

Avertissement :

Le présent article a été réalisé à titre gracieux et ne fait l'objet d'aucun commerce pécuniaire sous quelque forme que ce soit. Il est librement mis à disposition, téléchargeable gratuitement sur notre internet, sans contrepartie sauf celle relative au droit d'auteur. Toute utilisation et communication doit faire mention de « Auteur: @Copyright Pilar (www.pilar-institute.com) ». Sa méthodologie et les données utilisées sont conformes aux dispositions réglementaires relatives à la garantie de l'anonymat, à la conservation et aux droits de modifications et de rectifications, et aux chartes des bases utilisées. Pour toute question, vous pouvez nous écrire à contact@pilar-institute.com. Pour une meilleure lecture, un récapitulatif des abréviations utilisées dans ce document se trouve en dernière page. Elle est complétée des références utilisées pour réaliser le présent document et de liens complémentaires.

S'il est un grand classique dans les techniques de contrôle de gestion, c'est bien la méthode dite « Effet prix – effet volume », dont l'objet est d'apporter des précisions et des mesures lors de la mise en évidence d'**écarts**.



Pour tout dire, ce type de calculs porte avant tout et préférentiellement sur des évolutions de chiffre d'affaires, en lien direct avec le suivi budgétaire des ventes.

Ces premières phrases, directement issues du secteur marchand, ne rendent-elles pas cette technique inadaptée au milieu, tertiaire et majoritairement à but non lucratif, qu'est l'hôpital ?

Et bien, non. Pour tout dire, bien qu'apprise en formation initiale, notre utilisation de cette méthode est plutôt récente (quelques années tout au plus, sur une carrière de plus d'un quart de siècle à cette heure). Nous vécûmes à ce sujet un authentique requestionnement à son sujet, lors de la parution en 2014 de l'excellent « *Guide pour le suivi de la masse salariale* » élaboré par la Direction Générale de l'Offre de Soins, du Ministère de la Santé français ¹.

Ainsi, dans ce court document de référence, la tutelle estime et fait de cette technique un **outil incontournable du suivi de l'évolution des dépenses** de personnel. L'exemple synthétique (repris ci-contre) et bien décrit montre ainsi la « rapidité », voire la simplicité de réalisation de ces calculs, tout en suggérant un enrichissement de la compréhension des écarts, et donc des voies d'amélioration et des leviers d'actions possibles selon le sujet analysé.

L'objectif de cet article est tout à la fois d'**expliquer** en termes simples et compréhensibles le « fonctionnement » de cette technique et, par des **applications et adaptations**, illustrer ses possibles utilisations en milieu hospitalier.

Éléments d'évolution de la masse salariale

INTRODUCTION

Une fois la masse salariale et ses composantes définies, son évolution peut être suivie et la gestion prévisionnelle plus aisément appréhendée.

Dans cette partie, sont détaillés les différents éléments ayant une influence sur la masse salariale ou l'une de ses composantes.

L'analyse de l'évolution de la masse salariale nécessite de distinguer deux effets : l'effet lié à l'évolution des coûts de personnel (effet prix) et celui lié à l'évolution du volume des effectifs (effet volume).

Tous les effets spécifiques décrits dans les chapitres suivants sont un sous-ensemble de ces deux effets et surtout une analyse détaillée des composants de l'effet prix.

Une première approche peut consister à déterminer globalement l'effet volume et l'effet prix selon une méthodologie simple empruntée au contrôle de gestion. Celle-ci permet de déceler l'influence des effectifs (volume) et celle des rémunérations (prix) dans l'évolution de la masse salariale.

Exemple de calcul des effets prix et volume

- Masse salariale 2011 = 18 000 000 € pour 500 ETPR
 - Masse salariale 2012 = 18 574 000 € pour 502 ETPR
- La masse salariale augmente de 574 000 € entre 2011 et 2012. Pour distinguer l'effet volume (effectifs) de l'effet prix (rémunérations et assimilés), il faut calculer le salaire moyen par tête (SMPT)¹⁴.**
- Le SMPT (n-1) est de 18 M€ / 500 ETPR = 36 000 € en 2011 et le SMPT (n) de 18,574 M€ / 502 ETPR = 37 000 € en 2012
 - Effet prix = (SMPT (n) – SMPT(n-1)) x ETPR (n)
Soit (37 000 € – 36 000 €) x 500 = 500 000 €
 - Effet volume = (ETPR (n) – ETPR (n-1)) x SMPT(n-1)
= (502 – 500) x 37 000 € = 74 000 €
- L'augmentation globale de la masse salariale est due à un effet volume de 74 000 € et d'un effet prix de 500 000 €.**

¹⁴ Soit le coût moyen annuel d'un agent en équivalents temps-plein rémunérés.

