

Plan de continuité d'activité : application en pharmacotechnie

Chloé Villié¹, Pharm.D., Marjorie Durand², Pharm.D., Roseline Mazet², Pharm.D., Ph.D., Elodie Laubepin³, Pierrick Bedouch⁴, Pharm.D., Ph.D., Marie-Dominique Brunet⁵, Pharm.D.

¹Candidate au doctorat en pharmacie hospitalière au moment de la rédaction, Université de Grenoble, Grenoble, France;

²Pharmacienne, Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes, Grenoble, France;

³Cadre de santé, service de pharmacotechnie, Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes, Grenoble, France;

⁴Chef, service de pharmacie, Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes, Grenoble, France;

⁵Pharmacienne responsable, service de pharmacotechnie, Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes, Grenoble, France

Reçu le 20 décembre 2025; accepté après révision le 19 juin 2026

Résumé

Objectif : Cette étude vise à établir les étapes pour mettre en place un plan de continuité d'activité en pharmacotechnie spécifiquement adapté à l'unité des préparations non stériles du Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes.

Méthode : Le secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale a publié un guide qui aide les organisations à concevoir leur plan de continuité d'activité. Ce guide, intitulé « Guide pour réaliser un plan de continuité d'activité », propose dans un premier temps de définir le contexte, les objectifs et les activités essentielles de la structure. Ensuite, il s'agit de déterminer les attentes de continuité et d'établir la gestion des risques. Enfin, la stratégie de continuité s'établit en élaborant les mécanismes de fonctionnement en mode dégradé.

Résultat : La stratégie de continuité s'est formalisée par la priorisation des préparations et l'élaboration de fiches réflexes, permettant ainsi à l'unité de réagir efficacement en cas de crise. La mise en pratique des outils développés a permis à l'unité de répondre favorablement aux différentes situations de stress qu'elle peut rencontrer au quotidien.

Conclusion : La gestion des risques liés au manque de ressources humaines et à l'indisponibilité des équipements et des systèmes d'information est une priorité. La réalisation de simulations et l'expérimentation pratique des fiches réflexes contribueront à réduire le risque résiduel et à renforcer la capacité de la structure à surmonter une crise. De façon plus générale, chaque pan de la pharmacie hospitalière devrait réfléchir à son plan.

Mots-clés : amélioration de la qualité, établissement de soins de santé, gestion de crise, préparation de médicament.

Introduction

Les situations de crise sont omniprésentes au sein du système hospitalier actuel et leur nature évolue: cyberattaques, crises sanitaires, pénuries de médicaments, pénuries de personnel¹⁻⁴. Réglementairement, les établissements de santé en France sont tenus de mettre en place une organisation structurée pour répondre aux éléments susceptibles d'affecter leur bon fonctionnement. Pour faire face à ces situations et augmenter la capacité de la structure à les surmonter, les établissements de santé élaborent des plans de continuité d'activité (PCA)⁵.

Un PCA a pour objectif de décliner la stratégie et l'ensemble des dispositions qui sont prévues pour garantir qu'une organisation pourra assurer la continuité de ses activités à la suite d'un sinistre ou d'un événement perturbant son fonctionnement normal⁶. La pharmacie hospitalière doit assurer, en toutes circonstances, l'approvisionnement et la dispensation des médicaments. Elle n'échappe donc pas à la nécessité d'établir un PCA pour assurer la continuité en situation de crise.

Le service de pharmacotechnie du Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes (CHUGA) s'est intéressé à l'élaboration d'un PCA pour ses activités de préparations basé sur le guide produit par le secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale (SGDSN)⁶. Cet article décrit l'application du PCA dans le secteur des préparations non stériles de la structure.

Méthode

Contexte, objectifs et activités essentielles

Analyse du contexte

L'analyse du contexte permet de mettre en évidence les activités essentielles en s'appuyant sur le périmètre de l'organisation préalablement défini. La description du contexte de l'activité de préparations non stériles doit tenir compte du cadre réglementaire, de la description de l'activité, du type de préparations, de la population cible, des services « clients », du positionnement de l'activité au

Pour toute correspondance : Chloé Villié, pharmacie du pavillon Vercors, Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes, boulevard de la Chantourne 38 700 La Tronche, France; Téléphone : 04 56 58 98 14; Courriel : CVillie@chu-grenoble.fr

niveau territorial et des indicateurs d'activité (nombre de préparations).

Objectifs et obligations de l'organisation

Les objectifs et les obligations de l'organisation doivent être définis en fonction de son rôle en matière de santé publique, de sa position sur le territoire par rapport aux autres centres poursuivant les mêmes objectifs ainsi que des besoins de la population qu'elle dessert.

Identification des activités essentielles

L'analyse du contexte, des objectifs et des obligations de l'organisation permet de définir par la suite les activités essentielles qui doivent être assurées en toutes circonstances. Dans le domaine de la santé, ces objectifs relèvent de la continuité des soins et de la bonne prise en charge des patients⁷. D'un point de vue pharmaceutique, la sécurisation du circuit du médicament est donc un élément clé. La détermination des activités essentielles a été faite selon la méthodologie du groupe de discussion regroupant des pharmaciens, des internes en pharmacie, un cadre de santé et un représentant des préparateurs en pharmacie hospitalière (PPH)⁸. Cette méthode de recherche qualitative permet de recueillir des données au travers d'une dynamique de groupe en explorant et en stimulant les différents points de vue. L'objectif qualitatif ou quantitatif de chaque activité essentielle a été noté.

