète. C'est tellement plus qualitatif, que ça peut pas être remplacé par la version plus courte.* » (MG1, FG3)
- « *On est assez grands pour aller chercher les infos si besoin en plus de la conclusion. Donc non, pas les deux.* » (MG2, FG3)

1.3.6. Situations et publics particuliers

Les patients décédés

Les attentes concernant les comptes-rendus de patients décédés opposaient deux logiques : l'exhaustivité, défendue pour pouvoir répondre aux questions des familles et aux démarches administratives, et un format allégé de type lettre, privilégié par d'autres. L'annonce du décès

dès l'ouverture du courrier faisait en revanche consensus, de même que l'importance d'une transmission très rapide, idéalement téléphonique, pour les médecins traitants.

- « *Il faut quand même être exhaustif, parce que la famille des patients peut demander des infos [...] il faut quand même qu'on justifie bien du décès derrière.* » (SPE2, FG2)
- « *Pour moi, le compte-rendu de décès, il faut que ce soit simple. [...] il faut que ça arrive très vite. Au moins qu'on ait un coup de fil.* » (MG1, FG3)
- « *Quand on ne sait pas que le patient est mort, et que c'est la famille qui nous l'annonce, on se sent un peu con.* » (MG1, FG3)

Le compte-rendu, support du dialogue avec les patients et les proches

Au-delà de la transmission médicale, le compte-rendu était décrit comme le support du dialogue avec le patient et ses proches, pour reconstituer le vécu du séjour, y compris dans sa dimension psychologique, et éviter au médecin traitant d'être pris en défaut.

- « *Et avec les patients, on peut revenir sur ce qui s'est passé. Notamment sur le point psychologique, c'est pas anodin...* » (SPE6, FG1)

Les lecteurs extérieurs et la fiabilité de l'adressage

Les participants rappelaient enfin que le compte-rendu devait être conçu pour les lecteurs extérieurs au CHU, dépourvus d'accès au dossier informatisé, aux prescriptions et aux constantes de réanimation.

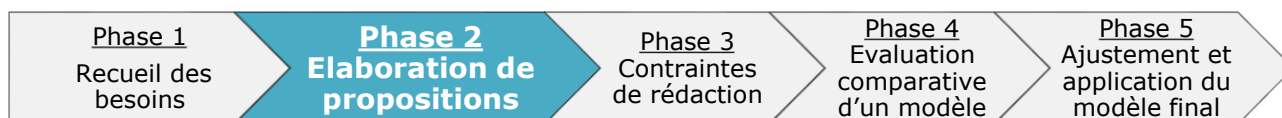
- « *Même si le résultat on va le retrouver dans cyberlab, il faut aussi penser à ceux extérieurs. Moi je vais la retrouver mais le généraliste...* » (SPE4, FG2)

En résumé, à l'issue de cette première phase, plusieurs constats se dégageaient : les lecteurs jugeaient que les rubriques « Antécédents », « Traitements habituels », « Mode de vie » et « Synthèse » répondaient globalement à leurs attentes. En revanche, les rubriques « Histoire de la maladie », « Arrivée dans le service », « Évolution dans le service » et « Traitements à la

sortie » suscitaient davantage de remarques, avec des attentes parfois divergentes selon les spécialités.

Cette absence de consensus a conduit à élaborer plusieurs propositions de modification, afin d'explorer différentes organisations possibles pour ces rubriques.

2. Phase 2 : Élaboration de propositions de modification



Aucune modification n'a été proposée pour les rubriques « Antécédents », « Traitements habituels », « Mode de vie » et « Synthèse », jugées globalement satisfaisantes lors de la phase 1.

Pour les parties « Histoire de la maladie » et « Arrivée dans le service », trois versions avec différents niveaux de synthèse ont été élaborées (cf annexe 5), allant d'une simple amélioration de la mise en page à une sélection des informations beaucoup plus concise, ne reprenant que le diagnostic retenu à l'admission et les premiers traitements initiés.

Pour la rubrique « Évolution dans le service », deux versions ont été proposées (cf annexe 6), là encore en faisant varier la quantité d'informations : une première version reprenait l'ensemble des éléments du CRH original en améliorant uniquement la mise en page et l'identification des informations, notamment par l'introduction de résumés synthétiques et une organisation par problématique plutôt que chronologique ; la seconde version, beaucoup plus concise, ne conservait que les informations dont l'intérêt faisait l'unanimité au sein des focus groups.

Concernant les traitements à la sortie, les propositions visaient à améliorer la transmission des modifications thérapeutiques en distinguant traitements médicamenteux et non médicamenteux, en justifiant les modifications apportées au traitement habituel et en

proposant, lorsque cela était pertinent, une conduite à tenir. La première version était présentée sous forme linéaire, l'autre sous forme de tableau (cf annexe 7).

Une nouvelle rubrique, intitulée « Évaluation à la sortie », a été proposée afin de synthétiser les principaux éléments cliniques, fonctionnels et paracliniques du patient à sa sortie du service, permettant de faciliter le début de prise en charge dans le service d'aval (cf annexe 8). L'accent était mis notamment sur l'évaluation de la toux et de la déglutition, ainsi que sur l'examen pneumologique et neurologique, rapportés comme étant les principaux points d'interrogation par les médecins interrogés dans les focus groups.

Enfin, un tableau récapitulatif des différentes défaillances d'organes, comprenant les dates de début et de fin des traitements instaurés a été proposé (cf annexe 9).

3. Phase 3 : Discussion et sélection des propositions selon les contraintes rédactionnelles



Les résultats des focus groups et les différentes propositions ont ensuite été présentés aux praticiens hospitaliers, internes et secrétaires médicales du service de Médecine Intensive-Réanimation.

Concernant la rubrique « Histoire de la maladie », les participants souhaitaient conserver une anamnèse suffisamment détaillée pour permettre au médecin prenant le relais de comprendre les circonstances ayant conduit à l'hospitalisation en réanimation. Un consensus se dégagait en revanche pour simplifier la description de l'arrivée dans le service, en évitant les redondances avec l'anamnèse et en supprimant l'énumération des éléments normaux de l'examen clinique et paraclinique.

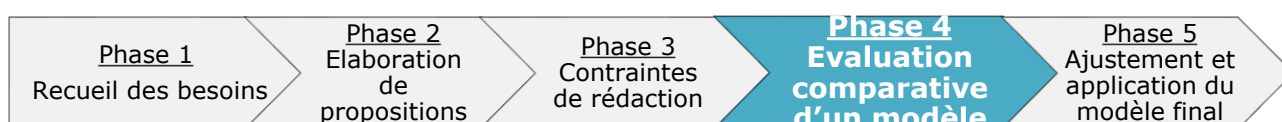
L'ajout d'une rubrique « Évaluation à la sortie » faisait également consensus, permettant de mieux préparer le transfert du patient vers le service d'aval.

L'intérêt de préciser davantage les modifications thérapeutiques réalisées, et de détailler également les traitements non médicamenteux a été reconnu. En revanche, le tableau de conciliation médicamenteuse, tout comme le tableau récapitulatif des défaillances d'organes, n'a pas été retenu : jugés pertinents sur le plan théorique, ils étaient considérés comme trop chronophages à renseigner et insuffisamment compatibles avec les fonctionnalités du logiciel de rédaction utilisé dans le service.

La question du recours à l'intelligence artificielle pour assister la mise en forme et la structuration des comptes-rendus a également été évoquée. Son utilisation n'a pas été retenue à ce stade : les outils externes sont interdits dans le service pour des raisons de secret médical, et plusieurs participants craignaient qu'une automatisation de la synthèse n'entraîne une perte de cette compétence chez les médecins. Des solutions internes sécurisées, en cours de développement au CHU, pourraient permettre de reconsidérer cette possibilité.

Ces différentes décisions ont conduit à l'élaboration d'une version intermédiaire du CRH, disponibles en annexe 10. Les CRH originaux des patients pris en exemple sont également retravaillés, en ajoutant les informations jugées indispensables dans la partie 1, afin de ne pas biaiser la comparaison. Ces CRH sont également disponible en annexe 11.

4. Phase 4 : Évaluation comparative d'un modèle



4.1. Population

Entre le 28 novembre et le 31 décembre 2025, 26 réponses ont été recueillies. Le questionnaire ayant été diffusé par l'intermédiaire des chefs de service et des réseaux professionnels.

Les caractéristiques des répondants sont présentées dans le tableau II.

Les répondants relevaient de neuf spécialités, la médecine interne étant la plus représentée (n = 7), et exerçaient très majoritairement en hôpital public (24 sur 26). Près de la moitié étaient des praticiens hospitaliers (n = 12), et un tiers des internes (n = 9). La quasi-totalité déclarait avoir déjà pris en charge des patients sortant de réanimation, plus de cinquante pour douze d'entre eux ; un répondant déclarait n'en avoir jamais pris en charge. À la différence de la phase 1, un cardiologue figurait parmi les répondants. Le questionnaire étant anonyme, une participation antérieure à la phase 1 n'a pas pu être identifiée.

Tableau II. Caractéristiques des répondants de la phase 4.

Caractéristique	
Spécialité	
Médecine interne	7
Maladies infectieuses	4
Médecine générale	4
Gériatrie	3
Neurologie	3
Urgences / SAMU	2
Cardiologie	1
Hématologie	1
Néphrologie	1
Statut	
Praticien hospitalier	12
Interne	9
Professeur des universités-praticien hospitalier	3
Chef de clinique-assistant	2
Durée d'exercice (internat inclus)	
Moins de 5 ans	11

5 à 10 ans	6
10 à 20 ans	6
20 à 30 ans	3
Structure d'exercice	
Hôpital public	24
Cabinet de groupe	1
Maison de santé pluriprofessionnelle	1
Patients sortant de réanimation pris en charge	
Plus de 50	12
10 à 50	11
Moins de 10	2
Aucun	1

4.2. Résultats quantitatifs

Pour rappel, la version 1 correspond au modèle actuellement utilisé (complété des informations jugées indispensables) et la version 2 au nouveau modèle élaboré à l'issue de la phase 3.

La longueur de la version 1 était jugée excessive par 16 répondants sur 26 (15 la jugeant « plutôt trop longue » et un « trop longue »), et adaptée par les 10 autres. La longueur de la version 2 était jugée adaptée par 23 répondants sur 26 ; deux la jugeaient « plutôt trop courte » et un « plutôt trop longue ».

Pour chacune des quatre rubriques évaluées, la version 2 recueillait des jugements de clarté et de pertinence plus favorables que la version 1. L'écart était le plus marqué pour l'évolution dans le service (22 répondants d'accord pour la version 2 contre 11 pour la version 1) et pour les traitements de sortie, rubrique la mieux évaluée de la version 2 (25 répondants d'accord, dont 16 tout à fait d'accord). L'examen clinique et paraclinique d'admission, rubrique la plus

critiquée de la version 1 comme lors de la phase 1, était jugé clair et pertinent par 20 répondants dans sa forme remaniée.

Les deux éléments propres à la version 2 étaient favorablement évalués : la section « à la sortie » était jugée pertinente par 25 répondants sur 26, et le résumé introduisant chaque paragraphe de l'évolution par 20 répondants sur 26, cinq exprimant un désaccord.

Interrogés sur leur préférence globale, 21 répondants sur 26 préféraient la version 2, quatre la version 1, et un déclarait que les deux versions lui convenaient autant. La préférence pour la version 2 était retrouvée dans toutes les catégories de statut et dans la quasi-totalité des spécialités ; les quatre répondants préférant la version 1 étaient un praticien hospitalier de cardiologie, un chef de clinique et un interne de médecine interne, et un interne de médecine générale.

Les réponses aux échelles d'évaluation des deux versions sont représentées dans la figure 2 ; le détail des effectifs par modalité de réponse est présenté en annexe 12.

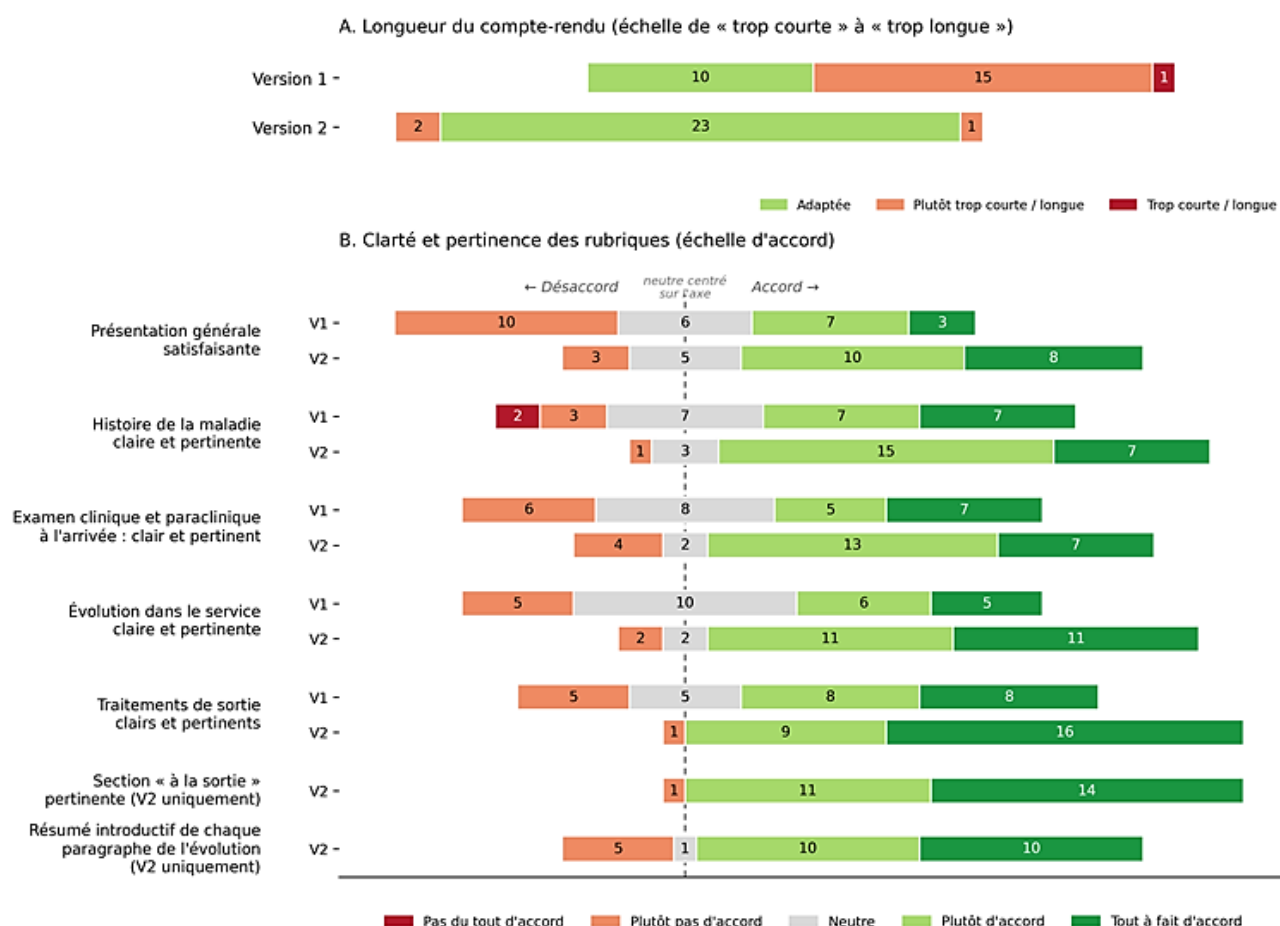


Figure 2. Évaluation comparative des deux versions de compte-rendu d'hospitalisation par les répondants de la phase 4

4.3. Remarques libres

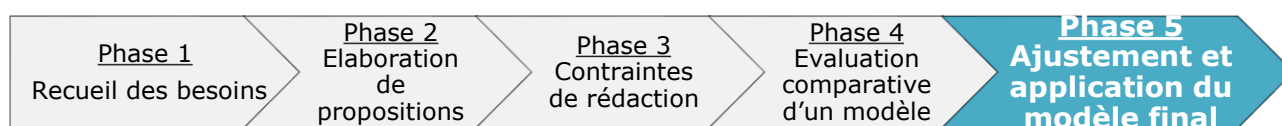
Dix répondants ont formulé une remarque libre. Celles-ci confirmaient la préférence pour la version 2, jugée plus claire et mieux ordonnée, en particulier à partir du « au total » à l'admission et dans la section évolution.

Trois réserves principales étaient exprimées. La première portait sur la mise en forme de la version 2 : puces et niveaux d'indentation jugés disgracieux, interlignes trop importants, titres des paragraphes de l'évolution trop longs. La deuxième portait sur l'histoire de la maladie, jugée par deux répondants trop raccourcie dans la version 2, l'un suggérant de distinguer la prise en charge préhospitalière de celle réalisée sur le plateau technique. La troisième,

exprimée par un interniste, portait sur le niveau de détail des examens d'imagerie et de biologie dans l'évolution, jugé insuffisant dans la version 2.

Un répondant relevait enfin que le caractère synthétique de la version 2 pouvait convenir davantage aux spécialités hospitalières qu'aux médecins généralistes, rejoignant l'hétérogénéité des besoins identifiée en phase 1.

5. Phase 5 : Ajustement et application du modèle final



Les résultats de cette évaluation ont été présentés lors d'une seconde réunion du service de Médecine Intensive-Réanimation.

Les principes retenus lors de l'élaboration de la version intermédiaire étaient globalement confirmés. Quelques ajustements ont néanmoins été proposés sur la mise en forme avant la validation définitive du modèle : en effet, le choix initial d'une rédaction très synthétique, recourant ponctuellement à un style proche de la prise de notes, a finalement été abandonné, au profit de phrases complètes, mais restant courtes et synthétiques.

Le modèle définitif du compte-rendu d'hospitalisation a ainsi été validé à l'issue de cette réunion.

5.1. Développement d'outils d'aide à la rédaction

Afin de faciliter l'appropriation du nouveau modèle par les futurs rédacteurs, plusieurs outils complémentaires ont été développés.

Un masque de compte-rendu, reprenant l'ensemble des rubriques retenues, a été conçu pour être intégré au logiciel de rédaction du service. Chaque rubrique comporte des indications destinées à guider le rédacteur sur les informations attendues et à limiter les oublis (cf annexe 13).

Un guide de rédaction détaillant les principes propres à chaque section du compte-rendu a également été élaboré. Il précise les objectifs de chaque rubrique, les informations à privilégier, les principaux points de vigilance ainsi que les éléments pouvant être omis, afin de favoriser une rédaction homogène entre les différents médecins du service (cf annexe 14).

Une formation d'une heure destinée aux internes a été réalisée, portant non seulement sur la présentation du nouveau modèle mais aussi sur les principes généraux de synthèse médicale, la hiérarchisation des informations et les objectifs du compte-rendu d'hospitalisation.

Enfin, plusieurs exemples de comptes-rendus illustrant différents profils de séjour ont été rédigés : les deux patients ayant servi à l'élaboration de la version intermédiaire, un patient avec un séjour court et non compliqué (cf annexe 15), et un patient décédé (cf annexe 16).

DISCUSSION

1. Résultats principaux

L'objectif de ce travail était d'élaborer, pour le service de Médecine Intensive-Réanimation, un modèle de compte-rendu d'hospitalisation répondant aux attentes des médecins amenés à poursuivre la prise en charge des patients après leur sortie de réanimation, qu'il s'agisse des services hospitaliers d'aval ou des médecins généralistes en ville.

La première phase de l'étude a confirmé l'hétérogénéité des besoins des lecteurs : médecins généralistes et spécialistes ne recherchaient pas toujours les mêmes informations, et, au sein même d'un groupe de lecteurs, certaines rubriques faisaient l'objet d'attentes parfois divergentes. Il apparaissait ainsi difficile de proposer un compte-rendu universellement satisfaisant en se limitant à ajouter ou supprimer des informations. Plutôt que de réduire la quantité d'informations transmises, le choix a donc été fait de privilégier une meilleure hiérarchisation et une présentation plus structurée de ces informations. L'accent a également été mis sur l'ajout des éléments nécessaires au suivi du patient au décours de la réanimation, en particulier les données cliniques et paracliniques pertinentes ainsi que les modifications thérapeutiques réalisées. L'évaluation de la version intermédiaire a confirmé la pertinence de cette approche pour la majorité des lecteurs : les rubriques modifiées étaient systématiquement mieux évaluées, et plus de quatre répondants sur cinq préféraient cette nouvelle version.

L'une des observations les plus intéressantes de ce travail concerne le rôle central joué par la mise en page du compte-rendu. Les demandes exprimées lors des focus groups portaient en effet rarement sur l'ajout de nouvelles informations, mais principalement sur la difficulté à identifier rapidement les éléments utiles à la poursuite de la prise en charge. Plusieurs modifications relativement simples (organisation des informations par

problématique, ajout de résumés pour les situations complexes, mise en avant des informations principales) semblaient ainsi améliorer la lisibilité du document sans nécessiter de réduction importante de son contenu.

Bien que la version intermédiaire des comptes-rendus soit en moyenne plus longue d'une demi-page que la version préexistante, sa longueur était perçue comme plus adaptée, contrairement à celle du compte-rendu actuel, jugée trop importante.

