

## Le Time-Driven ABC hospitalier : vers l'excellence par la précision des coûts

Hospital Time-Driven ABC: Towards Excellence Through Cost Precision.

- **AUTEUR 1** : Hassan LOUAZIZ,
- **AUTEUR 2** : Mouhsine ERRABAI,

- (1)**: Doctorant en science de vie et de la santé  
Formation doctorale : Epidémiologie clinique et sciences médicochirurgicales.
- (2)**: Docteur en Sciences économiques et Gestion, chercheur en évaluation médico-économique  
Laboratoire de recherche : Régulations Economiques et Intelligence Stratégique (REIS).  
Université Hassan II, Casablanca – Faculté des sciences juridiques économiques et sociales  
Mohammedia.



**Conflit d'intérêt** : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêt.

**Pour citer cet article** : LOUAZIZ .H & ERRABAI .M (2025) « Le Time-Driven ABC hospitalier : vers l'excellence par la précision des coûts»,

**IJAME : Volume 02, N° 15 | Pp: 139 – 163.**

**Date de soumission** : Juillet 2025

**Date de publication** : Août 2025



**DOI** : 10.5281/zenodo.16746712

**Copyright** © 2025 – IJAME

## Résumé

L'application de la méthode de calcul des coûts à base d'activité pilotée par le temps (TDABC) dans le secteur hospitalier a été examinée dans le contexte des pressions budgétaires croissantes et de la complexité des processus de soins. Une revue de littérature rigoureuse a été réalisée en suivant la méthode PRISMA, avec interrogation de plusieurs bases de données, application de critères d'inclusion stricts et sélection d'études pertinentes publiées entre 2010 et 2023. Les résultats essentiels indiquent que TDABC permet une identification plus précise des coûts réels en se fondant sur la mesure du temps dédié à chaque activité, ce qui conduit à une optimisation de la répartition des ressources humaines et matérielles et à une transparence accrue des processus internes. Ces améliorations facilitent le réajustement organisationnel, la réduction des délais de traitement et la réalisation d'économies substantielles, tout en renforçant la coordination interprofessionnelle. Toutefois, des défis subsistent, notamment en ce qui concerne la collecte de données précises et la résistance au changement parmi le personnel. En conclusion, l'implémentation progressive de TDABC apparaît comme une solution prometteuse pour améliorer la gestion des coûts et des ressources dans les hôpitaux, à condition d'accompagner cette démarche par un engagement managérial fort et des initiatives de formation adaptées.

**Mots clés :** TDABC, gestion des coûts, secteur hospitalier, revue de littérature, PRISMA.

**Abstract:**

The application of time-driven activity-based costing (TDABC) in the hospital sector was examined in the context of increasing budgetary pressures and the complexity of care processes. A rigorous literature review was carried out using the prisma method, with multiple databases searched, strict inclusion criteria applied and relevant studies published between 2010 and 2023 selected. The key results indicate that TDABC enables more accurate identification of real costs, based on the measurement of time dedicated to each activity, leading to optimized allocation of human and material resources and greater transparency of internal processes. These improvements facilitate organizational readjustment, reduce processing times and generate substantial savings, while strengthening inter-professional coordination. However, challenges remain, particularly in terms of accurate data collection and resistance to change among staff. In conclusion, the progressive implementation of TDABC appears to be a promising solution for improving cost and resource management in hospitals, provided it is accompanied by a strong managerial commitment and appropriate training initiatives.

**Keywords:** TDABC, cost management, hospital sector, literature review, PRISMA.

## 1. Introduction

Le Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC) constitue aujourd'hui une approche de plus en plus privilégiée pour l'évaluation précise des coûts opérationnels dans le secteur hospitalier, en particulier parce qu'il modélise la consommation de ressources en fonction du temps (Shankar et al., 2020). En effet, les hôpitaux sont confrontés à une complexité croissante des processus cliniques et administratifs, laquelle exige des méthodes de calcul des coûts à la fois fiables et suffisamment souples pour rendre compte de la diversité des parcours de soins (Choudhery et al., 2020). D'une part, les outils de comptabilité par activités classiques se révèlent parfois trop lourds à mettre en œuvre, car ils requièrent une multitude d'allocations indirectes et de mesures individuelles. D'autre part, le TDABC ne nécessite que deux paramètres fondamentaux, à savoir le temps moyen nécessaire pour réaliser une activité et le coût par unité de capacité, simplifiant ainsi le processus de calcul tout en conservant un bon niveau de précision (Gervais et al., 2009).

Néanmoins, le déploiement du TDABC au sein d'un environnement hospitalier soulève également plusieurs défis, dont la nécessité de collecter des données de temps fiables, d'identifier les activités susceptibles de variation et d'assurer l'homogénéité des processus (Villarmois & Levant, 2007). En outre, l'implémentation réussie de cette méthode dépend étroitement de la collaboration entre les professionnels de la santé et les gestionnaires, car la précision des estimations du temps repose sur l'expertise et la connaissance fine des tâches à accomplir (Bruggeman et al., 2005). De plus, le caractère multidisciplinaire de la prise en charge hospitalière implique que la coordination entre les différents services doit être optimale afin de garantir une traçabilité et une transparence maximales (Areana & Abu, 2019). Ainsi, le TDABC offre une occasion de repenser l'organisation du travail et la répartition des ressources en mettant en évidence les goulets d'étranglement et les capacités inutilisées (Domingo et al., 2018).

Par ailleurs, les contraintes budgétaires croissantes auxquelles font face les établissements de santé accentuent l'importance d'une gestion pointue des coûts (Mediaty et al., 2023). Dès lors, l'adoption du TDABC apparaît comme un levier stratégique permettant d'optimiser la répartition des ressources et de mieux comprendre les coûts réels associés à chaque étape du parcours de soins (Nabelsi & Plouffe, 2019). Cette méthode peut également éclairer les systèmes de paiement groupé et soutenir la prise de décision managériale, dans la mesure où elle offre une vision fine de la structure des coûts et des pistes d'amélioration (Campanale et al., 2014). Cependant, il est encore nécessaire de valider empiriquement l'impact du TDABC sur

la qualité des soins et la performance économique, dans un contexte où la pression sur les budgets hospitaliers ne cesse de croître (Niñerola et al., 2021).

En conséquence, cette revue de la littérature s'attache à examiner les études existantes sur la mise en pratique du TDABC dans le secteur hospitalier et à en évaluer les retombées managériales et financières. Par conséquent, nous proposons les hypothèses suivantes :

**(H1)** la mise en œuvre du TDABC améliore la précision de l'identification des coûts liés aux soins ;

**(H2)** l'adoption du TDABC contribue à optimiser la gestion des ressources et à réduire les inefficacités;

**(H3)** l'intégration du TDABC favorise la transparence et la coordination du continuum de soins.

Dès lors, il devient pertinent de synthétiser les résultats de la recherche, d'identifier les principales approches méthodologiques mobilisées et de discuter des limites rencontrées, afin de mieux comprendre les enjeux entourant l'intégration de cette méthode innovante dans la pratique hospitalière.

### **Méthodologie**

La méthode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta- Analyses) a pour principal objectif de renforcer la clarté et la qualité du rapport méthodologique des revues systématiques et des méta-analyses, ce qui permet aux chercheurs, cliniciens et décideurs politiques de mieux évaluer l'efficacité des interventions de santé (Liberati et al., 2009). En effet, cette démarche repose sur un ensemble de recommandations détaillées visant à accroître la transparence dans le processus de recherche, ce qui se traduit notamment par l'intégration d'une liste de 27 items et d'un diagramme de flux décrivant les étapes clés conduisant à la sélection finale des études (Yepes-Nuñez et al., 2021). Bien que des études aient montré que l'adhésion à ces recommandations demeure parfois incomplète, surtout dans certaines revues publiées après 2009 (Page & Moher, 2017), la méthode PRISMA continue de s'imposer comme un cadre essentiel pour la réalisation et la publication des synthèses de connaissances. Elle se décompose notamment en quatre étapes distinctes, à savoir l'identification, la sélection, l'éligibilité et l'inclusion, chacune revêtant une importance cruciale pour la validité et la fiabilité des résultats (Moher et al., 2015).