Cartographie des processus

Un processus est un ensemble de tâches réalisées par des agents pour aboutir à un produit, qui généralement ouvre sur le processus subséquent⁹. La cartographie des processus donne une vue d'ensemble d'une activité et de son fonctionnement (flux et ressources). Afin d'assurer le bon déroulement des activités essentielles, il est indispensable de connaître les différents processus et de mettre en parallèle les besoins et les ressources nécessaires afin d'assurer la mise à disposition des médicaments.

Attente ou besoin de continuité

Pour maintenir l'activité et en remplir les objectifs et obligations, les processus doivent répondre à des objectifs de sécurité. Cette étape permet de préciser pour chaque activité essentielle le niveau du besoin de continuité. Trois indicateurs sont utilisés pour quantifier le niveau de maintien de l'activité en fonction des objectifs: les ressources critiques, le niveau de service minimum et le niveau d'indisponibilité minimum.

Définir les ressources critiques

Les ressources critiques sont indispensables pour permettre une reprise d'activité. La perte de ces ressources critiques engendre la rupture du processus et, par conséquent, la perte de l'activité essentielle. Les ressources critiques sont identifiées au sein de l'ensemble des ressources définies pour les activités essentielles.

Préciser le niveau de service minimum

Une perte de niveau de service (activités ou processus) supérieure au seuil fixé entraîne une indisponibilité. D'un point de vue quantitatif, ce critère correspond au nombre

de préparations réalisées pour chaque activité essentielle. Qualitativement, il s'agit de la conformité de la réalisation des processus.

Définir le niveau d'indisponibilité minimum

Le niveau d'indisponibilité minimum d'un processus est défini comme toute interruption dont la durée est suffisamment courte pour ne pas compromettre l'activité.

Ce niveau peut être quantifié par la durée maximale d'interruption de service acceptable d'un processus.

Pour définir la durée maximale d'interruption de service acceptable de chaque processus, il est essentiel de comprendre le fonctionnement normal de l'activité. Dans ce contexte, la durée maximale d'interruption de service acceptable est calculée en tenant compte de la notion de plage d'extension de service maximale acceptable (PESMA). La PESMA représente un délai supplémentaire accordé à un processus, qui permet à l'unité de répondre aux objectifs en cas de sinistre (interruption temporaire d'activité, panne, etc.). Si la PESMA d'un processus est dépassée, l'ensemble de l'activité se retrouve en situation dégradée.

Gestion des risques

L'étape suivante de l'élaboration du PCA consiste à établir de façon méthodologique l'identification, l'analyse et la hiérarchisation des risques pouvant impacter le fonctionnement de la structure. Cette réflexion menée de manière anticipée permet d'élaborer une réponse adaptée aux risques pouvant avoir un impact majeur sur l'organisation.

Identification des risques

Le territoire national peut être affecté par divers risques majeurs naturels, accidentels ou malveillants (p. ex. : vol), tels que des catastrophes naturelles (intempéries, inondations), des pandémies et des cyberattaques. Ces événements peuvent perturber directement ou indirectement les activités des structures, affectant le personnel, les équipements et les chaînes d'approvisionnement. Il est crucial de définir des scénarios de risque, même peu probables mais à fort impact, pour tester la résilience organisationnelle. En se basant sur des guides comme celui de la SGDSN et des expériences passées au sein de la pharmacie, il est possible d'évaluer les risques.

Analyse et évaluation des risques

Chacun des risques est caractérisé par sa probabilité d'occurrence et son impact, ce qui permet de calculer le niveau de risque d'après la grille non pondérée présentée dans le guide de la SGDSN⁶. La probabilité d'occurrence permet d'estimer l'exposition au danger. Le critère de gravité (impact) traduit quant à lui les conséquences potentielles d'un risque qui se matérialise. Le niveau de risque encouru est la résultante des facteurs de gravité et de probabilité.

Stratégie de continuité

Pour finaliser le PCA, il est essentiel de formaliser une stratégie adaptée aux différents scénarios de crise, en précisant les moyens et procédures à mettre en œuvre. Cette stratégie doit évaluer l'impact et l'étendue de chaque crise

afin d'organiser un fonctionnement dégradé si nécessaire. Si la PESMA n'est pas dépassée, le fonctionnement de l'unité ne devra pas être modifié; une réorganisation interne et une gestion de proximité seront alors suffisantes. La réactivité et le choix de la stratégie sont cruciaux pour une gestion efficace de la crise. En cas de ressources limitées, la stratégie de continuité peut nécessiter une priorisation des activités. Pour établir cette priorisation des préparations, les prescripteurs de différentes spécialités ont été consultés quant aux délais requis pour chaque traitement pour une indication donnée. De plus, afin d'accroître la résilience de l'organisation, l'élaboration de fiches réflexes en fonction de l'indisponibilité d'une ressource permet d'améliorer la réactivité en période de crise.

Résultats

Contexte, objectifs et activités essentielles

Analyse du contexte

La pharmacie à usage intérieur du CHUGA est divisée en plusieurs services, dont le service de pharmacotechnie, qui regroupe six unités fonctionnelles d'activités de préparations et de contrôle dites « à risques »¹⁰. Le périmètre étudié dans cet article est l'unité fonctionnelle des préparations pharmaceutiques non stériles.

