

Proposition d'une démarche outillée d'analyse rétrospective du déroulement du programme au bloc opératoire : application à la régulation

Leah Rifi, Franck Fontanili, Michel Jeanney

▶ **To cite this version:**

Leah Rifi, Franck Fontanili, Michel Jeanney. Proposition d'une démarche outillée d'analyse rétrospective du déroulement du programme au bloc opératoire : application à la régulation. GISEH 2020 - 10ème conférence Francophone en Gestion et Ingénierie des Systèmes Hospitaliers, Oct 2020, Valenciennes, France. hal-03229530

HAL Id: hal-03229530
https://hal.science/hal-03229530

Submitted on 19 May 2021

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

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

PROPOSITION D'UNE DEMARCHE OUTILLEE D'ANALYSE RETROSPECTIVE DU DEROULEMENT DU PROGRAMME AU BLOC OPERATOIRE : APPLICATION A LA RÉGULATION

Leah RIFI [1], Franck FONTANILI [2], Michel JEANNEY [3]
[1] CH Narbonne, 16 rue Rabelais 11100 Narbonne, +3329693376, leah.rifi@mines-albi.fr
[2] IMT Mines Albi, Allée des Sciences 81000 Albi, +3320856033, franck.fontanili@mines-albi.fr
[3] CH Narbonne, 16 rue Rabelais 11100 Narbonne, +33627911878, michel.jeanney@ch-narbonne.fr

Résumé. Au bloc opératoire, la réalisation du programme prévisionnel est ponctuée de perturbations aléatoires qui peuvent dégrader notablement la performance initialement visée. La régulation a pour mission de piloter l'activité du bloc au quotidien et de réduire les écarts de performance entre le prévisionnel et le réalisé. Pour y parvenir, nous proposons une démarche outillée d'amélioration continue basée sur une *analyse rétrospective du déroulement du programme opératoire*. Cette démarche a pour but (1) de mettre en évidence les écarts entre le prévisionnel et le réalisé et de déterminer leur(s) cause(s) racine(s) et (2) d'évaluer la pertinence des décisions prises par la régulation pour corriger les écarts. Elle se base sur deux outils : *un journal de bord* qui permet le recueil de données qualitatives sur la gestion des anomalies et un *tableau de bord* dont les indicateurs permettent d'objectiver la situation. La méthodologie de conception de cette démarche s'appuie d'abord sur une observation approfondie du terrain. Ensuite, un cycle itératif en trois phases : concevoir, construire et tester permet de construire progressivement la démarche et ses deux outils. Un exemple de l'analyse du déroulement du programme opératoire dans une salle interventionnelle du CH de Narbonne illustrera l'applicabilité de cette démarche outillée.

Mots clés : bloc opératoire, régulation, amélioration continue, perturbation aléatoire

1. Introduction

Le coût du bloc opératoire s'élève à plus de 10% du budget d'un hôpital, d'où l'exigence de rentabilité de son utilisation. Pour organiser au mieux le fonctionnement de cette ressource stratégique, de nombreux travaux traitent de problématiques liées à l'organisation du planning opératoire et de la mobilisation des ressources qui lui sont nécessaires [Macario et al., 1997].

Le bloc opératoire du Centre Hospitalier de Narbonne (CHN) suit un modèle de gestion opératoire désigné sous le nom de « Programmation par allocation préalable des plages horaires » [Chaabane et al., 2007] Il est régi par trois processus décisionnels qui s'enchaînent suivant cette chronologie : (1) La *planification,* qui permet d'affecter des plages opératoires appelées vacations entre les différentes spécialités (horizon = 6 à 12 mois) puis (2) la *programmation,* qui consiste à prévoir l'enchainement des interventions de manière à remplir au mieux les vacations tout en respectant les contraintes liées aux ressources (horizon = 1 semaine) et enfin, (3) la *régulation,* qui est au cœur du pilotage de l'activité quotidienne (horizon = 1 journée) [ANAP, 2016a, b et c].

