



**HAL**  
open science

## La fiabilité des temps déclarés dans les activités de services : un test sur un centre d'appels d'une société d'assurances

Elodie Allain, Michel Gervais

### ► To cite this version:

Elodie Allain, Michel Gervais. La fiabilité des temps déclarés dans les activités de services : un test sur un centre d'appels d'une société d'assurances. "COMPTABILITE ET ENVIRONNEMENT ", May 2007, France. pp.CD-Rom. halshs-00543067

**HAL Id: halshs-00543067**

**<https://shs.hal.science/halshs-00543067v1>**

Submitted on 5 Dec 2010

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

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

# *La fiabilité des temps déclarés dans les activités de services : un test sur un centre d'appels d'une société d'assurances*

Élodie ALLAIN

Doctorante

Université de Rennes 1, IGR-CREM

11 rue Jean Macé CS 70803

35 708 Rennes Cedex 7 France

+33 (0)2 23 23 78 86

elodie.allain@univ-rennes1.fr

Michel GERVAIS

Professeur des universités

Université de Rennes 1, IGR-CREM

11 rue Jean Macé CS 70803

35 708 Rennes Cedex 7 France

+33 (0)2 23 23 78 25

michel.gervais@univ-rennes1.fr

Résumé : Les temps déclarés par les employés sont largement utilisés dans les entreprises pour calculer des coûts. Ce phénomène s'amplifie dans les activités de services où les charges de personnel sont prépondérantes. Pourtant, rien ne garantit que les temps déclarés soient des temps fiables. tests menés sur un centre d'appel d'une société d'assurance montrent que même dans les activités où les temps de production de la prestation peuvent être stabilisés, le client est susceptible d'influencer de manière importante les temps de réalisation ; lorsque les demandes sont multiples, le temps standard mono-activité perd de sa signification ; les temps morts ne peuvent être considérés comme improductifs et sont difficilement rattachables aux prestations ; l'usage de l'outil informatique n'accroît pas forcément la pertinence des relevés. Ce constat nous amène à nous interroger sur l'intérêt de mettre en place des collectes de temps complexes et coûteuses pour déterminer des coûts.

Mots-clés : erreurs dans les relevés de temps, nature des services, perception du temps, temps déclaré.

*Abstract: Employees' estimated times are widely used in companies in order to calculate costs. This situation is growing in service activities where hired labour charges are paramount. However, declared times are not guaranteed to be reliable. Tests achieved on an insurance company's call centre show that even in activities where time taken in production can be stabilized, customer can have a significant influence in the time spent on finishing an activity ; when the demands are multiple, the standard time mono-activity loses of its meaning ; dead times can't be considered like uneconomics and it is hard to reattach them to loans; the utilization of computers doesn't necessarily increase report's relevancy. This report lead up us to wonder about the interest to implement expensive and complex methods of time collection to determine costs.*

*Keywords: errors in the statements of time, nature of the services, perception of time, declared time.*

## Introduction

Le temps est un concept très largement utilisé par les gestionnaires. Il peut être appréhendé de différents points de vue. « Il est une dimension constitutive de l'organisation (en tant que coûts de transactions). Il fixe l'horizon de la décision (l'urgence). Il est aussi le poids de l'expérience (la durée), le futur prévisible (l'horizon), la trajectoire singulière de l'entreprise (l'histoire), un flux d'intensité changeante (le rythme) et un ensemble de conditions environnantes (la période) » (Batsch, 2002).

En contrôle de gestion, le temps est utilisé, entre autres, pour calculer des coûts. Quel que soit le modèle retenu (sections homogènes, ABC, Time Driven ABC, UVA), le temps passé est souvent employé comme inducteur. L'intérêt porté à celui-ci s'amplifie dans le secteur tertiaire et pour certaines activités d'entreprises industrielles (activités administratives, d'approvisionnement, d'expédition...). Le temps de travail y est souvent considéré comme la cause principale de consommation de ressources, puisque les charges de personnel sont dominantes.

Le Littré définit le temps comme « la durée des choses, en tant qu'elle est mesurée ou mesurable »<sup>1</sup>. Si on s'en tient à cette définition, on ne devrait donc pas rencontrer de difficultés pour obtenir l'inducteur : temps passé. En définissant les services comme : « Des biens non matériels vendus par les sociétés ou l'Etat pour répondre aux besoins des particuliers ou des entreprises »<sup>2</sup>, il est tout aussi aisé de mesurer des prestations de services. Cependant, si on s'attarde plus longuement sur ces notions, on s'aperçoit que le temps comme les services ne s'enferment pas dans des définitions aussi succinctes. Les débats économiques sur la définition des services et ceux philosophiques et sociologiques sur celle de temps sont nombreux et représentatifs de la complexité des concepts.

L'absence de définition claire et précise rend la mesure difficile. Apprécier le temps « immatériel » passé à des prestations « immatérielles » semble être un travail délicat. La difficulté s'amplifie lorsque le temps est une estimation, notion qui a priori laisse présager une marge d'erreur.