¹ Direction Générale de l'Offre de Soins (DGOS), 2014 : « Guide pour le suivi de la masse salariale », https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dgos_guide_suivi_masse_salariale_2014.pdf

Qu'est-ce que la méthode effet prix – effet volume ?

Une technique de calcul des écarts

Le pilotage économique et financier de toute organisation – à but lucratif ou non – nécessite de **comparer régulièrement les résultats atteints** (en termes de recettes, de dépenses, de volume d'activités...), soit **avec le budget** lorsqu'il existe (dans les établissements hospitaliers publics français, la référence et le cycle de gestion sont caractérisés dans l'Etat Prévisionnel des Recettes et des Dépenses (EPRD)), soit **avec les années passées**.

La mise en évidence d'écarts (réel vs. prévisionnel, réel N vs. réel N-1, réel établissement vs. réel moyenne nationale ou d'un échantillon...) permet dans un premier temps d'identifier des **différences par rapport à des normes ou des objectifs**, pour, dans un second temps, repérer les axes d'**amélioration** ou de réajustement.

Dans l'ouvrage collectif « Le contrôle de gestion, organisation, outils et pratiques », les auteurs expliquent qu'à chaque type d'écart peut être associé un type de cause² : « *Un écart par rapport au budget matérialise une « déviation » par rapport à la trajectoire que l'entreprise s'était initialement fixée. Chaque type d'écart correspond à un type de déviation, à une catégorie de « phénomènes perturbateurs » qui ont pu se produire* ».

S'agissant par exemple des recettes, quatre grands types d'écarts peuvent être mesurés :

- L'écart sur les **volumes** (quel est l'impact des variations relatives aux quantités vendues)
- L'écart sur le **rendement** (quel est l'impact des variations concernant les quantités consommées et utilisées)
- L'écart sur les **prix** (quel est l'impact des variations relatives aux prix de vente ou au coût d'achat)
- L'écart sur le **mix** (quel est l'impact de la variation de la répartition des recettes selon les différents produits ou prestations)

Pour ne pas « alourdir » notre démonstration, nous choisissons de ne pas publier les règles de chacune, d'autant que dans le cadre d'une utilisation hospitalière, une adaptation importante nous paraît à apporter. En effet, afin d'isoler les deux plus grandes causes d'écarts qui nous semblent avoir lieu le plus fréquemment, nous proposons de ne pas prendre en compte ni l'« effet mix », ni de l'effet rendement.

Des adaptations et une proposition de démarche pour le domaine hospitalier

Il résulte de notre choix précédent que, pour un sujet donné, un écart global (par exemple dépenses de personnel réelles vs. budgétées) peut être expliqué soit par l'évolution des effectifs rémunérés, soit par l'évolution du salaire moyen par effectif rémunéré. Un tableau synthétique éclaircira rapidement ce point.

Ainsi, imaginons qu'un établissement de santé souhaite mesurer, puis comprendre, l'évolution de sa masse salariale par rapport à l'année passée. La progression que nous présentons peut être considérée comme un fil conducteur et ré-applicable à toute situation.

² Hélène Löning, Véronique Malleret, Jérôme Méric, Yvon Pesqueux, Eve Chiapello, Daniel Michel, Andreu Solé, 2008 : « *Le contrôle de gestion : organisation, outils et pratiques* », 3^{ème} édition. Dunod.

Etape ① : un tableau avec quatre nombres

Pour cela et à ce stade, **seuls quatre chiffres sont nécessaires** :

- la masse salariale N
- la masse salariale N-1
- les effectifs rémunérés en N
- les effectifs rémunérés en N-1

		Total année N-1	Total année N
Masse salariale	(1)	32 000 000 €	33 165 000 €
Effectifs rémunérés	(2)	1 000	1 005

Etape ② : ajout de l'indicateur « coût moyen » et des colonnes d'écart

Un simple tableau à **trois colonnes** et **trois lignes** et à construire.

En effet, outre les **€ des dépenses** et les **volumes des effectifs**, un troisième indicateur est à calculer : le **salaire moyen par effectif** (qui correspond à la division entre la masse salariale totale et les effectifs rémunérés). On calcule les écarts année N vs. N-1 pour chacune des dimensions.