Ce travail a abouti à un modèle de compte-rendu d'hospitalisation co-construit avec ses lecteurs et ses rédacteurs, préféré au modèle actuel par 21 des 26 médecins ayant participé à l'évaluation comparative

La première phase a mis en évidence l'hétérogénéité des besoins des lecteurs : médecins généralistes et spécialistes hospitaliers ne recherchaient pas les mêmes informations, et certaines rubriques faisaient l'objet d'attentes divergentes au sein même de chaque groupe. Ce constat rejoint les données de la littérature, qui rapportent des attentes distinctes selon que le destinataire est un médecin généraliste (7,9) ou un service hospitalier d'aval (11,13). Il rendait illusoire l'élaboration d'un compte-rendu universellement satisfaisant par simple ajout ou suppression d'informations. Deux des difficultés rapportées par les participants avaient par ailleurs déjà été décrites dans d'autres études : la dilution de l'information essentielle dans un document long et rédigé en langage de spécialité (6,7), et l'absence de description de l'état clinique, fonctionnel et nutritionnel du patient au moment du transfert (11-13). Le fait que ces difficultés soient retrouvées dans des systèmes de soins différents suggère qu'elles ne sont pas propres au service de Médecine Intensive et Réanimation du CHU d'Angers, mais liées au format habituel du compte-rendu.

Le résultat le plus notable de ce travail porte sur le rapport entre longueur réelle et longueur perçue. Alors que 6 participants sur 10 jugeaient les comptes-rendus actuels trop longs lors de la première phase, la version intermédiaire, pourtant plus longue en moyenne d'une demi-

page, était perçue comme de longueur plus adaptée que le modèle actuel. Ce paradoxe apparent conforte une hypothèse suggérée par l'analyse qualitative : la critique de la longueur exprimait moins un excès d'information qu'une difficulté d'accès à l'information utile. La longueur perçue semblait ainsi refléter l'effort de lecture davantage que le nombre de pages. Ce constat a orienté le choix central du modèle : plutôt que de réduire le contenu, dont l'exhaustivité était précisément la qualité la plus valorisée par les lecteurs, le travail a privilégié la hiérarchisation et la structuration de l'information, par une organisation par problématique, des résumés pour les situations complexes et la mise en valeur des éléments déterminants pour la suite de la prise en charge. Cette approche rejoint les recommandations françaises et anglaises en faveur d'un document de sortie standardisé et centré sur la continuité des soins (10,14), tout en proposant une déclinaison opérationnelle adaptée aux pratiques d'un service.

Toutes les rubriques modifiées obtenaient une meilleure évaluation que dans le modèle actuel, et la rubrique nouvellement créée « Évaluation à la sortie » recueillait l'une des appréciations les plus élevées, ce qui confirme a posteriori la place centrale de cette carence dans les attentes des lecteurs.

Certaines propositions plébiscitées par les lecteurs n'ont toutefois pas été retenues dans le modèle final. Le tableau de conciliation médicamenteuse, accueilli très favorablement dans les trois focus groups, a été écarté lors de la confrontation aux contraintes des rédacteurs, en raison du temps de renseignement requis et de son incompatibilité avec le logiciel de rédaction actuel du service. Cet exemple montre que les attentes des lecteurs peuvent entrer en conflit avec les contraintes des rédacteurs, et qu'un compromis est parfois nécessaire. Il montre aussi que certaines améliorations attendues ne dépendent pas du modèle de compte-rendu mais des logiciels hospitaliers : le tableau de conciliation médicamenteuse redeviendrait envisageable si l'outil de rédaction permettait de le générer sans surcroît de travail.

2. Implémentation dans le service

Ce travail de thèse ne visait pas uniquement à proposer un nouveau modèle de compte-rendu, mais également à favoriser son utilisation quotidienne.

La création d'un masque de rédaction, d'un guide pratique, de plusieurs exemples de comptes-rendus et d'une formation destinée aux nouveaux internes vise à répondre à cet objectif. Ces outils devraient permettre de limiter l'hétérogénéité des pratiques rédactionnelles, régulièrement observée dans les services connaissant un renouvellement fréquent d'internes. Leur effet réel sur la qualité et l'homogénéité des comptes-rendus reste à évaluer après déploiement.

3. Forces et limites de l'étude

Ce travail présente plusieurs forces. La principale tient à la diversité des points de vue recueillis : médecins généralistes et spécialistes de sept disciplines hospitalières côté lecteurs, médecins et secrétaires médicales côté rédacteurs, ce qui a permis de faire émerger des attentes contrastées qu'un panel homogène n'aurait pas révélées. Il a également pris en compte les souhaits et contraintes des rédacteurs, afin de favoriser une meilleure adhésion au nouveau modèle. La combinaison des approches qualitative et quantitative a également permis une triangulation des données, les résultats de la grille d'évaluation convergeant avec l'analyse thématique, notamment sur la rubrique d'examen clinique et paraclinique d'admission. L'analyse qualitative a par ailleurs reposé sur un double codage indépendant, avec résolution des divergences par consensus. Enfin, ce travail ne s'est pas limité à l'élaboration d'un modèle théorique : il a abouti à la création d'outils destinés à en faciliter l'utilisation par les rédacteurs. Cette étude comporte cependant plusieurs limites. La première concerne le recueil des données qualitatives : les focus groups portaient sur les comptes-rendus du service en présence du directeur et de la codirectrice de thèse, médecins de ce même service, ce qui a pu freiner

l'expression des critiques. L'expression de réserves franches, en particulier dans le deuxième focus group, suggère toutefois que la parole n'a pas été verrouillée. La deuxième limite tient à la représentation des médecins généralistes : peu nombreux malgré plusieurs relances, recrutés exclusivement par le réseau professionnel des investigateurs, jeunes et exerçant tous en cabinet de groupe urbain ; aucun médecin généraliste installé n'a par ailleurs participé à l'évaluation comparative, dont les résultats reflètent principalement le point de vue hospitalier. Il faut également souligner que les comptes-rendus servant de support à l'évaluation avaient été rédigés par les investigateurs eux-mêmes, sans contrainte de temps ni de charge clinique, dans des conditions éloignées de la rédaction courante. Enfin, ce travail étant monocentrique et le modèle ajusté aux pratiques et aux outils informatiques d'un seul service, sa transposition à d'autres centres nécessiterait une adaptation. Une évaluation après déploiement en conditions réelles permettra de tester la robustesse de ces résultats.

4. Perspectives

Ce travail constitue une première étape vers la standardisation des CRH du service de Médecine Intensive-Réanimation d'Angers.

La suite logique consistera à évaluer le nouveau modèle en conditions réelles. Cette évaluation pourrait porter sur la conformité des comptes-rendus rédigés au modèle validé, notamment pour les rubriques nouvellement créées, ainsi que sur la satisfaction des destinataires.

À plus long terme, cette démarche pourrait être étendue à d'autres services hospitaliers confrontés aux mêmes difficultés de transmission de l'information. Les médecins généralistes interrogés soulignaient d'ailleurs que le compte-rendu de réanimation n'était souvent pas le dernier document qu'ils recevaient, le patient transitant par un service d'aval avant son retour à domicile : l'amélioration de la transmission vers la ville dépend donc de l'ensemble de la chaîne de soins, et non du seul compte-rendu de réanimation. La même réserve était formulée

à propos de la conciliation médicamenteuse, dont l'intérêt était conditionné à sa généralisation au-delà du service.

Enfin, le développement de solutions d'intelligence artificielle sécurisées, intégrées aux logiciels hospitaliers, pourrait contribuer à la structuration et à la synthèse des comptes-rendus. De tels outils permettraient notamment de reconsidérer les propositions écartées pour leur charge de rédaction, comme le tableau de conciliation médicamenteuse. Leur utilisation supposerait toutefois de garantir la confidentialité des données de santé, et le médecin resterait dans tous les cas garant du contenu médical et de la pertinence des informations transmises.

Il serait également intéressant de développer un document annexe au compte-rendu et commun à tous les patients, qui sensibilise et informe les médecins aux syndrome post-réanimation.

CONCLUSION

Le compte-rendu d'hospitalisation est le principal support de la transmission d'informations entre la réanimation et les médecins qui poursuivent la prise en charge des patients, qu'ils exercent dans les services hospitaliers d'aval ou en médecine de ville. Sa qualité conditionne la continuité des soins. Ce travail avait pour objectif d'élaborer, pour le service de Médecine Intensive-Réanimation du CHU d'Angers, un modèle de compte-rendu répondant aux attentes de ses lecteurs.

La démarche adoptée, associant par phases successives une exploration qualitative des besoins des lecteurs, une confrontation aux contraintes des rédacteurs et une évaluation comparative, a abouti à plusieurs constats. Les besoins des lecteurs sont hétérogènes, entre médecins généralistes et spécialistes hospitaliers comme au sein de chaque groupe, ce qui rend vaine la recherche d'un compte-rendu satisfaisant tous les destinataires par simple ajout ou retrait d'informations. Surtout, la critique de la longueur des documents actuels ne traduisait pas un excès d'information, dont l'exhaustivité était au contraire valorisée, mais exprimait une difficulté à accéder rapidement aux éléments utiles. Le choix a donc été fait de conserver la richesse du contenu en le réorganisant : hiérarchisation des informations, organisation par problématique, résumés des situations complexes, et création d'une rubrique décrivant l'état du patient à la sortie, carence la plus consensuelle des comptes-rendus actuels. L'évaluation comparative a validé cette approche, puisque le nouveau modèle était préféré au modèle actuel par 21 des 26 médecins interrogés, et sa longueur, pourtant supérieure, était perçue comme plus adaptée. Ce travail ne s'est pas arrêté à la conception d'un modèle théorique : celui-ci a été validé par le service, intégré au logiciel de rédaction sous forme de masque, accompagné d'un guide de rédaction et d'une formation des internes.

L'évaluation de ce modèle en conditions réelles de rédaction constituera l'étape suivante, afin de vérifier que les qualités reconnues au modèle par ses lecteurs se maintiennent dans la pratique quotidienne du service.

BIBLIOGRAPHIE

1. Herridge MS, Tansey CM, Matté A, Tomlinson G, Diaz-Granados N, Cooper A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 7 avr 2011;364(14):1293-304.
2. Haute Autorité de Santé. Diagnostic et prise en charge des patients adultes avec un syndrome post-réanimation (PICS) et de leur entourage.
3. Marra A, Pandharipande PP, Girard TD, Patel MB, Hughes CG, Jackson JC, et al. Co-Occurrence of Post-Intensive Care Syndrome Problems Among 406 Survivors of Critical Illness*. *Crit Care Med*. sept 2018;46(9):1393-401.
4. Bienvenu OJ, Friedman LA, Colantuoni E, Dinglas VD, Sepulveda KA, Mendez-Tellez P, et al. Psychiatric symptoms after acute respiratory distress syndrome: a 5-year longitudinal study. *Intensive Care Med*. janv 2018;44(1):38-47.
5. Hauschildt KE, Hechtman RK, Prescott HC, Iwashyna TJ. Hospital Discharge Summaries Are Insufficient Following ICU Stays: A Qualitative Study. *Crit Care Explor*. juin 2022;4(6):e0715.
6. Bench S, Cornish J, Xyrichis A. Intensive care discharge summaries for general practice staff: a focus group study. *Br J Gen Pract J R Coll Gen Pract*. déc 2016;66(653):e904-12.
7. Bugsaliewicz P. Évaluation qualitative de l'expérience et du ressenti des médecins généralistes dans leur prise en charge des patients sortant d'un séjour en réanimation. 29 avr 2022;196.
8. Clanet R, Bansard M, Humbert X, Marie V, Raginel T. Revue systématique sur les documents de sortie d'hospitalisation et les attentes des médecins généralistes. *Santé Publique*. 31 déc 2015;27(5):701-11.

9. Haute Autorité de Santé [Internet]. Document de sortie d'hospitalisation supérieure à 24h.
10. Stelfox HT, Lane D, Boyd JM, Taylor S, Perrier L, Straus S, et al. A Scoping Review of Patient Discharge From Intensive Care: Opportunities and Tools to Improve Care. CHEST. 1 févr 2015;147(2):317-27.
11. Hall W, Keane P, Wang S, Debell F, Allana A, Karia P. Intensive care discharges: improving the quality of clinical handover through changes to discharge documentation. BMJ Qual Improv Report. 12 nov 2015 ;4(1).
12. Bodley T, Rassos J, Mansoor W, Bell CM, Detsky ME. Improving Transitions of Care between the Intensive Care Unit and General Internal Medicine Ward. A Demonstration Study. ATS Scholar. sept 2020;1(3):288-300.
13. Armitage M, Eddleston J, Stokes T. Recognising and responding to acute illness in adults in hospital: summary of NICE guidance. BMJ. 4 août 2007;335(7613):258-9.

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Évaluation des comptes-rendus d'hospitalisation actuels par les participants aux focus groups (n = 10).....	15
Figure 2. Évaluation comparative des deux versions de compte-rendu d'hospitalisation par les répondants de la phase 4.....	35

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I. Caractéristiques des participants aux focus groups de la phase 1 (n = 10). 13

Tableau II. Caractéristiques des répondants de la phase 4. 32

TABLE DES MATIERES

SERMENT D'HIPPOCRATE	
INTRODUCTION	2
MÉTHODES	4
1. Type d'étude	4
2. Déroulement de l'étude.....	5
2.1. Phase 1 : Recueil des besoins.....	5
2.2. Phase 2 : Élaboration de propositions de modification	7
2.3. Phase 3 : Discussion et sélection des propositions selon les contraintes rédactionnelles 8	
2.4. Phase 4 : Évaluation comparative d'un modèle.....	9
2.5. Phase 5 : Ajustement et application du modèle final	10
3. Analyse des données.....	10
3.1. Analyse qualitative	10
3.2. Analyse quantitative	11
4. Considérations éthiques.....	11
RÉSULTATS	12
1. Phase 1 : Recueil des besoins	12
1.1. Population	12
1.2. Évaluation quantitative des comptes-rendus actuels	14
1.3. Analyse qualitative des focus groups	16
1.3.1. Modalités de lecture et usages du compte-rendu	16
1.3.2. Une satisfaction globale, contrastée selon les lecteurs.....	18
1.3.3. Attentes portant sur la forme	19
1.3.4. Attentes portant sur le contenu, rubrique par rubrique.....	20
1.3.5. Réactions aux propositions d'évolution présentées en séance	25
1.3.6. Situations et publics particuliers	27
2. Phase 2 : Élaboration de propositions de modification	29
3. Phase 3 : Discussion et sélection des propositions selon les contraintes rédactionnelles	30
4. Phase 4 : Évaluation comparative d'un modèle	31
4.1. Population	31
4.2. Résultats quantitatifs.....	33
4.3. Remarques libres	35
5. Phase 5 : Ajustement et application du modèle final.....	36
5.1. Développement d'outils d'aide à la rédaction.....	36
DISCUSSION	38
1. Résultats principaux	38
2. Implémentation dans le service.....	41
3. Forces et limites de l'étude	41
4. Perspectives.....	42
CONCLUSION	44

BIBLIOGRAPHIE.....	46
LISTE DES FIGURES	48
LISTE DES TABLEAUX.....	49
TABLE DES MATIERES	50
ANNEXES.....	I
Annexe 1. Grille d'évaluation individuelle des comptes-rendus d'hospitalisation présentés lors des focus groups (phase 1).....	I
Annexe 2. Guide d'entretien semi-structuré (phase 1)	V
Annexe 3. Fiches de synthèse et tableaux de conciliation présentés lors des focus group (phase 1)	VIII
Annexe 4. Questionnaire comparatif des deux versions de compte-rendu (phase 4) X	
Annexe 5. Propositions de modification des rubriques « Histoire de la maladie » et « arrivée dans le service »	XVI
Annexe 6. Propositions de modification pour la rubrique « Evolution dans le service » XXIV	
Annexe 7. Propositions de modification des traitements de sortie	XXXI
Annexe 8. Proposition de la nouvelle rubrique « Évaluation à la sortie »	XXXIII
Annexe 9. Exemple de tableau récapitulatif des défaillances d'organes	XXXIV
Annexe 10. Nouvelle proposition de CRH	XXXV
Annexe 11. CRH originaux, modifiés.....	XLIV
Annexe 12. Tableau de distribution détaillée des réponses à l'évaluation comparative des deux versions de compte-rendu (phase 4).	LII
Annexe 13. Masque de compte-rendu intégré au logiciel de rédaction du service	LIII
Annexe 14. Guide de rédaction détaillant les principes propres à chaque section du compte-rendu	LV
Annexe 15. Exemple de CRH - patient avec un séjour court et non compliqué	LVII
Annexe 16. Exemple de CRH — patient décédé.....	LIX

ANNEXES

Annexe 1. Grille d'évaluation individuelle des comptes-rendus d'hospitalisation présentés lors des focus groups (phase 1)

Questionnaire individuel présentés lors de chaque focus group à l'issue de la lecture des comptes-rendus d'hospitalisation.

Caractéristiques du répondant

1. Quel est votre sexe ?

- ☐ Homme
- ☐ Femme
- ☐ Autre / Ne souhaite pas répondre

2. Quel est votre âge ?

Réponse :

3. Quelle est votre spécialité ?

- ☐ Médecine générale

Autre :

4. Depuis combien de temps exercez-vous ?

- ☐ Moins de 5 ans
- ☐ Entre 5 et 10 ans
- ☐ Entre 10 et 20 ans
- ☐ Entre 20 et 30 ans
- ☐ Plus de 30 ans

5. Quelle est votre structure d'exercice ?

- ☐ Cabinet individuel

- ☐ Cabinet de groupe
- ☐ Maison de Santé Pluriprofessionnelle
- ☐ Hospitalier (public ou privé)

Autre :

6. Quel est votre lieu d'exercice ?

- ☐ Rural
- ☐ Semi-rural
- ☐ Urbain

7. Depuis le début de votre exercice, combien de patients environ sortants de réanimation avez-vous pris en charge ?

- ☐ Aucun
- ☐ Moins de 10
- ☐ 10 à 50
- ☐ Plus de 50

8. En moyenne, combien de temps accordez-vous à la lecture d'un compte-rendu d'hospitalisation de réanimation ?

- ☐ Moins d'une minute
- ☐ Entre 1 et 3 minutes
- ☐ Entre 3 et 5 minutes
- ☐ Entre 5 et 10 minutes
- ☐ Plus de 10 minutes
- ☐ Non concerné, je n'ai jamais eu de patients revenant de réanimation

9. En moyenne, combien de temps accordez-vous à la lecture d'un compte-rendu d'hospitalisation ?

- ☐ Moins d'une minute
- ☐ Entre 1 et 3 minutes
- ☐ Entre 3 et 5 minutes
- ☐ Entre 5 et 10 minutes
- ☐ Plus de 10 minutes

Évaluation des comptes-rendus présentés

Cette partie du questionnaire vise à évaluer la qualité de nos comptes-rendus d'hospitalisation actuels. Les questions portent sur les comptes-rendus d'hospitalisation anonymisés présentés.

10. La longueur des comptes-rendus présentés est adaptée à mes besoins.

- ☐ 1 – Pas du tout d'accord (trop court)
- ☐ 2 – Pas d'accord (plutôt trop court)
- ☐ 3 – Neutre (adapté)
- ☐ 4 – Pas d'accord (plutôt trop long)
- ☐ 5 – Pas du tout d'accord (trop long)

11. La présentation des comptes-rendus présentés (mise en page, tournure de texte) est satisfaisante.

- ☐ 1 – Pas du tout d'accord
- ☐ 2 – Plutôt pas d'accord
- ☐ 3 – Neutre
- ☐ 4 – Plutôt d'accord
- ☐ 5 – Tout à fait d'accord

12. Pour chacune des rubriques suivantes, veuillez indiquer votre degré d'accord avec l'affirmation : « Cette rubrique est essentielle dans un compte-rendu d'hospitalisation. »

(D'une manière générale, la question ne porte pas ici sur les exemples de CRH présentés.)

	1	2	3	4	5
Antécédents	☐	☐	☐	☐	☐
Histoire de la maladie	☐	☐	☐	☐	☐
Examen clinique et paraclinique à l'arrivée dans le service	☐	☐	☐	☐	☐
Évolution dans le service	☐	☐	☐	☐	☐
Traitements de sortie	☐	☐	☐	☐	☐
Synthèse	☐	☐	☐	☐	☐

13. Pour chacune des rubriques suivantes, veuillez indiquer votre degré d'accord avec l'affirmation : « Cette rubrique est claire et pertinente dans les comptes-rendus présentés. »

	1	2	3	4	5
Antécédents	☐	☐	☐	☐	☐
Histoire de la maladie	☐	☐	☐	☐	☐
Examen clinique et paraclinique	☐	☐	☐	☐	☐

à l'arrivée dans le service					
Évolution dans le service	☐	☐	☐	☐	☐
Traitements de sortie	☐	☐	☐	☐	☐
Synthèse	☐	☐	☐	☐	☐

14. De manière générale, je suis satisfait(e) des comptes-rendus présentés.

- ☐ 1 – Pas du tout d'accord
- ☐ 2 – Plutôt pas d'accord
- ☐ 3 – Neutre
- ☐ 4 – Plutôt d'accord
- ☐ 5 – Tout à fait d'accord

Annexe 2. Guide d'entretien semi-structuré (phase 1)

Bonjour, nous sommes Marie DAUSSY et Sahondra MAYET, internes en Médecine Intensive-Réanimation et Médecine Générale au CHU d'Angers. La réunion d'aujourd'hui porte sur l'amélioration des comptes-rendus de sortie d'hospitalisation en réanimation et leur impact sur la continuité des soins entre l'hôpital, la médecine de ville et les services hospitaliers d'aval.

Bien que cette thèse porte spécifiquement sur les comptes-rendus d'hospitalisation en réanimation, nous sommes conscientes que certains d'entre vous en reçoivent peu. C'est pourquoi vous pourrez, si besoin, vous appuyer sur les exemples de CRH que nous vous avons envoyés avec le questionnaire, ainsi que sur votre expérience avec les CRH d'autres services pour alimenter la réflexion.

Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse, toutes vos expériences et avis sont intéressants. L'objectif est de mieux comprendre vos attentes et vos difficultés dans l'utilisation de ces documents. Cette séance durera environ une heure et sera enregistrée ; nous analyserons l'ensemble de vos propos de façon anonyme.

Si vous êtes d'accord, nous allons commencer.

Dans un premier temps, nous allons faire un tour de table. Chacun d'entre vous peut se présenter brièvement :

- Nom et mode d'exercice (médecine générale, spécialité hospitalière, etc.)
- Années d'expérience

1. D'une manière générale, comment lisez-vous un compte-rendu d'hospitalisation ?

Relances éventuelles :

- *À quel moment les consultez-vous le plus souvent (avant une consultation, pendant) ?*
- *Comment procédez-vous à leur lecture ? Les lisez-vous en entier ou vous focalisez-vous sur certaines sections spécifiques ?*

2. Quelles informations attendez-vous dans un compte-rendu d'hospitalisation ?

Relances éventuelles :

- *Quels sont les principaux problèmes que vous rencontrez avec ces documents ?*
- *Certains éléments vous paraissent-ils superflus ? À l'inverse, avez-vous parfois l'impression que des données essentielles manquent ?*
- *Quelle est votre perception des sections techniques (détails des soins intensifs, ventilation, etc.) ? Trop présentes ? Utiles ?*
- *Quelles sont vos attentes sur la section « traitement de sortie » ? Vous est-il déjà arrivé d'hésiter à modifier un traitement initié en réanimation faute d'explications sur les ajustements réalisés ? Un format sous forme de tableau vous semblerait-il plus clair pour la conciliation médicamenteuse ?*

3. Quel format est le plus adapté pour un compte-rendu d'hospitalisation ?

Relances éventuelles :

- *Avez-vous des contraintes particulières liées à votre logiciel médical ?*
- *Le format actuel des comptes-rendus vous pose-t-il des difficultés en termes d'affichage ou d'intégration ?*

4. Perspectives d'amélioration

- Avez-vous connaissance de pratiques différentes, dans d'autres établissements, qui vous semblent plus adaptées ?
- Que penseriez-vous d'une fiche de synthèse complémentaire au compte-rendu, plus concise, à consulter rapidement pendant la consultation ? Si ce format vous intéresse, quels éléments jugeriez-vous indispensables dans une telle fiche ?

Conclusion

Nous arrivons à la fin de cette discussion. Avez-vous des éléments à ajouter ou à préciser ?

Nous vous remercions pour votre participation. Vous recevrez un mail à la fin de l'été pour évaluer les nouveaux CRH développés avec le même questionnaire, et vous proposer de participer au second focus group.

Cher Confrère,

Votre patient **Monsieur xxx, né le XX/XX/19xx**, a été hospitalisé dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, puis en Unité de Surveillance Continue du **23/10/2024 au 03/01/2025** pour un **coma**

- Coma sur un **AVC hémorragique** sans étiologie retrouvée
- Pneumopathie grave, nécessité d'une **trachéotomie** temporaire (retirée le 24/12)
- **Gastrostomie** sur trouble de la déglutition
- Pose d'un **filtre cave** pour une thrombose veineuse profonde (contre-indication temporaire à une anticoagulation)

Examens d'intérêt à la sortie : poids à la sortie 115 kg (entrée 129 kg)

- Clinique : faiblesse musculaire généralisée et hémiparésie gauche, n'a pas pu être levé. Reprise d'une alimentation mixée.
- Biologie : créatinine 63µmol/l, albumine 33g/l

Suivi prévu, et à prévoir :

- Durée d'anticoagulation et retrait du filtre cave déterminés en consultation avec le Dr Beurrier le 19/01
- Réévaluation diététique et retrait de la gastrostomie à organiser
- Consultation en diabétologie demandée au CHU d'Angers

Traitement à la sortie	Traitement habituel	Motif de la modification	Recommandation à l'avenir
Lovenox 12 000 UI x2/j SC	Aucun	Instauré le 26/12 pour une thrombose veineuse fémorale bilatérale	Sera réévaluée par le Dr Beurrier le 19/01
Amlodipine 10mg matin		HTA en réanimation	à adapter selon l'usage habituel pour objectif de <i>PA < 140/90 mmHg</i>)
Périndopril 8mg matin			
Lantus 42 UI SC soir		Déséquilibre diabète	Relai antidiabétique oral possible
Insuline rapide SC en rattrapage			
Délicat HP x 3/j		Dénutrition	Réévaluation diététique à prévoir

Par ailleurs, suite à ce séjour prolongé en réanimation, votre patient est à **risque de développer un syndrome post-réanimation**. Vous trouverez ci-joint une fiche d'information sur ce syndrome, les dépistages et prise en charge recommandés.

Dans ce cadre, ilsera également revue en consultation post-réanimation le ... avec le Dr ...

Nous vous prions de croire, Cher Confrère, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur xxx XXX

xxx XXX, interne

Cher Confrère,

Votre patiente Madame xxx xxx, née le XX/XX/19XX, a été hospitalisée dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, puis en Unité de Surveillance Continue du 20/12/2024 au 31/12/2024 pour un **coma**.

- **Encéphalopathie hépatique** secondaire à une rupture de traitement, évolution favorable après reprise des traitements habituels. Intubation d'une semaine.
- Plaies grêliques suturées en laparotomie, étiologie indéterminée

Lors de la sortie : poids de sortie 79kg, poids d'entrée 81kg

- Examen clinique sans particularité notamment pas de signe d'encéphalopathie
- Pas de perturbation du bilan hépatique en dehors d'une élévation isolée des GGT à 123 UI/L, TP 76%, créatinine 54µmol/L.

Suivi prévu et à prévoir :

- TDM pour évaluation déplacement enclouage centro-médullaire fémoral reprogrammé pour le 15/01, consultation avec le Dr XXX à organiser par la suite
- Découverte d'une masse du sein gauche, explorations à programmer
- Le suivi spécifique de la cirrhose sera organisé par le service d'hépto-gastro-entérologie où la patiente est transférée le 31/12/2024.

Traitement à la sortie	Traitement habituel	Motif de la modification	Recommandation à l'avenir
Diffu-K 600mg, 2 gel matin et soir	Diffu-K 600 mg, 1 gel matin		A adapter selon kaliémie
Duphalac 2 sachets x 3/j	Tixtar 550 mg matin et soir	Indisponible au CHU	Le traitement habituel pourra être repris
Lansoprazole 15mg soir		Prévention ulcère de stress de réanimation	<i>(aurait probablement dû être arrêté)</i>
Lovenox 4000 UI/j en sous-cutané		Prévention thrombo-embolique	A arrêter à la sortie d'hospitalisation
Morphine 2 mg IVD avant les mobilisations		Douleurs fémorales gauches	Relai oral à prévoir
	Abasaglar 16 UI SC le soir Humalog 6UI SC en pré-prandial	Glycémies spontanément correctes	A adapter selon glycémies

- **Le reste du traitement habituel est repris sans modification** : Keppra 750 mg matin et soir, Aldactone 25mg matin, Kardegic 75mg matin, Bisoprolol 2,5 mg matin et soir, Atorvastatine 20mg soir

Par ailleurs, suite à ce séjour prolongé en réanimation, votre patiente est à **risque de développer un syndrome post-réanimation**. Vous trouverez ci-joint une fiche d'information sur ce syndrome, les dépistages et prise en charge recommandés.

Dans ce cadre, elle sera également revue en consultation post-réanimation le ... avec le Dr ...

Nous vous prions de croire, Cher Confrère, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur xxx XXXxxx XXX, interne

IX

Annexe 4. Questionnaire comparatif des deux versions de compte-rendu (phase 4)

Questionnaire diffusé par courrier électronique aux chefs de service et aux médecins généralistes sollicités, accompagné des quatre comptes-rendus anonymisés (2 patients × modèle habituel / modèle intermédiaire, désignés ci-dessous « version 1 » et « version 2 »).

1. Quelle est votre spécialité ?

☐ Médecine générale

Autre :

2. Quel est votre statut ?

☐ Interne

☐ Praticien hospitalier

☐ Médecin libéral

Autre :

3. Depuis combien de temps exercez-vous ? (internat inclus)

☐ Moins de 5 ans

☐ Entre 5 et 10 ans

☐ Entre 10 et 20 ans

☐ Entre 20 et 30 ans

☐ Plus de 30 ans

4. Quelle est votre structure d'exercice ?

☐ Cabinet individuel

☐ Cabinet de groupe

☐ Maison de Santé Pluriprofessionnelle

☐ Hôpital public

☐ Clinique privée

Autre :

5. Depuis le début de votre exercice, combien de patients environ sortants de réanimation avez-vous pris en charge ?

☐ Aucun

☐ Moins de 10

☐ 10 à 50

☐ Plus de 50

Cette partie du questionnaire vise à évaluer les deux modèles de compte-rendu d'hospitalisation qui vous ont été envoyés pour chacun des deux patients.

6. Pour les CRH version 1

La longueur des comptes-rendus présentés est adaptée à mes besoins

☐ 1- pas du tout d'accord (trop court)

☐ 2- pas d'accord (plutôt trop court)

☐ 3- neutre (d'accord)

☐ 4- pas d'accord (plutôt trop long)

☐ 5- pas du tout d'accord (trop long)

7. Pour les CRH version 2

La longueur des comptes-rendus présentés est adaptée à mes besoins

☐ 1- pas du tout d'accord (trop court)

☐ 2- pas d'accord (plutôt trop court)

☐ 3- neutre (d'accord)

☐ 4- pas d'accord (plutôt trop long)

☐ 5- pas du tout d'accord (trop long)

8. Pour les CRH version 1

La présentation des comptes-rendus présentés (mise en page, tournure de texte) est satisfaisante

- ☐ 1- pas du tout d'accord
- ☐ 2- plutôt pas d'accord
- ☐ 3- neutre
- ☐ 4- plutôt d'accord
- ☐ 5- tout à fait d'accord

9. Pour les CRH version 2

La présentation des comptes-rendus présentés (mise en page, tournure de texte) est satisfaisante

- ☐ 1- pas du tout d'accord
- ☐ 2- plutôt pas d'accord
- ☐ 3- neutre
- ☐ 4- plutôt d'accord
- ☐ 5- tout à fait d'accord

10. Pour les CRH version 1

Pour chacune des rubriques suivantes, veuillez indiquer votre degré d'accord avec l'affirmation : Cette rubrique est claire et pertinente dans les comptes-rendus présentés.

	1	2	3	4	5
Histoire de la maladie	☐	☐	☐	☐	☐
Examen clinique et paraclinique	☐	☐	☐	☐	☐

à l'arrivée dans le service					
Évolution dans le service	☐	☐	☐	☐	☐
Traitements de sortie	☐	☐	☐	☐	☐

11. Pour les CRH version 2

Pour chacune des rubriques suivantes, veuillez indiquer votre degré d'accord avec l'affirmation : Cette rubrique est claire et pertinente dans les comptes-rendus présentés.

	1	2	3	4	5
Histoire de la maladie	☐	☐	☐	☐	☐
Examen clinique et paraclinique à l'arrivée dans le service	☐	☐	☐	☐	☐
Évolution dans le service	☐	☐	☐	☐	☐
Traitements de sortie	☐	☐	☐	☐	☐

12. Pour les CRH version 2, le contenu de la section « à la sortie » est pertinent

(cf. exemple ci-dessous)

À la sortie :

Poids 113 kg (poids d'entrée 129 kg), PA 130/80 mmHg (sous PERINDOPRIL 8 mg et AMLOR 10 mg), FC 80/min

Cliniquement :

- Sur le plan respiratoire : SpO2 96 % avec FiO2 30 %, alternance ventilation avec aide inspiratoire sur trachéotomie et ventilation spontanée (Oxygène à haut débit). Toux efficace, ballonnet gonflé en continu devant trouble de la déglutition. Auscultation cardiopulmonaire sans particularité en dehors d'une diminution du murmure vésiculaire bi-basale.
- Sur le plan neurologique : cohérent et orienté, faiblesse musculaire généralisée (MRC 3-4/5) et hémiparésie gauche (MRC 1-2/5). Pupilles isocores. Légère paralysie faciale gauche et troubles de la déglutition. Pas d'autre déficit neurologique constaté.

Évaluation fonctionnelle :

- Séances de lit-fauteuil 1h matin et après-midi. N'a pas pu être mis au fauteuil.
 - Trouble de la déglutition, alimentation entérale via sonde naso-gastrique.
- ☐ 1- pas du tout d'accord
 - ☐ 2- plutôt pas d'accord
 - ☐ 3- neutre
 - ☐ 4- plutôt d'accord
 - ☐ 5- tout à fait d'accord

13. Pour les CRH version 2, le résumé précédant le début des paragraphes principaux de la section « évolution dans le service » est pertinent

(cf. exemple ci-dessous)

Évolution dans le service :

1/ AVC hémorragique thalamique avec inondation ventriculaire compliqué d'une hypertension intracrânienne et de trouble de la conscience. Dérivation ventriculaire jusqu'au 21/11. Étiologie pour le moment équivoque. Réveil adapté, hémiplégie gauche persistante.

- ☐ 1- pas du tout d'accord
- ☐ 2- plutôt pas d'accord
- ☐ 3- neutre
- ☐ 4- plutôt d'accord
- ☐ 5- tout à fait d'accord

14. De manière générale, quelle version de CRH préférez-vous ?

- ☐ Version 1
- ☐ Version 2
- ☐ Les deux me conviennent autant

15. Remarques/suggestions supplémentaires ?

Annexe 5. Propositions de modification des rubriques « Histoire de la maladie » et « arrivée dans le service »

Trois versions proposées pour les rubriques « Histoire de la maladie » et « Arrivée dans le service », à différents niveaux de synthèse.

Premier patient

Version actuelle :

Le 23/10/2024, alors qu'il est dans le domaine viticole en train de travailler dans les vignes, il présente une hémiplegie gauche, un épisode de vomissement puis une perte de connaissance brutale.

A l'arrivée du SAMU, le patient a un score de Glasgow à 9/15. Il est cyanosé, hypertendu à 237/119 mmHg, avec une anisocorie. Il est intubé sur place. Il lui est administré 250 mg de MANNITOL. Il est mis en place du LOXEN IVSE ainsi que 2 remplissages par NaCl 0,9% 500 ml en débit libre.

Le patient est transféré au scanner des urgences où est mis en évidence une hémorragie intracrânienne centrée sur le thalamus droit, s'étendant en tétraventriculaire et en sous-arachnoïdien au niveau des citernes de la base, responsable d'un discret engagement sous-falcien. Il n'est pas visualisé de lésion sous-jacente vasculaire ou tumorale. Cela n'élimine pas la possibilité d'un micro-anévrisme ou d'une artère perforante. Présence de lésion de la substance blanche profonde de nature indéterminée.

Par la suite, le patient est transféré en Médecine Intensive Réanimation pour la suite de la prise en charge.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 23/10/2024, le patient est intubé et sédaté. Il présente une pression artérielle à 141/94 mmHg sous LOXEN 14mg/h. Il est apyrétique. Il sature à 89% en VAC FiO2 100%, présente une anisocorie. Le reste de l'examen est sans particularité. L'auscultation pulmonaire est claire et symétrique, pas de foyer radiologique.

L'ECG est en rythme sinusal régulier, normoaxé, sans trouble de la conduction. Il existe un rabotage de l'onde R en antéro-septal, un léger sous-décalage ST en latéral. Le QTc est mesuré à 426 ms.

L'ETT est d'échogénicité médiocre avec une FEVG à 40-45% visuellement avec un doute sur une hypokinésie inféro-septale mais très peu échogène, une ITV sous-aortique à 14 cm, un profil mitral avec une onde E/A à 0,6, pas de valvulopathie mitrale ou aortique, un ventricule droit non dilaté, normocinétique.

Les gaz du sang montrent un pH à 7,29, une PCO2 à 56,5 mmHg, une PO2 à 83,2 mmHg, des bicarbonates à 26,5 mmol/L et des lactates à 1,2 mmol/L.

La biologie retrouve une hémoglobine est 15,9 g/dl, une hyperleucocytose à 13,72 giga/L, des plaquettes à 228 giga/L, une créatinine à 92 µmol/L, une urée à 4,2 mmol/L, pas de trouble ionique, pas de perturbation du bilan hépatique.

Proposition 1 :

Histoire de la maladie :

Le 23/10/2024 sur son lieu de travail, apparition d'une hémiplegie gauche + vomissements puis perte de connaissance brutale.

A l'arrivée du SAMU : Glasgow 9/15, anisocorie, PA 237/119mmHg.

Devant signe d'HTIC et hypertension artérielle majeure, intubation, osmothérapie par MANNITOL et remplissage vasculaire.

Scanner cérébral à l'arrivée : hémorragie intracrânienne centrée sur le thalamus droit, s'étendant en tétraventriculaire et sous-arachnoïdien au niveau des citernes de la base avec un discret engagement sous-falcien. Pas de lésion vasculaire ou tumorale sous-jacente visualisée. Présence de lésion de la substance blanche profonde, de nature indéterminée.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 23/10/2024 :

PA 141/94mmHg sous LOXEN 14mg/h, SpO2 89% ventilé en VAC FiO2 100%

- Cliniquement : Patient sédaté, persistance anisocorie. Auscultation pulmonaire claire et symétrique.
- ECG : rabaillage de l'onde R en antéro-septal, léger sous-décalage ST en latéral, pas d'anomalie notable par ailleurs
- Echocardiographie : FEVG 40-45% avec doute sur une hypokinésie inféroseptale (sous réserve d'une échogénicité médiocre). Pas d'autre anomalie notable par ailleurs :
ETT détaillée (opérateur .. en VAC PEP 5cmH2O, LOXEN 14mg/h, échogénicité médiocre) : FEVG à 40-45% visuellement avec un doute sur une hypokinésie inféro-septale mais très peu échogène, une ITV sous-aortique à 14 cm, un profil mitral avec une onde E/A à 0,6, pas de valvulopathie mitrale ou aortique, un ventricule droit non dilaté, normocinétique.
- Biologie sans anomalie notable (créatinine 92µmol/l)
- GDS : acidose respiratoire avec pH 7.29, pCO2 56mmHg, et bicarbonates 26,5 mmol/l, pas d'hyperlactatémie, pO2 83mmHg sous FiO2 100%

AU TOTAL : AVC hémorragique thalamique avec inondation ventriculaire compliqué d'une hypertension intracrânienne et d'une insuffisance respiratoire aiguë probablement secondaire à une inhalation.

Prise en charge initiale :

- Poursuite osmothérapie par MANNITOL, pose d'un capteur de pression intra-crânienne (4mmHg à la pose) et d'une dérivation ventriculaire externe à +10mmHg par les neurochirurgiens (Dr ..)

Proposition 2 :

Histoire de la maladie :

Le 23/10/2024, apparition brutale hémiplégie gauche et vomissements puis coma Glasgow 9/15, anisocorie, PA 237/119mmHg.

Intubation immédiate par SAMU, osmothérapie par MANNITOL, remplissage vasculaire et LOXEN IVSE.

Scanner cérébral à l'arrivée : volumineuse hémorragie intracrânienne thalamique droite avec inondation ventriculaire et début d'engagement sous-falcoriel.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 23/10/2024 :

Patient sédaté, contrôle tensionnel par LOXEN 14mg/h, persistance anisocorie.

Insuffisance respiratoire avec pO₂ 83mmHg ventilé en VAC FiO₂ 100%, sans anomalie auscultatoire ou radiologique, pas d'argument échographique pour une part cardiaque.

Pas d'anomalie biologique notable, créatinine 92µmol/l.

Proposition 3 :

Admis le 23/10 dans le service de Médecine Intensive Réanimation pour un AVC hémorragique thalamique droit avec inondation ventriculaire et début d'engagement sous-falcoriel, responsable d'une hypertension intracrânienne et de troubles de la conscience.

Patient intubé immédiatement devant défaillance neurologique.

Importante HTA à la prise en charge initiale.

A son arrivée en réanimation, pose d'une dérivation ventriculaire externe et d'un capteur de pression intracrânienne par le Dr ...

Deuxième patient

Version actuelle :

Depuis le 24/11/2024, aggravation d'une toux chronique avec crachats purulents et sensation de malaise, motivant une consultation aux Urgences de Saumur le 27/11/2024 pour une détresse respiratoire aiguë.

Aux Urgences, le patient présente une détresse respiratoire aiguë avec une SpO₂ à 96% sous 3 L d'O₂/min aux lunettes, une fièvre à 39°C associées à une douleur thoracique à l'inspiration profonde et signes de lutte. Aux gaz du sang, il y a une acidose métabolique avec hyperlactatémie à 2,7 mmol/L.

L'évolution est caractérisée par une dégradation sur hypotension artérielle à 75/50 mmHg, tachycardie à 100/min, réfractaire malgré 2 L de remplissage vasculaire, avec nécessité de support vasopresseur par Noradrénaline jusqu'à 0,5 gamma/kg/min. L'ECG s'inscrit en tachycardie sinusale. La radiographie pulmonaire ne retrouve pas de foyer de pneumopathie. Élévation des troponines jusqu'à 50 pg/ml. **La PCR Covid est positive.**

Le patient est transféré en Médecine Intensive Réanimation au CHU d'Angers pour la suite de la prise en charge.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 27/11/2024, le patient est conscient et orienté, **eupnéique en air ambiant sous Noradrénaline 0,2 µg/kg/L**. Il est apyrétique sous PARACETAMOL à 36,8°C. La pression artérielle est à 117/58 mmHg sous Noradrénaline. La fréquence cardiaque est à 100/min.

La fréquence respiratoire est à 28/min, la SpO₂ à 100% en air ambiant. Le patient présente **des signes de lutte**, des **ronchi diffus** et des **sibilants**. Il n'y a pas de foyer de crépitations. La douleur thoracique majorée à l'inspiration persiste.