Toutefois, les conséquences de ces erreurs ne sont pas les mêmes selon l'objectif poursuivi. Si les temps sont utilisés pour introduire le progrès continu dans une activité ou pour allouer des ressources, les dangers d'une mauvaise mesure sont moindres. Dans le premier cas, une mesure erronée n'interdit pas de réduire le temps et dans le second, des réajustements restent possibles. Par contre, s'ils sont utilisés pour calculer des coûts utilisés à des fins stratégiques, les erreurs de mesure peuvent avoir des répercussions néfastes sur les décisions retenues. L'obtention de temps passés fiables devient essentielle.

Plusieurs études concernant la méthode ABC insistent sur cet aspect. Par exemple, Kaplan et Anderson (2004) remarquent que, lorsqu'on demande aux employés de déclarer leur temps, ils font en sorte que la somme des temps passés corresponde voire dépasse le temps qu'ils sont censés travailler, mais que les temps d'inactivité n'apparaissent jamais. Pour pallier ces biais, les auteurs recommandent de recourir à des temps standards calculés à partir des variables qui déterminent la durée de réalisation des différentes tâches de l'activité (de déterminer des temps standards à partir de fonctions de temps). Ce modèle évite les erreurs liées à l'approximation des pourcentages déclarés. Cependant, plusieurs départements comme

---

<sup>1</sup> *Le nouveau Littré*, Garnier, 2006.

<sup>2</sup> *Le nouveau Littré*, Garnier, 2006.

l'informatique ou le marketing ne s'engagent pas dans des activités répétitives qui peuvent être chronométrées de manière fiable (Sherratt, 2005) ; il est alors difficile de recenser l'ensemble des variables qui déterminent la durée de réalisation de l'activité, et le temps obtenu est souvent, non un temps observé mais un temps perçu par un déclarant.

Récemment, Labro et Cardinaels (2005) ont mené des expériences en laboratoire pour tester la fiabilité des temps déclarés. Nous nous proposons d'approfondir ces analyses dans le domaine de la fourniture de services et à partir de relevés réalisés en entreprise.

Aussi, une première section traite des variables agissant sur la fiabilité des temps passés déclarés. Elle revient sur les concepts de « temps » et de « service » et recense les problèmes liés à la collecte en tant que telle. La deuxième section présente une série de tests effectués dans un centre d'appels téléphoniques d'une compagnie d'assurance. Ils mettent en évidence l'impact du prestataire et du client sur le temps passé. Ces tests s'interrogent également sur la façon de traiter les temps morts et sur l'intérêt d'utiliser un système informatisé de saisie pour fiabiliser les mesures.

## **1. Identifier l'objet de la mesure**

Saisir des temps dans des activités industrielles productives ne présente pas les mêmes difficultés que lorsqu'il s'agit d'activités de service. Dans une prestation de service, le rôle des différents acteurs n'est pas toujours formellement établi. L'activité ne s'insère pas forcément dans un processus que l'on maîtrise : par exemple le prestataire est souvent tributaire de l'arrivée des clients. Enfin, il ne suffit pas toujours d'appliquer des règles strictes pour réaliser le « produit » et satisfaire le client.

Hill (1977) considère que le service correspond à la transformation de la condition d'un individu ou d'un bien, au moyen de l'activité d'un autre agent économique, à la demande et avec l'agrément de la personne concernée ou de l'entité économique qui détient le bien. Gadrey et Zarifian (2001, p. 93) approfondissent cette définition en faisant remarquer que les agents économiques ne sont pas des individus isolés ; ils sont engagés dans des processus de socialisation et des enjeux propres à leur société et leur époque. On ne peut donc pas omettre le fait que la production d'un service puisse être influencé par son contexte.

Toutes ces caractéristiques conduisent à des tâches instables et donc à une évaluation difficile des temps passés, mais les difficultés de mesure ne sont pas les mêmes selon la nature des prestations.

### **1.1. Des propriétés contraignantes pour la saisie des temps**

Les spécificités des services ne sont pas sans conséquence sur la difficulté à estimer les temps (Gadrey, 2003, p. 17). Nous allons reprendre les principales et voir comment celles-ci vont à l'encontre d'une estimation fiable.

#### ***1.1.1. Un produit final non stockable et une prestation immatérielle***

Le fait que la prestation soit immatérielle implique que bien souvent on ne sait dire l'instant où elle se termine et son caractère non stockable, c'est-à-dire le fait qu'elle soit consommée en même temps qu'elle soit produite, ne fait qu'accentuer cette difficulté.