		Total année N-1	Total année N	Ecart	
		(a)	(b)	(c) = (b) - (a)	(c) / (a)
Masse salariale	(1)	32 000 000 €	32 662 500 €	+ 662 500 €	+ 2,1 %
Effectifs rémunérés	(2)	1 000	1 005	+ 5	+ 0,5 %
Salaire moyen par effectif rémunéré	(3) = (1) / (2)	32 000 €	32 500 €	+ 500 €	+ 1,6 %

Etape ③ : calcul des effets prix et volume

Nous allons à ce stade mesurer alternativement chacune des raisons qui ont pu avoir un impact sur la variation de la masse salariale.

Commençons par l'effet prix : nous cherchons à évaluer l'effet de la variation (en l'occurrence ici une hausse) du salaire moyen sur la masse salariale totale. Pour cela, nous aimons à dire cette phrase :

« Si l'établissement avait conservé les mêmes effectifs (c'est-à-dire 1 000), comme le salaire a augmenté de + 500 € en moyenne pour chaque effectif, la masse salariale aurait augmenté de 500 000 € ».

La formule de l'**effet prix** est la suivante :

$$(\text{Salaire moyen } N - \text{Salaire moyen } N-1) \times \text{Effectifs } N-1$$

Soit dans l'exemple présent :

$$(32\,500 \text{ €} - 32\,000 \text{ €}) \times 1\,000 \text{ effectifs} = + 500\,000 \text{ €}$$

Pour l'effet volume, voici la phrase qui peut être illustrative et utilisée :

« Les effectifs ont augmenté de + 5. Or, comme chacun a perçu un salaire moyen de 32 500 € à l'année N, la masse salariale est augmentée de + 162 500 €. »

La formule de l'**effet volume** est la suivante :

$$(\text{Effectifs } N - \text{Effectifs } N-1) \times \text{Salaire moyen par effectif } N$$

Soit dans l'exemple présent :

$$(1\,005 - 1\,000) \times 32\,500 \text{ €} = + 162\,500 \text{ €}$$

Par cette procédure, nous venons donc de clarifier la hausse globale de la masse salariale de + 662 500 € entre N et N-1, par un effet prix de + 500 000 € et un effet volume de + 162 500 €. Pour une présentation très « contrôle de gestion », ce tableau gagnera à être accompagné d'un commentaire littéral et synthétique qui pourrait être formulé ainsi :

*« La hausse de + 662 500 € de la masse salariale entre N et N-1 est expliquée aux trois quarts * par la hausse du salaire moyen (+ 500 €, soit + 1,6 %). La quasi-stabilité des effectifs (+ 5, soit +0,5 %) a eu un impact limité (+ 162 500 €, soit le quart) sur l'augmentation de la masse salariale totale ».*

* $500\,000\text{ €} / 662\,500\text{ €} = 75\%$

Nous portons l'attention sur le fait que **la somme des deux effets doit toujours être exactement égale à l'écart total.**

Les secteurs et activités qui s'y prêtent bien (avec des illustrations associés)

Les exemples à venir sont tout autant présentés pour montrer que l'analyse des écarts par les « prix » et les « volumes » peut s'appliquer dans plusieurs secteurs du monde hospitalier, que, telle la répétition d'exercices pour bien maîtriser la méthode, calculés autant de fois pour illustrer et s'approprier la démarche. Nous souhaitons aussi montrer que si les écarts peuvent se calculer par rapport à l'année antérieure, ceci est aussi réalisable avec les prévisions pour la période en cours, mais aussi avec un établissement de référence ou un échantillon de structures. C'est pourquoi, nous nous référons à des documents disponibles sur internet et à des bases de référence de type Hospidiag³.

Nous venons de voir que la technique effet prix – effet volume est bien contributive de la compréhension des évolutions de la masse salariale. Dans le champs des ressources humaines, deux autres thématiques peuvent utilement y faire appel : la formation et l'absentéisme. Nous verrons ensuite que les achats, la logistique et la comptabilité analytique s'y prêtent aussi.