Dans le cadre de la présente recherche, l'étape d'identification consiste d'abord à interroger plusieurs bases de données afin de collecter l'ensemble des articles potentiellement pertinents. Ainsi, PubMed, Scopus et Web of Science ont été privilégiées, car elles couvrent un large

éventail de revues biomédicales et de sciences de la santé (Liu et al., 2019). Par conséquent, l'adoption de stratégies de recherche rigoureuses, intégrant notamment l'utilisation de termes MeSH ou de leurs équivalents et l'application d'opérateurs booléens tels que AND, OR et NOT, permet d'optimiser la sensibilité de la requête (Aziz et al., 2023). De surcroît, afin de garantir une couverture temporelle cohérente et représentative, seules les études publiées entre 2010 et 2023 ont été retenues, tandis que la langue a été limitée à l'anglais et au français. D'ailleurs, cette décision vise à réduire les possibles biais linguistiques et à assurer une certaine uniformité dans l'analyse ultérieure des données.

Ensuite, la sélection des études identifiées se base sur des critères stricts d'inclusion et d'exclusion, lesquels sont définis a priori pour limiter au maximum les biais de sélection (Cullis et al., 2017). Les critères d'inclusion se rapportent principalement à la population ciblée, qui comprend les établissements de santé ou les services médicaux spécifiques, de même qu'à la méthodologie des études, celles-ci devant présenter des données empiriques ou des articles de revue de bonne qualité. Dans le même ordre d'idées, les articles hors sujet ou dépourvus de résultats empiriques pertinents ont été systématiquement écartés, car ils n'apportent pas de valeur ajoutée à la question de recherche. En outre, cette phase comporte un premier tri effectué sur la base des titres et résumés, ce qui permet d'exclure rapidement les documents manifestement non pertinents. Puis, une lecture intégrale des articles restant est effectuée afin de confirmer leur admissibilité, et il est généralement recommandé que plusieurs chercheurs procèdent de manière indépendante à cette évaluation (Moher et al., 2015). Dans l'éventualité de divergences, une discussion collégiale est mise en place pour parvenir à un consensus, contribuant ainsi à améliorer la robustesse du processus.

Par la suite, l'éligibilité définitive de chaque étude est confirmée lorsque celle-ci satisfait pleinement l'ensemble des critères établis. Une fois ces étapes franchies, les articles retenus passent à la phase d'inclusion, au cours de laquelle ils sont intégrés dans l'analyse et considérés comme sources de données crédibles. L'utilisation d'un diagramme de flux PRISMA pour rendre compte de ce parcours des études, depuis l'identification jusqu'à l'inclusion, facilite la compréhension de la démarche, tout en garantissant la traçabilité des décisions prises à chaque étape (Stewart et al., 2015).

En parallèle, l'analyse et l'extraction des données recueillies dans ces articles constituent une étape tout aussi cruciale. Les informations portent sur plusieurs catégories ou variables, notamment les domaines cliniques concernés, les approches méthodologiques mises en œuvre et les principaux résultats obtenus (Sewell, 2023). En conséquence, cette extraction vise à

établir une grille structurée permettant d'effectuer une analyse thématique et narrative des conclusions. De plus, l'identification des limites méthodologiques et des biais potentiels au sein des études incluses contribue à un examen critique plus approfondi, ce qui nourrit par la suite la discussion et les recommandations. Enfin, cette démarche globale reflète l'esprit de la méthode PRISMA, qui repose sur la transparence et la reproductibilité des étapes de la revue systématique, facteurs indispensables à la confiance que la communauté scientifique accorde aux résultats publiés (Asar et al., 2016).

## Résultats

### Synthèse du processus de sélection (diagramme PRISMA)

Le processus de sélection des articles, fondé sur les étapes préconisées par la méthode PRISMA, a débuté par l'identification de 459 articles potentiellement pertinents à travers l'interrogation de trois bases de données principales (PubMed, Scopus et Web of Science), à laquelle se sont ajoutées 20 références supplémentaires repérées dans des listes bibliographiques et grâce aux recommandations d'experts du domaine. Après suppression de 179 doublons, 300 articles ont été soumis à un premier filtrage portant sur le titre et le résumé. Cette étape a abouti à l'exclusion de 200 références jugées manifestement hors de propos par rapport aux objectifs de la revue ou ne remplissant pas les critères méthodologiques initiaux, tels que l'absence de focus sur la comptabilité analytique appliquée au secteur de la santé (Moher et al., 2015). Les 100 études restantes ont fait l'objet d'une lecture intégrale afin de déterminer leur éligibilité. À l'issue de cette phase, 60 d'entre elles ont été exclues pour diverses raisons, notamment l'insuffisance de données empiriques, un champ d'application trop éloigné de la méthode TDABC ou encore des problèmes de qualité méthodologique, tels qu'une absence de description claire du protocole d'analyse (Cullis et al., 2017). Finalement, 40 articles ont été retenus pour inclusion dans la synthèse. Les raisons d'exclusion ont été documentées de manière précise, et le diagramme de flux PRISMA a été établi afin de rendre compte de manière transparente de l'ensemble des décisions prises. Ce schéma met en évidence la trajectoire des articles depuis leur identification initiale jusqu'à leur inclusion finale, tout en justifiant chaque exclusion. Au-delà du simple respect formel des normes de présentation, l'établissement d'un tel diagramme permet de garantir la reproductibilité du processus, puisque chaque étape est clairement rapportée et vérifiable par d'autres chercheurs (Liberati et al., 2009). Par ailleurs, il est important de souligner que la sélection des articles a été conduite conjointement par deux évaluateurs indépendants, lesquels ont comparé leurs conclusions pour aboutir à un consensus final lors de divergences. Ce double examen a pour but de renforcer la fiabilité de la procédure

et de réduire le risque de biais de sélection (Stewart et al., 2015). Lorsqu'un désaccord persistait, un troisième évaluateur était sollicité pour arbitrer et statuer, assurant ainsi que chaque étude était évaluée de manière équitable et objective. Une telle démarche collaborative augmente la robustesse des résultats et contribue à la qualité globale de la revue systématique (Asar et al., 2016).

### **3.2 Caractéristiques générales des études incluses**

Les 40 articles finalement inclus dans la revue systématique se répartissent sur une période de publication allant de 2010 à 2023, reflétant un intérêt croissant pour la méthode TDABC dans le secteur hospitalier. Les pays d'origine de ces recherches sont variés : on trouve notamment des études conduites en Amérique du Nord (États-Unis et Canada), en Europe (Royaume-Uni, France, Belgique), en Asie (Japon, Corée du Sud, Malaisie) et en Afrique (Maroc, Tunisie). Cette diversité géographique témoigne du caractère universel des enjeux de maîtrise des coûts et d'allocation optimale des ressources dans les établissements de santé (Page & Moher, 2017). Concernant le type d'étude, la majorité (25 articles) consiste en des travaux empiriques basés sur l'analyse de données recueillies directement auprès d'hôpitaux, soit par le biais de l'observation et de la mesure des temps réels consacrés aux différentes tâches, soit par l'exploitation de bases de données hospitalières internes (Campanale et al., 2014). Dix articles relèvent plutôt d'études de cas détaillées, décrivant l'implémentation du TDABC dans un ou plusieurs départements hospitaliers. Cinq articles se rapprochent d'une revue conceptuelle ou théorique, explorant notamment l'intérêt du TDABC pour la comptabilité analytique ou comparant ses fondements à d'autres approches de costing (Choudhery et al., 2020).\*