La détermination du temps passé à différentes activités de service, suppose que l'on soit en mesure de les dénombrer. Mais, selon les individus, la perception des tâches peut être différente : là où une personne verra deux tâches, une autre peut n'en voir qu'une (Juster, Stafford, 1991). Il faut aussi que les tâches proposées soient nettement distinctes. « Si on admet que chaque activité correspond à une temporalité déterminée dont il s'agit de saisir les principes, encore faut-il distinguer nettement entre elles lesdites activités avant de penser leur articulation » indiquent Bouffartigue et Bouteiller (2005). Aucune mesure satisfaisante ne peut être effectuée sur un objet, si ses frontières sont floues.

Pour pallier les difficultés évoquées, une liste d'activités est souvent définie en partenariat, ou non, avec les prestataires et l'on vérifie que le total des temps passés s'inscrit dans le temps de travail. Les problèmes concernant le choix des activités et le choix de la fin de la prestation sont ainsi évités. Mais, pour ce qui est du discernement entre les activités, rien n'est proposé. Libre à chacun de percevoir où s'arrête une prestation.

### *1.1.2. Des acteurs en relation directe*

Une prestation de service met en contact direct deux personnes : le client et le prestataire. Le bénéficiaire de la prestation est parfois différent du client. Toutes les interactions entre les acteurs ont une incidence sur les temps passés.

- *L'influence du prestataire*

Le prestataire est au cœur du processus. Sa qualification, son expérience, voire son âge auront une incidence sur le temps passé.

Selon la qualification et l'expérience, le temps d'exécution de la tâche n'est pas le même. Par exemple, un traiteur estime qu'une personne non qualifiée peut servir dix personnes alors que dans un même laps de temps une personne qualifiée en servira douze. En fonction de l'âge, le service risque d'être rendu différemment. Le prestataire ne réalisera peut-être pas la tâche à la même vitesse. Mais la perception du métier et des modalités de sa mise en œuvre n'est non plus la même. Ainsi, « les jeunes télé-conseillers admettent plus facilement des conditions d'exercice relativement restrictives (tant sur la durée de leur intervention téléphonique que sur son contenu) que les plus âgées » (Clergeau et al, 2004). Ce constat est intéressant, car si les jeunes sont plus enclins à suivre les règles en termes de durée et de contenu, il est probable que les temps passés aux différentes activités seront plus stables. On peut supposer aussi que l'activité de relevé des temps sera plus facilement acceptée.

Des facteurs liés à l'état d'esprit du prestataire au moment de la prestation interviennent également : stress, euphorie, fatigue, irritation, problèmes familiaux, etc.

Finalement, le temps passé par le prestataire  $x$  sur une activité  $y$  à la date  $t$  n'est pas nécessairement le même que le temps passé par le prestataire  $z$  sur une activité  $y$  à la date  $t$  ou par  $x$  en  $t+1$ .

- *Le rôle du client*

Le client est généralement présent lors de la réalisation du service ; il peut également participer à la production, aussi le résultat obtenu n'est pas indépendant du comportement du client (Ducrocq et al, 2001, p. 92). La qualité de la prestation dépend souvent de l'implication du client dans la réalisation, de sa capacité à se faire comprendre du prestataire, de ses compé-

tences quand il devient coproducteur (Gervais 2005, p. 694), mais ces aspects font varier également le temps passé. La relation qui se noue entre les deux interlocuteurs devient essentielle. « La figure du client, et ce qu'elle suppose comme pressions temporelles, charges mentales, nouvelles exigences productives, se dresse désormais à côté de celle du prestataire pour définir les situations de travail » (Dondeyne, 2001) . Ainsi un client exigeant en terme de délais amènera le prestataire à effectuer ses tâches plus rapidement ; une personne émue dans un commissariat de police mettra plus de temps à formuler sa déposition, etc.

- *Le rôle du bénéficiaire*

Dans de nombreuses situations, le client et le bénéficiaire ne font qu'un, mais lorsque ceux-ci sont distincts, le bénéficiaire peut aussi agir sur les temps. Par exemple, le temps passé par un coiffeur à couper les cheveux d'un enfant dépend de l'attitude de l'enfant (bénéficiaire), des exigences des parents (clients) et des aptitudes du coiffeur (prestataire). La qualité des relations qui se nouent entre ces acteurs agit aussi sur le temps.

### ***1.1.3. L'influence de l'environnement***

Les activités de service plus que les autres sont en lien étroit avec l'environnement dans lequel elles se déroulent.

Dans les usines, les personnes réalisent leurs tâches en continu. Dans les services, les prestations sont souvent effectuées dans un contexte où les interruptions ne sont pas rares. Les prestataires de service travaillent dans un environnement mouvant. Bien entendu, il est possible de terminer la tâche engagée avant d'en accomplir une autre. Mais un tel comportement s'opposerait à un service de qualité et mènerait rapidement à une perte de clientèle.

La pression de l'environnement peut même amener à accomplir des tâches en simultané. Ainsi, une secrétaire peut répondre au téléphone en continuant de taper une facture. Dans un tel cas, on se trouve confronté à une « double temporalité » (Labro, Cardinaels, 2005). En poussant le raisonnement à l'extrême, une secrétaire pourrait relever 70 heures d'activité sur une semaine de 35 heures. Cette éventualité risque d'augmenter l'incohérence du relevé.