Le pilotage et le suivi de la formation

La situation à analyser

Imaginons un établissement de santé universitaire, le CHU de Pandora, qui souhaite savoir si son effort en termes de formation continue est proche de ses homologues. En 2018, après une évolution très importante des dépenses allouées à ce sujet (8 500 000 € contre 7 900 000 € en 2017, soit + 600 000 € et + 7 %), il souhaite mieux connaître son positionnement, sachant que 11 000 départs en formation ont été enregistrés. Dans ses études internes, il se compare régulièrement au CHU de Bordeaux. Ce dernier met d'ailleurs en ligne son bilan social fournissant de nombreux indicateurs et données relatifs à ses ressources humaines⁴. Ainsi, l'on apprend page 6 qu'en 2018, 10 653 départs ont été réalisés, pour une dépense totale de 9 850 000 €.

³ <http://hospidiag.atih.sante.fr>

⁴ Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux, Bilan social 2018

<https://www.chu-bordeaux.fr/CHU-de-Bordeaux/Pr%C3%A9sentation-du-CHU/Bilan-social/Bilan-social-2018.pdf/>

La démarche, pas à pas

Nous confirmons bien détenir les (seuls) quatre chiffres nécessaires à notre analyse :

	CHU de Bordeaux	CHU de Pandora
Dépense de formation	9 850 000 €	8 500 000 €
Nombre de départs en formation	10 653	11 000

Nous pouvons donc construire notre tableau total avec les écarts :

		CHU de Bordeaux (a)	CHU de Pandora (b)	Ecart	
				(c) = (b) - (a)	(c) / (a)
Dépense de formation	(1)	9 850 000 €	8 500 000 €	- 1 350 000 €	- 14%
Nombre de départs	(2)	10 653	11 000	+ 347	+ 3 %
Dépense moyenne par départ en formation	(3) = (1) / (2)	925 €	773 €	- 152 €	- 16 %

Calculons maintenant les deux effets, en nous aidant de nos deux phrases :

Pour l'effet prix, dont le calcul est $10\,653 \times (-152\text{ €}) = -1\,618\,136\text{ €}$:

« Si le CHU de Pandora avait les mêmes effectifs que le CHU de Bordeaux (c'est-à-dire 10 653), comme la dépense moyenne des départs en formation du CHU de Bordeaux est 152 € supérieure, les dépenses de formation du CHU de Pandora seraient inférieures de 1 618 136 € »

Pour l'effet volume, dont le calcul est $347 \times 773\text{ €} = 268\,136\text{ €}$:

« Le CHU de Pandora enregistre plus de départs en formation que le CHU de Bordeaux. Or, comme chaque départ a généré, au CHU de Pandora, une dépense moyenne de 773 €, la dépense de formation concernée est supérieure de + 268 136 € à celle du CHU de Bordeaux ».

Pour le contrôle, la somme des deux effets ($-1\,618\,136 + 268\,136 = -1\,350\,000$) est bien égale à l'écart total.

En guise de commentaires, il serait donc possible d'écrire :

« Les départs en formation du CHU de Pandora (11 000) sont légèrement supérieurs (+ 3 %) à ceux du CHU de Bordeaux (10 653). Pourtant, avec 8 500 k€ en 2018, sa dépense totale en formation est très en-deçà de celle du CHU de Bordeaux (9 850 k€, soit -14 % et - 1 350 k€).

Cette situation s'explique par deux effets prix et volume contraires : les effectifs supérieurs expliquent un écart positif de 268 k€, alors que la dépense moyenne (inférieure de 152 € et -16%) aboutit à un écart négatif de -1 618 k€. »

L'analyse de l'absentéisme

La situation à analyser

L'intérêt de cette illustration réside dans le fait que l'on peut recourir aux calculs d'effets prix / volume même lorsqu'il n'y a pas de dépenses ou de recettes, c'est-à-dire sans un montant en devises.

C'est le cas, par exemple, lorsque l'on cherche à mieux comprendre les indicateurs globaux autour de l'absentéisme.

Nous construisons à partir d'Hospidiag la présente illustration avec un Centre Hospitalier « Alexandre Dumas » situé dans la région des Hauts-de-France. Son taux d'absentéisme pour motif médical de son personnel non médical est en croissance sur les cinq derniers exercices, pour atteindre 8,3 % en 2017, correspondant à environ 59 000 journées d'absence pour environ 1 950 effectifs non médicaux.

Il choisit de se comparer au Centre Hospitalier du Nord-Est sensiblement de même taille, assez proche géographiquement (moins d'une heure), et surtout plus « performant » sur ce thème. Ce dernier compte 2 000 effectifs non médicaux et 50 000 journées d'absence, soit un taux d'absentéisme de 6,8 %.