Cet article porte essentiellement sur la régulation, fonction généralement assurée dans les blocs par un cadre paramédical ou médical expérimenté. Le régulateur est en charge du bon déroulement du programme opératoire (PO) en vérifiant régulièrement les jalons du parcours patient et en minimisant les écarts entre le *Programme Prévisionnel Initial* (PPI) qui est validé la veille et le *Programme Effectivement Réalisé* (PER). Ces écarts sont dus à deux types de perturbations aléatoires : les *aléas* qui sont des évènements discrets qui affectent le déroulement du programme opératoire (exemple : rajout d'urgence(s) au programme

opératoire ou suppression d'une intervention) et les *incertitudes* qui sont des imprécisions associées à l'estimation des mesures physiques (exemple : temps opératoire (TO) et temps de remise en état (TRE)) [Hammami et al., 2007]. On gardera cette terminologie dans la suite de l'article. Certains travaux proposent des modèles de gestion opératoire qui intègrent ces perturbations aléatoires directement dans le PPI de manière à faciliter le travail de la régulation et le maintien du niveau de performance initial souhaité. Ainsi, [Aniba and Jebali, 2011] et [Tancrez et al., 2011] proposent d'y inclure les phénomènes aléatoires inhérents à l'activité du bloc opératoire (variabilité des durées opératoires et arrivées de cas urgents). Ces travaux ne se concentrent cependant pas sur la régulation quotidienne. C'est un enjeu d'autant plus important que l'activité en situation perturbée est inhérente au fonctionnement du bloc opératoire et qu'il est impossible d'empêcher toutes ces perturbations de se produire [Gentil, 2013].

Dans ces conditions, il est donc intéressant d'étudier la gestion des écarts au prévisionnel par la régulation. Aussi, la question de recherche que nous abordons dans cet article est la suivante : Comment aider la régulation à réduire les écarts entre le programme prévisionnel et le programme effectivement réalisé afin de maintenir l'activité du bloc opératoire au niveau de performance visé ? Pour y répondre, nous proposons une démarche outillée d'analyse rétrospective du déroulement quotidien du PO. Elle s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue du pilotage de l'activité au bloc opératoire et a pour objectifs de :

- permettre de restituer le déroulement d'une journée opératoire en mettant en avant les écarts au prévisionnel et les actions / décisions mises en place pour y pallier ;
- identifier, quantifier et évaluer les dysfonctionnements ainsi que leur cause(s) racine(s) ;
- identifier et évaluer la pertinence des actions et décisions de la régulation.

Dans la première section de cet article, nous détaillons la méthodologie que nous avons suivie pour arriver à nos résultats. Elle a permis de construire notre démarche en s'appuyant sur des observations et des mesures réalisées au bloc opératoire du CHN. Dans la section suivante, nous présentons notre démarche d'analyse et les outils sur lesquels elle s'appuie. Enfin, la dernière section permet d'illustrer l'applicabilité de la démarche proposée au travers d'un exemple concret.

2. Méthodologie suivie

La méthodologie que nous avons suivie commence par une phase préliminaire d'observation et de modélisation de l'existant qui permet de déboucher sur une première proposition de démarche. Ensuite, un cycle itératif en trois phases (Concevoir, Construire, Tester) valide le fait que la démarche outillée proposée permet atteindre les objectifs initiaux que nous nous sommes fixés.

Phase préliminaire : De l'observation à l'ébauche d'une démarche outillée

Cette phase consiste en une observation approfondie du fonctionnement du bloc opératoire afin d'être capable de déterminer le périmètre d'action du régulateur (i.e. la ressource humaine en charge de la régulation) et d'identifier les écarts potentiels au prévisionnel qu'il doit réduire durant la journée. Cela nous a permis de proposer une première version de notre démarche et de ses outils. Nous avons complété cette phase préliminaire d'observation et de modélisation de l'existant par des cycles itératifs de construction, conception et tests des outils. Cela a conduit, au fil des itérations, à améliorer progressivement cette première proposition. Voici, en substance, une courte présentation des outils proposés :

1. Un **tableau de bord** (données quantitatives) : il calcule des indicateurs (taux, retards…) qui permettent d'évaluer la qualité de la programmation, de mettre en évidence les écarts au prévisionnel et de déterminer leur(s) cause(s) racine(s) ainsi que leur impact sur le PO ;

2. Un **journal de bord** (données qualitatives) : il liste les écarts au prévisionnel pris en charge par la régulation au cours de la journée ainsi que les décisions qu'elle a prises pour les intégrer au programme ou les anticiper.