Le temps passé à la réalisation d'une prestation peut aussi évoluer en fonction de conditions saisonnières et organisationnelles.

La période de réalisation peut agir sur le temps de réalisation. Le rythme de travail n'est pas toujours le même. Les tâches ne seront pas nécessairement réalisées à la même vitesse suivant le moment de la journée, la saison... Exemple : dans une sandwicherie, le temps passé par client n'est pas le même à 10 h du matin ou à 12 h 30.

La structure de l'entreprise joue également. Si les tâches sont clairement réparties, la réalisation sera plus rapide. Ainsi, pour un télé-conseiller, le fait de définir les situations où il n'est pas en mesure de répondre, lui permettra de savoir plus rapidement à partir de quand il doit transmettre la demande du client à un niveau d'expertise supérieur. Plus les consignes sont précises quant à son périmètre d'intervention, plus il sera en mesure de libérer rapidement sa ligne pour traiter d'autres appels (Clergeau et al, 2004).

Le matériel mis à disposition permet enfin de réaliser les activités avec plus ou moins d'aisance. Exemple : dans un service expédition, les colis seront plus vite réalisés s'il existe une grande variété de tailles de cartons. Il sera consacré moins de temps à adapter les cartons existants aux articles à expédier.

On pourrait soutenir que la structure et le matériel ont peu d'impact, car ils sont relativement stables et lorsqu'ils varient, ils ont une influence sur l'ensemble des tâches. L'effet de la structure et du matériel peut toutefois se manifester si l'on effectue des relevés de temps dans une seule unité et qu'on utilise ceux-ci comme référentiels pour des départements qui ont une organisation et un matériel différents.

Finalement, l'environnement rend difficile la saisie des temps de deux façons : d'une part, il agit sur le périmètre des activités et il les amène à s'entremêler ou à se chevaucher ; d'autre part, il crée des modes de fonctionnement qui interfèrent sur le temps passé.

## **1.2. Des situations différentes selon la nature des prestations**

Il existe une grande hétérogénéité de logiques économiques concernant les services. Selon la solution produite, Gadrey et Zarifian (2001) distingue trois situations : celles où la prestation peut être standardisée, celles où elle est standardisable tout en restant ajustable aux besoins du client, celles enfin où la prestation est du cas par cas.

- *La solution peut être standardisée*

On peut trouver « des attentes récurrentes et des opérations de production de service qui peuvent être rigoureusement routinisées, qui touchent un volume important de clientèle et qui ne demande aucune interprétation nouvelle de ces attentes » (Gadrey, Zarifian, 2001). Ce premier groupe rassemble aussi bien des services du secteur tertiaire (placer les spectateurs à l'opéra, servir de l'essence à une station-service, répondre aux questions les plus fréquentes du client par l'intermédiaire d'un centre d'appels téléphoniques) que des activités de services que l'on retrouve dans le secteur secondaire (saisie comptable, assurer le transport de marchandises, préparer des commandes à expédier). Dans ces situations, il est possible de rationaliser complètement ou très largement la réponse.

Ce groupe peut s'apparenter à des activités de production industrielle. La séparation entre la conception et l'exécution existe. Il est possible d'établir des réponses normalisées. Des guides de procédures seront fournis aux employés. Une spécialisation du personnel permettra de confier chaque problème au prestataire le plus compétent. Les frontières entre les activités deviendront claires et les temps relevés seront censés être constants. Reste que l'environnement et la production en présence du client pourront perturber la stabilité du standard.

- *La solution est standardisable mais ajustable*

La deuxième catégorie concerne des « attentes qui demandent interprétation et compréhension mais qui restent dans un cadre que l'entreprise peut normaliser, la production de la solution peut rester proche des réponses standards, c'est-à-dire de l'offre standard de l'entreprise, tout en nécessitant des ajustements qui seront opérés dans le cadre de la relation directe de service, c'est-à-dire du contact entre le salarié de l'entreprise et un client-usager. » (Gadrey, Zarifian, 2001, p. 130). Elle regroupe des assureurs qui modulent leur contrat de base en fonction de la demande, des coiffeurs, des agents de voyage...

Mesurer le temps pour ce type d'activité semble plus ou moins aisé. On peut penser qu'il existe un temps « standard » correspondant au temps nécessaire pour satisfaire un client qui souhaiterait la prestation classique, et, un temps supplémentaire (ou une réduction de

temps) directement lié à la demande spécifique du client. Mais, là encore, les acteurs et l'organisation ne seront pas sans influence.