La démarche, pas à pas

Nous confirmons bien détenir les (seuls) quatre chiffres nécessaires à notre analyse :

	CH «A. Dumas»	CH du Nord-Est
Taux d'absentéisme	8,3 %	6,8 %
Nombre de jours absence	58 500	50 000
Effectifs non médicaux	1 950	2 000

Nous pouvons donc construire notre tableau total avec les écarts :

		CH «A. Dumas» (a)	CH du Nord-Est (b)	Ecart	
				(c) = (b) - (a)	(c) / (a)
Nombre jours absence	(1)	58 500	50 000	8 500	+ 14%
Effectifs non médicaux	(2)	1 950	2 000	- 50	- 2 %
Durée moyenne des absences par effectif	(3) = (1) / (2)	30 j.	25 j.	+ 5 j.	+ 21%

Calculons maintenant les deux effets, en nous aidant de nos deux phrases :

Pour l'effet « prix », dont le calcul est $1\,950 \times 5 \text{ jours} = \mathbf{10\,000 \text{ jours}}$:

Il correspond dans ce cas à la durée moyenne des absences.

« Si le CH Alexandre Dumas avait les mêmes effectifs que le CH du Nord-Est (c'est-à-dire 2 000), comme la durée moyenne d'absence du CH du Nord-Est est inférieure de 5 jours, le nombre total de jours d'absence du CH Alexandre Dumas seraient inférieures de 10 000 jours »

Pour l'effet volume, dont le calcul est $- 50 \times 30 \text{ jours} = \mathbf{- 1\,500 \text{ jours}}$:

« Le CH Alexandre Dumas dispose de moins d'effectifs non médicaux (- 50) que le CH du Nord-Est. Or, comme chaque effectif, au CH Alexandre Dumas, comptabilise une durée moyenne d'absence de 30 jours, le nombre total de jours d'absence est inférieur de - 1 500 jours par rapport à celui du CH du Nord-Est ».

Pour le contrôle, la somme des deux effets ($10\,000 - 1\,500 = 8\,500$) est bien égale à l'écart total.

En guise de commentaires, il serait donc possible d'écrire :

« Le nombre de jours d'absence du CH Alexandre Dumas est largement supérieur à celui du CH du Nord-Est (+ **8 500**, soit +14 %), alors même que ses effectifs sont légèrement inférieurs (- 50, soit - 2 %).

Cette situation est majoritairement expliquée par un « effet prix », en l'occurrence une durée moyenne d'absence sensiblement plus importante (30 jours contre 25 jours). Dit autrement, si le CH Alexandre Dumas avait la même durée moyenne d'absence par effectif, ce sont 10 000 journées de moins qui seraient concernées. »

Cet exemple peut être repris point par point dans un tout autre domaine : l'analyse des durées moyennes de séjour en hospitalisation complète.

Les dépenses pharmaceutiques, par exemple en dialyse

La situation à analyser

L'idée de ce nouvel exemple est de montrer l'impact de l'évolution d'une activité telle que la **dialyse**, et de trouver rapidement les données *via* les retraitements comptables et la Statistique Annuelle des Etablissements (SAE).

Dans ses retraitements comptables 2018, un établissement privé à but non lucratif a identifié un coût total de 1 985 000 € sur sa section de dialyse. Ce coût est en large retrait par rapport à l'année précédente où il s'établissait à 2 300 000 € (- 315 000 €, soit - 14 %). Ces données sont issues des tableaux de contrôle VALID-RTC, où l'on peut noter que l'activité en ICR (Indice de Coût Relatif) est elle-même en recul de - 7 %.

Pourtant, l'établissement estime que la notion d'ICR n'est pas aisée à manipuler par rapport au nombre de séances, d'autant que des biais dans l'exhaustivité du recueil et du codage ont été identifiés.

Le nombre de séances est aisément disponible *via* la SAE ⁵. Une interrogation rapide montre que 6 500 dialyses ont été décomptées en 2018, contre 6 100 en 2017, soit une hausse de + 400 et + 6 %.

Les dépenses de personnel étant par ailleurs restées stables, il souhaite évaluer l'impact de l'évolution des seules dépenses à caractère médical. Par ses RTC 2017 et 2018, il est possible de recueillir ce montant qui est passé de 245 000 € à 232 000 € (soit -13 000 € et - 5 %).