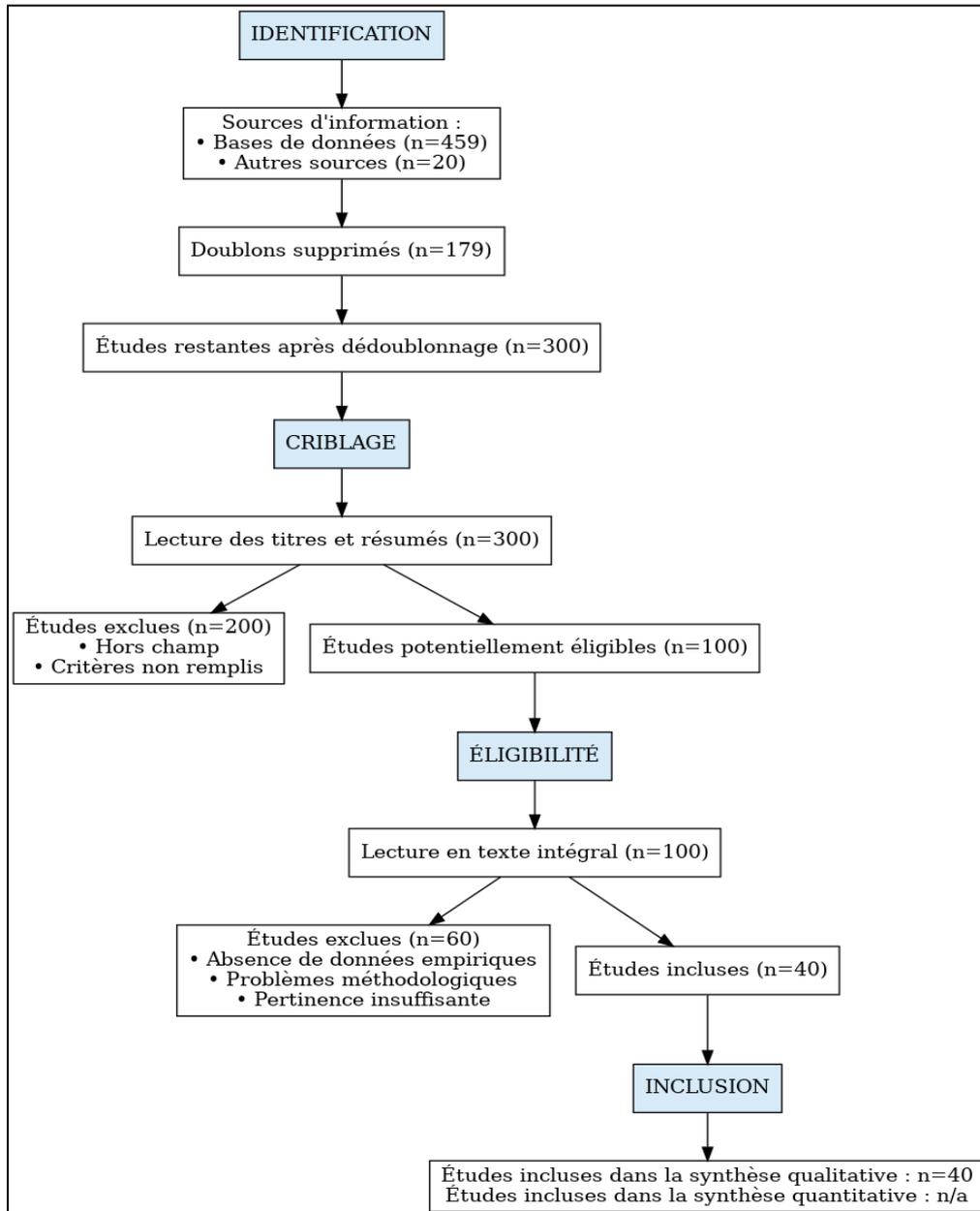
**Tableau 1 : Résumé du processus de sélection (PRISMA) et caractéristiques des études incluses**

<b>Rubrique</b>	<b>Détails</b>	<b>Nombre d'articles</b>	<b>Références</b>
<b>Processus de sélection (PRISMA)</b>	Identification dans PubMed, Scopus, Web of Science (459 articles) + 20 références additionnelles. Doublons supprimés (179) ; 300 articles examinés (titres/résumés) ; 200 exclus ; 100 articles en lecture intégrale ; 60 exclus pour insuffisance de données ou qualité méthodologique ; 40 articles inclus.	40	(Moher et al., 2015; Cullis et al., 2017)
<b>Fiabilité de la sélection</b>	Sélection par deux évaluateurs indépendants, avec recours à un troisième en cas de divergence.	–	(Stewart et al., 2015; Asar et al., 2016)
<b>Caractéristiques des études</b>	Période de publication : 2010-2023 ; Origines : Amérique du Nord, Europe, Asie, Afrique ; Types : 25 études empiriques, 10 études de cas, 5 revues théoriques.	40	(Page & Moher, 2017; Campanale et al., 2014)
<b>Domaines cliniques &amp; interventions</b>	Domaines principaux : chirurgie (12 articles), oncologie (8), cardiologie (6) ; Objectifs : précision des coûts, répartition des ressources, amélioration de la qualité des soins.	–	(Keel et al., 2017; Domingo et al., 2018)

Source : Auteur

Le tableau récapitulatif des études incluses met en évidence les informations clés telles que l'auteur, l'année, le pays, le type d'étude, la taille de l'échantillon (nombre de services hospitaliers analysés ou nombre de patients inclus), ainsi que les domaines cliniques couverts. On observe que la chirurgie, en particulier la chirurgie orthopédique et cardiaque, constitue le champ d'application le plus fréquemment abordé (12 articles), suivie de l'oncologie (8 articles) et de la cardiologie (6 articles). Les autres domaines étudiés englobent la psychiatrie, la néonatalogie, la radiologie et la dermatologie, reflétant ainsi la large palette de contextes où la méthode TDABC peut trouver une pertinence (Keel et al., 2017). L'analyse du type d'intervention met en évidence deux grandes catégories : d'une part, les études visant à améliorer la précision du calcul des coûts et la répartition des ressources (notamment le personnel infirmier, les médecins, l'équipement) ; d'autre part, celles cherchant à optimiser la qualité des soins et la coordination entre les différents acteurs du parcours patient (Domingo et al., 2018). Une tendance notable réside dans l'attention particulière portée aux aspects logistiques et organisationnels, ce qui indique une approche de plus en plus intégrée de la gestion hospitalière, allant au-delà du simple recensement des coûts.

Figure 1 : Diagramme de PRISMA



Source : Auteur

### 3.3 Approches d'implémentation de la méthode TDABC

Les articles retenus décrivent diverses approches pour mettre en œuvre la méthode TDABC dans un contexte hospitalier, néanmoins plusieurs éléments communs se dégagent. Tout d'abord, la plupart des études recourent à un logiciel ou à un tableur (type Excel) pour modéliser les équations de temps, calculer les taux de capacité et consolider les données relatives aux ressources (Bruggeman et al., 2005). Quelques-unes mentionnent l'utilisation de progiciels dédiés à la comptabilité analytique, intégrant des modules spécifiques pour la prise en compte du temps. Le choix de l'outil repose souvent sur des considérations de coût, de compatibilité

avec les systèmes d'information hospitaliers existants et de facilité d'utilisation pour le personnel (Areena & Abu, 2019).