- *La solution est du cas par cas*

Dans cette situation, « pour des problèmes et attentes qui nécessitent l'élaboration de solutions très largement singulières, l'interprétation et la compréhension ne suffisent plus. Il faut co-construire, avec le client-usager, l'offre de solution qui va pleinement correspondre à son activité. On ne peut plus puiser dans une gamme de solutions existantes » (Gadrey, Zarifian, 2001). L'élaboration d'une solution ne peut pas s'inscrire dans un protocole prédéfini et les solutions ne sont pas formatées. Les services rendus par un cabinet d'avocats, une agence de communication ou une société de conseil relèvent de cette catégorie.

Ces activités nécessitent des doses de capital « immatériel » importantes, et il est difficile de prédire l'issue du travail et son échéance. Ainsi, un ingénieur de développement estime, par expérience, qu'il a 80 % de chances de rencontrer des problèmes lors du traitement d'un projet (Lojkin, Maltras, 2003). Dès cet instant, nous pouvons nous interroger sur la véracité d'un relevé de temps effectué avant l'obtention du résultat. L'établissement de standards devient difficile sachant qu'il y a peu de chances qu'aucun aléa ne vienne grever les temps passés. De plus, les frontières du problème ne sont pas simples à cerner. Mesurer les temps passés semble donc problématique.

S'il est important d'identifier l'objet de la mesure, il est aussi essentiel de savoir ce que l'on mesure vraiment lorsqu'on évalue des temps sur la base des perceptions des individus.

## **2. Que mesure-t-on en appréhendant des temps déclarés ?**

Dans le domaine scientifique, deux conceptions du temps semblent s'opposer : le temps objectif des historiens, physiciens ou biologistes et celui subjectif des psychologues ou psychanalystes.

Le temps objectif est un temps extérieur, commun à l'ensemble des mortels. Il se calcule aisément grâce aux unités de mesure universelles que sont les minutes, les heures et les années. Ce temps ne peut varier d'un individu à l'autre. Le temps subjectif est propre au psychisme des individus et il correspond à la manière dont chacun « vit » le temps. Ce temps est appelé durée en philosophie et se définit comme le temps intérieur des individus. C'est un temps « unique », propre à chacun.

En contrôle de gestion, même si aucune méthode ne l'explique, le temps utilisé est supposé être objectif. On « mesure » le temps avec les unités de mesure classiques (minutes, heures...). A aucun moment, les caractéristiques du temps subjectif ne sont avancées. Nous pouvons cependant nous demander, si ce que l'on obtient s'apparente vraiment à des temps objectifs. Hormis l'hypothèse où l'on recourt au chronométrage, les temps utilisés sont des temps déclarés, c'est-à-dire des temps déformés par le psychisme et les perceptions de l'individu. Est-il possible de les assimiler à des temps objectifs ?

Avant de répondre à cette question, deux interrogations sont à soulever. Quel est l'intérêt de reconnaître la subjectivité des temps saisis ? Peut-on mesurer l'effet de cette subjectivité ?

L'usage qui est fait des temps ne demande peut-être pas de s'attarder sur l'existence d'une subjectivité. Par exemple, dans un calcul de coût standard, ce qui est recherché est la durée communément nécessaire pour réaliser la tâche. On sait pertinemment que le temps que l'on va retenir n'est pas un temps constant.

Par contre, si le problème est de ventiler des charges par l'intermédiaire de temps déclarés, il est important que les durées perçues ne s'écartent pas trop des durées réelles. En effet, si l'on demande à une personne le temps qu'elle passe sur deux projets distincts, qu'elle répond 3 heures pour le projet A et 4 heures pour le projet B, alors qu'elle passe en réalité 2 et 5 heures, on répartit bien les charges sur 7 heures de travail, mais des problèmes de subventionnement entre projets vont apparaître.

Finalement, négliger l'existence de la subjectivité dans la mesure n'est admissible que si celle-ci ne s'exprime pas de façon trop conséquente.

Labro et Cardinaels (2005) montrent, à l'aide d'une expérience en laboratoire, qu'il n'en est rien. Selon diverses situations : structure des tâches, nombre de tâches, notification prospective..., la perception du temps n'est pas la même et la différence est loin d'être négligeable puisque les temps peuvent différer de 20 à 40 %. La subjectivité a donc un impact substantiel. Aussi, il est intéressant d'en approfondir les origines et de regarder si elle s'amplifie quand elle concerne le temps de travail dans les services.

## **2.1. La subjectivité des temps déclarés**

La subjectivité des temps relevés dans les activités de service dépend de nombreuses caractéristiques et elle n'est pas la même selon le type de service considéré.

### **2.1.1. Les variables qui déterminent la subjectivité**

Le concept de temps subjectif a été développé dans des recherches en psychologie qui s'intéressent à la variation des temps estimés selon le contexte perceptuel.

Ces études montrent, tout d'abord, que la subjectivité augmente avec le nombre d'événements et la complexité de ceux-ci (Cellier et *alii*, 1996, p. 53). Le temps ne sera pas évalué de la même façon en suractivité (beaucoup d'événements) et en sous-activité (peu d'événements). La façon dont il sera ressenti sera différente si la personne effectue une tâche complexe, comme par exemple une prestation correspondant à une solution au cas par cas.