La démarche, pas à pas

Nous confirmons bien détenir les (seuls) quatre chiffres nécessaires à notre analyse :

	2017	2018
Dépenses pharmaceutiques	245 000 €	232 000 €
Nombre de séances dialyse	6 100	6 500

⁵ <https://www.sae-diffusion.sante.gouv.fr/sae-diffusion/accueil.htm>

Nous pouvons donc construire notre tableau total avec les écarts :

		2017	2018	Ecart	
		(a)	(b)	(c) = (b) - (a)	(c)/ (a)
Dépenses pharmaceutiques	(1)	245 000 €	232 000 €	- 13 000 €	- 5 %
Nombre de séances dialyse	(2)	6 100	6 500	+ 400	+ 6 %
Coût pharmaceutique moyen par dialyse	(3) = (1) / (2)	40,16 €	35,69 €	- 4,47 €	- 11 %

Calculons maintenant les deux effets, en nous aidant de nos deux phrases :

Pour l'effet prix, dont le calcul est $6\ 100 \times (-4,47\ €) = -27\ 277\ €$:

« Si l'établissement avait réalisé le même nombre de séances de dialyse en 2018 qu'en 2017 (c'est-à-dire 6 100), comme la dépense moyenne pharmaceutique par séance a diminué de - 4,47 €, les dépenses seraient inférieures de - 27 267 € ».

Pour l'effet volume, dont le calcul est $400 \times 35,69\ € = 14\ 277\ €$:

« L'établissement a enregistré une augmentation du nombre de dialyses réalisées. Or, comme chaque séance a consommé un coût moyen de 35,69 € de dépenses pharmaceutiques en 2018, la dépense totale est supérieure de + 14 277 € par rapport à 2017 ».

Pour le contrôle, la somme des deux effets ($-27\ 277 + 14\ 277 = -13\ 000$) est bien égale à l'écart total (les chiffres exacts non arrondis ont été utilisés).

En guise de commentaires, il serait donc possible d'écrire :

« Les dépenses pharmaceutiques relatives à l'activité de dialyse ont diminué de - 13 k€ entre 2017 et 2018, alors même que le nombre de séances augmentait (+ 400, soit + 6%).

Cette situation s'explique par deux effets prix et volume contraires : les volumes supérieurs expliquent un écart positif de + 14 k€, alors que la dépense pharmaceutique moyenne par dialyse (inférieure de - 4,5 € et - 11 %) aboutit à un écart négatif de - 27 k€.

Les dépenses de restauration

La situation à analyser

C'est un grand classique : en dehors des dépenses de personnel et pharmaceutiques, les charges de logistique et de gestion générale concentrent de 20% à 30 % des coûts d'un établissement de santé. La restauration se situe au premier rang, et, par nature comptable, représente surtout le quatrième ou cinquième compte de dépense.

A nouveau, les données issues de la comptabilité analytique, croisant les volumes des repas produits avec les charges affectées à la fonction restauration, se prêtent très bien à une analyse effet prix – effet volume.

Nous prenons l'exemple d'un centre de lutte contre le cancer. Lors de la réalisation de ses retraitements comptables, il constate une forte baisse des dépenses de sa fonction restauration entre 2017 (1 750 000 €) et 2018 (1 515 000 €, soit - 235 k€ et - 13%). Pourtant, dans le même temps, le nombre de repas servis aux patients a augmenté de 186 000 à 195 000 (soit + 9 000 et + 4,8 %).

La démarche, pas à pas

Nous confirmons bien détenir les (seuls) quatre chiffres nécessaires à notre analyse :

	2017	2018
Dépenses restauration	1 750 000 €	1 515 000 €
Nombre de repas servis	186 000	195 000

Nous pouvons donc construire notre tableau total avec les écarts :

		2017 (a)	2018 (b)	Ecart (c) = (b) - (a)	(c) / (a)
Dépenses restauration	(1)	1 750 000 €	1 515 000 €	- 235 000 €	- 13,4 %
Nombre de repas servis	(2)	186 000	195 000	+ 9 000	+ 4,8 %
Coût moyen par repas	(3) = (1) / (2)	9,41 €	7,77 €	- 1,64 €	- 17,4 %

Calculons maintenant les deux effets, en nous aidant de nos deux phrases :

Pour l'effet prix, dont le calcul est $186\ 000 \times (-1,64\ €) = -304\ 923\ €$:

« Si l'établissement avait réalisé le même nombre de repas en 2018 qu'en 2017 (c'est-à-dire 186 000), comme le coût moyen par repas a diminué de - 1,64 €, les dépenses seraient inférieures de - 304 923 € ».