Absence de signe d'insuffisance cardiaque droite. L'abdomen est souple, dépressible, sensible en hypocondre droit. Il n'y a pas de masse palpable. Absence de troubles du transit, absence de point d'appel urinaire, notamment de globe.

L'ECG est sinsual sans trouble de la conduction ou de la repolarisation.

La radiographie pulmonaire montre un **syndrome alvéolointerstitiel diffus**.

Le scanner montre une **décompensation cardiaque avec un épaississement des septa interlobulaires**, une fine lame d'épanchement pleural bilatéral, un **oedème périportal** et un épaississement pariétal vésiculaire, avec une **veine cave inférieure dilatée**. Il n'y a pas de lésion suspecte d'atteinte parenchymateuse pulmonaire pouvant être en lien avec l'infection à Covid-19. Il existe **d'importantes lésions d'emphysème centrolobulaire et paraseptal des poumons**, prédominant aux lobes supérieurs.

L'échographie transthoracique montre une **FEVG à 60%** avec des troubles de la cinétique segmentaire à type d'**hypokinésie sévère sur la paroi inférieure et inféro-latérale**. Le débit cardiaque est estimé à 5 L/min avec une ITV à 17 cm. **Le profil mitral est restrictif avec une E/A > 2 et une E/E'**

moynnée à 15. La Vmax IT est supérieure à 2,8 cm/sec. Le ventricule droit est dilaté, normokinétique avec une PAPS estimée à 40+15 mmHg sur une insuffisance tricuspide grade 3. Insuffisance mitrale de grade 1 à 2. La valve aortique est tricuspide, non fuyante, non sténosante. La veine cave inférieure est dilatée, peu respirante. Aucun épanchement péricardique n'est retrouvé. Ce profil de pressions de remplissage du ventricule gauche élevées, est compatible avec un oedème aigu pulmonaire.

Les gaz du sang montrent un pH à 7,45, une PO₂ à 68 mmHg, une PCO₂ à 25 mmHg, des HCO₃⁻ à 18 mmol/L, des lactates à 3,2 mmol/L.

Le bilan biologique montre une hémoglobine à 8 g/dl, légèrement hypochrome (CCMH à 31 g/dl), normocytaire, arégénérative avec thrombocytes à 323 giga/L. Leucocytose à 25 giga/L à PNN à 25 giga/L. Hypokaliémie à 2,9 mmol/L, sans signe ECG. La créatinine est à 77 µmol/L. On note une altération du bilan hépatique avec une cytolyse à 2N sur les ALAT, une cholestase inférieure à 2N. La bilirubine est normale. Les NT proBNP sont à 3900 ng/L, la troponine à 88 ng/L.

Il existe une carence martiale avec CSTF à 1% et ferritine à 65 µg/L dans un contexte inflammatoire. Hypovitaminose K avec un TP à 63% sur facteurs II et X respectivement à 66% et 44% et un facteur V à 90%.

Les prélèvements microbiologiques montrent une PCR Covid positive. Les hémocultures et l'ECBU sont négatifs.

Proposition 1 :

Histoire de la maladie :

Contexte récent : syndrome coronarien aigu ST+ il y a un mois, angioplastie stenting artère circonflexe proximale. ETT au décours : FEVG 60% avec une akinésie de la paroi inférieure au niveau moyen et inférieur/inféro latéral au niveau du segment basal. Dyspnée NYHA 2 depuis.

Consulte aux urgences de Saumur le 27/11/2024 pour majoration progressive de la dyspnée depuis 3 jours.

Aux urgences : T° 39°C, SpO₂ 96% sous O₂ 3L/min, PA 75/50mmHg malgré remplissage vasculaire de 2L, nécessitant NORADRENALINE à 0.5µg/kg/min.

- Cliniquement : Signes de lutte sans signe de faillite respiratoire. Douleur basithoracique droite à l'inspiration profonde.
- Radiographie thoracique et ECG sans particularité
- Biologie : Troponinémie 50pg/ml, acidose métabolique avec hyperlactatémie 2.7mmol/l. PCR COVID positive.

Le patient est transféré en Médecine Intensive Réanimation au CHU d'Angers pour la suite de la prise en charge.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 27/11/2024 :

PA 117/58mmHg et FC 100/min sous NORADRENALINE 0,2µg/kg/min. SpO₂ 100% en air ambiant, polypnée à 28/min. Normovigilant.

- **Cliniquement :** signes de lutte modérés, à l'auscultation pulmonaire ronchis et sibilants diffus, pas de foyer de crépitations. Le reste de l'examen clinique est sans particularité, notamment pas de point d'appel infectieux extra-pulmonaire, pas de signe d'insuffisance cardiaque droite.
- **ECG :** sinusal sans trouble de la conduction ou de la repolarisation
- **Echocardiographie :** FEVG 60%, hypokinésie sévère de la paroi inférieure et inféro-latérale (= *superposable à l'ETT post-STEMI il y a 2 mois*) avec élévation des pressions de remplissage et dilatation de la veine cave inférieure, en faveur d'un œdème pulmonaire hydrostatique. *ETT détaillée (opérateur ... sous NAD 0.2µg/kg/min, ventilation spontanée, bonne échogénicité) : FEVG à 60% avec des troubles de la cinétique segmentaire à type d'hypokinésie sévère sur la paroi inférieure et inféro-latérale. Le débit cardiaque est estimé à 5 L/min avec une ITV à 17 cm. Le profil mitral est restrictif avec une E/A > 2 et une E/E' moyennée à 15. La Vmax IT est supérieure à 2,8 cm/sec. Le ventricule droit est dilaté, normokinétique avec une PAPS estimée à 40+15 mmHg sur une insuffisance tricuspide grade 3. Insuffisance mitrale de grade 1 à 2. La valve aortique est tricuspide, non fuyante, non sténosante. La veine cave inférieure est dilatée, peu respirante. Aucun épanchement péricardique n'est retrouvé.*

- Biologie : hyperleucocytose à PNN 25G/L ; hypokaliémie 2,9mmol/l, créatinine 77µmol/l ; minime cytolyse avec ALAT 2N, cholestase 2N non ictérique ; NT-proBNP 3900ng/, troponine 88ng/l. Anémie ferriprive à 8g/dL ; hypovitaminose K
- GDS en air ambiant : pH à 7,45, une pO₂ à 68 mmHg, une pCO₂ à 25 mmHg, HCO₃- à 18 mmol/L, lactate à 3,2 mmol/L
- Scanner thoracique : aspect compatible avec une décompensation cardiaque (épaississement des septa interlobulaires, fine lame d'épanchement pleural bilatéral, un oedème périportal et un épaississement pariétal vésiculaire, avec une veine cave inférieure dilatée). Il n'y a pas de lésion suspecte d'atteinte parenchymateuse pulmonaire pouvant être en lien avec l'infection à Covid19. A noter qu'il existe d'importantes lésions d'emphysème centrolobulaire et paraseptal des poumons, prédominant aux lobes supérieurs.

AU TOTAL : Insuffisance respiratoire aiguë et état de choc probablement cardiogénique, d'étiologie équivoque, dans un contexte d'infection à COVID chez un patient avec un antécédent récent d'infarctus du myocarde.

Proposition 2 :

Histoire de la maladie :

Consulte aux urgences de Saumur le 27/11/2024 pour dyspnée crescendo depuis 3 jours avec douleur basithoracique droite à l'inspiration profonde.

Aux urgences : Fébrile, instabilité hémodynamique nécessitant introduction NORADRENALINE 0.5µg/kg/min. Signes de lutte modérés, oxygénorequérance à 3L/min.

PCR COVID 19 positive. Pas d'autre orientation étiologique notamment ECG et cycle de troponine non en faveur d'un syndrome coronarien aigu, radiographie thoracique sans particularité.

Le patient est transféré en Médecine Intensive Réanimation au CHU d'Angers pour la suite de la prise en charge.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 27/11/2024 :

- Hémodynamique stabilisée par NORADRENALINE 0,2µg/kg/min, Signe de lutte modérés sans signe de faillite respiratoire, sevrage en oxygène. Auscultation pulmonaire spastique, sans foyer perçu.

Le reste de l'examen clinique est sans particularité, notamment pas de point d'appel infectieux extra-pulmonaire.

- Echocardiographie : FEVG 60% avec trouble de la cinétique segmentaire superposable à l'ETT il y a un mois. Elévation des pressions de remplissage en faveur d'un œdème pulmonaire hydrostatique.

- Scanner thoracique en faveur d'une décompensation cardiaque, pas de lésion parenchymateuse infectieuse.

- Bilan biologique sans anomalie d'intérêt en dehors d'une hyperleucocytose à PNN 25G/L, troponine légèrement augmentée à 88µg/L. ECG normal.

A noter par ailleurs :

- *important emphysème pulmonaire chez patient tabagique avec bronchite chronique*
 - > *adressage en pneumologie à prévoir*
- *anémie ferriprive, hypovitaminose K et hypokaliémie à l'arrivée, à explorer*

Proposition 3 :

Patient admis en Médecine Intensive Réanimation le 27/11 pour une insuffisance respiratoire aiguë et un état de choc probablement cardiogénique, d'étiologie équivoque, dans un contexte d'infection à COVID.

Dégradation hémodynamique et respiratoire peu de temps après son admission, nécessité d'une intubation orotrachéale.

Annexe 6. Propositions de modification pour la rubrique « Evolution dans le service »

Deux versions proposées avec deux niveaux de synthèse

Premier patient

Version actuelle :

1) AVC hémorragique :

L'hypertension intra-crânienne est contrôlée par une osmothérapie par Mannitol, sérum salé hypertonique et sédation profonde par MIDAZOLAM, PROPOFOL et FENTANYL. Il n'y a aucun épisode d'HTIC majeur ni persistant durant toute la durée du séjour.

Le LCR dans la DVE, initialement hémorragique, s'éclaircit à partir du 13/11.

Le scanner de réévaluation du 14/11 montre une évolution favorable de l'AVC hémorragique thalamique droit avec une plage hypodense séquellaire au niveau du thalamus avec persistance d'un oedème périlésionnel modéré et de petites pétéchies hémorragiques intralésionnelles. Disparition de l'hémorragie intraventriculaire.

Après discussion avec les neurochirurgiens, une anticoagulation préventive est introduite le 15/11/24. Ablation de la DVE par les neurochirurgiens le 21/11 après épreuve de clampage. La sonde de mesure de la PIC est retirée le 22/11.

Levée progressive des sédations permettant l'apparition des premiers signes de réveils le 25/11/24. L'examen clinique retrouve une hémiparésie gauche. Une rééducation motrice est débutée à partir du 27/11/2024.

Durant son hospitalisation, le contrôle tensionnel est obtenu par l'association d'EUPRESSYL, AMLODIPINE puis relai par PERINDOPRIL 8 mg et AMLODIPINE 10 mg le 24/11/24.

Concernant le bilan étiologique de l'AVC hémorragique :

- Une angiographie cérébrale ne retrouve pas d'anévrisme, ni de malformation.
- L'IRM cérébrale ne peut être effectuée devant la corpulence du patient.
- Devant la notion d'antécédents d'HTA et devant l'hypertension à l'arrivée avec une PAS à 240 mmHg, un bilan d'hypertension essentielle et secondaire est réalisé. Il ne présente pas de protéinurie, l'échographie transthoracique ne retrouve pas de cardiopathie hypertrophique. Il n'y a pas d'hyperaldostérionisme. La rénine, l'angiotensine, les métanéphrines, et normétanéphrines sont dans les normes. Echographie des artères rénales impossible devant morphologie du patient.

2) Syndrome de détresse respiratoire aiguë :

La prise en charge est compliquée d'un SDRA sur pneumopathie d'inhalation sans documentation, traitée par AUGMENTIN.

Des séances de décubitus ventral sont débutées à partir du 12/11 (non réalisables auparavant sur l'hypertension intracrânienne), avec au total 3 séances. Levée des sédations et de la curarisation à partir du 27/11.

Devant des difficultés de sevrage respiratoire, une trachéotomie chirurgicale est organisée le 28/11/2024, sans complication au décours.

Par la suite, rééducation ventilatoire avec alternance de ventilation spontanée et de ventilation en aide inspiratoire.

3) Infection urinaire nosocomiale.

Le 11/11, Mr ... présente une infection urinaire à *Pseudomonas aeruginosa* sauvage d'évolution favorable sous TAZOCILLINE 20 g/24h (fin de l'antibiothérapie le 24/11 pour 14 jours de traitement).

4/ Fièvre persistante sans documentation

Suite au traitement de son infection urinaire, il persiste un état subfébrile. Un cathéter fémoral inflammatoire est ablaté le 29/11/2024. La culture retrouve un *Staphylococcus capitis* à 10^2 UFC, un *Corynebacterium pseudotuberculosis* à 10^3 UFC ainsi que *S. epidermidis* et *S. haemolyticus* à 10^2 UFC sans bactériémie associée ni signes locaux faisant conclure à une colonisation.

Les hémocultures prélevées par la suite reviennent toutes négatives. Un doppler veineux des membres inférieurs est réalisé le 04/12, ne retrouvant pas de thrombus visualisé.

Dans ce contexte de fièvre persistante, un scanner thoraco-abdomino-pelvien est réalisé le 12/12, retrouvant une **thrombose veineuse iliaque externe et fémorale bilatérale**. Devant l'indication à une anticoagulation curative dans le contexte d'AVC hémorragique récent, un avis auprès des neurochirurgiens est à prévoir.

Transfert en USC le 12/12 pour la suite de la prise en charge.

Proposition 1 :

1/ AVC hémorragique thalamique avec inondation ventriculaire compliqué d'une hypertension intracrânienne et de trouble de la conscience. Dérivation ventriculaire jusqu'au 21/11. Etiologie pour le moment équivoque. Réveil adapté, hémiplégie gauche persistante.

- Prise en charge et évolution :
 - o Contrôle de l'hypertension intra-crânienne par osmothérapie (MANNITOL et sérum salé hypertonique) + sédation profonde. Aucun épisode d'HTIC majeur ou persistant durant toute la durée du séjour.
 - o Le LCR dans la DVE, initialement hémorragique, s'éclaircit progressivement, sans dégradation après début anticoagulation préventive (le 15/11). Retrait de la DVE le 21/11, puis du capteur de PIC le lendemain, sans complication au décours.
 - o Contrôle tensionnel initial par LOXEN, progressivement relayé par PERINDOPRIL 8mg et AMLODIPINE 10mg (PA 130/80mmHg lors du transfert).
 - o Diminution progressive des sédations avec premiers signes de réveil le 25/11. Réveil adapté, persistance hémiplégie gauche.
- Scanner cérébral de réévaluation le 14/11 : évolution favorable de l'AVC hémorragique thalamique droit avec une plage hypodense séquellaire au niveau du thalamus avec persistance d'un oedème périlésionnel modéré et de petites pétéchies hémorragiques intralésionnelles. Disparition de l'hémorragie intraventriculaire.
- Bilan étiologique de l'AVC hémorragique :
 - o Angiographie cérébrale : pas d'anévrisme ou de malformation artérioveineuse retrouvé
 - o IRM cérébrale non réalisée devant la corpulence du patient
 - o Bilan d'HTA essentielle et secondaire partiel sans particularité (ETT, protéinurie, dosage rénine, angiotensine, méthanéphrines et normétanéphrines), échographie des artères rénales non réalisée devant corpulence patient
- Lors du transfert : cohérent et orienté, faiblesse musculaire généralisée (MRC 3-4/5) et hémiparésie gauche (MRC 1-2/5), n'a pas encore pu être levé. Légère paralysie faciale gauche et troubles de la déglutition. Pas d'autre déficit neurologique constaté.

2/ Syndrome de détresse respiratoire aiguë sur pneumopathie d'inhalation, puis difficulté de sevrage ventilatoire motivant la réalisation d'une trachéotomie de sevrage le 28/11 (non sevrée lors du transfert en USC)

- Echec de documentation microbiologique, antibiothérapie probabiliste par AUGMENTIN pendant 5j (soit dernier jour le 02/12).

- 3 séances de décubitus ventral au total, du 12/11 au 15/11 (non réalisables auparavant sur l'hypertension intracrânienne). Levée des sédations et de la curarisation à partir du 17/11.
- Amélioration progressive de l'hématose, mais difficulté de sevrage respiratoire : trachéotomie chirurgicale le 28/11 par le Dr ... sans complication.
- Lors du transfert en USC : FiO2 30%, alternance ventilation spontanée et ventilation en aide inspiratoire + kinésithérapie respiratoire quotidienne. Auscultation pulmonaire sans particularité en dehors d'une diminution du murmure vésiculaire bi-basale.

3/ Infection urinaire nosocomiale à *Pseudomonas aeruginosa* sauvage d'évolution favorable sous TAZOCILLINE 20 g/24h (fin de l'antibiothérapie le 24/11 pour 14 jours de traitement).

4/ Découverte récente d'une thrombose veineuse iliaque externe et fémorale bilatérale

- Mise en évidence sur TDM TAP du 12/12, réalisé pour bilan de fièvre prolongé sans point d'appel infectieux. Le reste du scanner est sans particularité.
- Patient sous anticoagulation préventive, un avis neurochirurgical reste à prendre pour discuter de l'introduction de l'anticoagulation curative.

Proposition 2 :

1/ AVC hémorragique

- DVE retirée le 21/11,
- Sédation profonde prolongée (1 mois)
- Scanner cérébral de réévaluation du 14/11 : persistance de certaines lésions, évolution globalement favorable
- Etiologie équivoque de l'hémorragie, IRM cérébrale en attente (non réalisable au CHU devant corpulence du patient). Angiographie cérébrale normale.
- Relai traitement anti-hypertenseurs per os, bilan d'HTA secondaire négatif (mais doppler des artères rénales non réalisé devant corpulence patient), pas de cardiopathie hypertrophique.

2/ Syndrome de détresse respiratoire aiguë

- Secondaire à pneumopathie d'inhalation non documentée, traitée par AUGMENTIN
- Sédations profondes et curarisation ..j au total, 3 séances de décubitus ventral
- Amélioration de l'hématose mais difficulté de sevrage ventilatoire, trachéotomie chirurgicale le 28/11 (Dr ...)

Par ailleurs :

- Infection urinaire nosocomiale à *Pseudomonas aeruginosa* sauvage d'évolution favorable sous TAZOCILLINE 14j (dernier jour le 24/11)
- Découverte le 12/12 d'une thrombose veineuse iliaque externe et fémorale bilatérale, avis neurochirurgical à prendre pour discuter anticoagulation curative

Deuxième patient

Version actuelle :

Le patient présente une dégradation rapide après l'admission avec une orthopnée, un épuisement respiratoire, une majoration de l'hypotension artérielle motivant une nouvelle hausse de la Noradrénaline. Une intubation orotrachéale en séquence rapide est effectuée.

1/ insuffisance respiratoire aiguë :

Très probable origine cardiogénique au vue de l'échographie, de l'imagerie thoracique et devant un profil d'insuffisance diastolique au cathétérisme droit (PAPO élevé, débit cardiaque abaissé, SvO₂ abaissée), répondant rapidement à la Dobutamine majorée jusqu'à 10 gamma/kg/min.

Le patient présente plusieurs OAP lors des épreuves de ventilation spontanée, **concomitante de modifications de l'ECG avec apparition intermittente de bloc de branche droit, sans élévation de la troponine.** Les cardiologues ne retiennent pas d'indication à une coronarographie pour exploration

Réussite de l'épreuve de ventilation spontanée après introduction d'un traitement antihypertenseur par PERINDOPRIL et déplétion par FUROSEMIDE.

Le patient est extubé le 30/11/2024.

Concernant l'étiologie de ce choc cardiogénique à FEVG préservée, nous n'en retrouvons pas la cause. Une myocardite est évoquée (notamment dans le contexte d'infection covid) mais non retenue devant une cinétique de la troponine non favorable (maximale à 88 pg/L le 27/11/2024). Le bilan virologique (incluant les sérologies VIH, VHB, VHC, PCR adénovirus, CMP, HSV 1 et 2 et Parvovirus B19 et JC virus) est revenu négatif.

Une origine ischémique n'est également pas retenue au vue de la troponinémie et après discussions avec les cardiologues.

Pas de cardiopathie dilatée, pas de prise de toxique quelconque rapportée.

Après discussion avec le Pr BIERE le patient sera transféré dès que possible en cardiologie pour exploration de l'étiologie de ce choc cardiogénique.

2/ Infection à Sars cov 2:

Prise en charge de l'infection Covid par DEXAMETHASONE 6 mg à poursuivre jusqu'au 06/12/2024 inclus pour 10 jours au total.

Sortie d'isolement le 02/12/2024

Le patient est transféré le 02/12/24 en USC dans l'attente d'une place en Cardiologie.

Proposition 1 :

Rapidement après l'admission, dégradation respiratoire et hémodynamique nécessitant une intubation oro-trachéale et la majoration de la NORADRENALINE.

1/ Insuffisance respiratoire aiguë secondaire à un choc cardiogénique avec FEVG préservée, insuffisance diastolique. Nécessité de Dobutamine, sevrée le xx/xx. Extubation le 30/11. Pas d'étiologie retrouvée pour le moment, poursuite du bilan étiologique prévue en cardiologie.