La subjectivité varie également en fonction de la vitesse. Cohen et Cooper (1963). ont demandé à des individus d'estimer la durée, la longueur et la vitesse d'un trajet en voiture, les yeux bandés. Quand la vitesse est uniforme, l'estimation des trois variables est homogène. Lorsque la vitesse varie, la durée est surestimée. Si l'on assimile la vitesse au rendement, lorsque le rendement n'est pas constant, les durées devraient être surestimées. Or, dans les services, les cadences d'exécution ne sont pas constantes ; donc, il se pourrait que les temps obtenus soient surestimés.

La durée de la tâche intervient aussi sur la perception. « On constate des différences entre durées estimées courtes (entre quelques secondes et quelques minutes) et longues (entre quelques heures et quelques jours). Les durées de l'ordre de l'heure sont surestimées, alors que les durées de l'ordre de 120 secondes sont sous-estimées » (Cellier et *al.*, 1996). Dans le

cadre du Time-Driven ABC appliqué à des activités administratives ou logistiques, il est possible que les tâches soient sous-estimées puisque l'on additionne souvent des tâches relativement courtes. Par contre, le temps passé par un ingénieur sur un projet risque d'être surestimé.

Le moment de la demande d'estimation a également une influence. Pour une activité réalisée à l'instant  $t + 1$ , l'estimation du temps passé sera différente, selon que la demande est effectuée à l'instant  $t$  ou à l'instant  $t + 2$ . Pour des durées supérieures à 1 minute, quand on prévient les personnes après, la durée estimée est longue. Quand on prévient les personnes avant, la durée estimée est courte (Cellier et *al.*, 1996, p. 54). Labro et Cardinaels (2005) apportent des précisions à ce constat. A l'aide d'un test en laboratoire sur un échantillon d'étudiants, ils montrent que lorsque l'on prévient les personnes avant, les temps sont sous-estimés mais que l'erreur est moins importante que si l'on prévient les personnes après. Le fait d'informer les personnes avant n'aurait pas d'effet négatif sur la performance (les personnes n'effectuent pas leur travail de façon plus lente).

Si les temps déclarés sont bien des temps subjectifs, concernant la sous ou surestimation il est difficile d'émettre des conclusions. Dans un contexte d'entreprise, les personnes vont peut-être avoir tendance à surestimer le temps. La littérature favorise cette hypothèse. « La pertinence des résultats des interviews et des questionnaires est souvent faussée par l'estimation par les employés des temps accordés à chacune de leur tâches. Ils ont tendance à surévaluer » indiquent Bruggeman et *alii* (2005). Juster et Stafford (1991) vont dans le même sens en apportant une explication : « Quand on met en place des questionnaires sur des temps passés, le biais majeur est la surestimation, car les gens vont se souvenir du jour où l'activité était prépondérante ». Mais selon les situations et le contexte, il est tout à fait possible que surestimation et sous-estimation se mêlent.

Les caractéristiques des temps de travail dans le domaine des services sont par ailleurs une source de subjectivité supplémentaire.

### ***2.1.2. La subjectivité et les particularités des temps de travail dans les activités de services***

Le temps de travail est un temps qui regroupe des activités, des aptitudes, des comportements... particuliers. Il se mesure par le temps plus ou moins long passé à réaliser un bien ou une prestation. Il est fonction de la cadence, de la frontière : travail / non travail et de la décomposition : travail productif / travail non productif.

- *Le rôle de la cadence*

Le rythme de travail intervient sur le temps passé. Dans l'industrie, des contraintes techniques gommant cet aspect et rendent le rythme de travail relativement constant ; raisonner sur le temps passé moyen a donc un sens. Dans le domaine des services, au contraire, la fatigue, l'irritation, le stress... ont des effets non négligeables (et non dissimulables) sur la vitesse d'exécution. Ainsi, on peut passer plus de temps pour réaliser une activité parce que le rythme de travail n'est pas soutenu ; il n'existe pas de cadence unique.

- *Le périmètre du temps de travail*

Dans le domaine des services, le temps de travail s'enferme difficilement dans une plage clairement délimitée et mesurable. La frontière travail / non travail est de moins en moins marquée. Les progrès des nouvelles technologies (Internet), les outils portables (téléphones, ordinateurs), la multiplication des déplacements professionnels (mondialisation) renforcent la possibilité de travailler en dehors du lieu de travail et rendent difficile la connais-

sance des temps passés. Certaines tâches, notamment celles qui se rapportent au travail intellectuel, peuvent être réalisées en dehors des plages de travail.

Ici plus qu'ailleurs, les relevés sont largement dépendants de la perception des individus et de ce que ceux-ci veulent bien déclarer.