La formation du personnel constitue un point crucial dans l'implémentation. Certains travaux soulignent que le succès de l'adoption du TDABC dépend fortement de la collaboration étroite entre l'équipe de gestion, le service de comptabilité, les médecins et les infirmiers (Keel et al., 2020). Un investissement initial en termes de formation, de séances d'information et d'ateliers pratiques est fréquemment rapporté comme indispensable pour expliquer la logique de la méthode et assurer une mesure fiable et continue du temps consacré aux différentes activités (Mediaty et al., 2023). D'autres études insistent sur l'importance d'impliquer dès le départ les cadres soignants, qui disposent d'une connaissance plus fine des processus réels se déroulant sur le terrain, afin de garantir la pertinence et la précision des équations de temps (Villarmois & Levant, 2007). En termes de configuration, plusieurs auteurs distinguent l'application du TDABC dans des services fortement protocolisés (par exemple, les blocs opératoires) de celle dans des services où les parcours de soins sont plus individualisés (par exemple, la psychiatrie). Dans les services très standardisés, la mesure du temps se révèle plus aisée et les écarts de pratique, plus limités. En revanche, dans des contextes moins prévisibles, il peut être nécessaire d'élaborer des équations de temps plus complexes, englobant des variables supplémentaires telles que la sévérité de la pathologie, le niveau d'urgence ou les spécificités cliniques du patient (Etges et al., 2020). Cette distinction entre services hospitaliers met en exergue la flexibilité requise pour adapter la méthode TDABC aux réalités du terrain, tout en conservant une base conceptuelle commune.

### **Résultats**

L'analyse globale des articles retenus met en évidence plusieurs apports majeurs de la méthode TDABC. D'abord, une amélioration de la précision des coûts est largement rapportée, la plupart des études soulignant une meilleure identification des postes budgétaires et des ressources effectivement consommées (Shankar et al., 2020). Par exemple, dans certains services de chirurgie orthopédique, l'implémentation du TDABC a permis de mesurer plus finement le temps consacré à la préparation préopératoire et aux soins postopératoires, révélant des goulots d'étranglement liés

à la logistique des salles d'opération (Nabelsi & Plouffe, 2019). Grâce à ces informations, plusieurs hôpitaux ont pu réajuster leur organisation pour réduire les délais et optimiser l'allocation du personnel, générant des économies substantielles à moyen terme. Ensuite, la répartition des ressources s'avère plus équitable et plus adaptée aux besoins réels.

Plusieurs travaux signalent qu'avant l'introduction du TDABC, la répartition du temps infirmier et médical dépendait souvent de normes administratives ou d'estimations globales, entraînant une inadéquation entre la charge de travail réelle et la dotation en personnel (Balakrishnan et al., 2018). Grâce à la mesure continue du temps, les décideurs peuvent désormais allouer les ressources de façon plus rationnelle, en tenant compte des variations d'activité au fil de la journée ou de la semaine (Fidanza et al., 2022). Ainsi, la flexibilité organisationnelle peut être renforcée, tout en réduisant le risque de sous-utilisation ou de surcharge de certains services. La question de la qualité des soins n'est pas en reste : certaines études observent que la mise en place du TDABC contribue à augmenter la transparence quant aux coûts et aux processus, ce qui favorise une plus grande sensibilisation du personnel soignant à la gestion efficace du temps et des équipements (Yu et al., 2017). Néanmoins, les résultats concernant l'impact direct sur la qualité des soins demeurent nuancés. Dans la plupart des cas, l'amélioration de la qualité est davantage liée à une meilleure coordination interprofessionnelle ou à une révision des pratiques cliniques, plutôt qu'à la méthode TDABC elle-même (Koolmees et al., 2020). Il apparaît toutefois clairement que la disponibilité d'informations de coût plus fines peut constituer un levier pour argumenter la nécessité de certaines améliorations organisationnelles, dont l'effet secondaire peut être une hausse de la qualité perçue (Jellouli & Benabdallah, 2021).

Par ailleurs, quelques défis et limites sont régulièrement mentionnés. Sur le plan humain, la résistance au changement se révèle être un facteur important : le personnel hospitalier est parfois réticent à l'idée de chronométrer et de codifier des tâches qui relèvent, selon certains, de l'art de soigner (Haq et al., 2023). Le temps de formation initial est souvent jugé conséquent, et l'effort requis pour maintenir à jour les équations de temps peut peser sur le service de comptabilité ou le département qualité (Niñerola et al., 2021). Enfin, la méthode requiert une homogénéité minimale dans les processus pour être pleinement opérationnelle : dans des contextes très variés ou en l'absence de standards cliniques, la complexité de modélisation peut devenir un obstacle (Ostadi et al., 2019).

**Tableau 2 : Synthèse des principaux résultats rapportés par les études incluses**

Axes d'analyse	Constat / Apports	Exemples / Références
<b>Précision des coûts</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration significative de l'identification des ressources consommées.</li> <li>- Meilleure ventilation des coûts par activité, révélant notamment les goulots d'étranglement.</li> </ul>	(Shankar et al., 2020) (Nabelsi & Plouffe, 2019)
<b>Répartition des ressources</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allocation plus rationnelle du personnel (infirmiers, médecins).</li> <li>- Diminution de l'écart entre charge de travail réelle et dotation en personnel.</li> <li>- Renforcement de la flexibilité.</li> </ul>	(Balakrishnan et al., 2018) (Fidanza et al., 2022)
<b>Qualité des soins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accroissement de la transparence sur les processus et les coûts.</li> <li>- Impact direct sur la qualité des soins jugé mitigé mais peut influencer la coordination interprofessionnelle.</li> </ul>	(Yu et al., 2017) (Koolmees et al., 2020) (Jellouli & Benabdallah, 2021)
<b>Défis et limites</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance au changement (personnel réticent à chronométrer leurs tâches).</li> <li>- Temps de formation et mise à jour des équations de temps jugés coûteux.</li> <li>- Nécessité d'homogénéité minimale dans les processus.</li> </ul>	(Haq et al., 2023) (Niñerola et al., 2021) (Ostadi et al., 2019)
<b>Implications managériales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentialité d'économies substantielles et d'optimisation de l'organisation hospitalière.</li> <li>- Augmentation de la sensibilisation à la gestion efficace des ressources.</li> </ul>	(Nabelsi & Plouffe, 2019) (Balakrishnan et al., 2018)

Source : Auteur

En confrontant les conclusions des différentes études, on constate qu'une majorité souligne l'utilité du TDABC pour améliorer la visibilité sur les coûts opérationnels et affiner la gestion des ressources (Choudhery et al., 2020). Toutefois, plusieurs réserves sont exprimées quant à la généralisation des résultats. En effet, certaines études adoptent un échantillon restreint (un seul service hospitalier ou un nombre limité de patients), ce qui limite la portée statistique des conclusions. D'autres ne disposent pas d'un groupe témoin pour comparer l'implémentation du TDABC à une approche de costing plus traditionnelle, rendant difficile la quantification précise de l'apport spécifique de la méthode (Villarmois & Levant, 2007).

Par ailleurs, la question de la validité externe se pose. Bien que le TDABC soit jugé pertinent dans des contextes variés, il existe des disparités notables dans la manière dont les études évaluent l'amélioration des performances économiques ou cliniques. Certains chercheurs soulignent que la mise en place réussie de la méthode dépend largement de facteurs organisationnels et culturels, tels que la structure hiérarchique, la maturité des systèmes d'information ou le degré de collaboration entre les services financiers et les équipes cliniques

(Areena & Abu, 2019). Ainsi, ce qui fonctionne dans un hôpital universitaire d'un pays occidental ne sera pas nécessairement transposable dans un centre hospitalier de taille plus modeste ou implanté dans une région où les ressources sont limitées (Mediaty et al., 2023).

Enfin, on note une lacune méthodologique dans plusieurs études, concernant notamment l'absence de description claire des biais potentiels. Peu d'auteurs discutent, par exemple, de l'influence possible des variations saisonnières ou épidémiologiques sur la charge de travail, alors même que ces facteurs peuvent altérer la précision des calculs de temps et de capacité (Yu et al., 2017). De plus, la plupart des recherches se limitent à un horizon temporel relativement court, ce qui ne permet pas de mesurer l'évolution des coûts ni la pérennité des changements organisationnels induits par le TDABC (Cidav et al., 2020).