En 2023, ce secteur a réalisé 50 000 préparations (gélules, suspensions buvables, etc.), majoritairement pour des patients de pédiatrie et de gériatrie. Ces préparations sont réalisées en l'absence d'autres traitements disponibles ou adaptés aux patients (forme pharmaceutique, dosage) ou en cas de rupture de stock d'une spécialité¹¹. Cette activité est régie par de bonnes pratiques de préparation. En outre, le CHUGA possède le seul préparatoire du groupement hospitalier de territoire.

Objectifs et obligation de l'organisation

Les établissements de santé ont pour mission d'assurer la continuité des soins sur le territoire. Le CHUGA propose des soins médicaux et chirurgicaux, en mettant l'accent sur l'innovation thérapeutique et les centres d'expertise. Il sert également de centre de référence pour les établissements de l'arc alpin. Pour répondre aux besoins de la population, le thésaurus des préparations non stériles comprend 121 préparations magistrales et 12 préparations hospitalières en lot appelées « préparations hospitalières » dans le cadre du projet. L'unité fonctionne du lundi au vendredi, de 8 h 40 à 18 h, avec une production assurée jusqu'à 16 h 30.

Identification des activités essentielles

Le groupe de discussion s'est réuni et a considéré l'activité de préparation non stérile comme essentielle. En effet, ces préparations contribuent à améliorer la prise en charge des patients pour lesquels aucune spécialité n'est disponible ou adaptée à leurs besoins.

D'un point de vue qualitatif, les préparations doivent être effectuées conformément aux bonnes pratiques de préparation et mises à disposition dans les délais requis, car la pharmacie hospitalière a l'obligation de garantir la sécurité nécessaire à la prise en charge des patients.

Quantitativement, le succès de cette activité se mesure par le taux de préparations honorées, défini comme le rapport entre le nombre de préparations réalisées et le nombre de préparations à effectuer.

Cartographie des processus

L'activité de préparations non stériles comprend une série de processus successifs: commande, réception de la demande de préparation, etc. Leur enchaînement vise à aboutir à la mise à disposition d'une préparation. Pour réaliser ces processus, il est essentiel de disposer de plusieurs ressources: personnel, matières premières, locaux, équipements, systèmes d'information, etc.

Attente ou besoin de continuité

Ressources critiques

À partir de la cartographie des processus entourant les préparations non stériles, les ressources critiques ont été identifiées en rouge dans la figure 1.

Il est important de noter que certains locaux de préparation et de contrôle doivent être équipés d'un système de ventilation adapté en cas de manipulation de substances à risque pour le personnel et l'environnement, afin de respecter les bonnes pratiques de préparation. La présence d'équipements uniques au sein du périmètre augmente la criticité, car leur remplacement en cas de défaillance peut s'avérer difficile. Les systèmes d'information ainsi que les ressources intellectuelles et immatérielles (logiciels spécialisés, dossiers patients) jouent un rôle indispensable dans plusieurs processus et sont considérés comme critiques, car leur absence peut entraîner l'arrêt du processus. En ce qui concerne les ressources humaines, le personnel doit être qualifié, en nombre suffisant et formé pour accomplir les missions qui lui incombent. Pour les fournisseurs de services, ceux qui n'ont pas de remplaçant sont les plus critiques. Dans notre périmètre, cela inclut notamment l'énergie ainsi que certains fournisseurs de matières premières et de dispositifs médicaux stériles.

Niveau de service minimum

Le seuil de service minimum de chaque processus et activité est établi à 100 %. Quantitativement, chaque préparation et chaque contrôle n'est réalisé que s'il n'existe aucune autre possibilité. D'un point de vue qualitatif, les processus doivent impérativement respecter les procédures établies pour permettre la réalisation des étapes suivantes.

Niveau d'indisponibilité minimum

La figure 2 présente les différents processus en définissant les plages de fonctionnement normal ainsi que la PESMA. Par exemple, une panne de balance en cours de production peut nuire à la fois au processus de fabrication et au processus de contrôle. Toutefois, si la panne est résolue rapidement (en moins de 30 minutes), le fonctionnement normal peut être maintenu sans compromettre les objectifs de l'organisation, puisque l'heure de mise à disposition finale du produit ne doit pas dépasser la PESMA du dernier processus. En revanche, si la panne persiste, une solution dégradée devra être mise en place en tenant compte de son impact sur les autres processus.