Phase 1 : Concevoir

Dans la phase *Concevoir*, nous construisons et proposons les maquettes conceptuelles des deux outils au régulateur. Cette phase permet de valider la con*cordance de nos propositions avec les besoins et la réalité du terrain* avant de passer à leur construction. Le régulateur fait à la fois office d'*utilisateur* (Est-ce que les outils lui permettront d'analyser a posteriori le déroulement du PO ?) et d'*expert* (Est-ce que les outils prennent en compte la réalité et la complexité des processus ?). En cas de refus, il est parfois nécessaire de retourner à la phase préliminaire d'observation. Le tableau 1 décrit les étapes de réalisation des maquettes conceptuelles.

Tableau 1 - Phase 1, Concevoir : que mettre dans les maquettes conceptuelles de chaque outil ?

Outil Tableau de bord	Outil Journal de bord
Proposer des indicateurs pour (1) évaluer la qualité de la programmation, (2) identifier les écarts au prévisionnel et les dysfonctionnements, (3) déterminer leurs causes racines, (4) évaluer l'impact des écarts sur le programme. Pour chaque *indicateur*, proposer : les données initiales nécessaires, le protocole de recueil des données initiales (lecture du planning, extraction depuis le logiciel de bloc, relevés des agents, calculs…), le périmètre de calcul (salle, bloc, intervention), la méthode de calcul (formule) et la méthode d'interprétation des résultats (seuils d'anomalie et de performance).	Décrire la structure du journal de bord : (1) Proposer des entrées pour le journal de bord. Exemples : dysfonctionnement, imprévu, urgence, décision, action… (2) Pour chaque *entrée* : proposer les informations à recueillir. Exemples : ID, heure, description, conséquence.

Phase 2 : Construire

Dans cette phase, on passe à la construction effective des outils. Ce faisant, on prouve leur *faisabilité* : est-ce qu'on peut vraiment les construire malgré les contraintes techniques qu'il existe ? Exemple : les difficultés dans l'extraction des données initiales des indicateurs. Le tableau 2 décrit les étapes de passage de la maquette conceptuelle à un support concret pour nos outils.

Tableau 2 - Phase 2, Construire : Comment proposer un support pertinent pour chaque outil ?

Outil Tableau de bord	Outil Journal de bord
1 - Choisir un support (tableur Excel, Logiciel Tableau, QlikView, Power BI…). Il doit permettre de construire un outil intuitif et facile d'utilisation. 2 – Recueillir les données initiales nécessaires au calcul des indicateurs. 3 - Calculer les nouveaux indicateurs et corriger les précédents si nécessaire.	1 – Choisir un support : tableur Excel, cahier papier, document Word… 2 - Construire le journal de bord. Il faut qu'il soit intuitif et facile d'utilisation. En effet, le régulateur a peu de temps pour prendre des notes.

Phase 3 : Tester

Dans cette phase, nous vérifions que la démarche outillée permet d'atteindre les objectifs initiaux que nous nous sommes fixés. Nous proposons (1) de tester les outils *seuls* dans le but de déterminer si la démarche permet l'analyse qu'on avait prévue, (2) de faire appliquer la démarche *par le régulateur* et de contrôler les résultats qu'il obtient. On reboucle ensuite sur la phase Conception pour améliorer les défauts mis en évidence et compléter les fonctionnalités existantes.

3. Résultats : Version actuelle de la démarche outillée

Chaque itération permet d'améliorer la démarche outillée que nous proposons. Nous commencerons par présenter nos deux outils puis nous décrirons les différentes étapes de notre démarche analytique.

Présentation du journal de bord

Le journal de bord présenté dans le tableau 3 décrit les informations à recueillir pour chaque écart.