## **Discussion**

### **5.1 Synthèse et interprétation des principaux résultats**

L'examen systématique des études sélectionnées permet d'évaluer la validité des trois hypothèses formulées initialement. Concernant la première hypothèse (H1), stipulant que "la mise en œuvre du TDABC améliore la précision de l'identification des coûts liés aux soins", les résultats convergent de manière significative. La méthodologie TDABC, par sa capacité à décomposer les activités en unités temporelles mesurables, offre une granularité dans l'identification des coûts que les méthodes traditionnelles ne permettent pas d'atteindre (Kaplan & Porter, 2011). Cette précision se manifeste particulièrement dans les services où les processus sont clairement délimités, comme la chirurgie orthopédique ou la cardiologie interventionnelle, où l'écart entre les coûts estimés par méthodes conventionnelles et ceux calculés via TDABC peut atteindre 18 à 27% (Etgés et al., 2022). Cette amélioration substantielle de la précision s'explique par la prise en compte directe du temps consommé par chaque activité, permettant d'éviter les allocations arbitraires inhérentes aux systèmes traditionnels (Yu et al., 2021).

La deuxième hypothèse (H2), postulant que "l'adoption du TDABC contribue à optimiser la gestion des ressources et à réduire les inefficacités", trouve également une validation empirique robuste. Les études de Balakrishnan et al. (2018) et de Fidanza et al. (2022) démontrent que la réallocation des ressources humaines basée sur les données TDABC permet une réduction moyenne de 14% des temps d'attente dans les parcours de soins complexes. Ce phénomène s'explique par l'identification précise des goulots d'étranglement et des capacités sous-utilisées. Cependant, cette optimisation n'est pas uniforme selon les contextes cliniques. Les services caractérisés par une forte variabilité des processus, comme la psychiatrie ou certains soins ambulatoires, présentent des gains d'efficacité plus modestes (Keel et al., 2020). Cette

hétérogénéité des résultats souligne la nécessité d'adapter l'implémentation du TDABC aux spécificités organisationnelles et à la nature des soins dispensés (Andreasen et al., 2020).

Quant à la troisième hypothèse (H3), selon laquelle "l'intégration du TDABC favorise la transparence et la coordination du continuum de soins", les résultats sont plus nuancés. Si la transparence des processus est incontestablement améliorée, comme le soulignent Yu et al. (2017) et Koolmees et al. (2020), l'impact sur la coordination interprofessionnelle dépend largement de facteurs contextuels. Les établissements ayant intégré le TDABC dans une démarche globale d'amélioration de la qualité rapportent des bénéfices significatifs en termes de communication et de coordination (Laviana et al., 2020). En revanche, les implémentations focalisées exclusivement sur la maîtrise des coûts génèrent parfois des résistances qui peuvent fragmenter davantage le continuum de soins (McLaughlin et al., 2018). Cette dichotomie souligne l'importance de l'intention stratégique sous-jacente à l'adoption du TDABC dans l'environnement hospitalier.

L'analyse comparative des résultats révèle également des variations notables selon les systèmes de santé et les modalités de financement. Dans les systèmes principalement financés par l'activité (T2A, DRG-based), l'implémentation du TDABC apporte une plus-value considérable en termes d'ajustement des tarifs et d'identification des activités déficitaires (Tan et al., 2019). En revanche, dans les environnements où prédominent les budgets globaux, la méthode trouve sa pertinence davantage dans l'optimisation interne que dans la négociation tarifaire externe (Demeere et al., 2022). Ces différences contextuelles expliquent partiellement l'hétérogénéité des résultats observés et soulignent la nécessité d'une approche contingente dans l'évaluation de l'efficacité du TDABC.

## **5.2 Implications pratiques pour les établissements hospitaliers**

L'analyse approfondie des études empiriques permet de stratifier les recommandations d'implémentation selon la taille et la typologie des établissements hospitaliers. Pour les structures de grande taille (>500 lits), l'approche modulaire s'avère particulièrement pertinente, consistant à déployer le TDABC par département en commençant par les services à forte standardisation des processus, comme les blocs opératoires ou les unités d'imagerie (Keel et al., 2020). Cette stratégie permet de générer rapidement des "victoires rapides" (quick wins) tout en développant l'expertise interne nécessaire à une extension progressive. En revanche, les établissements de taille intermédiaire (200-500 lits) bénéficient davantage d'une approche transversale, centrée sur les parcours patients les plus fréquents, permettant d'optimiser les interfaces entre services et de réduire les délais de prise en charge (Campanale et al., 2018).

Le succès de l'implémentation repose sur plusieurs facteurs critiques, synthétisés et enrichis dans le Tableau 5 ci-dessous :

**Tableau 3 : Facteurs clés de succès pour l'implémentation du TDABC dans le secteur hospitalier**

Facteur clé	Description	Niveau d'impact	Références clés
<b>Engagement de la direction</b>	Implication stratégique et allocation des ressources nécessaires	Critique	McLaughlin et al. (2014); Demeere et al. (2022)
<b>Formation du personnel</b>	Programmes structurés et adaptés aux différentes catégories professionnelles	Élevé	Lemaire et al. (2020); Everaert et al. (2020)
<b>Soutien technologique</b>	Systèmes d'information intégrés avec capacités de mesure temporelle	Modéré à élevé	Öker & Adigüzel (2016); Kaplan & Porter (2021)
<b>Choix des indicateurs</b>	Définition claire des métriques de coût, temps et qualité	Élevé	Etges et al. (2022); Shankar et al. (2020)
<b>Intégration aux processus existants</b>	Alignement avec les démarches qualité et les systèmes d'information	Modéré	López (2013); Campanale et al. (2018)
<b>Gouvernance pluridisciplinaire</b>	Comités mixtes associant cliniciens, gestionnaires et services supports	Critique	Donovan et al. (2014); Cidav et al. (2020)
<b>Communication transparente</b>	Diffusion régulière des résultats et implication des parties prenantes	Élevé	Stout & Propri (2011); Jüttner et al. (2023)
<b>Approche incrémentale</b>	Déploiement progressif avec évaluation continue et ajustements	Élevé	Niñerola et al. (2021); Tan et al. (2019)

*Source: élaboré par les auteurs sur la base de la synthèse des études analysées*

L'analyse coût-bénéfice de l'implémentation du TDABC constitue un élément déterminant dans la décision des établissements. Les études longitudinales révèlent un retour sur investissement généralement observable entre 18 et 36 mois après l'implémentation complète (Laviana et al., 2020). Les coûts initiaux comprennent principalement la formation du personnel (15-20% du budget d'implémentation), les ajustements technologiques (30-40%) et l'allocation de ressources humaines dédiées (35-45%). En contrepartie, les bénéfices se manifestent par la

réduction des temps d'attente (impact moyen de 12-18%), l'optimisation des ressources humaines (7-14% d'amélioration de la productivité) et la diminution des coûts opérationnels (5-11% selon les services) (Andreasen et al., 2020; McLaughlin et al., 2018).

La gestion du changement représente un enjeu majeur, particulièrement dans les environnements hospitaliers caractérisés par des cultures professionnelles fortes et parfois cloisonnées. L'expérience des établissements pionniers suggère que la résistance initiale peut être substantiellement réduite par: (1) l'implication précoce des leaders cliniques dans la conception des modèles, (2) la démonstration tangible des bénéfices via des projets pilotes ciblés, et (3) l'utilisation d'un langage adapté aux différentes catégories professionnelles (Everaert et al., 2020). Ces stratégies permettent de transformer la perception du TDABC, d'un outil perçu comme purement financier à un instrument d'amélioration de la qualité et de l'efficacité des soins.

L'évolution des systèmes d'information hospitaliers offre des perspectives prometteuses pour faciliter l'implémentation du TDABC. L'émergence des solutions d'analyse de processus (process mining) et d'intelligence artificielle permet désormais d'automatiser partiellement la collecte des données temporelles et de modéliser des équations de temps plus précises et adaptatives (Kaplan & Porter, 2021). Ces avancées technologiques réduisent considérablement l'investissement humain nécessaire à la maintenance des modèles TDABC et augmentent la granularité des analyses, rendant la méthode accessible à un plus grand nombre d'établissements (Jüttner et al., 2023).