- **Origine cardiogénique retenue** au vu de l'échocardiographie d'entrée, de l'imagerie thoracique et devant un profil d'insuffisance diastolique au cathétérisme droit (*PAPo élevée, débit cardiaque et SvO2 abaissés*), répondant rapidement à la Dobutamine.
- **Prise en charge et évolution :**
 - Dobutamine jusqu'à 10µg/kg/min, sevrée le xx/xx.
 - Multiples OAP de sevrage, avec modification ECG (bloc de branche droit), sans élévation de la troponine.
 - Réussite de l'épreuve de ventilation spontanée après **introduction de PERINDOPRIL et FUROSEMIDE** (perte de xx kg au total).
 - **Extubation le 30/11**, relai VNI prophylactique pendant 48h, sans complication.
- **A la sortie**, eupnéique en air ambiant, non orthopnéique, pas de signe d'insuffisance cardiaque droite, auscultation cardiopulmonaire sans particularité.
- **Bilan étiologique :**
 - Une myocardite est évoquée (notamment dans le contexte d'infection covid) mais non retenue devant une cinétique de la troponine non favorable (maximale à 88 pg/L le 27/11/2024). Le bilan virologique (incluant les sérologies VIH, VHB, VHC, PCR adénovirus, CMP, HSV 1 et 2 et Parvovirus B19 et JC virus) est revenu négatif.
 - Une origine ischémique n'est également pas retenue au vu de la troponinémie et après discussions avec les cardiologues.
 - Pas de cardiopathie dilatée, pas de prise de toxique quelconque rapportée.
 - Après discussion avec le Pr BIERE le patient sera transféré dès que possible en cardiologie pour exploration de l'étiologie de ce choc cardiogénique.

2/ Infection à SARS-Cov2, traitée par DEXAMETHASONE 6mg pendant 10j soit jusqu'au 06/12 inclus. Sortie d'isolement le 02/12.

Proposition 2 :

1/ Insuffisance respiratoire aiguë

- **Choc cardiogénique**, FEVG préservée et insuffisance diastolique, amélioration rapide sous DOBUTAMINE (sevrée le xx/xx).
- Introduction progressive de PERINDOPRIL et déplétion par FUROSEMIDE devant des épisodes d'OAP lors des épreuves de ventilation spontanée.
- **Extubation le 30/11**, sans complication.
- Après bilan étiologique large en collaboration avec les cardiologues (Pr BIERE), **pas d'étiologie retrouvée** pour le moment. Suite du bilan prévu en cardiologie.

2/ Infection à SARS-Cov2, traitée par DEXAMETHASONE 6mg pendant 10j soit jusqu'au 06/12 inclus. Sortie d'isolement le 02/12

Annexe 7. Propositions de modification des traitements de sortie

(Deux versions proposées pour les traitements de sortie (présentation linéaire vs tableau))

Premier patient

- PÉRINDOPRIL 8 mg 1-0-0
- AMLOR 10 mg 1-0-0
- PARACÉTAMOL 1g, toutes les 6h, si besoin
- SONDALIS HP 1860 mL/24h
- LOVENOX 4000 UI SC toutes les 12h

Traitements médicamenteux			
Traitements à la sortie	Traitements habituels	Motif de la modification	Recommandation à l'avenir
PERINDOPRIL 8 mg matin	Aucun	HTA en réanimation	A adapter selon l'usage habituel
AMLOR 10mg matin			
LOVENOX 4000UI SC toutes les 12h		Anticoagulation préventive	Discuter relai anticoagulation curative avec neurochirurgiens (TVP)
Autres traitements			
Ventilation	Alternance ventilation avec aide inspiratoire sur trachéotomie (PEP... H2O, AI ... cmH2O, FiO2 ..%) et ventilation spontanée (Oxygène à haut débit à ...L/min FiO2 .. %) Canule ... , ballonnet gonflé en continu		
Alimentation	SONDALIS HP 1860mL/24h		
Kinésithérapie	Motrice et respiratoire quotidienne		

Deuxième patient

- G5% 500cc/jr
- ASPIRINE 75 mg matin PO
- TICAGRELOR 90 mg matin et soir PO
- LANSOPRAZOLE 30 mg soir PO
- PERINDOPRIL 8mg matin PO
- FUROSEMIDE 40mg matin
- DEXAMETHASONE 6mg (fin le 06/12/2024 inclus)

Traitements médicamenteux			
Traitements à la sortie	Traitements habituels	Motif de la modification	Recommandation à l'avenir
PERINDOPRIL 8 mg matin		HTA en réanimation	A adapter selon l'usage habituel
FUROSEMIDE 40mg matin		Surcharge hydrosodée	
	BISOPROLOL 1,25mg matin	Non repris dans le contexte de choc cardiogénique	Reprise selon avis cardiologues
	ALFUZOSINE LP 10mg/j		A reprendre
	ATORVASTATINE 80mg soir		A reprendre
LANSOPRAZOLE 30mg soir	LANSOPRAZOLE 30mg soir		Indication IPP double dose à chercher, sinon relai IPP simple dose le temps de la bi-antiagrégation plaquettaire
Le reste du traitement habituel est repris à l'identique : ASPIRINE 75mg matin ; TICAGRELOR 90mg matin et soir			
Autres traitements			
Ventilation	Spontanée en air ambiant		
Alimentation	Normale		
Kinésithérapie	Motrice quotidienne		

Annexe 8. Proposition de la nouvelle rubrique « Évaluation à la sortie »

Premier patient

Poids 113kg (poids d'entrée 129kg), PA 130/80mmHg (sous PERINDOPRIL 8mg et AMLOR 10mg), FC 80/min

Cliniquement :

- Sur le plan respiratoire : SpO2 96% avec FiO2 30%, alternance ventilation avec aide inspiratoire sur trachéotomie (paramètres ...) et ventilation spontanée (Oxygène à haut débit). Toux efficace, ballonnet gonflé en continu devant trouble de la déglutition. Auscultation cardiopulmonaire sans particularité en dehors d'une diminution du murmure vésiculaire bi-basale
- Sur le plan neurologique : cohérent et orienté, faiblesse musculaire généralisée (MRC 3-4/5) et hémiparésie gauche (MRC 1-2/5). Pupilles isocores. Légère paralysie faciale gauche et troubles de la déglutition. Pas d'autre déficit neurologique constaté.

Evaluation fonctionnelle :

- Séances de lit-fauteuil 1h matin et après-midi. N'a pas pu être mis au fauteuil.
- Trouble de la déglutition, alimentation entérale via sonde naso-gastrique

Deuxième patient

Poids 95kg (pour un poids d'entrée à 103kg), PA 130/80mmHg (sous PERINDOPRIL 8mg/j), SpO2 97% en air ambiant

Cliniquement : Eupnéique y compris lors d'efforts modérés, pas d'orthopnée, pas de signe d'insuffisance cardiaque droite, auscultation cardiopulmonaire sans particularité.

Toux efficace, pas de trouble de la déglutition.

Léger ralentissement idéo-moteur, faiblesse musculaire généralisée modérée sur neuromyopathie de réanimation. Pas d'autre déficit neurologique.

Evaluation fonctionnelle : mange seul une alimentation normale. Besoin d'une aide humaine pour transfert au fauteuil. Marche avec kiné et déambulateur dans le couloir.

Examens paracliniques d'intérêt : Créatinine stable 75µmol/l.

Annexe 9. Exemple de tableau récapitulatif des défaillances d'organes

Défaillance respiratoire	Ventilation invasive du 14/09 au 27/09 VNI du 27/09 au 28/09
Défaillance circulatoire	Amines du 14/09 au 19/09
Insuffisance rénale aiguë $\geq$ KDIGO 2	Oui, sans recours à l'épuration extra-rénale Créatinine max 330 μ mol/l, créatinine sortie 150 μ mol/l, créatinine antérieure 80 μ mol/l
Fibrillation atriale non connue antérieurement	Spontanément résolutive, pas d'introduction de traitement

Annexe 10. Nouvelle proposition de CRH

Premier patient

		DEPARTEMENT DE MEDECINE INTENSIVE RÉANIMATION ET MÉDECINE HYPERBARE	
		Chef de département : Pr ALAIN MERCAT	
Ref : MM			
Pr Alain MERCAT, PU-PH almercat@chu-angers.fr 02.41.35.45.80 Pr Pierre ASFAR, PU-PH piasfar@chu-angers.fr 02.41.35.38.15 Pr François BELONCLE, PU - PH francois.beloncle@chu-angers.fr 02.41.35.45.80 Pr Nicolas LEROLLE, PU-PH nilerolle@chu-angers.fr 02.41.35.45.80 Dr Paul JAUBERT, PH Paul.Jaubert@chu-angers.fr 02.41.35.58.65 Dr Achille KOUATCHET, PH ackouatchet@chu-angers.fr 02.41.35.38.15 Dr Satar MORTAZA, PH samortaza@chu-angers.fr 02.41.35.38.45 Dr Pierre Yves OLIVIER, PH PierreYves.Olivier@chu-angers.fr 02.41.35.58.65 Dr Maro PIERROT, PH mapierrot@chu-angers.fr 02.41.35.38.45 Dr Vincent SOUDAY, PH visouday@chu-angers.fr 02.41.35.45.80 / 02.41.35.38.15 Dr Marie LEMERLE, PC Marie.Lemerle@chu-angers.fr 02.41.35.38.15 / 02.41.35.45.80 Dr Nicolas FAGE, CCA Nicolas.Fage@chu-angers.fr 02.41.35.38.15 Dr Mathilde TAILLANTOU-CANAU, CCA Mathilde.taillantou-canau@chu-angers.fr 02.41.35.58.65 Dr Ines ZIRIAT, CCA Ines.ziriat@chu-angers.fr 02.41.35.38.45 Dr Madjid BOUIZEGARENE, Assistant Madjid.bouizegarene@chu-angers.fr 02.41.35.58.65 Pr Jean-Christophe RICHARD, Attache JeanChristophe.Richard@chu-angers.fr 02.41.35.45.80 Médecin de garde (24h/24) 06 65 80 68 90 <u>ADMISSION PLATEAU TECHNIQUE :</u> 02 41 35 36 54 <u>UNITE 1:</u> 02 41 35 36 58 Cadre de Santé 06 65 80 69 02 <u>UNITE 2:</u> 02 41 35 36 59 Mme Carole HAUBERTIN, Cadre de Santé 06 65 80 68 98 Carole.Haubertin@chu-angers.fr <u>UNITE 3:</u> 02 41 35 38 60 Mme Laure COEFFARD, Cadre de Santé 06 65 80 69 01 Laure.Coeffard@chu-angers.fr <u>UNITE DE SURVEILLANCE CONTINUE</u> 02 41 35 58 61 Mme Pascale DUBRAY, Cadre de Santé 06 65 80 68 99 / PaDubray@chu-angers.fr <u>UNITE DE MEDECINE HYPERBARE</u> 02 41 35 38 71 Mme Pascale DUBRAY, Cadre de Santé 06 65 80 68 99 / PaDubray@chu-angers.fr Fax : 02 41 35 40 83		Angers, le 31/10/2025 QUALITEMED le TITREMED NOMMED NOMVOIE SUITNOMVOIE CPMED VILLEMED <u>Destinataire :</u> <u>Copie(s) :</u> Patient n° 1, version n°2 Cher Confrère, Chère Consoeur, Monsieur, né le/19.., a été hospitalisé dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, Unité 2, du 23/10/2024 au 12/12/2024 pour des troubles de la vigilance sur un AVC hémorragique. Antécédents : - Hypertension artérielle - Diabète de type 2 - Exogénose chronique Traitement habituel : Aucun Mode de vie : Le patient est d'origine Bulgare. Il travaille dans les vignes environ 10 mois par an et rentre en Bulgarie deux mois par an. Il travaille en France depuis 12 ans. Il n'a pas d'enfant, n'est pas marié. Il a sa famille (mère, frères et sœurs) en Bulgarie. Il est bien connu des propriétaires viticoles. Histoire de la maladie : Le 23/10/2024, M. XXX présente brutalement une hémiparésie gauche et des vomissements, puis il évolue vers un coma avec un score de Glasgow à 9/15, une anisocorie, et une hypertension artérielle à 237/119mmHg. Il est immédiatement intubé par le SAMU. Le reste de la prise en charge initiale comporte une osmothérapie par MANNITOL, un remplissage vasculaire et du LOXEN IVSE.	

CHU Angers
4, rue Larrey
49933 ANGERS cedex 9
www.chu-angers.fr

POLE VASCULAIRE
Pr. Christophe BAUFRETON - Chef de pôle
Mme Aude CHAPEAU - Faisant Fonction Cadre de Santé Supérieure de pôle

Page 1/4

Scanner cérébral à l'arrivée : volumineuse hémorragie intracrânienne thalamique droite avec inondation ventriculaire et début d'engagement sous-falcien.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 23/10/2024,

Le contrôle tensionnel est assuré par du LOXEN 14mg/h. Le patient est sédaté, il persiste une anisocorie.

Mise en évidence d'une insuffisance respiratoire avec pO₂ 83mmHg, ventilé en VAC FiO₂ 100%. Il n'y a pas d'anomalie auscultatoire ou radiologique, ni d'argument échographique pour une part cardiaque.

Il n'y a pas d'anomalie biologique notable, la créatinine est à 92µmol/L.

AU TOTAL (à l'admission) : AVC hémorragique thalamique avec inondation ventriculaire compliqué d'une hypertension intracrânienne et d'une insuffisance respiratoire aiguë probablement secondaire à une inhalation.

Prise en charge initiale : Poursuite osmothérapie par MANNITOL, pose d'un capteur de pression intra-crânienne (4mmHg à la pose) et d'une dérivation ventriculaire externe à +10mmHg par les neurochirurgiens (Dr ..)

Évolution dans le service :

1/ AVC hémorragique thalamique avec inondation ventriculaire compliqué d'une hypertension intracrânienne et de trouble de la conscience. Dérivation ventriculaire jusqu'au 21/11. Etiologie pour le moment équivoque. Réveil adapté, hémiplegie gauche persistante.

- Prise en charge et évolution :

- o L'hypertension intra-crânienne est contrôlée par osmothérapie (MANNITOL et sérum salé hypertonique) et une sédation profonde. Il n'y a pas eu d'épisode d'HTIC majeur ou persistant durant toute la durée du séjour.

- o Le LCR dans la DVE, initialement hémorragique, s'éclaircit progressivement, sans dégradation après début anticoagulation préventive (le 15/11). La DVE est retirée le 21/11, sans complication au décours.

- o Le contrôle tensionnel initialement assuré par du LOXEN IVSE est progressivement relayé par du PERINDOPRIL 8mg et de l'AMLODIPINE 10mg

- o Les sédations sont progressivement diminuées avec les premiers signes de réveil le 25/11. Le réveil est par la suite adapté, il persiste une hémiplegie gauche.

- Dernier scanner cérébral de réévaluation le 14/11 : évolution favorable de l'AVC hémorragique thalamique droit avec une plage hypodense séquellaire au niveau du thalamus avec persistance d'un oedème périlésionnel modéré et de petites pétéchies hémorragiques intralésionnelles. Disparition de l'hémorragie intraventriculaire.

- Bilan étiologique de l'AVC hémorragique :

- o L'angiographie cérébrale en retrouve pas d'anévrisme ou de malformation artérioveineuse

o L'IRM cérébrale n'est pas réalisée devant la corpulence du patient et l'absence d'appareil adapté au CHU d'Angers.

o Le bilan d'HTA essentielle et secondaire est sans particularité (ETT, protéinurie, dosage rénine, angiotensine, métanéphrines et normétanéphrines). L'échographie des artères rénales n'est pas réalisée devant la corpulence du patient.

2/ Syndrome de détresse respiratoire aiguë sur pneumopathie d'inhalation, puis difficulté de sevrage ventilatoire motivant la réalisation d'une trachéotomie de sevrage le 28/11 (non sevrée lors du transfert en USC)

- Une antibiothérapie probabiliste par AUGMENTIN est conduite pendant 5j (soit dernier jour le 02/12), avec un échec de documentation microbiologique.
- 3 séances de décubitus ventral sont réalisées au total, du 12/11 au 15/11 (non réalisables auparavant sur l'hypertension intracrânienne). Les sédations et la curarisation sont progressivement levées à partir du 17/11.
- L'hématose s'améliore progressivement, mais M. XXX présente des difficultés de sevrage respiratoire, raison pour laquelle une trachéotomie chirurgicale est réalisée le 28/11 par le Dr ... sans complication.

3/ Découverte récente d'une thrombose veineuse iliaque externe et fémorale bilatérale

- Cette thrombose est mise en évidence sur le TDM TAP du 12/12 (réalisé pour bilan de fièvre prolongée sans point d'appel infectieux). Le reste du scanner est sans particularité.
- Le patient est actuellement sous anticoagulation préventive, un avis neurochirurgical reste à prendre pour discuter de l'introduction de l'anticoagulation curative.

4/ Infection urinaire nosocomiale à *Pseudomonas aeruginosa* sauvage d'évolution favorable sous TAZOCILLINE 20 g/24h (fin de l'antibiothérapie le 24/11 pour 14 jours de traitement).

A la sortie :

Poids 113kg (poids d'entrée 129kg), PA 130/80mmHg (sous PERINDOPRIL 8mg et AMLOR 10mg), FC 80/min

Cliniquement :

- Sur le plan respiratoire : SpO2 96% avec FiO2 30%, alternance ventilation en aide inspiratoire sur trachéotomie et ventilation spontanée avec oxygène à haut débit. La toux est efficace. Le ballonnet est gonflé en continu devant trouble de la déglutition. L'auscultation cardiopulmonaire est sans particularité en dehors d'une diminution du murmure vésiculaire bi-basale
- Sur le plan neurologique : le patient est cohérent et orienté. Il présente une faiblesse musculaire généralisée (MRC 3-4/5) et une hémiparésie gauche (MRC 1-2/5) ainsi qu'une légère paralysie faciale gauche et des troubles de la déglutition. Les pupilles sont isocores, réactives, il n'y a pas d'autre déficit neurologique constaté.

Evaluation fonctionnelle :

- N'a pas pu être mis au fauteuil pour le moment, réalise des séances de lit-fauteuil 1h le matin et l'après-midi.
- Trouble de la déglutition nécessitant une alimentation entérale via une sonde naso-gastrique

Traitement de sortie :

- PERINDOPRIL 8mg matin SNG
- AMLOR 10mg matin via SNG
- LOVENOX 4000UI SC toutes les 12h (discuter relai anticoagulation curative avec neurochirurgien pour TVP)

Traitements non médicamenteux :

- o Ventilation : Alternance ventilation avec aide inspiratoire sur trachéotomie (PEP 5 cmH2O, AI 8 cmH2O, FiO2 21%) et ventilation spontanée (Oxygène à haut débit à 40L/min FiO2 35 %). Canule Shiley 8, ballonnet gonflé en continu
- o Alimentation : SONDALIS HP 1860mL/24h via sonde nasogastrique
- o Kinésithérapie : motrice et respiratoire quotidienne

AU TOTAL : AVC hémorragique thalamique avec inondation ventriculaire compliqué d'une hypertension intracrânienne et troubles de conscience.

- DVE, sédation profonde et contrôle des ACSOS. Premiers signes de réveils le 25/11, à la levée des sédations. Persistance d'une hémiparésie gauche le jour de son transfert en USC.
- Pneumopathie d'inhalation compliquée d'un SDRA. Difficulté de sevrage ventilatoire avec trachéotomie chirurgicale le 28/11/2024.
- Infection urinaire à Pseudomonas aeruginosa sauvage d'évolution favorable sous TAZOCILLINE 20g/24h pendant 14 jours.
- Persistance d'un état subfébrile motivant la réalisation d'un scanner le 12/12 retrouvant une thrombose veineuse iliaque externe et fémorale bilatérale, avec indication à une anticoagulation curative. Avis neurochirurgical à prendre avant introduction.
- Transfert en USC le 12/12/2024.

Nous vous prions de croire, Cher Confrère, Chère Consoeur, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur

Inclusion dans un protocole de recherche clinique ?	NON
Patient porteur de bactérie BLSE ?	NON
Transfusion sanguine ?	NON

Deuxième patient



DEPARTEMENT DE MEDECINE INTENSIVE RÉANIMATION ET MÉDECINE HYPERBARE

Chef de département : Pr ALAIN MERCAT

Ref : AM

Chef de Service
Pr Alain MERCAT, PU-PH
Secrétariat : 02 41 35 45 80

PU-PH
Pr Pierre ASFA
Pr François BELONCLE
Pr Nicolas LEROLLE

PH
Dr Paul JAUBERT
Dr Achille KOUATCHET
Dr Marie LEMERLE
Dr Satar MORTAZA
Dr Pierre Yves OLIVIER
Dr Maro PIERROT
Dr Vincent SOUDAY

CCA / Assistants
Dr Remy GERVAIS, Assistant
Dr Mathilde TAILLANTOU-CANAU, CCA
Dr Marion VEILLARD, Assistante
Dr Ines ZIRIAT, CCA

PH Attaché
Pr Jean-Christophe RICHARD

Cadres de santé
Mme Laure COEFFARD: 06 65 80 69 01
Mme Pascale DUBRAY: 06 65 80 68 99
Mme Carole HAUBERTIN: 06 65 80 68 98

Médecin de garde (24h/24)
06 65 80 68 90

ADMISSION PLATEAU TECHNIQUE
02 41 35 36 54

UNITÉ 1 :
IDE : 02 41 35 36 58
Cadre de Santé : 06 65 80 69 02
Secrétariat : 02 41 35 38 45

UNITÉ 2 :
IDE : 02 41 35 36 59
Cadre de Santé : 06 65 80 68 98
Secrétariat : 02 41 35 38 45

UNITÉ 3 :
IDE : 02 41 35 38 60
Cadre de Santé : 06 65 80 69 01
Secrétariat : 02 41 35 38 45

**UNITÉ DE SOINS INTENSIFS
POLYVALENTS**
IDE : 02 41 35 38 61
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 38 45

UNITÉ DE MÉDECINE HYPERBARE
IDE : 02 41 35 38 71
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 45 80

**CS INSUFFISANCE RESPIRATOIRE
CHRONIQUE**
IDE : 02 41 35 38 71
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 38 45

Fax : 02 41 35 40 83
Mail :
reanimationmedicale@chu-angers.fr

Angers, le 10/11/2025

QUALITEMED le TITREMED NOMMED
NOMVOIE
SUITNOMVOIE
CPMED VILLEMED

Destinataire : Copie(s) :

Patient n° 2 version n°2

Cher Confrère, Chère Consoeur,

Monsieur xxx XXX né le xx/xx/xxxx a été hospitalisé dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, Unité 2, du 27/11/2024 au 02/12/2024 pour une décompensation cardiaque globale dans un contexte de pneumopathie à SARS-CoV-2.