Pour l'effet volume, dont le calcul est $9\ 000 \times 7,77\ € = 69\ 923\ €$:

« L'établissement a enregistré une augmentation du nombre de repas servis. Or, comme chaque repas a un coût moyen de 7,77 € en 2018, la dépense totale est supérieure de + 69 923 € par rapport à 2017 ».

Pour le contrôle, la somme des deux effets ($-304\ 923 + 69\ 923 = -235\ 000$) est bien égale à l'écart total (les chiffres exacts non arrondis ont été utilisés).

En guise de commentaires, il serait donc possible d'écrire :

« Les dépenses de restauration ont diminué de - 235 k€ entre 2017 et 2018, alors même que le nombre de repas servis augmentait (+ 9 000, soit + 5%).

Cette situation s'explique par deux effets prix et volume contraires : les volumes supérieurs expliquent un écart positif de + 70 k€, alors que le coût moyen par repas (inférieure de - 1,6 € et -17 %) aboutit à un écart négatif de - 304 k€. »

Les recettes liées à l'activité, par exemple les suppléments réanimation

La situation à analyser

S'il est un domaine où la technique effet prix / volume excelle, c'est bien dans le champ des recettes et du chiffre d'affaires. Appliquons-la, par exemple, pour comprendre l'évolution des recettes de suppléments au séjour, comme en réanimation.

Ainsi, dans notre cas, entre 2017 et 2018, le tarif national pour une journée validée en réanimation a été augmenté de 5 €, passant de 803 € à 808 € par jour. Or, l'établissement sujet de notre illustration note un recul des recettes sur ce sujet, passées de 2 470 000 € à 2 445 000 €, soit - 25 000 € et - 1 %.

La démarche, pas à pas

Nous confirmons bien détenir les (seuls) quatre chiffres nécessaires à notre analyse :

	2017	2018
Recettes suppléments réa.	2 470 000 €	2 445 000 €
Nombre suppléments réa.	3 075	3 025

Nous pouvons donc construire notre tableau total avec les écarts :

		2017 (a)	2018 (b)	Ecart	
				(c) = (b) - (a)	(c)/ (a)
Recettes suppléments réa.	(1)	2 470 000 €	2 445 000 €	- 25 000 €	- 1,0 %
Nombre suppléments réa.	(2)	3 075	3 025	- 50	- 1,6 %
Recette moyenne par supplément réanimation	(3) = (1) / (2)	803	808	+ 5 €	+ 0,6 %

Calculons maintenant les deux effets, en nous aidant de nos deux phrases :

Pour l'effet prix, dont le calcul est $3\,075 \times 5 \text{ €} = + 15\,413 \text{ €}$:

« Si l'établissement avait réalisé le même nombre de suppléments réanimation en 2018 qu'en 2017 (c'est-à-dire 3 075), comme le tarif moyen par supplément a augmenté de + 5 €, les recettes seraient supérieures de + 15 413 € ».

Pour l'effet volume, dont le calcul est $(- 50) \times 808 \text{ €} = - 40\,413 \text{ €}$:

« L'établissement a enregistré une diminution du nombre de journées avec suppléments de réanimation (- 50). Or, comme chaque journée a une recette moyenne de 808 € en 2018, la recette totale est minorée de - 40 413 € par rapport à 2017 ».

Pour le contrôle, la somme des deux effets ($+ 15\,413 \text{ €} - 40\,413 \text{ €} = - 25\,000 \text{ €}$) est bien égale à l'écart total (les chiffres exacts non arrondis ont été utilisés).

En guise de commentaires, il serait donc possible d'écrire :

« Les recettes liées aux suppléments en réanimation ont diminué de - 25 k€ entre 2017 et 2018, alors même que le tarif unitaire augmentait (+ 5 €, soit + 0,6 %).

Cette situation s'explique par deux effets prix et volume contraires : les volumes inférieurs expliquent un écart négatif de recettes de - 40 k€, alors que la recette moyenne par supplément aboutit à un écart positif de + 15 k€. »

Suggestions et recommandations

D'autres exemples à creuser

Ces premiers exemples, volontairement réitérés, montrent que d'autres thématiques peuvent donner lieu à ce type d'analyses. Nous notons pêle-mêle :

- Les dépenses des spécialités coûteuses selon le nombre de séjours
- Les dépenses d'entretien ou de services hôteliers en fonction des mètres carrés (dont le périmètre peut changer)
- Les achats et dépenses du système d'information en fonction du nombre de postes
- Les recettes ou coûts des consultations et actes externes...