Tableau 3 - Présentation de la structure du journal de bord

Entrées	Aides à la rédaction
ID écart	Identifiant unique lié à l'écart
Heure de détection de l'écart	A quelle heure est-ce que le régulateur s'est rendu compte de l'écart au prévisionnel ?
Description de l'écart	Il est possible de s'inspirer de l'outil QQOQCCP [Bentalab, 2013a] pour détailler.
Risques et impacts liés à l'écart	Quel sont les risques et l'impact (potentiel) de l'écart sur le programme opératoire de la journée ? On pourra notamment le traduire en termes de retard sur le PO.
Causes racines de l'écart	Déterminer si possible la source de l'écart. Il est possible de s'inspirer de l'outil 5P [Bentalab, 2013b]
Heure(s) décision(s) et/ou action(s)	Possibilité qu'il y en ait plusieurs : en ce cas, les indiquer toutes.
Description décision(s) et/ou action(s)	Quelles options ont été envisagées puis sélectionnées et pourquoi ?
Conséquence(s) décision(s) et/ou action(s)	Quelle est la conséquence de cette décision/action sur le PO ? Est-ce qu'elle est pertinente a posteriori ?

Présentation des indicateurs socles de notre tableau de bord

Afin d'évaluer et de comparer objectivement le PPI et PER, nous utilisons notamment les indicateurs du tableau 4.

Tableau 4 – Indicateurs de performance pour le bloc opératoire

Indicateur	Définition	Cible ANAP	Conditions de dysfonctionnement
Taux d'occupation des salles (TROS)	Somme des temps opératoires en vacation par salle / TVO	85%	Cible ANAP non atteinte
Taux de démarrage tardif (TDT)	Temps non utilisé en début de vacation / TVO	<5%	Durée > 20min (temps d'ouverture de la salle d'intervention et de prise en charge du patient au bloc avant l'entrée en salle)
Taux de fin précoce (TFP)	Temps non utilisé en fin de vacation / TVO	<5%	Cible ANAP non atteinte
Taux de débordement restreint (TDR)	Somme des temps opératoires réalisés hors vacations moins d'1h avant le début ou après la fin de la vacation / TVO	<5%	Tout débordement restreint
Taux inter-intervention (TII)	Somme des temps non utilisé en cours de vacation / TVO	<5%	Tout temps inter-intervention

L'acronyme TVO signifie Temps de Vacation Offerte. Il est aussi possible d'utiliser le versant en durée de ces indicateurs (c'est-à-dire sans diviser la durée par le TVO). L'Agence Nationale d'Appui à la Performance recommande des cibles pour chacun d'entre eux [ANAP, 2016d] et on considère qu'il y a dysfonctionnement si elles ne sont pas atteintes. Des compléments sur les conditions de dysfonctionnement basées sur le fonctionnement idéal du CHN sont données dans la colonne 4. Les temps inter-intervention peuvent être de deux natures : *temps d'attente du TRE* (durée entre la sortie de salle du patient et le début de la remise en état de la salle) et *temps d'attente du patient (*durée entre la fin de la remise en état d'une salle après une intervention et l'entrée du patient suivant).

Description de la version en cours de la démarche

La figure 1 présente l'enchainement des 5 étapes de notre démarche outillée. Les icones T et J indiquent l'utilisation du journal de bord ou du tableau de bord.