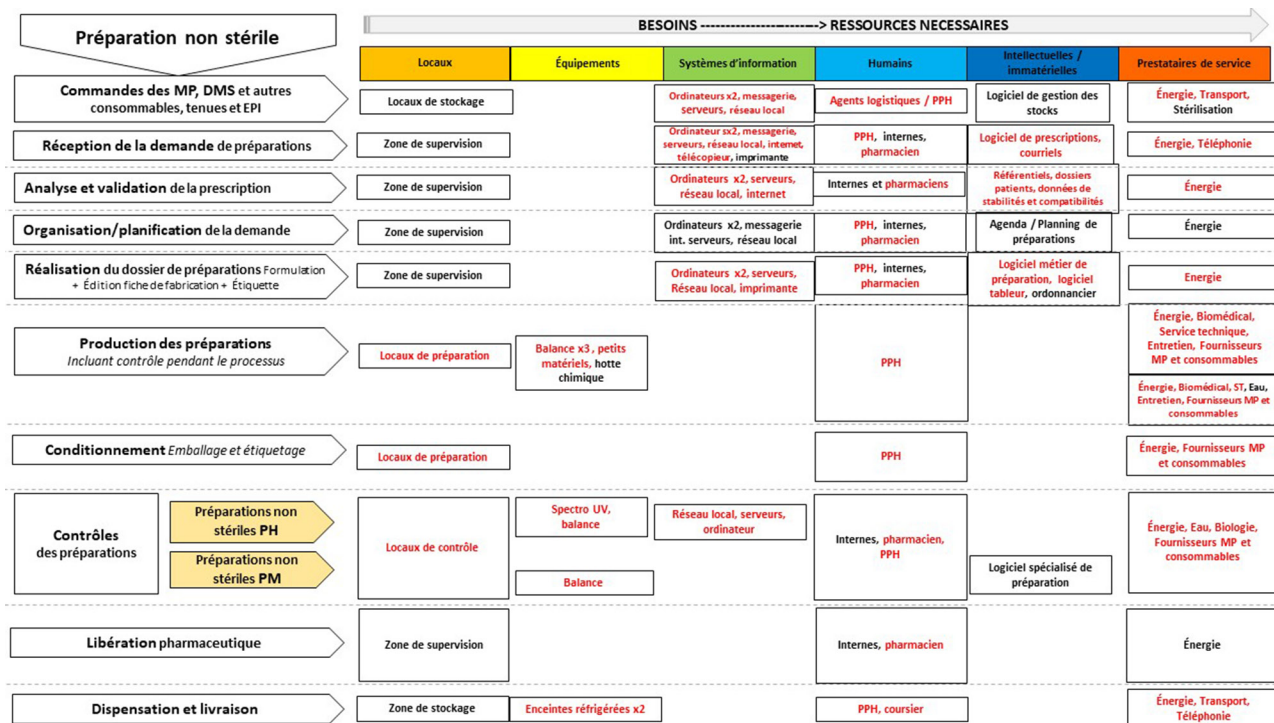


Figure 1. Ressources critiques identifiées dans le processus de préparation non stériles^a

Abréviations : DMS : dispositifs médicaux stériles; EPI : équipement de protection individuel; MP : matières premières; PPH : préparateur en pharmacie hospitalière; PH : préparation hospitalière; PM : préparation magistrale; ST : service technique; UV : ultra-violet

^a Les éléments inscrits en rouge représentent des ressources critiques.

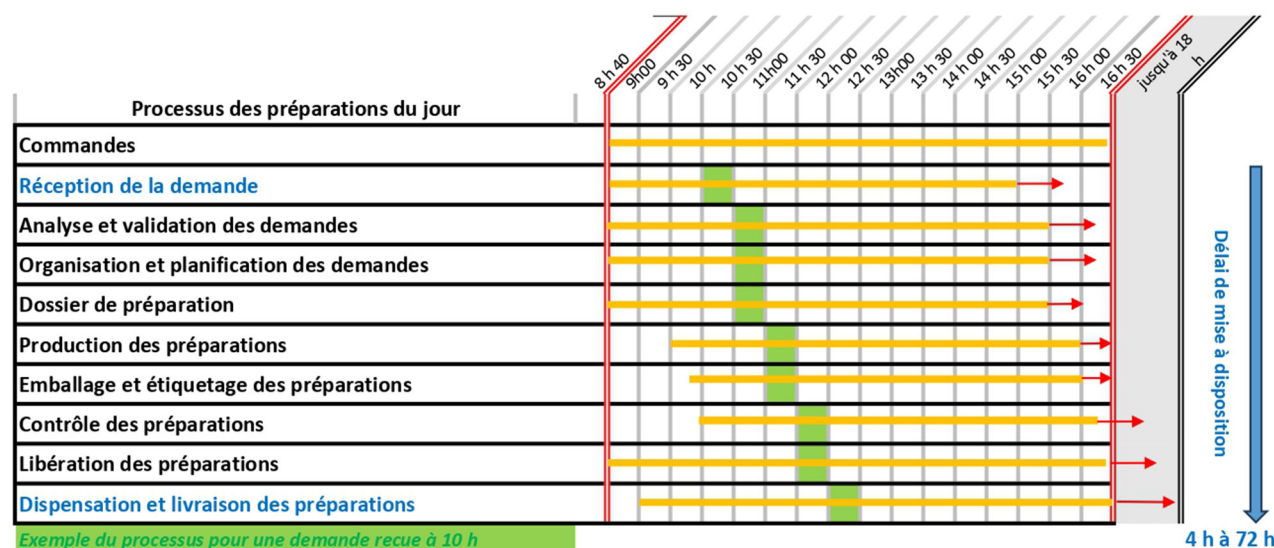


Figure 2. PESMA des processus de l'activité de préparations non stériles^a

Abréviations : PESMA : plage d'extension de service maximale acceptable

^a Exemple du processus pour une demande reçue à 10 h 00.

Gestion des risques

Identification des risques

Les différents risques susceptibles de survenir se divisent en deux catégories : stratégiques et opérationnels. Du point de vue stratégique, on identifie les risques liés aux

fournisseurs, tels que l'indisponibilité des matières premières et des dispositifs médicaux stériles. Les risques opérationnels, quant à eux, comprennent les défis liés aux ressources humaines (absentéisme, défaut de compétence), aux événements naturels (risques sanitaires, pandémiques, météorologiques, d'incendie, etc.) et aux

risques technologiques (pannes des infrastructures et équipements, indisponibilité de l'alimentation en énergie ou en eau, etc.). Enfin, il est également crucial d'identifier les risques provoqués, tels que les menaces informatiques et les intrusions.