Antécédents :

- Syndrome coronarien aigu ST+ postérieur sur une occlusion de l'artère circonflexe proximale prise en charge par stent actif en octobre 2024. La FEVG au décours est à 60% avec une akinésie de la paroi inférieure au niveau moyen et inférieur/inféro latéral au niveau du segment basal. Dyspnée NYHA 2 au décours.
- Hypertrophie bénigne de prostate découverte sur rétention aiguë d'urine au décours de l'hospitalisation en Cardiologie.
- Notion d'hématurie sans argument pour un carcinome urologique.

Traitement habituel :

- ASPIRINE 75 mg 1-0-0
- TICAGRELOR 90 mg 1-0-1
- BISOPROLOL 1.25 mg 0-0-1
- ALFUZOSINE LP 10 mg 1/j
- LANSOPRAZOLE 30 mg 0-0-1
- ATORVASTATINE 80 mg 0-0-1
- NICOPATCH 7 mg

CHU Angers
4, rue Larrey
49933 ANGERS cedex 9
www.chu-angers.fr

POLE VASCULAIRE
Pr. Christophe BAUFRETON - Chef de pôle
Mme Aude CHAPEAU - Faisant Fonction Cadre de Santé Supérieure de pôle
Page 1/5

Mode de vie : Le patient vit seul en appartement au 2^e étage sans ascenseur. Il est divorcé, a peu de contact avec son ex-femme. Il n'a pas de contact avec son fils. Il n'a pas de famille proche. Il est employé dans un bar. Il a une consommation tabagique à 20 PA, en cours de sevrage. Pas d'éthylisme chronique.

Histoire de la maladie :

M. XXX consulte aux urgences de Saumur le 27/11/2024 pour dyspnée crescendo depuis 3 jours avec douleur basithoracique droite à l'inspiration profonde.

Aux urgences : Le patient est fébrile et présente une instabilité hémodynamique nécessitant l'introduction NORADRENALINE 0.5µg/kg/min. Il présente des signes de lutte modérés ainsi qu'une oxygénorequérance à 3L/min.

La PCR COVID 19 est positive. Il n'est pas retrouvé d'autre orientation étiologique (ECG et cycle de troponine non en faveur d'un syndrome coronarien aigu, radiographie thoracique sans particularité).

Le patient est transféré en Médecine Intensive Réanimation au CHU d'Angers pour la suite de la prise en charge.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 27/11/2024

- L'hémodynamique est stabilisée par de la NORADRENALINE 0.2µg/kg/min. L'oxygène est rapidement sevré. L'examen clinique retrouve des signes de lutte modérés sans signe de faillite respiratoire, avec une auscultation pulmonaire spastique, sans foyer perçu. Le reste de l'examen clinique est sans particularité, notamment pas de point d'appel infectieux extra-pulmonaire.

- Echocardiographie : FEVG 60% avec trouble de la cinétique segmentaire superposable à l'ETT il y a un mois. Élévation des pressions de remplissage en faveur d'un œdème pulmonaire hydrostatique (*les détails de l'échocardiographie sont disponibles sur l'observation d'entrée*)

- Scanner thoracique en faveur d'une décompensation cardiaque, pas de lésion parenchymateuse infectieuse.

- Bilan biologique sans anomalie d'intérêt en dehors d'une hyperleucocytose à PNN 25G/L, troponine légèrement augmentée à 88µg/L.
- ECG normal.

AU TOTAL (à l'admission) : Insuffisance respiratoire aiguë et état de choc probablement cardiogénique, d'étiologie équivoque, dans un contexte d'infection à COVID chez un patient avec un antécédent récent d'infarctus du myocarde.

Prise en charge initiale : dégradation respiratoire et hémodynamique nécessitant une intubation orotrachéale et une majoration de la Noradrénaline

Évolution dans le service :

1/ Insuffisance respiratoire aiguë secondaire à un choc cardiogénique avec FEVG préservée, insuffisance diastolique. Nécessité de Dobutamine, sevrée le xx/xx. Extubation le 30/11. Pas d'étiologie retrouvée pour le moment, poursuite du bilan étiologique prévue en cardiologie.

- Une origine cardiogénique est retenue au vu de l'échocardiographie d'entrée, de l'imagerie thoracique et devant un profil d'insuffisance diastolique au cathétérisme droit (PAPO élevée, débit cardiaque et SvO2 abaissés), répondant rapidement à la Dobutamine.

- Prise en charge et évolution :

o La Noradrénaline est rapidement sevrée et de la Dobutamine est introduite jusqu'à 10µg/kg/min, sevrée le 29/11.

o M. XX présente de multiples OAP de sevrage, avec modification ECG (bloc de branche droit), sans élévation de la troponine.

o L'épreuve de sevrage de ventilation spontanée est réussie après introduction de PERINDOPRIL et FUROSEMIDE (perte de 5 kg au total).

o M. XXX est extubé le 30/11, avec un relai par VNI prophylactique pendant 48h, sans complication.

- Bilan étiologique :

o Une myocardite est évoquée (notamment dans le contexte d'infection covid) mais non retenue devant une cinétique de la troponine non favorable (maximale à 88 pg/L le 27/11/2024). Le bilan virologique (incluant les sérologies VIH, VHB, VHC, PCR adénovirus, CMP, HSV 1 et 2 et Parvovirus B19 et JC virus) est revenu négatif.

o Une origine ischémique n'est également pas retenue au vu de la troponinémie et après discussions avec les cardiologues.

o Il n'est pas retrouvé de cardiopathie dilatée, ni de prise de toxique quelconque.

o Après discussion avec le Pr BIERE, il est convenu que le patient sera transféré dès que possible en cardiologie pour exploration de l'étiologie de ce choc cardiogénique.

A noter par ailleurs :

- L'infection à SARS-Cov2 est traitée par DEXAMETHASONE 6mg pendant 10j soit jusqu'au 06/12 inclus. L'isolement pourra être levé le 02/12.

- Un important emphysème pulmonaire est découvert au scanner initial chez ce patient tabagique avec une bronchite chronique
 - > adressage en pneumologie à prévoir
- Une anémie ferriprive à 8g/dL est présente à la biologie d'entrée, qui n'a pas été transfusée ni supplémentée en période aiguë
 - > explorations à prévoir

A la sortie :

Poids 98kg (pour un poids d'entrée à 103kg), PA 130/80mmHg (sous PERINDOPRIL 8mg/j), SpO2 97% en air ambiant

Cliniquement : Eupnéique y compris lors d'efforts modérés, pas d'orthopnée, pas de signe d'insuffisance cardiaque droite, auscultation cardiopulmonaire sans particularité.

Toux efficace, pas de trouble de la déglutition.

Léger ralentissement idéo-moteur, faiblesse musculaire généralisée modérée sur neuromyopathie de réanimation. Pas d'autre déficit neurologique.

Évaluation fonctionnelle : M. XXX mange seul avec une alimentation normale. Il a besoin d'une aide humaine pour faire ses transferts au fauteuil. Il marche avec le kiné et un déambulateur dans le couloir.

Examens paracliniques d'intérêt : Créatinine stable 75µmol/l ; Hb 7.8g/dL

Traitement de sortie :

Traitements en cours à la sortie :

- G5% 500cc/j IV
- ASPIRINE 75 mg matin PO
- TICAGRELOR 90 mg matin et soir PO
- LANSOPRAZOLE 30 mg soir PO (*réévaluer si indication à double dose d'IPP, sinon proposition de diminuer à 15mg/j jusqu'à la fin de la bi-antiagregation plaquettaire, puis arrêt*).
- PERINDOPRIL 8mg matin PO
- FUROSEMIDE 40mg matin
- DEXAMETHASONE 6mg (fin le 06/12/2024 inclus)

Traitements habituels non repris :

- BISOPROLOL, non repris dans le contexte de choc cardiogénique, la reprise sera à évaluer par les cardiologues
- ALFUZOSINE LP 10mg et ATORVASTATINE 80mg soir, reprise possible dès à présent.

Traitements non médicamenteux :

- ventilation : spontanée, en air ambiant
- alimentation : normale
- kinésithérapie : motrice quotidienne

AU TOTAL :

- Choc cardiogénique dans un contexte d'infection COVID chez un patient avec emphysème pulmonaire et antécédent récent d'infarctus du myocarde stenté

* Pas d'étiologie franche retrouvée, pas d'argument pour une cause ischémique ou une myocardite septique

* évolution favorable après introduction de DOBUTAMINE, déplétion hydrosodée

* Plusieurs oedèmes aigus pulmonaire lors des épreuves de sevrage, extubation réussie le 30/11 après contrôle tensionnel.

- Infection à Sars cov 2

* traitement par DEXAMETHASONE 10 jours.

- Transfert en USC le 02/12 en attente d'une place en cardiologie pour exploration de l'étiologie de ce choc cardiogénique.

Nous vous prions de croire, Cher Confrère, Chère Consoeur, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur ...

Inclusion dans un protocole de recherche clinique ?	NON
Patient porteur de bactérie BLSE ?	NON
Transfusion sanguine ?	NON

Annexe 11. CRH originaux, modifiés

Ajout des informations indispensables, notamment les dates d'arrêt des traitements invasifs et l'ajout des éléments cliniques d'intérêt lors de la sortie.

Premier patient

 CHU ANGERS CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE		DEPARTEMENT DE MEDECINE INTENSIVE RÉANIMATION ET MÉDECINE HYPERBARE	
		Chef de département : Pr ALAIN MERCAT	
Ref : AM			
Chief de Service Pr Alain MERCAT, PU-PH Secrétariat : 02 41 35 45 80		Angers, le 10/11/2025	
PU-PH Pr Pierre ASGAR Pr François BELONCLE Pr Nicolas LEROLLE		QUALITEMED le TITREMED NOMMED NOMVOIE SUITNOMVOIE CPMED VILLEMED	
PH Dr Paul JAUBERT Dr Achille KOUATCHET Dr Marie LEMERLE Dr Satar MORTAZA Dr Pierre Yves OLIVIER Dr Marc PIERROT Dr Vincent SOUDAY		Destinataire : Copie(s) :	
CCA / Assistants Dr Remi GERVAIS, Assistant Dr Mathilde TAILLANTOU-CANDAU, CCA Dr Marion VEILLARD, Assistante Dr Ines ZIRIAT, CCA		Patient n° 1, version n°1	
PH Attaché Pr Jean-Christophe RICHARD		Cher Confrère, Chère Consoeur,	
Cadres de santé Mme Laure COEFFARD: 06 65 80 69 01 Mme Pascale DUBRAY: 06 65 80 68 99 Mme Carole HAUBERTIN: 06 65 80 68 98		Monsieur xxx XXX, né le xx/xx/xxxx, a été hospitalisé dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, Unité 1, du 23/10/2024 au 12/12/2024 pour des troubles de la vigilance sur un AVC hémorragique.	
Médecin de garde (24h/24) 06 65 80 68 90		Antécédents :	
ADMISSION PLATEAU TECHNIQUE 02 41 35 36 54		- Hypertension artérielle - Diabète de type 2 - Exogénose chronique.	
UNITE 1 : IDE : 02 41 35 36 58 Cadre de Santé : 06 65 80 69 02 Secrétariat : 02 41 35 38 45		Traitement habituel : Aucun	
UNITE 2 : IDE : 02 41 35 36 59 Cadre de Santé : 06 65 80 68 98 Secrétariat : 02 41 35 38 65		Mode de vie : Le patient est d'origine Bulgare. Il travaille dans les vignes environ 10 mois par an et rentre en Bulgarie deux mois par an. Il travaille en France depuis 12 ans. Il n'a pas d'enfant, n'est pas marié. Il a sa famille (mère, frères et sœurs) en Bulgarie. Il est bien connu des propriétaires viticole.	
UNITE 3 : IDE : 02 41 35 38 60 Cadre de Santé : 06 65 80 69 01 Secrétariat : 02 41 35 38 65		Histoire de la maladie :	
UNITE DE SOINS INTENSIFS POLYVALENTS IDE : 02 41 35 38 61 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 38 15		Le 23/10/2024, alors qu'il est dans le domaine viticole en train de travailler dans les vignes, il présente une hémiplegie gauche, un épisode de vomissement puis une perte de connaissance brutale.	
UNITE DE MEDECINE HYPERBARE IDE : 02 41 35 38 71 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 45 80		A l'arrivée du SAMU, le patient a un score de Glasgow à 9/15. Il est cyanosé, hypertendu à 237/119 mmHg, avec une anisocorie. Il est intubé sur place. Il lui est administré 250 mg de MANNITOL. Il est mis en place du LOXEN IVSE ainsi que 2 remplissages par NaCl 0,9% 500 ml en débit libre.	
CS INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE IDE : 02 41 35 38 71 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 38 15		Le patient est transféré au scanner des urgences où est mis en évidence une hémorragie intracrânienne centrée sur le thalamus droit, s'étendant en tétraventriculaire et en sous-arachnoïdien au niveau des cisternes de la base, responsable d'un discret engagement sous-	
Fax : 02 41 35 40 83 Mail : reanimationmedicale@chu-angers.fr			
CHU Angers 4, rue Larrey 49933 ANGERS cedex 9 www.chu-angers.fr		POLE VASCULAIRE Pr. Christophe BAUFRETON - Chef de pôle Mme Aude CHAPEAU - Faisant Fonction Cadre de Santé Supérieure de pôle	
		Page 1/5	

falcoriel. Il n'est pas visualisé de lésion sous-jacente vasculaire ou tumorale. Cela n'élimine pas la possibilité d'un micro-anévrisme ou d'une artère perforante. Présence de lésion de la substance blanche profonde de nature indéterminée.

Par la suite, le patient est transféré en Médecine Intensive Réanimation pour la suite de la prise en charge.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le , le patient est intubé et sédaté. Il présente une pression artérielle à 141/94 mmHg sous LOXEN 14mg/h. Il est apyrétique. Il sature à 89% en VAC FiO2 100%, présente une anicorie. Le reste de l'examen est sans particularité. L'auscultation pulmonaire est claire et symétrique, pas de foyer radiologique.

L'ECG est en rythme sinusal régulier, normoaxé, sans trouble de la conduction. Il existe un rabotage de l'onde R en antéro-septal, un léger sous-décalage ST en latéral. Le QTc est mesuré à 426 ms.

L'ETT est d'échogénicité médiocre avec une FEVG à 40-45% visuellement avec un doute sur une hypokinésie inféro-septale mais très peu échogène, une ITV sous-aortique à 14 cm, un profil mitral avec une onde E/A à 0,6, pas de valvulopathie mitrale ou aortique, un ventricule droit non dilaté, normocinétique.

Les gaz du sang montrent un pH à 7,29, une PCO2 à 56,5 mmHg, une PO2 à 83,2 mmHg, des bicarbonates à 26,5 mmol/L et des lactates à 1,2 mmol/L.

La biologie retrouve une hémoglobine est 15,9 g/dl, une hyperleucocytose à 13,72 giga/L, des plaquettes à 228 giga/L, une créatinine à 92 µmol/L, une urée à 4,2 mmol/L, pas de trouble ionique, pas de perturbation du bilan hépatique.

Il est mis en place une Dérivation ventriculaire externe à +10 mmHg et une pression intra-crânienne (à 4 mmHg à sa pose).

Le MANNITOL est de nouveau réalisé avant la mise en place de la PIC et de la DVE devant des vitesses diastoliques à 13 cm/sec en bilatéral.

Évolution dans le service :

1) AVC hémorragique :

L'hypertension intra-crânienne est contrôlée par une osmothérapie par Mannitol, sérum salé hypertonique et sédation profonde par MIDAZOLAM, PROPOFOL et FENTANYL. Il n'y a aucun épisode d'HTIC majeur ni persistant durant toute la durée du séjour.

Le LCR dans la DVE, initialement hémorragique, s'éclaircit à partir du 13/11.

Le scanner de réévaluation du 14/11 montre une évolution favorable de l'AVC hémorragique thalamique droit avec une plage hypodense séquellaire au niveau du thalamus avec persistance d'un oedème périlésionnel modéré et de petites pétéchies hémorragiques intralésionnelles. Disparition de l'hémorragie intraventriculaire.

Après discussion avec les neurochirurgiens, une anticoagulation préventive est introduite le 15/11/24. Ablation de la DVE par les neurochirurgiens le 21/11 après épreuve de clampage. La sonde de mesure de la PIC est retirée le 22/11.

Levée progressive des sédations permettant l'apparition des premiers

signes de réveils le 25/11/24. L'examen clinique retrouve une hémiparésie gauche. Une rééducation motrice est débutée à partir du 27/11/2024.

Durant son hospitalisation, le contrôle tensionnel est obtenu par l'association d'EUPRESSYL, AMLODIPINE puis relai par PERINDOPRIL 8 mg et AMLODIPINE 10 mg le 24/11/24.

Concernant le bilan étiologique de l'AVC hémorragique :

- Une angiographie cérébrale ne retrouve pas d'anévrisme, ni de malformation.
- L'IRM cérébrale ne peut être effectuée devant la corpulence du patient.
- Devant la notion d'antécédents d'HTA et devant l'hypertension à l'arrivée avec une PAS à 240 mmHg, un bilan d'hypertension essentielle et secondaire est réalisé. Il ne présente pas de protéinurie, l'échographie transthoracique ne retrouve pas de cardiopathie hypertrophique. Il n'y a pas d'hyperaldostérionisme. La rénine, l'angiotensine, les métanéphrines, et normétanéphrines sont dans les normes. Echographie des artères rénales impossible devant morphologie du patient.

Lors du transfert : cohérent et orienté, faiblesse musculaire généralisée (MRC 3-4/5) et hémiparésie gauche (MRC 1-2/5), n'a pas encore pu être levé. Légère paralysie faciale gauche et troubles de la déglutition. Pas d'autre déficit neurologique constaté.

2) Syndrome de détresse respiratoire aiguë :

La prise en charge est compliquée d'un SDRA sur pneumopathie d'inhalation sans documentation, traitée par AUGMENTIN.

Des séances de décubitus ventral sont débutées à partir du 12/11 (non réalisables auparavant sur l'hypertension intracrânienne), avec au total 3 séances. Levée des sédations et de la curarisation à partir du 27/11.

Devant des difficultés de sevrage respiratoire, une trachéotomie chirurgicale est organisée le 28/11/2024, sans complication au décours.

Par la suite, rééducation ventilatoire avec alternance de ventilation spontanée et de ventilation en aide inspiratoire.

Lors du transfert en USC : FiO2 30%, alternance ventilation spontanée et ventilation en aide inspiratoire + kinésithérapie respiratoire quotidienne. Auscultation pulmonaire sans particularité en dehors d'une diminution du murmure vésiculaire bi-basale.

3) Infection urinaire nosocomiale.

Le 11/11, Mr BORMOV présente une infection urinaire à *Pseudomonas aeruginosa* sauvage d'évolution favorable sous TAZOCILLINE 20 g/24h (fin de l'antibiothérapie le 24/11 pour 14 jours de traitement).

4/ Fièvre persistante sans documentation

Suite au traitement de son infection urinaire, il persiste un état subfébrile. Un cathéter fémoral inflammatoire est ablaté le 29/11/2024. La culture retrouve un *Staphylococcus capitis* à 10² UFC, un *Corynebacterium pseudotuberculosis* à 10³UFC ainsi que *S. epidermidis* et

S. haemolyticus à 10^2 UFC sans bactériémie associée ni signes locaux faisant conclure à une colonisation.

Les hémocultures prélevées par la suite reviennent toutes négatives. Un doppler veineux des membres inférieurs est réalisé le 04/12, ne retrouvant pas de thrombus visualisé.

Dans ce contexte de fièvre persistante, un scanner thoraco-abdomino-pelvien est réalisé le 12/12, retrouvant une **thrombose veineuse iliaque externe et fémorale bilatérale**. Devant l'indication à une anticoagulation curative dans le contexte d'AVC hémorragique récent, un avis auprès des neurochirurgiens est à prévoir.

Transfert en USC le 12/12 pour la suite de la prise en charge.

Traitement de sortie :

- PERINDOPRIL 8mg matin SNG
- AMLOR 10mg matin via SNG
- LOVENOX 4000UI SC toutes les 12h (discuter relai anticoagulation curative avec neurochirurgien pour TVP)
- Traitements non médicamenteux :
 - o Ventilation : Alternance ventilation avec aide inspiratoire sur trachéotomie (PEP 5 cmH₂O, AI 8 cmH₂O, FiO₂ 21%) et ventilation spontanée (Oxygène à haut débit à 40L/min FiO₂ 35 %). Canule Shiley 8, ballonnet gonflé en continu
 - o Alimentation : SONDALIS HP 1860mL/24h via sonde nasogastrique
 - o Kinésithérapie : motrice et respiratoire quotidienne

AU TOTAL : AVC hémorragique thalamique avec inondation ventriculaire compliqué d'une hypertension intracrânienne et troubles de conscience.