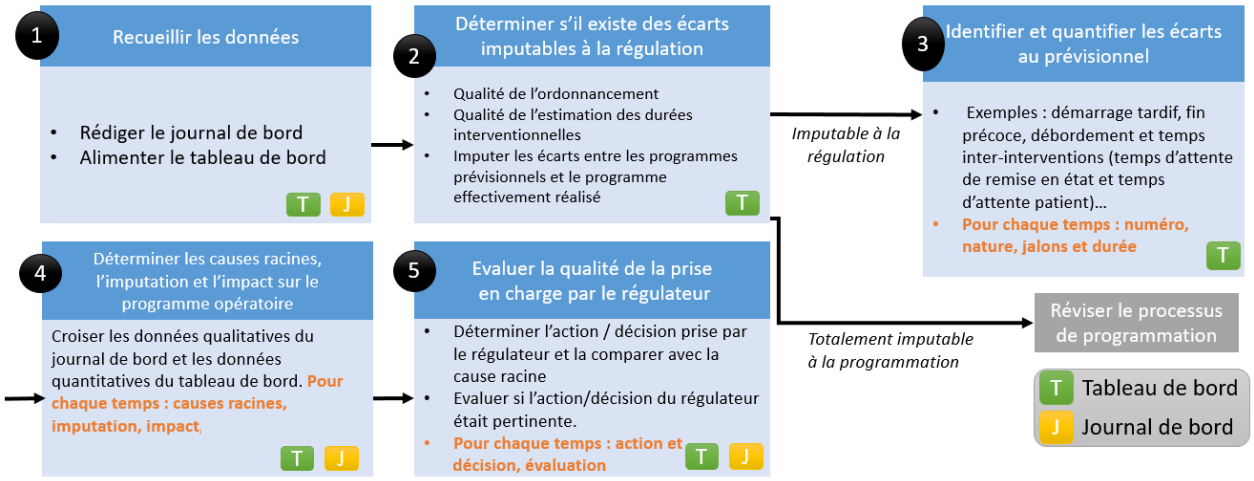


Figure 1 – Description des étapes de notre démarche outillée

Etape 1 - Recueillir les données. L'objectif de cette étape est de recueillir les données qualitatives et quantitatives relatives à la journée opératoire qu'on souhaite analyser. Pour cela, il faut (1) que le régulateur remplisse le journal de bord le jour-même et (2) alimente le journal de bord une fois que le déroulement du programme est complètement terminé.

Etape 2 – Déterminer s'il existe des écarts imputables à la régulation. Dans un premier temps, on évalue la *qualité de l'ordonnancement* : on calcule les indicateurs du tableau 4 pour le PPI et le PER ainsi que les écarts entre les programmes. Ensuite, on étudie la *qualité des estimations de durées du programme opératoire* : on calcule les écarts entre les programmes pour les TO, TRE et durées d'intervention. On complète en calculant les écarts totaux et en les convertissant en taux après division par le TVO. Enfin, on interprète les résultats obtenus : on commente la différence entre les indicateurs et les cibles de l'ANAP ainsi que les écarts entre les programmes. On poursuit la démarche si ces écarts sont imputables à la régulation.

Etape 3 - Identifier et quantifier les écarts au prévisionnel et/ou dysfonctionnements. Nous proposons d'utiliser le versant en durées des indicateurs du tableau 4 pour le PPI et le PER ainsi que la somme des écarts au PPI. Il est cependant possible d'utiliser d'autres indicateurs. Pour chacun des temps identifiés on relève : son *numéro*, sa *nature*, ses *jalons* et sa *durée caractéristique*. Si on peut déjà le faire, on indique l'imputation. Par exemple : (*2, temps d'attente du TRE, 11h25-11h35, 10min, non imputable pour le moment)*.

Etape 4 - Déterminer les causes racines, l'imputation et l'impact sur le programme opératoire. Pour commencer, on croise les informations issues des outils pour identifier les *causes racines* et l'*imputation* des écarts et/ou dysfonctionnements. Ensuite, on caractérise leur impact sur le PO sous forme d'avance ou de retard *inévitable*/*évitable*. Par exemple, si le PPI prévoit de commencer la première intervention à 8h alors le retard au démarrage sera inévitable. En revanche, un temps d'attente patient causé par le fait que les infirmiers sont en pause est évitable. On peut compléter notre exemple précédent : (2, temps d'attente de la remise en état, 11h25-11h35, 10min, *cause racine : les AS sont en pause, imputable à la régulation, retard évitable*). L'acronyme AS signifie aide-soignant.

Etape 5 - Evaluer la qualité de la prise en charge par le régulateur. Dans cette étape, nous ne reprenons que les écarts *imputables* au régulateur. Il faut : (1) détailler les actions et décisions qu'il a prises, (2) les comparer aux causes racines et (3) évaluer la qualité de la prise en charge en fonction de la gravité de l'impact de l'écart sur le PO. Nous pouvons utiliser les indicateurs suivants : l'écart sur les durées ou les jalons, les indicateurs du tableau 1 et leur versant en durée. Toutes les informations qui concernent les actions et

décisions du régulateur sont dans le journal de bord. Les autres peuvent se retrouver dans les deux outils. On finalise notre exemple : (2, temps d'attente de la remise en état, 11h25-11h35, 10min, cause racine : les AS sont en pause, imputable à la régulation, retard évitable, *action : aller informer les AS que le patient est sorti de salle, évaluation : action pertinente mais le retard aurait pu être évité si le régulateur avait prévenu les AS en amont*).