Analyse et évaluation des risques

L'occurrence et l'impact des différents risques identifiés sont présentés dans la figure 3. Les risques liés aux ressources humaines sont caractérisés par une occurrence très élevée, tandis que les risques sanitaires, d'inondation, d'incendie et d'explosion ont un impact important sur l'activité. Le manque de ressources humaines figure parmi les risques extrêmes. Les risques naturels et accidentels (comme l'indisponibilité d'internet) ainsi que les risques provoqués sont classés comme majeurs pour cette activité.

Stratégie de continuité

Dans le périmètre étudié, l'activité principale est la préparation de produits non stériles. Les risques susceptibles d'impacter cette activité peuvent entraîner un dépassement de la PESMA, conduisant ainsi à une situation dégradée. Dans ce cas, il peut être nécessaire de prioriser les médicaments à préparer en attendant le rétablissement de l'activité normale.

Priorisation des préparations

Les préparations magistrales ont été réparties en quatre classes, selon le délai de mise à disposition :

La classe I (33 % des préparations) doit être mise à disposition dans un délai de moins de 12 heures, et la classe II (38,5 % des préparations) dans un délai compris entre 12 et 72 heures. Concernant la classe III, le délai à respecter est compris entre 72 heures et cinq jours. Enfin, les préparations de la classe IV sont mises à disposition dans un délai pouvant être supérieur à 5 jours. Par exemple, l'amiodarone 20 mg/mL en suspension buvable, qui est indiquée chez les nouveau-nés pour la prise en charge de la tachycardie supraventriculaire, appartient à la classe I.

Les préparations hospitalières en lot, quant à elles, n'ont pas été incluses dans cette classification. Les unités de soins

ainsi que la pharmacie centrale maintiennent des stocks minimums suffisants pour couvrir une consommation de sept à quinze jours.

Pour guider les PPH dans la priorisation et la validation des prescriptions en cas de dépassement de la PESMA, un tableau Excel a été élaboré, regroupant les informations suivantes : le nom de la préparation, la classe de priorisation, la population cible, la solution de rechange possible si elle existe. On retrouve aussi le statut (rétrocédable ou non), les risques pour les patients liés à la solution de rechange (surdosage, changement de voie d'administration), la posologie, la durée et les conditions de conservation.

En fin de compte, l'utilisation de ce tableau s'est intégrée dans la pratique quotidienne de l'activité, puisqu'il permet de prioriser les préparations tout au long de la journée et qu'il est utile aux PPH lors de la vérification des prescriptions. Au fur et à mesure de son utilisation, des modifications ont été apportées à cet outil pour renforcer la sécurité de la validation pharmaceutique. Une feuille de calcul a été ajoutée pour comptabiliser automatiquement, en fonction des quantités prescrites (selon le poids, la dose et la fréquence de prise quotidienne), la quantité de produit à préparer (figure 4 en annexe).

De plus, des plages horaires ont été établies pour les flux programmés et non programmés. Les préparations programmées sont réalisées par les PPH formés entre 8 h 40 et 13 h 00, tandis qu'un créneau de 14 h 00 à 15 h 30 est réservé chaque jour pour les préparations urgentes. Ce créneau consacré permet de préparer jusqu'à trois suspensions buvables ou un lot de gélules de classe I.

Fiches réflexes

Des fiches dites réflexes ont été créées pour chaque situation d'indisponibilité de ressources. Concernant les ressources humaines, un annuaire du personnel a été élaboré et est régulièrement mis à jour. De plus, chaque agent dispose d'une grille de compétence basée sur le modèle de Frachette, ce qui permet de combler efficacement les postes vacants¹². Les compétences validées de chaque agent sont répertoriées et actualisées en fonction de leur formation continue.

Risques retenus		Indisponibilité de la ressource					Occurrence ^a	Impact ^b	Risque ^c
		Locaux	Équipements	Systèmes d'information	Ressources humaines	Immatérielle et intellectuelles			
Fournisseurs	Indisponibilité MP, DMS, produits critiques		X				3	2	5
Ressources humaines	Absentéisme, défaut de compétences				X		5	4	9
Naturels, sanitaires, environnementaux	Risques sanitaires / pandémiques						3	5	8
	Perturbations météorologiques graves	X	X	X	X		2	2	4
	Risques d'inondation	X	X	X	X		1	5	6
	Incendies	X	X	X	X		1	5	6
Technologiques / accidentels	Risques d'explosion, accidents industriels	X	X	X			1	5	6
	Pannes des infrastructures/équipements	X	X				3	3	6
	Indisponibilité d'alimentation en énergie	X	X				2	3	5
	Indisponibilité d'alimentation en eau					X	2	2	4
	Indisponibilité de la téléphonie					X	2	1	3
	Indisponibilité d'alimentation en internet/intranet		X		X		4	3	7
Provoqués	Menaces informatiques, vols d'information sensibles				X		4	3	7

Figure 3. Criticité des risques

Abréviations : DMS : dispositifs médicaux stériles; MP : matières premières

^a Occurrence : 1 : très faible; 2 : faible; 3 : moyenne; 4 : forte; 5 : très forte

^b Impact : 1 : insignifiant; 2 : mineur; 3 : modéré; 4 : majeur; 5 : catastrophique

^c Risque : 1 à 4 : faible (gris); 5 à 6 : moyen (vert); 7 à 8 : élevé (orange); 9 à 10 : extrême (rouge).