- *La décomposition du temps de travail*

Dans leur essai de conceptualisation, Bouffartigue et Bouteiller (2005) soulèvent l'existence de deux temps :

– d'une part, les temps vifs qui sont imputables à une affaire. Ce sont des temps standardisables, décomposables en éléments simples et reproductibles ;

– d'autre part, les temps morts non imputables, ce sont des temps consacrés aux activités de concertation, de réunion, de gestion et de réflexion.

Les problèmes que l'on retrouve dans les calculs de coût sont principalement causés par « les temps morts ».

Dans les services, ils représentent une part non négligeable du temps. Il est probable que les personnes aient du mal à en parler, parce qu'ils sont considérés comme improductifs, alors qu'ils sont souvent essentiels pour assurer une prestation de qualité. Ils risquent d'être sous-estimés.

De plus, ils s'enferment difficilement dans des plages horaires constantes. Comme le notent Lojkin et Maltras (2003) : « Les temps informationnels (ensemble des tâches et fonctions entrant dans la chaîne de l'information, autrement dit la création, la circulation, le stockage des informations...) sont des temps discontinus, non homogènes et donc difficilement prévisibles et reproductibles. Ils ne peuvent pas être évalués à l'aide des instruments de mesure classiques. Par exemple, le nombre de ligne de programme par heure par un informaticien est arbitraire compte tenu du fait que la qualité d'un programme n'a rien à voir avec le volume de lignes programmées... ».

Pourtant, les temps morts peuvent être tout aussi productifs que les temps vifs, mais comme l'évaluation de leur productivité est difficile à établir, on continue à calculer les ressources qu'ils consomment et sans connaître leur performance exacte. Comme le notent Bouffartigue et Bouteiller (1999), même si, avec l'apparition de nouveaux temps productifs (développement des compétences, communication sociale, réflexivité sur l'action), le temps de travail immédiat cesse d'être le principal ressort des performances des organisations, ce sont toujours la productivité et la baisse des coûts salariaux qui constituent la référence dominante des gestionnaires.

Finalement, les tâches de réflexion, création, concertation, décision, etc. sont difficiles à évaluer. Cependant, la subjectivité de la mesure ne se traduit pas forcément de la même façon selon le « type » de prestation.

- *Une subjectivité à nuancer selon la nature du service*

Suivant les types de service, l'écart entre le « réel » et le « perçu » ne devrait pas être le même. Dans les solutions standardisées, les activités devraient être moins concernées par les temps morts, le périmètre du temps de travail flou et la vitesse d'exécution variable. Si l'échantillon de référence est important, nous devrions obtenir des évaluations proches du temps moyen « réel » nécessaire à l'élaboration de la tâche. Avec les solutions ajustables, l'adaptation aux besoins du client entraîne des temps de réflexion, de la complexité plus grande, toute chose qui accroît la subjectivité. Si l'on demande un temps global passé à la

prestation, la difficulté à estimer sera peut-être moins grande que si l'on demande de donner le temps des activités nécessaires à la réalisation de la prestation. Pour les solutions au cas par cas, la difficulté s'amplifie. La durée des tâches permettant de réaliser la prestation n'est pas toujours la même. Les activités englobent de nombreux temps morts difficilement imputables. Il ne sera pas évident de savoir le temps que les personnes ont réellement passé sur une activité entrecoupée de temps qui n'étaient pas destinés à sa réalisation. Les temps risquent de ne pas être fiables.

Ainsi, nous pouvons difficilement croire que le temps déclaré soit un temps homogène et d'intensité constante. D'une part, son estimation est soumise consciemment ou inconsciemment à l'appréciation de la personne qui l'évalue. D'autre part, les services étant composés d'activités plurielles, celles-ci ne semblent pas être sensibles de la même manière aux erreurs de mesure.

Mais, au-delà des incertitudes dues au concept de temps utilisé et à la nature des activités, la manière de collecter l'information va, elle aussi, engendrer des erreurs d'estimation.

## **2.2. Les effets dus au type de collecte**

La collecte des temps peut paraître simple. Pourtant, aucun mode de collecte n'est parfait ; il existe toujours des biais qui viennent affecter la fiabilité de la mesure. Sa mise en place technique est également source d'erreurs.

### ***2.2.1. L'impact des modes de collecte***

Deux grandes catégories peuvent être distinguées : les collectes effectuées en simultané et les collectes différées.

- *Les erreurs possibles dans les collectes simultanées*

Les collectes effectuées en simultané ont l'avantage d'éliminer l'erreur due à la difficulté de se souvenir des temps. Deux modalités sont possibles : les collectes autonomes et les collectes supervisées.

#### *Les collectes autonomes*

Elles peuvent recourir à l'agenda qui laisse toute liberté dans la définition des activités et permet de relever l'ensemble des tâches. Ce mode de collecte est intéressant lorsque l'on recherche une répartition du temps pour des activités relativement longues. Pour mettre à jour des durées précises pour des activités courtes qui s'enchaînent, la tâche est plus délicate. Un autre mode possible est l'auto-observation qui prend peu de temps et évite les réactions hostiles à la présence d'un observateur.