4. Exemple d'application de la démarche outillée au CH de Narbonne

Contextualisation

Pour cet exemple, le périmètre est réduit à l'étude d'une salle interventionnelle d'orthopédie sur une journée. Seuls les écarts entre le PPI et le PER seront étudiés. La régulation est assurée de 8h à 15h30. Les interventions 5.1 et 5.2 diffèrent en termes d'acte, de patient et de chirurgien : il y a eu permutation de salles suite au retard accumulé lors des 4 premières interventions.

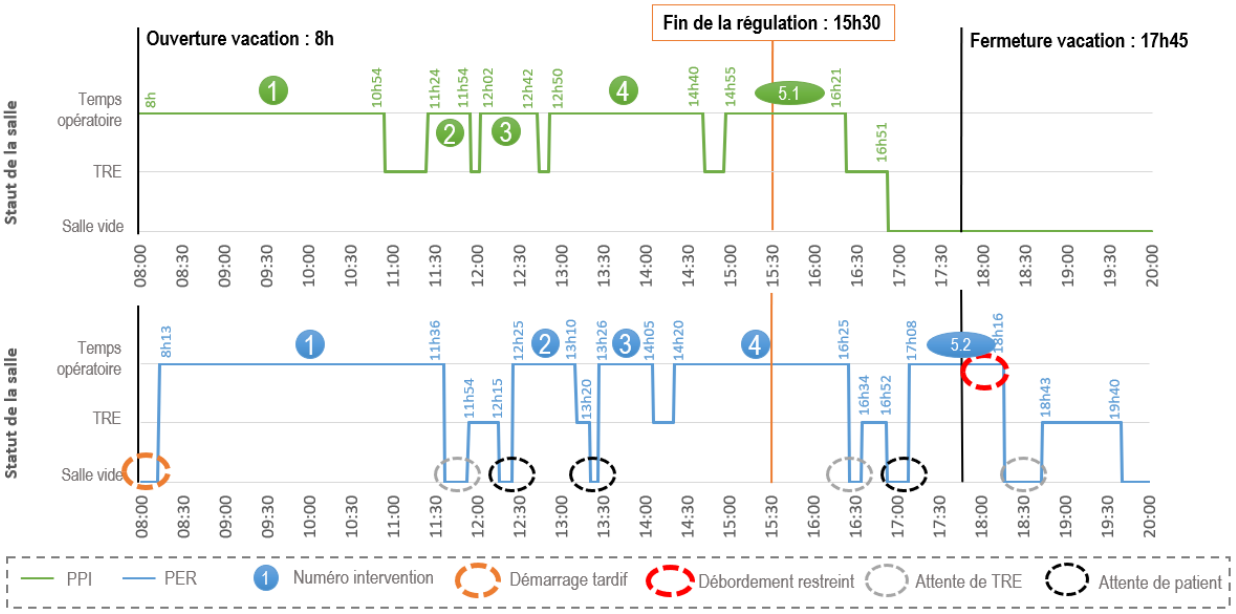


Figure 2 – Programmation prévisionnelle initiale (PPI) vs effectivement réalisée (PER)

Description du déroulement de la démarche

Étape 1 - Recueillir les données. Nous avons rempli le journal de bord comme indiqué dans le tableau 3. Le tableau 5 décrit les deux entrées dont nous nous servirons dans cet exemple d'application :

Tableau 5 - Entrées du journal de bord

ID	H détection	Description écart	Impact & risque	Causes racines	H action /décision	Description action / décision	Conséquence décision
30	10h37	Patient 2 en attente d'ALR.	Risque de retard si l'ALR n'est pas faite à temps.	Anesthésiste absent.	(1) 10h37 (2) 10h43 (3) 11h43	(1) Demander à la SSPI où est l'anesthésiste. (2, 3) Vérifier si les patients ont été anesthésiés	(1) Anesthésiste arrive (2) Non (3) Oui
40	11h53	Intervention 2 n'a toujours pas commencée.	Retard programme réalisé par rapport à prévisionnel	Remise en état de la salle non fait.	/	/	/

Étape 2 - Évaluer la qualité de la programmation. Le tableau de gauche de la figure 3 permet d'évaluer la qualité de l'ordonnancement de la programmation. Dans ses colonnes 2 et 3, on a indiqué en vert les

indicateurs qui respectent les recommandations de l'ANAP et en rouge les autres. La quatrième colonne est en vert s'il y a une amélioration lors du passage au réalisé, en rouge sinon. Dans les colonnes du tableau de droite, tous les totaux des durées sont plus longs dans le PER que dans le PPI.