Le rôle d'un PPH de renfort a été défini : il s'agit d'un PPH ne faisant pas partie de l'unité, mais pouvant accomplir des missions précises ne nécessitant pas une expertise approfondie dans le domaine. En dernier recours, des centres de sous-traitance ont été identifiés pour assurer les préparations les plus critiques, notamment le CHU de Clermont-Ferrand, les Hospices Civils de Lyon et l'Institut Gustave Roussy. Les contrats de sous-traitance avec ces centres ont été validés, bien qu'ils n'aient pas encore été testés.

Pour pallier l'indisponibilité des systèmes d'information ainsi que des ressources immatérielles et intellectuelles, des ordinateurs hors réseau ont été mis en place au sein de l'unité. Ces postes regroupent les logiciels spécialisés et les documents nécessaires pour assurer la continuité des activités en mode dégradé. Une messagerie sécurisée a été installée sur les téléphones personnels des pharmaciens afin de faciliter la communication en cas d'indisponibilité de la téléphonie.

En ce qui concerne les indisponibilités d'équipements, une liste des équipements équivalents disponibles au sein de l'unité a été établie. Cette liste inclut également les autres équipements disponibles dans le périmètre ainsi que la possibilité de bénéficier d'un prêt de matériel auprès du fournisseur.

Discussion

La perte soudaine ou prolongée de ressources contraint l'organisation à s'adapter rapidement. Pour renforcer sa résilience face à une crise, il est crucial de déterminer à l'avance quelles activités doivent être maintenues en priorité en cas de restriction des ressources et d'identifier les alternatives possibles. Les travaux sur les PCA sont souvent théoriques et manquent de directives spécifiques; la plupart des publications existantes se concentrent sur des retours d'expérience, comme celles des hôpitaux de Dax et de Cannes^{13,14}. Bien que le guide de la SGDSN propose une méthodologie détaillée, il reste généraliste et non adapté à un domaine spécifique d'activité⁶. Le travail d'élaboration du PCA au sein de cette unité offre une application pratique de ce guide dans le contexte de la pharmacie hospitalière.

Les objectifs de l'organisation doivent être clairement définis pour identifier les activités essentielles. Une cartographie rigoureuse des processus permet de déterminer les ressources critiques et d'établir les stratégies de continuité associées. La notion de PESMA joue un rôle central pour déterminer le moment où le basculement en mode dégradé devient nécessaire, lorsque les objectifs de l'unité ne peuvent plus être atteints autrement.

Savoir quand activer le mode dégradé est crucial : cela peut faire la différence entre une gestion maîtrisée de la crise et une aggravation des conséquences, avec des impacts potentiellement graves sur les patients. Un déclenchement trop tardif peut entraîner des pertes irréversibles, tandis qu'une activation prématurée peut mobiliser inutilement des ressources limitées.

L'identification et l'évaluation des risques susceptibles d'affecter la structure sont essentielles pour comprendre leurs conséquences potentielles sur les activités et pour

déterminer les interventions prioritaires. Bien que l'évaluation des risques puisse sembler subjective, il est crucial de rester vigilant face aux différentes menaces qui pourraient impacter la structure. Il y a quelques années, la menace des cyberattaques était souvent sous-estimée, mais aujourd'hui, elle est reconnue comme un risque majeur que tous prennent désormais au sérieux^{14,15}.

En ce qui concerne les risques liés aux ressources humaines, une pénurie de pharmaciens se fait sentir, comme en témoignent les récents chiffres indiquant le nombre de postes non pourvus malgré la mise en place du parcours d'accès spécifique santé et de la licence option accès santé, ainsi que la difficulté d'attraction de la profession pour les PPH^{16,17}. Une équipe de recherche canadienne a étudié les tâches dites évoluées que les pharmaciens souhaitent déléguer au personnel technique. Leur travail a montré qu'il est possible d'augmenter le nombre de tâches déléguées tout en respectant le cadre réglementaire¹⁸. Cela permet aux pharmaciens de libérer du temps pour se concentrer sur des missions à plus forte valeur ajoutée et facilite la délégation de certaines activités à l'équipe de PPH.

L'utilisation en pratique du nouvel outil de priorisation au sein du préparatoire a permis aux PPH de développer et d'enrichir leurs compétences, renforçant leur adaptabilité face aux défis opérationnels. Cet outil leur offre un soutien dans la validation des prescriptions et les aide à organiser le travail quotidien en fonction des demandes, urgentes ou non, qui peuvent survenir tout au long de la journée. Cette amélioration de l'efficacité opérationnelle favorise une meilleure réactivité et une capacité accrue à gérer les flux de travail, qu'ils soient programmés ou urgents. Cette évolution professionnelle est particulièrement pertinente dans le cadre de la réforme de la formation des préparateurs en pharmacie qui, depuis 2023, remplace le brevet professionnel par une formation universitaire de niveau bac +2 (équivalent technicien en pharmacie au Québec), avec la possibilité d'une troisième année de spécialisation pour obtenir le titre de PPH¹⁹. Ce changement permettra une montée en compétence des préparateurs et le présent travail s'inscrit dans cette dynamique.