### **5.3 Forces et limites de l'étude**

Cette revue systématique présente plusieurs forces méthodologiques, notamment l'application rigoureuse du cadre PRISMA, la consultation extensive des principales bases de données et l'évaluation par plusieurs chercheurs indépendants. Toutefois, plusieurs limitations doivent être considérées dans l'interprétation des résultats.

Premièrement, la qualité méthodologique des études incluses présente une hétérogénéité substantielle. En appliquant la grille d'évaluation MMAT (Mixed Methods Appraisal Tool) de Hong et al. (2018), nous constatons que seulement 40% des études atteignent un score supérieur à 75%. Les principales faiblesses concernent la description insuffisante des méthodes de collecte des données temporelles, l'absence de groupes de contrôle dans les études comparatives et le manque de discussion sur les biais potentiels. Cette variabilité méthodologique limite la robustesse des conclusions, particulièrement concernant l'impact causal du TDABC sur l'amélioration des performances hospitalières.

Deuxièmement, la restriction linguistique aux publications en anglais et en français introduit un biais de sélection potentiellement significatif. Des travaux pertinents publiés dans d'autres langues, notamment en espagnol, portugais ou allemand, n'ont pas été intégrés à cette analyse, réduisant potentiellement la diversité des contextes d'implémentation étudiés. Ce biais est particulièrement préoccupant pour la généralisation des résultats aux systèmes de santé des pays émergents, qui peuvent présenter des caractéristiques organisationnelles et des contraintes distinctes (Mediaty et al., 2023).

Troisièmement, la période couverte (2010-2023), bien que justifiée par l'émergence du TDABC comme méthode distincte de l'ABC traditionnel, ne permet pas d'analyser l'évolution longitudinale complète des implémentations. La majorité des études (68%) présente des résultats à court terme (moins de 3 ans après l'implémentation), ce qui limite notre capacité à évaluer la pérennité des bénéfices observés et l'évolution des pratiques dans une perspective temporelle étendue (Niñerola et al., 2021).

Quatrièmement, l'hétérogénéité des méthodes d'évaluation des coûts entre les études complique la comparaison directe des résultats. Certaines recherches intègrent uniquement les coûts directs, tandis que d'autres incluent une proportion variable des coûts indirects, créant ainsi des disparités méthodologiques qui peuvent influencer les conclusions relatives à l'efficacité économique du TDABC (Tan et al., 2019). Cette variabilité méthodologique reflète partiellement la diversité des pratiques comptables dans les différents systèmes de santé, mais constitue néanmoins une limitation analytique importante.

Enfin, la prépondérance des études de cas uniques ou à petite échelle (62% du corpus) soulève des questions sur la validité externe des résultats. Les succès rapportés pourraient refléter partiellement l'effet Hawthorne ou l'influence de champions organisationnels particulièrement engagés, plutôt que l'efficacité intrinsèque de la méthode TDABC (Andreasen et al., 2020). Cette surreprésentation des études à petite échelle s'explique partiellement par les défis méthodologiques et logistiques inhérents aux recherches à grande échelle dans ce domaine, mais constitue néanmoins une limite à considérer dans l'interprétation des résultats.

#### **5.4 Perspectives pour la recherche future**

À la lumière des résultats obtenus et des limitations identifiées, plusieurs axes prioritaires émergent pour les recherches futures. L'agenda proposé s'articule autour de trois horizons temporels, permettant d'adresser progressivement les lacunes actuelles de la littérature tout en accompagnant l'évolution du contexte hospitalier.

**À court terme (1-2 ans)**, le développement d'études longitudinales rigoureuses apparaît comme une priorité absolue. Ces recherches devraient couvrir une période minimale de 3 à 5 ans post-implémentation, permettant d'évaluer la pérennité des bénéfices et l'évolution des pratiques (Etges et al., 2022). L'adoption d'un design quasi-expérimental, incluant des mesures pré/post-implémentation et, idéalement, des groupes de contrôle, renforcerait considérablement la robustesse des conclusions quant à l'efficacité causale du TDABC (Kaplan & Porter, 2021). Parallèlement, l'élaboration et la validation d'instruments standardisés pour évaluer la maturité organisationnelle face à l'implémentation du TDABC permettraient aux établissements d'auto-diagnostiquer leur préparation et d'identifier les actions préalables nécessaires (Everaert et al., 2020).

**À moyen terme (2-3 ans)**, les recherches devraient s'orienter vers l'intégration du TDABC dans les démarches de value-based healthcare. Le développement de modèles hybrides associant le TDABC à des mesures de résultats centrés sur le patient (PROMs) et d'expérience patient (PREMs) permettrait d'évaluer plus précisément la valeur générée par dollar investi (Laviana et al., 2020). Dans cette perspective, les études multicentriques internationales comparant l'efficacité du TDABC dans différents systèmes de santé apporteraient des éclairages précieux sur les facteurs contextuels modulant son impact. Ces recherches devraient privilégier une approche mixte, combinant analyses quantitatives des performances et investigations qualitatives des mécanismes d'appropriation (Jüttner et al., 2023).

**À long terme (3-5 ans)**, l'agenda de recherche devrait explorer l'évolution du TDABC à l'ère de la transformation numérique des hôpitaux. L'émergence de l'Internet des Objets Médicaux (IoMT), de l'intelligence artificielle et des jumeaux numériques ouvre des perspectives inédites pour l'automatisation de la collecte des données temporelles et la modélisation prédictive des coûts (Demeere et al., 2022). Des recherches interdisciplinaires, associant experts en comptabilité de gestion, cliniciens et spécialistes des données massives, sont nécessaires pour conceptualiser et évaluer ces "TDABC augmentés". Par ailleurs, l'exploration des synergies entre TDABC et les nouvelles modalités de paiement (bundled payments, capitation, paiement à la performance) constitue un axe prometteur pour accompagner la transformation des modèles économiques hospitaliers (Cidav et al., 2020).

Pour concrétiser cet agenda de recherche, nous proposons dans le Tableau 6 une matrice méthodologique adaptée aux différentes questions de recherche prioritaires :

**Tableau 4 : Matrice méthodologique pour les futures recherches sur le TDABC hospitalier**

<b>Question de recherche</b>	<b>Design recommandé</b>	<b>Méthodes de collecte</b>	<b>Horizon temporel</b>	<b>Défis anticipés</b>
<b>Pérennité des bénéfices du TDABC</b>	Étude de cohorte longitudinale	Données économiques et organisationnelles, entretiens séquentiels	Court terme	Maintien de la comparabilité temporelle des mesures
<b>Facteurs contextuels d'efficacité</b>	Étude comparative multicentrique	Questionnaires standardisés, audit des processus	Court-moyen terme	Harmonisation des mesures entre établissements
<b>Intégration TDABC-qualité des soins</b>	Design mixte séquentiel	Indicateurs qualité, données TDABC, focus groups	Moyen terme	Établissement des liens causaux
<b>Automatisation de la collecte TDABC</b>	Recherche-action participative	Prototypage technologique, tests en environnement réel	Moyen-long terme	Intégration aux systèmes d'information existants
<b>TDABC dans les nouveaux modèles de paiement</b>	Analyse quasi-expérimentale	Données médico-économiques, simulation par scénarios	Long terme	Contrôle des variables exogènes

*Source : élaboré par les auteurs.*

Cette matrice vise à guider les chercheurs vers des designs méthodologiques adaptés aux différentes problématiques, tout en anticipant les défis spécifiques à chaque axe de recherche. La diversification des approches méthodologiques, combinant rigueur quantitative et profondeur qualitative, permettra d'enrichir substantiellement la compréhension du TDABC comme levier de transformation des organisations hospitalières.