Indicateur	Prévisionnel	Réalisé	Ecart	Cible ANAP
Taux d'occupation des salles	75%	77%	2%	85%
Taux de démarrage tardif	0%	2%	2%	< 5%
Taux de fin précoce	9%	0%	-9%	< 5%
Taux de débordement restreint	0%	5%	5%	< 5%
Taux inter-intervention	0%	12%	12%	< 5%

Ecart sur les durées	Totaux	Taux
TO	00:40	7%
TRE	00:29	5%
intervention totale	01:09	12%

Figure 3 - évaluer la qualité de la programmation

D'après le tableau de gauche, les deux taux d'occupation sont inférieurs aux recommandations de l'ANAP. Cela peut s'expliquer : pour le prévisionnel par le taux de fin précoce élevé (9%), pour le réalisé par le taux de débordement restreint (5%) et le taux inter-intervention (12%). Les autres indicateurs atteignent la cible. Deuxièmement, on identifie notamment les écarts au prévisionnel suivant : +2% de TROS, +2% de démarrage tardif, -9% de fin précoce, +5% de débordement restreint et +12% de taux inter-intervention. Au total, le programme est rallongé de 1h09, ce qui équivaudrait à 12% de la vacation. Par conséquent cette augmentation de 12% de la durée interventionnelle aurait pu être complètement absorbée en réduisant à 0% le taux inter-intervention du PER. Les écarts au prévisionnel et à la performance sont potentiellement imputables à la régulation.

Étapes 3 et 4. Le tableau 6 présente la synthèse des étapes 3 et 4 de notre démarche. Nous n'avons pas relevé les écarts et dysfonctionnements après le départ de la régulation car ils ne peuvent évidemment pas lui être imputés. On simplifiera l'étude et on n'abordera pas le débordement restreint.

Tableau 6 – Synthèses des étapes 3 et 4

ID	Ecart / dys.	Cause racine et imputation	Impact
1	Démarrage tardif 8h-8h13 (13min)	Non prise en compte du temps nécessaire à l'ouverture de salle et à l'accueil du premier patient dans le PPI. **Cause racine : défaut de programmation**	**Retard incompressible** Risque de surestimer le TO disponible dans le PPI.
2	Attente TRE 11h36-11h54 (18min)	Le patient de la salle 2 est sorti peu après celui de la salle 5 donc les AS étaient occupés à nettoyer la salle 5 au moment de la sortie du patient de la salle 2. **Causes racines potentielles : défaut de programmation ou de régulation**	**Retard potentiellement évitable** avec un autre ordre du nettoyage des salles.
3	Attente patient 12h15-12h25 (10min)	**Cause racine : inconnue donc potentiel défaut de régulation.**	**Retard évitable de 10min.**
4	Attente patient 13h20-13h26 (6min)	Les infirmiers en salle ont besoin de 10 à 15' entre chaque intervention. Ici, le TRE s'est fait juste après la sortie du patient précédent à 13h10. Il a duré 10'. L'entrée à 13h26 en salle peut correspondre à un temps d'enchainement de 16', ce qui est cohérent.	**Retard incompressible.**

Étape 5 - Évaluer la qualité de la prise en charge du dysfonctionnement par le régulateur. Nous avons repris les écarts et/ou dysfonctionnements *imputables à la régulation* décrits dans le tableau 6 et les données du journal de bord (tableau 5). Cela nous a permis de remplir le tableau 7 :