- DVE, sédation profonde et contrôle des ACSOS. Premiers signes de réveils le 25/11, à la levée des sédations. Persistance d'une hémiparésie gauche le jour de son transfert en USC.
- Pneumopathie d'inhalation compliquée d'un SDRA. Difficulté de sevrage ventilatoire avec trachéotomie chirurgicale le 28/11/2024.
- Infection urinaire à *Pseudomonas aeruginosa* sauvage d'évolution favorable sous TAZOCILLINE 20g/24h pendant 14 jours.
- Persistance d'un état subfébrile motivant la réalisation d'un scanner le 12/12 retrouvant une thrombose veineuse iliaque externe et fémorale bilatérale, avec indication à une anticoagulation curative. Avis neurochirurgical à prendre avant introduction.
- Transfert en USC le 12/12/2024.

Nous vous prions de croire, Cher Confrère, Chère Consoeur, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur ...

Inclusion dans un protocole de recherche clinique ?	NON
Patient porteur de bactérie BLSE ?	NON
Transfusion sanguine ?	NON

Deuxième patient



DEPARTEMENT DE MEDECINE INTENSIVE RÉANIMATION ET MÉDECINE HYPERBARE

Chef de département : Pr ALAIN MERCAT

Ref : AM

Chef de Service
Pr Alain MERCAT, PU-PH
Secrétariat : 02 41 35 45 80

PU-PH
Pr Pierre ASGAR
Pr François BELONCLE
Pr Nicolas LEROLLE

PH
Dr Paul JAUBERT
Dr Achille KOUATCHET
Dr Marie LEMERLE
Dr Satar MORTAZA
Dr Pierre Yves OLIVIER
Dr Marc PIERROT
Dr Vincent SOUDAY

CCA / Assistants
Dr Remi GERVAIS, Assistant
Dr Mathilde TAILLANTOU-CANDAU, CCA
Dr Marion VEILLARD, Assistante
Dr Ines ZIRIAT, CCA

PH Attache
Pr Jean-Christophe RICHARD

Cadres de santé
Mme Laure COEFFARD: 06 65 80 69 01
Mme Pascale DUBRAY: 06 65 80 68 99
Mme Carole HAUBERTIN: 06 65 80 68 98

Médecin de garde (24h/24)
06 65 80 68 90

ADMISSION PLATEAU TECHNIQUE
02 41 35 36 54

UNITE 1 :
IDE : 02 41 35 36 58
Cadre de Santé : 06 65 80 69 02
Secrétariat : 02 41 35 38 45

UNITE 2 :
IDE : 02 41 35 36 59
Cadre de Santé : 06 65 80 68 98
Secrétariat : 02 41 35 38 45

UNITE 3 :
IDE : 02 41 35 38 60
Cadre de Santé : 06 65 80 69 01
Secrétariat : 02 41 35 38 45

**UNITE DE SOINS INTENSIFS
POLYVALENTS**
IDE : 02 41 35 38 61
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 38 15

UNITE DE MEDECINE HYPERBARE
IDE : 02 41 35 38 71
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 45 80

**CS INSUFFISANCE RESPIRATOIRE
CHRONIQUE**
IDE : 02 41 35 38 71
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 38 15

Fax : 02 41 35 40 83
Méil :
reanimationmedicale@chu-angers.fr

Angers, le 10/11/2025

QUALITEMED le TITREMED NOMMED
NOMVOIE
SUITNOMVOIE
CPMED VILLEMED

Destinataire : Copie(s) :

Patient n° 2 version n° 1

Cher Confrère, Chère Consoeur,

Monsieur xxx XXX né le xx/xx/xxxx a été hospitalisé dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, Unité 2, du 27/11/2024 au 02/12/2024 pour une décompensation cardiaque globale dans un contexte de pneumopathie à SARS-CoV-2.

Antécédents :

- Syndrome coronarien aigu ST+ postérieur sur une occlusion de l'artère circonflexe proximale prise en charge par stent actif en octobre 2024. La FEVG au décours est à 60% avec une akinésie de la paroi inférieure au niveau moyen et inférieur/inféro latéral au niveau du segment basal. Dyspnée NYHA 2 au décours.
- Hypertrophie bénigne de prostate découverte sur rétention aiguë d'urine au décours de l'hospitalisation en Cardiologie.
- Notion d'hématurie sans argument pour un carcinome urologique.

Traitement habituel :

- ASPIRINE 75 mg 1-0-0
- TICAGRELOR 90 mg 1-0-1
- BISOPROLOL 1.25 mg 0-0-1
- ALFUZOSINE LP 10 mg 1/j
- LANSOPRAZOLE 30 mg 0-0-1
- ATORVASTATINE 80 mg 0-0-1
- NICOPATCH 7 mg

Mode de vie : Le patient vit seul en appartement au 2e étage sans ascenseur. Il est divorcé, a peu de contact avec son ex-femme. Il n'a pas de contact avec son fils. Il n'a pas de famille proche. Il est employé dans

CHU Angers
4, rue Larrey
49933 ANGERS cedex 9
www.chu-angers.fr

POLE VASCULAIRE
Pr. Christophe BAUFRETON - Chef de pôle
Mme Aude CHAPEAU - Faisant Fonction Cadre de Santé Supérieure de pôle
Page 1/5

un bar. Il a une consommation tabagique à 20 PA, en cours de sevrage. Pas d'éthylisme chronique.

Histoire de la maladie :

Depuis le 24/11/2024, aggravation d'une toux chronique avec crachats purulents et sensation de malaise, motivant une consultation aux Urgences de Saumur le 27/11/2024 pour une détresse respiratoire aiguë.

Aux Urgences, le patient présente une détresse respiratoire aiguë avec une SpO₂ à 96% sous 3 L d'O₂/min aux lunettes, une fièvre à 39°C associées à une douleur thoracique à l'inspiration profonde et signes de lutte. Aux gaz du sang, il y a une acidose métabolique avec hyperlactatémie à 2,7 mmol/L.

L'évolution est caractérisée par une dégradation sur hypotension artérielle à 75/50 mmHg, tachycardie à 100/min, réfractaire malgré 2 L de remplissage vasculaire, avec nécessité de support vasopresseur par Noradrénaline jusqu'à 0,5 gamma/kg/min. L'ECG s'inscrit en tachycardie sinusale. La radiographie pulmonaire ne retrouve pas de foyer de pneumopathie. Élévation des troponines jusqu'à 50 pg/ml. La PCR Covid est positive.

Le patient est transféré en Médecine Intensive Réanimation au CHU d'Angers pour la suite de la prise en charge.

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 27/11/2024, le patient est conscient et orienté, eupnéique en air ambiant sous Noradrénaline 0,2 µg/kg/h. Il est apyrétique sous PARACETAMOL à 36,8°C. La pression artérielle est à 117/58 mmHg sous Noradrénaline. La fréquence cardiaque est à 100/min.

La fréquence respiratoire est à 28/min, la SpO₂ à 100% en air ambiant. Le patient présente des signes de lutte, des ronchi diffus et des sibilants. Il n'y a pas de foyer de crépitations. La douleur thoracique majorée à l'inspiration persiste.

Absence de signe d'insuffisance cardiaque droite. L'abdomen est souple, dépressible, sensible en hypocondre droit. Il n'y a pas de masse palpable. Absence de troubles du transit, absence de point d'appel urinaire, notamment de globe.

L'ECG est sinusale sans trouble de la conduction ou de la repolarisation.

La radiographie pulmonaire montre un syndrome alvéolointerstitiel diffus.

Le scanner montre une décompensation cardiaque avec un épaississement des septa interlobulaires, une fine lame d'épanchement pleural bilatéral, un oedème périportal et un épaississement pariétal vésiculaire, avec une veine cave inférieure dilatée. Il n'y a pas de lésion suspecte d'atteinte parenchymateuse pulmonaire pouvant être en lien avec l'infection à Covid-19. Il existe d'importantes lésions d'emphysème centrolobulaire et paraseptal des poumons, prédominant aux lobes supérieurs.

L'échographie transthoracique montre une FEVG à 60% avec des troubles de la cinétique segmentaire à type d'hypokinésie sévère sur la paroi inférieure et inféro-latérale. Le débit cardiaque est estimé à 5 L/min avec une ITV à 17 cm. Le profil mitral est restrictif avec une E/A > 2 et une E/E' moyennée à 15. La Vmax IT est supérieure à 2,8 cm/sec. Le

ventricule droit est dilaté, normokinétique avec une PAPS estimée à 40+15 mmHg sur une insuffisance tricuspide grade 3. Insuffisance mitrale de grade 1 à 2. La valve aortique est tricuspide, non fuyante, non sténosante. La veine cave inférieure est dilatée, peu respirante. Aucun épanchement péricardique n'est retrouvé. Ce profil de pressions de remplissage du ventricule gauche élevées, est compatible avec un oedème aigu pulmonaire.

Les gaz du sang montrent un pH à 7,45, une PO2 à 68 mmHg, une PCO2 à 25 mmHg, des HCO3- à 18 mmol/L, des lactates à 3,2 mmol/L.

Le bilan biologique montre une hémoglobine à 8 g/dl, légèrement hypochrome (CCMH à 31 g/dl), normocytaire, arégénérative avec thrombocytes à 323 giga/L. Leucocytose à 25 giga/L à PNN à 25 giga/L. Hypokaliémie à 2,9 mmol/L, sans signe ECG. La créatinine est à 77 µmol/L. On note une altération du bilan hépatique avec une cytolysé à 2N sur les ALAT, une cholestase inférieure à 2N. La bilirubine est normale. Les NT proBNP sont à 3900 ng/L, la troponine à 88 ng/L.

Il existe une carence martiale avec CSTF à 1% et ferritine à 65 µg/L dans un contexte inflammatoire. Hypovitaminose K avec un TP à 63% sur facteurs II et X respectivement à 66% et 44% et un facteur V à 90%. Les prélèvements microbiologiques montrent une PCR Covid positive. Les hémocultures et l'ECBU sont négatifs.

Évolution dans le service :

Le patient présente une dégradation rapide après l'admission avec une orthopnée, un épuisement respiratoire, une majoration de l'hypotension artérielle motivant une nouvelle hausse de la Noradrénaline. Une intubation orotrachéale en séquence rapide est effectuée.

1/ insuffisance respiratoire aiguë :

Très probable origine cardiogénique au vue de l'échographie, de l'imagerie thoracique et devant un profil d'insuffisance diastolique au cathétérisme droit (PAPO élevé, débit cardiaque abaissé, SvO2 abaissée), répondant rapidement à la Dobutamine majorée jusqu'à 10 gamma/kg/min. Dobutamine sevrée le 29/11.

Le patient présente plusieurs OAP lors des épreuves de ventilation spontanée, concomitante de modifications de l'ECG avec apparition intermittente de bloc de branche droit, sans élévation de la troponine.

Les cardiologues ne retiennent pas d'indication à une coronarographie pour exploration.

Réussite de l'épreuve de ventilation spontanée après introduction d'un traitement antihypertenseur par PERINDOPRIL et déplétion par FUROSEMIDE, avec une perte totale de 5kg.

Le patient est extubé le 30/11/2024.

Concernant l'étiologie de ce choc cardiogénique à FEVG préservée, nous n'en retrouvons pas la cause. Une myocardite est évoquée (notamment dans le contexte d'infection covid) mais non retenue devant une cinétique de la troponine non favorable (maximale à 88 pg/L le 27/11/2024). Le bilan virologique (incluant les sérologies VIH, VHB, VHC, PCR adénovirus, CMP, HSV 1 et 2 et Parvovirus B19 et JC virus) est revenu négatif.

Une origine ischémique n'est également pas retenue au vue de la troponinémie et après discussions avec les cardiologues.

Pas de cardiopathie dilatée, pas de prise de toxique quelconque

rapportée. Après discussion avec le Pr BIERE le patient sera transféré dès que possible en cardiologie pour exploration de l'étiologie de ce choc cardiogénique.

A la sortie, eupnéique en air ambiant, non orthopnéique, pas de signe d'insuffisance cardiaque droite, auscultation cardiopulmonaire sans particularité.

2/ Infection à Sars cov 2:

Prise en charge de l'infection Covid par DEXAMETHASONE 6 mg à poursuivre jusqu'au 06/12/2024 inclus pour 10 jours au total.

Sortie d'isolement le 02/12/2024

Le patient est transféré le 02/12/24 en USC dans l'attente d'une place en Cardiologie.

Traitement de sortie :

- G5% 500cc/j IV
- ASPIRINE 75 mg matin PO
- TICAGRELOR 90 mg matin et soir PO
- LANSOPRAZOLE 30 mg soir PO (réévaluer si indication à double dose d'IPP, sinon proposition de diminuer à 15mg/j jusqu'à la fin de la bi-antiagregation plaquettaire, puis arrêt).
- PERINDOPRIL 8mg matin PO
- FUROSEMIDE 40mg matin
- DEXAMETHASONE 6mg (fin le 06/12/2024 inclus)
- BISOPROLOL, non repris dans le contexte de choc cardiogénique, la reprise sera à évaluer par les cardiologues
- ALFUZOSINE LP 10mg et ATORVASTATINE 80mg soir, reprise possible dès à présent.

AU TOTAL :

- Choc cardiogénique dans un contexte d'infection COVID chez un patient avec emphysème pulmonaire et antécédent récent d'infarctus du myocarde stenté
- * Pas d'étiologie franche retrouvée, pas d'argument pour une cause ischémique ou une myocardite septique
- * évolution favorable après introduction de DOPBUTAMINE, déplétion hydrosodée
- * Plusieurs oedèmes aigus pulmonaire lors des épreuves de sevrage, extubation réussie le 30/11 après contrôle tensionnel.
- Infection à Sars cov 2
- * traitement par DEXAMETHASONE 10 jours.
- Transfert en USC le 02/12 en attente d'une place en cardiologie pour exploration de l'étiologie de ce choc cardiogénique.

Annexe 12. Tableau de distribution détaillée des réponses à l'évaluation comparative des deux versions de compte-rendu (phase 4).

Le détail des effectifs par modalité de réponse pour l'évaluation comparative des deux versions de compte-rendu (phase 4) est présenté dans le tableau ci-dessous.

Longueur ^a	Version	Trop courte	Plutôt trop courte	Adaptée	Plutôt trop longue	Trop longue
Longueur du compte-rendu	V1	0	0	10	15	1
	V2	0	2	23	1	0
	Version	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Neutre	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
La présentation générale est satisfaisante	V1	0	10	6	7	3
	V2	0	3	5	10	8
Histoire de la maladie : claire et pertinente	V1	2	3	7	7	7
	V2	0	1	3	15	7
Examen clinique et paraclinique à l'arrivée : clair et pertinent	V1	0	6	8	5	7
	V2	0	4	2	13	7
Évolution dans le service : claire et pertinente	V1	0	5	10	6	5
	V2	0	2	2	11	11
Traitements de sortie : clairs et pertinents	V1	0	5	5	8	8
	V2	0	1	0	9	16
Section « à la sortie » pertinente	V2	0	1	0	11	14
Résumé introductif des paragraphes de l'évolution pertinent	V2	0	5	1	10	10

Annexe 13. Masque de compte-rendu intégré au logiciel de rédaction du service

Chef de Service Pr Alain MERCAT, PU-PH Secrétariat : 02 41 35 45 80	Angers, le 12/04/2026
PU-PH Pr Pierre ASFAR Pr François BELONCLE Pr Nicolas LEROLLE	QUALITEMED le TITREMED HOMMED HOMVOIE SUITHOMVOIE CPMED VILLEMED
PH Dr Paul JAUBERT Dr Achille KOUATCHET Dr Marie LEMERLE Dr Satar MORTAZA Dr Pierre Yves OLIVIER Dr Marc PIERROT Dr Vincent SOUDAY	Destinataire : Copie(s) :
CCA / Assistants Dr Rémi GERVAIS, Assistant Dr Mathilde TAILLANTOU-CANAU, CCA Dr Marion VEILLARD, Assistante Dr Ines ZIRIAT, CCA	
PH Attaché Pr Jean-Christophe RICHARD	Identité nationale de santé (INS) Nom de naissance : Prénom(s) de naissance : Date de naissance : Sexe : Lieu de naissance (code INSEE) : N° matricule INS : Type N° : Mail : @patient.mssanté.com
Cadres de santé Mme Laure COEFFARD: 06 65 80 69 01 Mme Pascale DUBRAY: 06 65 80 68 99 Mme Carole HAUBERTIN: 06 65 80 68 98	Valeur INSI non renseignée ou incorrecte
Médecin de garde (24h/24) 06 65 80 68 90	
ADMISSION PLATEAU TECHNIQUE 02 41 35 36 54	
UNITE 1 : IDE : 02 41 35 36 58 Cadre de Santé : 06 65 80 69 02 Secrétariat : 02 41 35 38 45	Cher Confrère, Chère Consoeur, Madame Reamed FORMATION, né le 31/10/1965 , a été hospitalisé dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, Unité 1, du au pour
UNITE 2 : IDE : 02 41 35 36 59 Cadre de Santé : 06 65 80 68 98 Secrétariat : 02 41 35 58 65	Antécédents : Antécédents médicaux : - []
UNITE 3 : IDE : 02 41 35 38 60 Cadre de Santé : 06 65 80 69 01 Secrétariat : 02 41 35 58 65	Antécédents chirurgicaux : - []
UNITE DE SOINS INTENSIFS POLYVALENTS IDE : 02 41 35 58 61 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 38 15	Traitement habituel : - []
UNITE DE MEDECINE HYPERBARE IDE : 02 41 35 38 71 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 45 80	Mode de vie : [] Score de fragilité clinique : Scores ADL/IADL (si >65a) :
CS INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE IDE : 02 41 35 38 71 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 38 15	Histoire de la maladie : []
Fax : 02 41 35 40 83 Mail : reanimationmedicale@chu-angers.fr	A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le , []
CHU Angers 4, rue Larrey 49933 ANGERS cedex 9 www.chu-angers.fr	POLE VASCULAIRE Pr. Christophe BAUFRETON - Chef de pôle Mme Aude CHAPEAU - Faisant Fonction Cadre de Santé Supérieure de pôle Page 1/3

AU TOTAL (à l'admission) : []

Prise en charge initiale : []

Évolution dans le service :

[]

A la sortie :

Poids d'entrée, poids de sortie

Paramètres vitaux

Le but de cette partie est de transmettre les éléments d'intérêts nécessaires pour la prise en charge dans le service d'aval. La pertinence des informations à faire figurer dépend de chaque patient, de son motif d'admission et des éventuelles complications survenues pendant le séjour.

Clinique :

Il ne s'agit pas de détailler ici un examen clinique complet, mais de permettre au médecin du service d'aval qui constate une atypie à l'examen clinique à l'admission dans son service de savoir si elle était déjà présente à la sortie de la réanimation.

Certains points à ne pas oublier :

- Pour tout patient ayant été intubé, penser à préciser systématiquement l'efficacité de la toux et l'évaluation de la déglutition (même si normal)
- Penser à détailler si présence d'une neuromyopathie et/ou d'un délirium de réanimation

Examens paracliniques d'intérêt : Par exemple, les éléments biologiques, l'ECG, la radiographie thoracique etc...

Évaluation fonctionnelle :

L'objectif ici est de permettre la transmission des informations nécessaires à la prise en charge au quotidien.

Peuvent figurer par exemple comment le patient se mobilise, comment il mange, comment est réalisée la toilette et sont gérées les éliminations. N'hésitez pas à vous rapprocher des infirmier.ère.s, des aides-soignant.e.s, et/ou des kinés pour compléter cette partie.

Traitement de sortie :

Traitements en cours à la sortie :

- Détailler la voie d'administration, la posologie et l'heure de prise.
- Ne pas oublier de préciser l'hydratation en place chez les patients perfusés (y compris si garde veine).
- Pour les traitements avec une durée définie, comme les anti-infectieux, la date de fin de traitement et la durée totale doivent être précisées.
- IPP, Amiodarone, AAP ou anticoagulation curative : vérifier l'indication de leur poursuite

Traitements habituels non repris : Tout traitement habituel non repris doit systématiquement être précisé et justifié.

Traitements non médicamenteux :

- Respiratoire : oxygène, VNI (réglages, interface et horaires), ...
- Alimentation : Voie (orale / SNG / parentérale ...). Texture (mixé / normal / ...), régime, (ex : pauvre en sel / lacté froid / ...)
- Kinésithérapie / Orthophonie / Ergothérapie / Psychologue ? ...