L'unité fait régulièrement face à un manque de personnel. Par conséquent, la stratégie de continuité et les procédures mises en place ont déjà été éprouvées, et ne nécessitent donc pas de simulations pour l'instant. Cependant, une simulation prioritaire serait celle d'un sinistre entraînant une indisponibilité des systèmes d'information. L'impact et la probabilité d'occurrence de ce risque étant élevés, il est pertinent d'évaluer la résilience de l'unité face à une telle crise.

Il serait également judicieux de formaliser des simulations pour des indisponibilités de ressources moins fréquentes, afin d'améliorer les fiches réflexes et les procédures relatives au mode dégradé. De plus, des retours d'expérience sur des situations dégradées permettraient de préciser les procédures et d'identifier les points forts ainsi que les axes d'amélioration, contribuant ainsi à accroître l'efficacité de l'unité.

L'élaboration du PCA au sein du préparatoire du CHUGA pourrait être adaptée aux pharmacies d'officine qui réalisent des préparations non stériles. Cette adaptation leur permettrait de garantir la sécurité et la qualité des soins,

tout en se conformant aux exigences réglementaires telles que les bonnes pratiques de préparation. Un tel processus renforcerait également la capacité à surmonter les crises dans le secteur ambulatoire, bien que ce dernier soit confronté à des contraintes économiques distinctes.

L'intégration de l'intelligence artificielle dans des logiciels de priorisation pourrait révolutionner la gestion du temps et des ressources dans le secteur pharmaceutique. L'approche par compétences des préparateurs complique la planification, surtout en situation dégradée où la gestion des priorités devient essentielle. Le déploiement de logiciels de gestion du temps, tels que PETAL, pourrait constituer une solution clé pour simplifier cette tâche. À l'échelle d'un service, cet outil de pilotage permettrait de centraliser les différentes missions de l'unité et d'identifier les indisponibilités en ressources, produisant ainsi un tableau de bord quotidien qui priorise les tâches à réaliser. À une échelle plus large, ce dispositif offrirait une vue d'ensemble des activités, garantirait la traçabilité des événements et proposerait des ajustements de ressources adaptés. L'utilisation de tels outils pourrait devenir un levier majeur pour améliorer la productivité, la réactivité et l'efficacité au sein d'environnements complexes.

Conclusion

Cet article illustre la manière d'établir un PCA en pharmacie hospitalière. Bien que la documentation disponible soit fréquemment principalement théorique, une des recommandations du Référentiel d'évaluation des demandes d'autorisation pour les pharmacies à usage intérieur met en évidence l'importance d'élaborer un PCA en s'appuyant sur le guide de la SGDSN, qui permet d'en faciliter l'élaboration pratique⁶. L'introduction d'un nouvel outil de priorisation pour les préparations non stériles représente une avancée significative dans la mise en œuvre du PCA au sein de l'unité. En effet, la priorisation des activités s'avère applicable dans toutes les situations de stress que l'organisation peut

rencontrer, qu'il s'agisse d'un manque de personnel ou d'une indisponibilité des systèmes informatiques, etc. L'outil développé dans ce cadre a été intégré dans la pratique quotidienne. Son utilisation garantit non seulement la fluidité des opérations en temps normal, mais renforce également la résilience et la réactivité des équipes pharmaceutiques en période de crise. Ainsi, il constitue une ressource clé pour assurer la continuité et la qualité des services pharmaceutiques. L'élaboration d'un PCA, avec la création de fiches réflexes et la priorisation des préparations, est essentielle pour garantir la résilience et la pérennité des structures de santé face aux situations de crise de plus en plus fréquentes. Ce travail s'inscrit dans une démarche visant à sécuriser la prise en charge des patients tout en garantissant la continuité des soins.

Annexe

Cet article comporte une annexe, disponible sur le site de Pharmactuel (www.pharmactuel.com).

Financement

Les auteurs n'ont déclaré aucun financement lié au présent article.

Conflit d'intérêts

Tous les auteurs ont soumis le formulaire de l'ICMJE pour la divulgation de conflits d'intérêts potentiels. Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec le présent article.

Recours à l'intelligence artificielle

Les auteurs ont utilisé ChatGPT 5.1 pour améliorer la lisibilité et la clarté du texte, tout en garantissant que l'effort de rédaction reste original et entièrement sous leur contrôle.