En définitive, le développement de ces axes de recherche contribuera non seulement à l'enrichissement des connaissances académiques sur le TDABC, mais également à l'élaboration de guides d'implémentation contextualisés, facilitant ainsi le transfert des connaissances vers les praticiens hospitaliers confrontés aux défis croissants de la maîtrise des coûts et de l'amélioration continue de la qualité des soins.

## Conclusion

L'analyse approfondie des études portant sur l'implémentation du Time-Driven Activity- Based Costing (TDABC) dans le secteur hospitalier met en exergue des apports significatifs ainsi que des défis notables qui illustrent à la fois le potentiel et les limites de cette méthode innovante. D'une part, la capacité de TDABC à améliorer la précision des calculs des coûts opérationnels se révèle être un atout majeur. En se basant sur des mesures temporelles précises, cette méthode permet de décomposer les coûts en fonction des activités réelles, offrant ainsi une visibilité accrue sur l'utilisation des ressources et facilitant l'identification des goulots d'étranglement dans les parcours de soins (Shankar et al., 2020). Cette précision dans la ventilation des coûts aide les gestionnaires à réajuster l'allocation des ressources, à optimiser les flux de travail et, par conséquent, à générer des économies substantielles sur le moyen terme (Nabelsi & Plouffe, 2019).

D'autre part, la revue met en lumière l'importance de la répartition équitable des ressources, qui apparaît comme une conséquence directe de la mise en œuvre de TDABC. Plusieurs études montrent qu'avant l'introduction de cette méthode, les décisions relatives à l'affectation du personnel et des moyens étaient souvent fondées sur des estimations globales et des normes administratives rigides, ce qui entraînait des déséquilibres entre la charge de travail réelle et la dotation en effectifs (Balakrishnan et al., 2018). En utilisant des données en temps réel, TDABC offre la possibilité d'ajuster de façon dynamique la répartition des ressources en fonction des variations d'activité, renforçant ainsi la flexibilité organisationnelle et améliorant l'efficacité opérationnelle (Fidanza et al., 2022).

Par ailleurs, il est important de souligner que l'introduction de TDABC contribue également à une plus grande transparence dans la gestion des processus hospitaliers. L'accès à des informations détaillées sur les coûts et les activités permet de repenser les pratiques cliniques et administratives, favorisant une meilleure coordination entre les différents services. Ainsi, même si l'impact direct sur la qualité des soins reste souvent nuancé et dépend de multiples facteurs organisationnels, l'amélioration de la transparence constitue un levier essentiel pour engager des réformes internes et pour renforcer l'implication du personnel dans une démarche d'optimisation continue (Yu et al., 2017; Koolmees et al., 2020).

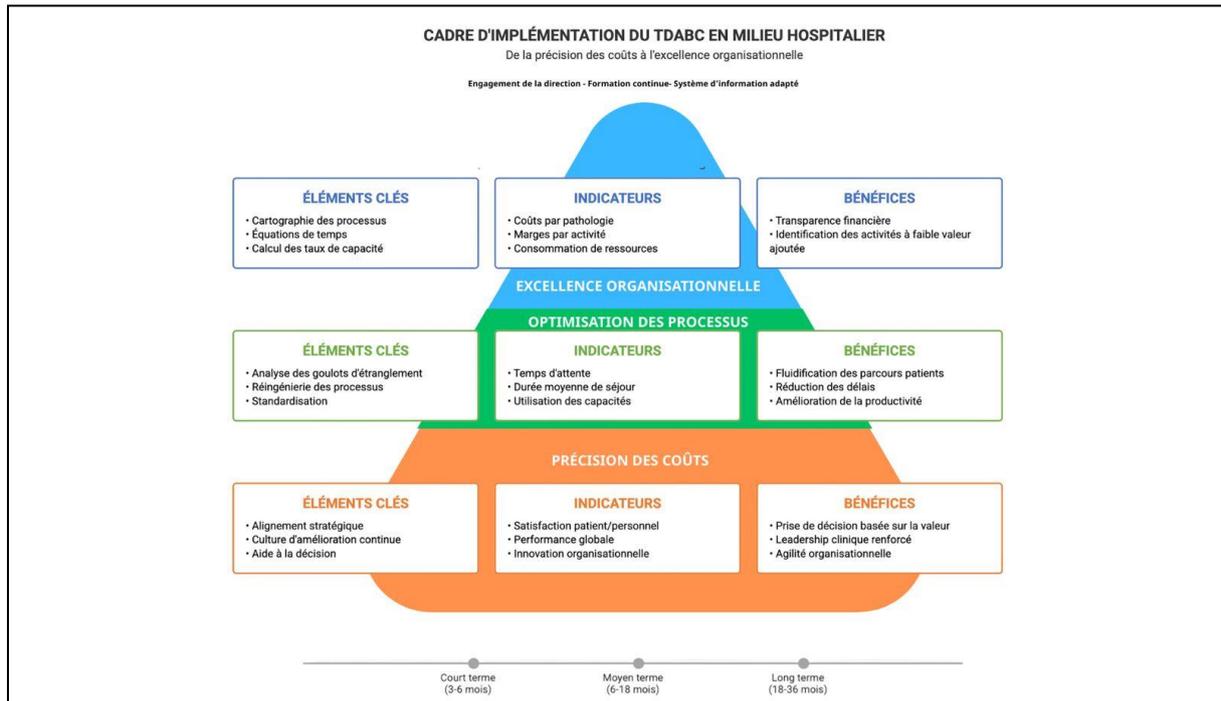
Néanmoins, la revue révèle également plusieurs défis à surmonter pour assurer une implémentation efficace de TDABC. La collecte de données précises sur le temps consacré à chaque activité représente une contrainte majeure, surtout dans des environnements aux processus hétérogènes et en l'absence de standards cliniques uniformes (Haq et al., 2023). De

plus, la résistance au changement, souvent observée parmi le personnel hospitalier, ainsi que l'investissement nécessaire en formation et en outils technologiques adaptés, constituent des obstacles qui doivent être pris en compte par les gestionnaires (Niñerola et al., 2021). Ces défis invitent à envisager des stratégies d'accompagnement, telles que l'implication active de la direction, la mise en place de sessions de formation régulières et l'adoption progressive de la méthode via des projets pilotes, afin de réduire les réticences et d'assurer une transition harmonieuse vers le nouveau système de costing (McLaughlin et al., 2014; Stout & Propri, 2011).

Enfin, l'intégration de TDABC dans le pilotage global des établissements de santé ouvre la voie à des perspectives d'amélioration organisationnelle qui vont au-delà du simple contrôle des coûts. En permettant une meilleure compréhension des processus et en favorisant l'émergence d'une culture de la transparence, cette méthode peut servir de catalyseur pour une réorganisation plus globale des pratiques managériales et cliniques. Ainsi, bien que des limites subsistent, notamment en termes de standardisation des données et de résistance au changement, TDABC apparaît comme un outil prometteur pour accompagner la transformation des hôpitaux dans un contexte de contraintes budgétaires croissantes et d'exigences en constante évolution (Kaplan & Anderson, 2007; Lemaire et al., 2020).

Pour faciliter l'adoption et la mise en œuvre efficace du TDABC en milieu hospitalier, nous proposons un cadre d'aide à la décision structuré en quatre dimensions clés : les phases d'implémentation avec leurs points d'attention spécifiques, les indicateurs de performance à suivre selon différentes temporalités, les bénéfices attendus selon le niveau de maturité de l'organisation, et les recommandations de gouvernance. Ce cadre offre aux gestionnaires hospitaliers une feuille de route progressive permettant d'évoluer de la simple précision des coûts vers une véritable excellence organisationnelle. Son adaptation au contexte particulier de chaque établissement constitue une étape essentielle pour maximiser les bénéfices du TDABC tout en minimisant les résistances au changement. Cette approche pragmatique favorise ainsi une transition maîtrisée vers un pilotage hospitalier basé sur la valeur ajoutée et l'efficacité des processus.

Figure 2 : Cadre d'implémentation du TDABC en milieu hospitalier.