Annexe 14. Guide de rédaction détaillant les principes propres à chaque section du compte-rendu

Conseils de rédaction des CRH du service de Médecine Intensive Réanimation Antécédents : Ils doivent être détaillés, avec la date et les derniers examens réalisés. (Par exemple : si cardiopathie ischémique, dernière ETT, coronarographie ... / si BPCO, derniers EFR, GDS, TDM thoracique...) Préciser le spécialiste d'organe qui assure le suivi de chaque pathologie chronique. Mode de vie : Décrire le lieu de vie, la profession, et l'entourage familial. Pour l'autonomie des patients comorbides ou âgés, ne pas écrire « autonome dans les actes de la vie quotidienne » mais détailler (est-ce qu'il sort de chez lui ? qui gère les traitements, les courses, la toilette ? comment se déplace-t-il ? ...). Faire figurer systématiquement le score de fragilité clinique + pour les patients de plus de 65a le score ADL/IADL (calculé sur formulaire d'entrée) Traitements habituels : Reprendre la dernière ordonnance avant l'hospitalisation. Si le patient est déjà hospitalisé avant d'arriver en réanimation, les modifications de traitements réalisées dans le service précédent sont ajoutées si pertinentes. Anamnèse : Ne pas faire copier-coller de l'observation d'entrée. Les informations nécessaires à l'entrée en réanimation ne sont plus forcément celles importantes à la sortie. Cette partie doit permettre au médecin lecteur de comprendre globalement le contexte et les circonstances ayant menées le patient en réanimation.	A l'admission dans le service : Ne pas détailler l'intégralité de l'examen clinique et paraclinique, mais uniquement les éléments pertinents. Faire synthétique et ne pas répéter les informations données dans la partie anamnèse. Au total à l'admission et prise en charge initiale : Reprendre la synthèse du dossier et la liste des premières mesures thérapeutiques ou des explorations supplémentaires réalisées de l'observation d'entrée. Modifier si besoin. Evolution dans le service : Pour cette partie, il faut reprendre la synthèse, qui doit être réalisée et mise à jour chaque semaine par l'interne en charge du patient. - Choix des informations : Il faut donner suffisamment d'éléments pour permettre au médecin traitant ou du service d'avant de comprendre le dossier et de poursuivre la prise en charge du patient, sans « noyer » les informations nécessaires au milieu de détails (le CRH n'est pas un document médico-légal, toute la prise en charge ne doit pas forcément y être détaillée). Par exemple, si le diagnostic final est certain, pas besoin de détailler l'ensemble de la démarche diagnostique. Eviter les détails sur les prises en charges spécifiques de la réanimation, comme la ventilation mécanique ou la gestion des sédations. En revanche, la date de désescalade des traitements invasifs est primordiale, notamment si elle a lieu dans les jours précédant la sortie du patient. A noter pour les patients encore dépendants de la dialyse à la sortie de la réanimation, penser à	préciser : l'abord vasculaire utilisé, les détails de la dernière séance de dialyse (date, durée, UF, tolérance, ...), la diurèse résiduelle, le poids et la volémie correspondante. Pour les patients sévrés de dialyse à la sortie, ces informations ne sont pas nécessaires. Pour les informations brèves ne s'intégrant pas aux problématiques principales, elles peuvent être regroupées dans une sous-partie finale, pouvant par exemple être intitulée « A noter par ailleurs ». - Organisation et mise en page : La mise en page est essentielle pour permettre au médecin lecteur de trouver rapidement les informations qu'il souhaite, sans avoir à tout lire s'il n'en a pas besoin. Si le patient présente plus d'une problématique (soit la majorité des patients), le format « chronologique » n'est souvent pas le plus adapté. L'organisation par « organe » n'est également pas le plus pertinent car une même pathologie peut concerner plusieurs organes. Il faut probablement choisir un plan par « problématique » (à adapter bien sûr selon chaque dossier), en intitulant ces sous-parties par le problème abordé. Pour les problématiques complexes, avec de nombreuses informations, on peut les faire précéder d'un paragraphe résumé synthétique (qui sera repris dans la synthèse à la fin du CRH). Au sein de chaque sous-partie, s'il y a de nombreuses informations, on peut les regrouper en sous-groupes (par exemple : « bilan étiologique », « prise en charge et évolution », ...). Faire des phrases simples et synthétiques. Ne pas hésiter à mettre en gras les informations principales.
---	--	---

<u>A la sortie :</u> Le but de cette partie est de transmettre les éléments d'intérêts nécessaires pour la prise en charge dans le service d'aval. La pertinence des informations à faire figurer dépend de chaque patient, de son motif d'admission et des éventuelles complications survenues pendant le séjour. Pour les patients ayant eu un séjour bref, et qui rentrent directement au domicile, cette partie peut être supprimée. Ecrire le poids d'entrée, le poids de sortie et les paramètres vitaux à la sortie. - <u>Examen clinique :</u> Il ne s'agit pas de détailler ici un examen clinique complet, mais de permettre au médecin du service d'aval qui constate une atypie à l'examen clinique à l'admission dans son service de savoir si elle était déjà présente à la sortie de la réanimation. <u>Certains points à ne pas oublier :</u> • Pour tout patient ayant été intubé, penser à préciser systématiquement l'efficacité de la toux et l'évaluation de la déglutition (même si normal) • Penser à détailler si présence d'une neuromyopathie et/ou d'un délirium de réanimation ou tout déficit neurologique. - <u>Examens paracliniques d'intérêt :</u> Par exemple, les éléments biologiques, l'ECG, la radiographie thoracique etc... - <u>Evaluation fonctionnelle :</u> L'objectif ici est de permettre la transmission des informations nécessaires à la prise en charge au quotidien.	Peuvent figurer par exemple comment le patient se mobilise, comment il mange, comment est réalisée la toilette et sont gérées les éliminations. N'hésitez pas à vous rapprocher des infirmières.s, des aides-soignantes.s, et/ou des kinés pour compléter cette partie. <u>Traitements à la sortie :</u> - <u>Traitements médicamenteux :</u> Détailler ici la voie d'administration, la posologie (avec l'unité) et l'heure de prise du traitement. Ne pas oublier de préciser l'hydratation en place pour les patients perfusés (même si seulement un garde-veine). Pour les traitements avec une durée définie, comme les anti-infectieux, la date de fin de traitement et la durée totale doivent être précisées. Point de vigilance notamment sur les IPP ou l'Amiodarone par exemple, qui sont parfois introduits en réanimation et poursuivis au long terme même s'il n'y a plus d'indication. Pour ces traitements, penser à en vérifier l'indication à la sortie. Comparer les traitements à la sortie avec les traitements habituels : • Pour les traitements ajoutés, en expliquer le motif et proposer si pertinent une suite à donner à ce traitement. • Tout traitement habituel non repris doit systématiquement être précisé et justifié. Ne pas hésiter à utiliser une sous-partie "traitements habituels non repris" - <u>Traitements non médicamenteux :</u> Afin qu'il n'y ait pas de doute pour le service d'aval sur, il faut impérativement préciser s'il y a un support ventilatoire ou d'oxygénation (si VNI, penser à préciser les réglages, l'interface et les	heures d'utilisation) et l'alimentation du patient (texture, régime, ...). Les interventions comme les séances de kinésithérapie, d'orthophonie, d'ergothérapie, ou avec la psychologue doivent également être précisées. <u>Synthèse :</u> Il faut garder en tête que dans la plupart du temps, le médecin généraliste ne lira que la synthèse. Il faut donc ici donner les informations essentielles, mais les examens/consultations en attente ou les surveillances particulières à prévoir doivent y figurer. <u>Pour les patients décédés :</u> Il faut faire synthétique, mais donner suffisamment d'informations au médecin traitant pour pouvoir ré-expliquer à la famille ce qu'il s'est passé (certaines familles peuvent également récupérer ce compte-rendu). Il n'est pas nécessaire de faire figurer la liste des antécédents, le mode de vie ou encore les traitements d'entrée. Un paragraphe unique mêlant anamnèse et évolution dans le service peut être suffisant.
--	---	--

Annexe 15. Exemple de CRH - patient avec un séjour court et non compliqué

 DEPARTEMENT DE MEDECINE INTENSIVE RÉANIMATION ET MÉDECINE HYPERBARE Chef de département : Pr ALAIN MERCAT	
Ref : MD	
Chef de Service Pr Alain MERCAT, PU-PH Secrétariat : 02 41 35 45 80	Angers, le 12/04/2026
PU-PH Pr Pierre ASFA Pr François BELONCLE Pr Nicolas LEROLLE	QUALITEMED le TITREMED NOMMED NOMVOIE SUITNOMVOIE CPMED VILLEMED
PH Dr Paul JAUBERT Dr Achille KOUATCHET Dr Marie LEMERLE Dr Satar MORTAZA Dr Pierre Yves OLIVIER Dr Marc PIERROT Dr Vincent SOUDAY	Destinataire : Copie(s) :
CCA / Assistants Dr Rémi GERVAIS, Assistant Dr Mathilde TAILLANTOU-CANDAU, CCA Dr Marion VEILLARD, Assistante Dr Ines ZIRIAT, CCA	Exemple n° 3 : séjour simple
PH Attaché Pr Jean-Christophe RICHARD	
Cadres de santé Mme Laure COEFFARD: 06 65 80 69 01 Mme Pascale DUBRAY: 06 65 80 68 99 Mme Carole HAUBERTIN: 06 65 80 68 98	Cher Confrère, Chère Consoeur, Madame Reamed FORMATION, née le 31/10/1996 , a été hospitalisée dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, Unité de Surveillance Continue, du 19/03/2026 au 21/03/2026 pour des troubles de la vigilance sur une intoxication médicamenteuse volontaire.
Médecin de garde (24h/24) 06 65 80 68 90	
ADMISSION PLATEAU TECHNIQUE 02 41 35 36 54	
UNITE 1 : IDE : 02 41 35 36 58 Cadre de Santé : 06 65 80 69 02 Secrétariat : 02 41 35 38 45	Antécédents : - Trouble anxio-dépressif, suivi par le Dr xxx . Une tentative de suicide par intoxication médicamenteuse en 2024 (benzodiazépines, pas de passage en réanimation, pas d'hospitalisation en psychiatrie au décours). - Appendicectomie dans l'enfance. - Pas d'allergie
UNITE 2 : IDE : 02 41 35 36 59 Cadre de Santé : 06 65 80 68 98 Secrétariat : 02 41 35 38 65	
UNITE 3 : IDE : 02 41 35 38 60 Cadre de Santé : 06 65 80 69 01 Secrétariat : 02 41 35 38 65	Traitement habituel : - Alprazolam 0,5mg au coucher + 0,25mg 3 fois par jour si besoin
UNITE DE SOINS INTENSIFS POLYVALENTS IDE : 02 41 35 38 61 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 38 15	
UNITE DE MEDECINE HYPERBARE IDE : 02 41 35 38 71 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 45 80	Mode de vie : Célibataire sans enfant. Vit chez ses parents. Vendeuse en parfumerie. Tabagisme non sevré estimé à 1 paquet/j depuis ses 17ans. Pas d'autres consommation toxique.
CS INSUFFISANCE RESPIRATOIRE CHRONIQUE IDE : 02 41 35 38 71 Cadre de Santé : 06 65 80 68 99 Secrétariat : 02 41 35 38 15	Histoire de la maladie : Le 19/03/2026 dans la soirée, Mme xxx appelle spontanément le 15 en déclarant avoir ingéré l'équivalent de 20mg d'Alprazolam ainsi qu'une pleine bouteille de rosé. A l'arrivée des secours, la patiente est initialement ralentie mais Glasgow 15. Pendant le transport, elle présente progressivement des troubles de la vigilance et devient difficilement réveillable, raison pour laquelle elle est directement admise dans le service de réanimation pour la suite de la prise en charge.
Fax : 02 41 35 40 83 Mail : reanimationmedicale@chu-angers.fr	
CHU Angers 4, rue Larrey 49933 ANGERS cedex 9 www.chu-angers.fr	POLE VASCULAIRE Pr. Christophe BAUFRETON - Chef de pôle Mme Aude CHAPEAU - Faisant Fonction Cadre de Santé Supérieure de pôle Page 1/2

A son admission sur le plateau technique de Médecine Intensive Réanimation le 19/03/2026, la patiente est Glasgow 7 (Y1V2M5), sans particularité notable au reste de l'examen clinique, notamment aucun signe de violence physique à l'examen clinique. L'alcoolémie à l'admission est à 1,7g/L, le reste du bilan biologique est sans particularité.

AU TOTAL (à l'admission) : patiente de 23a avec syndrome anxio-dépressif suivi, hospitalisée en réanimation pour trouble de la vigilance sur intoxication médicamenteuse volontaire à l'ALPRAZOLAM et intoxication alcoolique aiguë.

Prise en charge initiale : Titration en Flumazenil permettant d'obtenir un Glasgow à 11. Poursuite Flumazenil IVSE.

Évolution dans le service :

Le FLUMAZENIL est progressivement sevré le 20/03. Aucune complication n'est survenue au cours de son séjour.

La patiente attribue son geste à un contexte de conflit familial, a priori sans intentionnalité létale. Elle ne rapporte pas subir de violences (physique, psychologique ou sexuelles) au quotidien. Elle est évaluée par l'équipe mobile de psychiatrie qui ne préconise pas de modification de son suivi ambulatoire habituel, ni d'introduction de nouveau traitement. La prochaine consultation avec le Dr xxx est prévue le 25/03.

Mme xxx regagne le domicile de ses parents le 21/03 avec un arrêt de travail jusqu'au 25/03.

Traitement de sortie :

Traitement habituel non modifié (nouvelle ordonnance remise à la patiente pour 7j) : Alprazolam 0,5mg au coucher + 0,25mg 3 fois par jour si besoin

AU TOTAL :

Patiente de 23a avec syndrome anxio-dépressif suivi, hospitalisée pour trouble de la vigilance sur intoxication médicamenteuse volontaire à l'ALPRAZOLAM et intoxication alcoolique aiguë. Évolution rapidement favorable sous FLUMAZENIL, sevré le 20/03. Pas de modification du suivi psychiatrique en place. Retour à domicile le 21/03.

Nous vous prions de croire, Cher Confrère, Chère Consoeur, en l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Docteur ...

Inclusion dans un protocole de recherche clinique ?	NON
Patient porteur de bactérie BLSE ?	NON
Transfusion sanguine ?	NON

Annexe 16. Exemple de CRH – patient décédé



DEPARTEMENT DE MEDECINE INTENSIVE RÉANIMATION ET MÉDECINE HYPERBARE

Chef de département : Pr ALAIN MERCAT

Ref : MD

Chef de Service

Pr Alain MERCAT, PU-PH
Secrétariat : 02 41 35 45 80

PU-PH

Pr Pierre ASFA
Pr François BELONCLE
Pr Nicolas LEROLLE

PH

Dr Paul JAUBERT
Dr Achille KOUATCHET
Dr Marie LEMERLE
Dr Satar MORTAZA
Dr Pierre Yves OLIVIER
Dr Maro PIERROT
Dr Vincent SOUDAY

CCA / Assistants

Dr Remi GERVAIS, Assistant
Dr Mathilde TAILLANTOU-CANDAU, CCA
Dr Marion VEILLARD, Assistante
Dr Ines ZIRIAT, CCA

PH Attaché

Pr Jean-Christophe RICHARD

Cadres de santé

Mme Laure COEFFARD: 06 65 80 69 01
Mme Pascale DUBRAY: 06 65 80 68 99
Mme Carole HAUBERTIN: 06 65 80 68 98

Médecin de garde (24h/24)
06 65 80 68 90

ADMISSION PLATEAU TECHNIQUE
02 41 35 36 54

UNITÉ 1 :

IDE : 02 41 35 36 58
Cadre de Santé : 06 65 80 69 02
Secrétariat : 02 41 35 38 45

UNITÉ 2 :

IDE : 02 41 35 36 59
Cadre de Santé : 06 65 80 68 98
Secrétariat : 02 41 35 38 65

UNITÉ 3 :

IDE : 02 41 35 38 60
Cadre de Santé : 06 65 80 69 01
Secrétariat : 02 41 35 38 65

UNITÉ DE SOINS INTENSIFS

POLYVALENTS

IDE : 02 41 35 38 61
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 38 15

UNITÉ DE MÉDECINE HYPERBARE

IDE : 02 41 35 38 71
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 45 80

CS INSUFFISANCE RESPIRATOIRE

CHRONIQUE

IDE : 02 41 35 38 71
Cadre de Santé : 06 65 80 68 99
Secrétariat : 02 41 35 38 15

Fax : 02 41 35 40 83

Mail :

reanimationmedicale@chu-angers.fr

Angers, le 12/04/2026

QUALITEMED le TITREMED NOMMED
NOMVOIE
SUITNOMVOIE
CPMED VILLEMED

Destinataire : Copie(s) :

Exemple n° 4 : patient décédé

Cher Confrère, Chère Consoeur,

Nous avons le regret de vous informer du décès de votre patient Monsieur Reamed FORMATION, né le 31/10/1965, qui a été hospitalisé dans le Département de Médecine Intensive Réanimation, Unité 2, du 02/04/2026 au 08/04/2026

Le 02/04 dans la soirée, M.XXX consulte aux urgences de Bourges pour des vertiges et des troubles de l'équilibre fluctuants depuis 2 semaines. Aux urgences, il présente initialement une hémiparésie gauche et une paralysie faciale droite, puis se dégrade sur le plan neurologique avec l'apparition d'un coma et de pauses respiratoires, pour lesquels il est intubé aux urgences. L'IRM cérébrale réalisée retrouve un AVC ischémique récent de la fosse cérébrale postérieure sur occlusion du tronc basilaire. Il est donc transféré au CHU d'Angers pour revascularisation.

Une thrombectomie avec mise en place de 2 stents est réalisée par le Dr xxx, sans complication pendant le geste. Peu de temps après son arrivée en réanimation, en post-thrombectomie immédiat, une mydriase gauche aréactive apparaît. L'angiogramme met alors en évidence une thrombose intra-stent. Après discussion avec les neuroradiologues interventionnels, aucun nouveau geste de revascularisation n'est envisageable. Le scanner de contrôle réalisé le lendemain montre une ischémie constituée de l'hémicervelet gauche et du tronc cérébral.

Cliniquement, M. XXX reste Glasgow 3 à distance de la levée des sédations, avec une absence de l'ensemble des réflexes du tronc cérébral (persistance d'un flux sanguin au doppler transcrânien à droite).

Devant un pronostic extrêmement défavorable, l'absence de levier thérapeutique et l'évolution clinique péjorative, il est collégialement décidé d'un arrêt des thérapeutiques actives.

M. xxx décède le 08/04 entouré de sa famille.

CHU Angers

4, rue Larrey
49933 ANGERS cedex 9
www.chu-angers.fr

POLE VASCULAIRE

Pr. Christophe BAUFRETON - Chef de pôle

Mme Aude CHAPEAU - Faisant Fonction Cadre de Santé Supérieure de pôle

Page 1/2

AU TOTAL : AVC ischémique étendu de la fosse postérieure, avec rethrombose intrastent précoce après la thrombectomie, sans levier thérapeutique possible. Décès le 08/04 après arrêt des thérapeutiques actives.

Regrettant cette évolution défavorable, nous restons bien entendu à votre disposition ainsi qu'à celle de ses proches en cas de nécessité d'une rencontre ou d'informations complémentaires.

Docteur ...

Inclusion dans un protocole de recherche clinique ?	NON
Patient porteur de bactérie BLSE ?	NON
Transfusion sanguine ?	NON

DAUSSY Marie, MAYET Sahondra

Amélioration des comptes-rendus d'hospitalisation en médecine intensive-réanimation. Élaboration, évaluation et mise en œuvre d'un nouveau modèle.

RÉSUMÉ

Introduction : Le compte-rendu d'hospitalisation (CRH) est le principal support de transmission d'information entre l'équipe de réanimation, les services d'aval et le médecin traitant. L'objectif de ce travail était d'identifier les attentes des principaux lecteurs des CRH de médecine intensive-réanimation du CHU d'Angers, puis de concevoir, d'évaluer et de mettre en œuvre un modèle de CRH standardisé répondant à ces attentes. **Matériel et Méthodes :** Une étude en cinq phases a associé une approche qualitative par focus groups et une évaluation quantitative. Trois focus groups réunissant dix médecins spécialistes hospitaliers d'aval ou généralistes ont permis d'explorer les attentes des lecteurs. Ces résultats ont guidé l'élaboration de propositions de modification, discutées avec l'équipe rédactrice, puis comparées au modèle actuel lors d'une évaluation quantitative auprès de 26 médecins. **Résultats :** Les attentes des lecteurs se sont révélées hétérogènes, tant entre médecins généralistes et spécialistes qu'au sein de chaque groupe. La critique portée sur la longueur des CRH ne traduisait pas un excès d'information, mais une difficulté d'accès rapide aux éléments utiles. Le modèle proposé a conservé la richesse du contenu tout en le réorganisant : hiérarchisation des informations, organisation par problématique, résumés des situations complexes, et création d'une rubrique décrivant l'état du patient à la sortie. Lors de l'évaluation comparative, ce nouveau modèle a été préféré au modèle actuel par 21 des 26 médecins interrogés, et sa longueur, bien que supérieure, a été jugée plus adaptée. **Conclusion :** Ce travail a permis de concevoir un modèle de CRH répondant aux attentes de ses lecteurs, validé par le service, intégré au logiciel de rédaction et accompagné d'un guide de rédaction et d'une formation des internes. Son évaluation en conditions réelles de rédaction constituera l'étape suivante.

Mots-clés : compte-rendu d'hospitalisation ; réanimation ; continuité des soins ; besoins des lecteurs ; standardisation ; coordination ville-hôpital.

Improving hospital discharge summaries in intensive care medicine. Development, evaluation and implementation of a new model.

ABSTRACT

Introduction: The hospital discharge summary (HDS) is the main tool for transferring information between the intensive care team, downstream hospital departments and general practitioners. This study aimed to identify the expectations of the main readers of HDS from the intensive care unit of Angers University Hospital, then to design, evaluate and implement a standardized HDS model meeting these expectations. **Materials and Methods:** A five-phase study combined a qualitative approach through focus groups with a quantitative evaluation. Three focus groups involving ten physicians (seven hospital specialists, three general practitioners) explored readers' expectations. These findings guided the development of modification proposals, discussed with the writing team, then compared with the current model through a quantitative evaluation involving 26 physicians. **Results:** Readers' expectations were heterogeneous, both between general practitioners and specialists and within each group. Criticism of HDS length did not reflect excessive information but rather difficulty in quickly accessing useful elements. The proposed model preserved the richness of content while reorganizing it: prioritization of information, organization by clinical issue, summaries for complex situations, and creation of a section describing the patient's status at discharge. In the comparative evaluation, the new model was preferred over the current model by 21 of 26 physicians surveyed, and its length, although greater, was considered more appropriate. **Conclusion:** This work led to the design of an HDS model meeting readers' expectations, validated by the department, integrated into the writing software, and accompanied by a writing guide and resident training. Its evaluation under real writing conditions will be the next step.

Keywords : hospital discharge summary; intensive care; continuity of care; reader needs; standardization; hospital-community coordination.