Références

1. Mayer C. L'hôpital de Dax en partie paralysé par une attaque informatique (10 février 2021). [en ligne] https://www.lemonde.fr/pixels/article/21/02/10/l-hopital-de-dax-en-partie-paralyse-par-une-attaque-informatique_6069430_4408996.html (site visité le 5 décembre 2025).
2. Dubois Y. Nombre de lits en réanimation: l'adaptation du système hospitalier pendant la crise due au Covid-19 (14 mars 2024). [en ligne] <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/nombre-de-lits-en-reanimation-ladaptation-du> (site visité le 5 décembre 2025).
3. CNOP. Pénuries: la feuille de route ministérielle 2024-2027 (22 février 2024). [en ligne] <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-actualites/penuries-la-feuille-de-route-ministerielle-2024-2027> (site visité le 5 décembre 2025).
4. Collin AH. Pénurie de personnel: des officinaux pour remplacer en PUI ? (9 juin 2023). [en ligne] <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/profession/socio-professionnel/penurie-de-personnel-des-officinaux-pour-remplacer-en-pui> (site visité le 4 juin 2026).
5. Ministère de la Santé, des Familles, de l'Autonomie et des Personnes handicapées. Guide d'aide à l'élaboration d'un plan de sécurisation d'établissement (PSE) (31 octobre 2017). [en ligne] <https://sante.gouv.fr/ministere/defense-et-securite-hfds/les-guides-du-hfds/article/guide-d-aide-a-l-elaboration-d-un-plan-de-securisation-d-etablissement-pse> (site visité le 4 juin 2026).
6. Secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale (SGDSN). Guide pour réaliser un plan de continuité d'activité (20 avril 2013). [en ligne] https://www.sgdsn.gouv.fr/files/files/Nos_missions/guide-pca-sgdsn-110613-normal.pdf (site visité le 5 décembre 2025).
7. Ministère de la Santé, des Familles, de l'Autonomie et des Personnes handicapées. Parcours de santé, de soins et de vie (9 août 2024). [en ligne] <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/parcours-des-patients-et-des-usagers/article/parcours-de-sante-de-soins-et-de-vie> (site visité le 5 décembre 2025).
8. Kitzinger J, Markova I, Kalampalikis N. Qu'est-ce que les focus groups ? Bulletin de psychologie 2004;57:237-43.
9. Ministère de l'Action et des Comptes publics. Présentation des macro-processus (mars 2009). [en ligne] <https://www.budget.gouv.fr/files/files/gestion%20publique/macro-processus/MP0-Presentation-des-macro-processus.pdf> (site visité le 5 décembre 2025).
10. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. (ANSM). Bonnes pratiques de préparation 2023 (24 octobre 2023). [en ligne] <https://ansm.sante.fr/uploads/2023/08/02/20230802-bonnes-pratiques-de-preparation-08-2023.pdf> (site visité le 5 décembre 2025).
11. Loi sur le financement de la sécurité sociale pour 2021, Article L5121-12 - Code de la santé publique – Légifrance (26 décembre 2023). [en ligne] https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041721215/ (site visité le 5 décembre 2025).
12. Frachette M, Roche A. Le pharmacien du futur, de nouvelles compétences pour une nouvelle légitimité? J Pharm Clin 2019;38:141-6.
13. Hôpital de Cannes. Une cyberattaque en cours au sein du Centre hospitalier de Cannes - Simone Veil (CHC-SV) (17 avril 2024). [en ligne] <https://www.ch-cannes.fr/actualites/>

- une-cyber-attaque-en-cours-au-sein-du-centre-hospitalier-de-cannes-simone-veil/ (site visité le 5 décembre 2025).
14. Pontier N, Orre M, Martin M. Cyberattaque à l'hôpital de Dax: exposition des faits, conséquences et retour d'expérience. *Cancer Radiother* 2022;26:938-40.
 15. Le Hen S. Ils s'équipent et s'outillent mieux: plus de 250 cyberattaques recensées l'an dernier dans les hôpitaux, un chiffre stable (21 mai 2024). [en ligne] https://www.francetvinfo.fr/sante/hopital/ils-s-equipent-et-s-outillent-mieux-250-cyberattaques-recensees-l-an-dernier-dans-les-hopitaux-un-chiffre-stable_6557840.html (site visité le 5 décembre 2025).
 16. Assemblée nationale. Question n° 9380: Manque de places d'apprentissage pour le DEUST « préparateur en pharmacie » (11 juin 2024). [en ligne] <https://questions.assemblee-nationale.fr/q16/16-9380QE.htm> (site visité le 5 décembre 2025).
 17. Biluteau P. Études de santé: 1 100 places vacantes en deuxième année de pharmacie (27 septembre 2022). [en ligne] Études de santé: 1 100 places vacantes en deuxième année de pharmacie - L'Etudiant (site visité le 4 juin 2026).
 18. Boucher F. Enquête sur la délégation des tâches en pharmacie d'établissement. *Pharmactuel* 2007;40:195-203.
 19. Ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'espace. Évolution de la formation et de la certification conduisant au métier de préparateur/technicien en pharmacie (27 septembre 2022). [en ligne] <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/bo/23/Hebdo10/ESRS2303562N.htm> (site visité le 16 juin 2026).

Abstract

Objective: This study aims to define the steps required to establish a continuity plan of activities for pharmacy compounding, specifically tailored to the non-sterile compounding unit of the Centre hospitalier universitaire Grenoble Alpes.

Methods: The secrétariat général de la Défense et de la Sécurité nationale has published a guide to assist organizations in designing their activity continuity plans. This guide, entitled "Guide pour réaliser un plan de continuité d'activité", first recommends defining the structure's context, objectives, and essential activities. The next step is to determine continuity requirements and conduct risk management. Finally, the continuity strategy is developed by establishing procedures for operating in a degraded mode.

Results: The continuity strategy was formalized through the prioritization of the preparations and the development of a quick-reference card, enabling the unit to react effectively in the event of a crisis. The practical implementation of the tools developed allowed the unit to successfully address the various stress situations it may encounter in its day-to-day operations.

Conclusion: Managing risks associated with shortages of human resources and the unavailability of equipment and information systems is a priority. Conducting simulations and practically testing the quick-reference cards will help reduce residual risk and strengthen the organization's ability to overcome a crisis. More broadly, every sector of hospital pharmacy should reflect on its own activity continuity plan.

Keywords: crisis management, drug compounding, health facilities, quality improvement.

This abstract was translated using Microsoft 365 Copilot and subsequently reviewed by the editorial team.