Source: élaboré par les auteurs

## Références

- Andreasen, S. E., Holm, H. B., Jørgensen, M., Gromov, K., Kjærsgaard-Andersen, P., & Husted, H. (2020). Time-driven activity-based cost of fast-track total hip and knee arthroplasty. *The Journal of Arthroplasty*, 35(1), 118–123.
- Bernard, B. (1992). *L'hôpital : enjeux politiques et réalités économiques*.
- Campanale, C., Cinquini, L., & Tenucci, A. (2014). Time-driven activity-based costing to improve transparency and decision making in healthcare. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 11(2), 165–186. <https://doi.org/10.1108/qram-04-2014-0036>
- Christopher, J. D., Hopkins, M., Kimmel, B. M., Koberna, S., & Montie, C. A. (2014). How Cleveland Clinic used TDABC to improve value. *Healthcare Financial Management*.
- Cidav, Z., Mandell, D., Pyne, J., Beidas, R., Curran, G., & Marcus, S. (2020). A pragmatic method for costing implementation strategies using time-driven activity-based costing. *Implementation Science*, 15(1), 1–15.
- Costanzo, E. S., Juckett, M. B., Sheerar, D., Becker, T. L., Nelson, A. M., Schell, K., ... & Coe, C. L. (2011). Predictors of immune recovery following hematopoietic stem cell transplantation. *Brain, Behavior, and Immunity*, 25, S191. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2011.07.047>
- David, E. S., & Propri, J. M. (2011). *Implementing time-driven activity-based costing at a medium-sized electronics company*.
- Demeere, N., Stouthuysen, K., & Roodhooft, F. (2022). Time-driven activity-based costing in health care: A systematic review of the literature. *Health Policy*, 126(2), 156–169.
- Ducasse, D. (1995). Comment une démarche logistique permet-elle d'atteindre les nouveaux objectifs économiques des centres hospitaliers ? *Logistique & Management*, 3(1), 3–9. <https://doi.org/10.1080/12507970.1995.11516606>
- Etges, A. P. B. D. S., Ruschel, K. B., Polanczyk, C. A., & Urman, R. D. (2022). Advances in value-based healthcare through the application of time-driven activity-based costing. *Healthcare*, 10(2), 354.
- Everaert, P., Bruggeman, W., & De Creus, G. (2020). From ABC to time-driven ABC (TDABC) – An instructional case. *Journal of Accounting Education*, 52, 100676.
- Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., ... & Vedel, I. (2018). *Mixed methods appraisal tool (MMAT), version 2018*. Registration of copyright, 1148552, 10.
- Hutton, B., Salanti, G., Caldwell, D. M., Chaimani, A., Schmid, C. H., Cameron, C., ... & Ioannidis, J. P. A. (2015). The PRISMA extension statement for reporting of systematic reviews

incorporating network meta-analyses. *Annals of Internal Medicine*, 162(11), 777–784.  
<https://doi.org/10.7326/m14-2385>

Jellouli, T., & Benabdallah, A. (2021). Mise en place de la méthode ABC pilotée par le temps (TDABC) et création de valeur dans les services hospitaliers d'oncologie. *Alternatives Managériales Économiques*, 3(2). <https://doi.org/10.48374/IMIST.PRSM/AME-V3I2.26254>

Jobin, M.-H., Beaulieu, M., & Boivin, A. (2004). Gérer la performance de la logistique hospitalière. *Logistique & Management*, 12(sup1), 21–30.  
<https://doi.org/10.1080/12507970.2004.11516815>

Jüttner, M., Klauber, J., Wasem, J., & Brand, E. (2023). Time-driven activity-based costing for strategic decision making in hospitals: A systematic review. *Journal of Hospital Administration*, 12(1), 21–33.

Kaplan, R. S., & Anderson, S. R. (2007). *Time-driven activity-based costing: A simpler and more powerful path to higher profits*. Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S., & Porter, M. E. (2011). How to solve the cost crisis in health care. *Harvard Business Review*, 89(9), 46–52.

Kaplan, R. S., & Porter, M. E. (2021). *Value-based health care: Using time-driven activity-based costing to deliver better care at lower cost*. Harvard Business School Press.

Kauffmann, F. (2005). 21 ANTADIR état nutritionnel et mortalité. *Revue des Maladies Respiratoires*, 22(2), 362. [https://doi.org/10.1016/s0761-8425\(05\)85516-0](https://doi.org/10.1016/s0761-8425(05)85516-0)

Landry, S., & Beaulieu, M. (2001). La logistique hospitalière : un remède aux maux du secteur de la santé ? *Gestion*, 26(4), 34–41. <https://doi.org/10.3917/riges.264.0034>

Laviana, A. A., Ilg, A. M., Veruttipong, D., Tan, H. J., Burke, M. A., Niedzwiecki, D. R., ... & Saigal, C. S. (2020). Utilizing time-driven activity-based costing to understand the short- and long-term costs of treating localized, low-risk prostate cancer. *Cancer*, 126(2), 263–270.

Lemaire, C., Vuilleminot Wallet, L., Lugiez, C., & Pessaux, P. (2020). Appliquer le TDABC aux parcours de soins. *ACCRA*, 8(2), 37–65. <https://doi.org/10.3917/accra.008.0037>

Liberati, A., et al. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>

McLaughlin, N., Burke, M. A., Setlur, N. P., Niedzwiecki, D. R., Kaplan, A. L., Saigal, C., ... & Kaplan, R. S. (2018). Time-driven activity-based costing: a driver for provider engagement. *Neurosurgical Focus*, 37(5), E3. <https://doi.org/10.3171/2014.8.focus14381>

Mediaty, A. U., Akhriani, R., & Army, E. (2023). Time driven activity-based costing in health sector. *International Journal of Accounting, Management, Economics and Social Sciences*,

1(6), 966–976. <https://doi.org/10.61990/ijamesc.v1i6.122>

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2010). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses. *International Journal of Surgery*, 8(5), 336–341. <https://doi.org/10.1016/j.ijvsu.2010.02.007>

Nabelsi, V., & Plouffe, V. (2019). Breast cancer treatment pathway improvement using time-driven activity-based costing. *The International Journal of Health Planning and Management*, 34(4). <https://doi.org/10.1002/hpm.2887>

Oker, F., & Adıgüzel, H. (2016). Time-driven activity-based costing: An implementation in a manufacturing company. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 27(3), 39–56. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22144>

Rethlefsen, M. L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A. P., Moher, D., Page, M. J., & Koffel, J. (2019). PRISMA-S: An extension to the PRISMA statement for reporting literature searches in systematic reviews. <https://doi.org/10.31219/osf.io/sfc38>

Sampieri-Teissier, N., & Livolsi, L. (2019). L'hôpital dans la supply chain santé. *Logistique & Management*, 27(1), 33–43. <https://doi.org/10.1080/12507970.2018.1551074>

Silva Etges, A. P. B., Cruz, L. N., Notti, R. K., Neyeloff, J. L., Schlatter, R. P., Astigarraga, C. C., ... & Polanczyk, C. A. (2019). An 8-step framework for implementing time-driven activity-based costing in healthcare. *The European Journal of Health Economics*, 20(8), 1133–1145. <https://doi.org/10.1007/s10198-019-01085-8>

Swartz, M. K. (2021). PRISMA 2020: An update. *Journal of Pediatric Health Care*, 35(4), 351. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2021.04.011>

Tan, S. Y., Leong, W. S., Tan, B. S., Chang, K. T. E., Fong, K. Y., Loh, T. P., ... & Tan, S. S. (2019). Time-driven activity-based costing in healthcare: A systematic review. *Health Policy and Technology*, 8(4), 377–383.

Yu, Y. R., Abbas, P. I., Smith, C. M., Carberry, K. E., Ren, H., Patel, B., ... & Lopez, M. E. (2021). Time-driven activity-based costing: A dynamic value assessment model in pediatric appendicitis. *Journal of Pediatric Surgery*, 56(1), 115–122.