D'autres situations peuvent recourir utilement à ces évaluations, par exemple lors des négociations annuelles obligatoires (NAO) dans le secteur privé ou de calculs prévisionnels de primes. Ainsi, les augmentations négociées rapprochées de l'évolution des effectifs donnent rapidement une estimation des dépenses prochaines de personnel.

Les perspectives et les pistes pour aller plus loin

Notre première recommandation, que nous avons appuyé dans nos exemples, est d'**utiliser les bases de données existantes** qui regorgent de données de comparaisons. Nous pensons bien évidemment en France à Hospidiag, mais aussi à la SAE ou à ScanSanté (pour les données d'activités PMSI).

Les établissements mettent aussi à disposition sur leur **site internet** et permettent le téléchargement de nombreuses informations, notamment par leurs bilans sociaux ou leurs rapports d'activité.

Enfin, les **tableaux de contrôle VALID-RTC** produits dans le cadre du dispositif de comptabilité analytique français des retraitements comptables sont une très grande source d'information, puisque les résultats (en coûts complets ou partiels) sont toujours fournis pour l'année en cours et l'année précédente, ce qui représente de très nombreuses situations d'analyse pour comparer alternativement volumes et coûts.

Ces quelques lignes peuvent être résumées en suggérant de **penser systématiquement au parangonnage** (ou « benchmarking ») auquel on ne songe pas toujours en ces termes.

Quelques conseils

Le premier découle des lignes immédiatement précédentes : nous vous conseillons de toujours estimer qu'il est possible de réaliser des comparaisons soit par rapport à l'historique de l'établissement, soit par rapport aux données d'autres structures.

Le second est un peu tautologique, mais il consiste à conseiller de toujours penser à l'existence de cette méthode effets prix / volume pour enrichir et renforcer la qualité de vos présentations et de vos analyses.

Afin de faciliter les calculs et l'appropriation des résultats, nous proposons de « réciter les formules en français », c'est-à-dire d'utiliser comme une aide les deux phrases que nous avons systématiquement utiliser dans nos exemples. Cela permet une meilleure compréhension tant pour celui ou celle qui réalise les calculs que pour celui ou celle à qui ils sont exposés.

S'il n'est pas utile (voire même déconseillé) de faire de longues analyses, une ou deux phrases de commentaires synthétiques – sans lien de cause à effet et strictement factuelles – permettent à chaque interlocuteur de comprendre rapidement et durablement les résultats. C'est le sens de la rubrique « en guise de commentaires » que nous avons rédigée pour chacun des précédents exemples et que nous vous offrons de ré-utiliser *ad libitum*.

Enfin, nous venons d'évoquer les liens de cause à effet (qui sont à évoquer avec beaucoup de prudence), qui nous amènent à suggérer le recours complémentaire à un autre mode de calcul : celui du coefficient de corrélation. En quelques mots, ce dernier a pour but de mesurer les évolutions entre deux séries de données, plus précisément de voir si elles sont corollaires ou indépendantes. Ceci fera l'objet d'un prochain post...

Abréviations

CHU	Centre Hospitalier Universitaire
EPRD	Etat Prévisionnel des Recettes et des Dépenses
ICR	Indice de Coût Relatif
NAO	Négociation Annuelle Obligatoire
RTC	Retraitements Comptables
SAE	Statistique Annuelle des Etablissements

Posté le 28 octobre 2019 par Nathalie L'Hostis

Pilar est spécialisée dans la formation, le conseil et le recrutement en contrôle de gestion et aide au pilotage hospitalier. Nos programmes sont spécialement conçus pour vous accompagner sur ces sujets. Nous vous recommandons particulièrement dans cette optique nos programmes suivants, spécialement conçus pour les métiers du pilotage hospitalier et des établissements de santé :

[10 programmes experts dédiés aux différents métiers du contrôle de gestion hospitalier](#)

[9 programmes centrés sur la comptabilité analytiques hospitalières](#)

[7 programmes sur les tableaux de bord et indicateurs de pilotage hospitalier](#)

[6 programmes pour améliorer et maîtriser les techniques du contrôle de gestion et des données hospitalières](#)



Pilar est sur Twitter http://www.twitter.com/Pilar_Institute

Pilar est sur Facebook <facebook.com/pages/Pilar-Institute/43016771703441>