Tableau 7 - Synthèse de l'étape 5

ID	Ecart / dys.	H détection	Action / décision	Evaluation
2	Attente TRE 11h36-11h54 (18')	11h53	**Aucune**	L'heure de détection de l'attente de nettoyage (11h53) arrive juste au moment où les AS s'apprêtaient à changer de salle 11h36-11h54. Si le régulateur avait anticipé les sorties successives des salles, il aurait pu prévoir l'attente TRE et informer les infirmiers qu'il était possible pour eux de prendre une pause. **Le retard n'aurait pas pu être évité.**
3	Attente patient 12h15-12h25 (10')	Non détecté	**Aucune**	Le régulateur ne détecte pas le temps d'attente patient. Si le régulateur avait détecté l'écart, il aurait pu aller informer les infirmiers qu'il était possible de rentrer leur patient en salle. **Le retard aurait pu être évité.**

Grâce à cette analyse, nous avons mis en évidence que les deux écarts / dysfonctionnements que le régulateur aurait pu prendre en charge n'ont pas été détectés en premier lieu. Nous pouvons donc émettre la suggestion qu'il serait intéressant pour la régulation de réaliser plus régulièrement des vérifications du bon déroulement du parcours patient.

Conclusion et perspectives

Les perturbations aléatoires sont inhérentes à l'activité du bloc opératoire. Au quotidien, le régulateur a pour rôle de les prendre en compte car elles nuiraient au niveau de performance ciblé. Dans le cadre de cette étude, nous avons progressivement construit une démarche outillée d'analyse rétrospective qui permet (1) d'analyser les écarts entre le programme prévisionnel initial et le programme effectivement réalisé et (2) d'évaluer la manière dont le régulateur les a pris en charge. L'illustration de la démarche sur une journée opératoire permet de mettre en évidence sa potentielle valeur ajoutée. Dans notre cas, il semble intéressant d'augmenter la fréquence des actions préventives au niveau du parcours patient.

Des perspectives de développement existent : étendre le périmètre de l'analyse à l'intégralité des salles opératoires, réaliser l'étude sur une durée suffisamment importante pour permettre une étude statistique des résultats, lister les écarts et dysfonctionnements à traiter en priorité et enfin, semi-automatiser l'analyse (recueil, traitement et analyse des données).

Bibliographie

ANAP, 2016a. Bloc opératoire - Etablir une planification adaptée. Bloc-Oper. URL http://bloc-operatoire.anap.fr

ANAP, 2016b. Bloc opératoire - Construire un programme adapté à l'activité de son bloc opératoire. Bloc-Oper. URL http://bloc-operatoire.anap.fr

ANAP, 2016c. Bloc opératoire - Fiche de poste type du cadre régulateur de bloc. Bloc-Oper. URL http://bloc-operatoire.anap.fr

ANAP, 2016d. Bloc opératoire - Liste des indicateurs fréquemment suivis dans les blocs. Bloc-Oper. URL http://bloc-operatoire.anap.fr

Aniba, S., Jebali, A., (2011). Approches stochastiques pour la planification des interventions au bloc opératoire 8, CIGI

Bentalab, S., (2013a). La méthode QQOQCCP, un outil d'analyse simple et performant | Qualiblog | Le blog du manager QSE. Qualiblog. URL https://www.qualiblog.fr/

Bentalab, S., (2013b). La méthode des 5 Pourquoi pour éradiquer vos problèmes ! | Qualiblog | Le blog du manager QSE. Qualiblog. URL https://www.qualiblog.fr/

Chaabane, S., Meskens, N., Guinet, A., Laurent, M., (2007). Comparaison des performances des politiques de programmation opératoire. Logistique Manag. 15, 17–26.

Gentil, S., (2013). Les « agencements organisationnels » des situations perturbées : la coordination d'un bloc opératoire à la pointe de la rationalisation industrielle. Commun. Rev. Commun. Soc. Publique 65–80.

Hammami, S., Ladet, P., Atidel, B.H.A., Ruiz, A., (2007). Une programmation opératoire robuste. Logistique Manag. 15, 95–111.

Macario, A., Vitez, T.S., Dunn, B., McDonald, T., Brown, B., (1997). Hospital Costs and Severity of Illness in Three Types of Elective Surgery. Anesthesiol. J. Am. Soc. Anesthesiol. 86, 92–100.

Tancrez, J.-S., Roland, B., Cordier, J.-P., Riane, F., (2011). Étude de la perturbation par les urgences du planning opératoire. Logistique Manag. 19, 43–52.