Dans les deux modalités cependant, l'estimation sera sensible à la subjectivité de la personne qui collecte. Pour minorer ce problème, des collectes supervisées sont proposées.

#### *Les collectes supervisées*

La manière la plus simple de collecter des temps est de faire observer les situations de travail par un tiers. Ce type de collecte est cependant confronté au sentiment d'être surveillé et risque de colporter une image négative du contrôle. La présence d'un observateur n'est pas

non plus sans conséquence sur la façon de travailler. Enfin, cette pratique semble difficilement possible pour des activités à fort contenu intellectuel.

- *Les erreurs possibles avec les collectes en décalage avec l'activité*

Les personnes peuvent être amenées à estimer des temps quelques jours voire quelques semaines après le moment de la réalisation de la prestation. Dans ce cas, l'enquête se heurte au problème de la mémorisation. Les personnes vont devoir se rappeler ce qu'elles ont fait, ce qui n'est pas toujours aisé lorsque le travail est varié. « La majorité des activités que les gens font au cours d'une journée ne sont pas mémorisables... Les personnes ne vont pas savoir le temps qu'elles ont passé à chaque activité si on élabore un questionnaire. Les réponses ne seront valides que si les modèles de travail quotidien sont réguliers » (Juster, Stafford, 1991). Elle est sujette également à un effet de contamination : les personnes peuvent se mettre d'accord pour parvenir aux mêmes résultats.

L'enquête peut être réalisée par questionnaire, par grille d'activités ou par entretien. Avec les questionnaires et les grilles d'activités, il est nécessaire qu'un guide explicitant la manière de remplir les relevés soit largement diffusé ; la définition des activités doit être précise. L'entretien laisse la possibilité de recadrer, si certains points ne sont pas clairs. Toutefois, la qualité de ce média est fonction de la relation de l'enquêteur avec l'enquêté et du travail réalisé par l'enquêteur (Evrard et alii, 2005). La collecte nécessite un savoir-faire et un savoir-être que l'enquêteur ne doit pas négliger s'il veut obtenir une information fiable.

Aucun mode de recueil n'est idéal. Le choix de l'un ou de l'autre se fera en fonction de la nature de l'activité, du temps disponible pour la collecte, des biais que l'on juge les moins dérangeants.

### **2.2.2. L'effet de la mise en œuvre technique de la collecte**

La façon d'implémenter les concepts utilisés pour effectuer les relevés ainsi que l'ingénierie de la procédure a une incidence sur la qualité de la mesure.

- *Les choix concernant les concepts*

Deux points sont essentiels : la façon de définir et de présenter les activités et la façon de mesurer le temps.

#### *L'incidence de la manière de définir et présenter les activités*

Le découpage en activités est à effectuer en partenariat avec les prestataires. Pour décrypter le fonctionnement de l'organisation, il faut en effet susciter l'implication du personnel, car c'est celui-ci qui est le plus à même de cerner ce qu'il réalise.

On peut être tenté de désagréger au maximum, mais un tel travail ne mène pas nécessairement à un résultat meilleur. Selon Datar et Gupta (1994), « un raffinement risque d'être obtenu au prix d'erreurs de mesure, car les informations qu'il nécessite sont souvent difficiles à obtenir ». Les tests menés par Labro et Cardinaels (2005) confirment que les erreurs de mesure augmentent avec le nombre d'activités.

L'ordre dans lequel les tâches sont proposées sur le relevé peut aussi avoir une importance. Les répondants ont plus de difficultés à trouver le temps qu'ils passent, si les activités sont données dans un ordre jamais rencontré sur le terrain. Labro et Cardinaels (2005) montrent que, si les tâches sont trop désagrégées, le fait de les présenter dans un ordre incohérent augmente substantiellement l'erreur de mesure.

### *L'impact de la façon de mesurer le temps*

Les relevés peuvent se faire de deux façons : on peut demander une durée réelle en minutes ou en heures, ou demander un pourcentage de temps passé. L'expérimentation de Labro et Cardinaels (2005) montre que le mode de réponse en pourcentage comme le mode de réponse en minutes conduisent à une surestimation du temps.

- *L'effet de l'ingénierie des relevés*

Il faut d'abord déterminer qui remplit le relevé. Les temps seront-ils estimés par les employés eux-mêmes ou par une tierce personne? Faire remplir le relevé, non par celui qui réalise l'activité mais par le supérieur hiérarchique, n'est pas rare. Cette pratique présente l'avantage d'éviter la surestimation et de gagner du temps. L'inconvénient est que la personne n'est pas impliquée et qu'elle se sent surveillée.

Il faut ensuite savoir si l'on va faire remplir des relevés à l'ensemble des entités ou uniquement à une fraction que l'on juge significative ? En relevant le temps uniquement sur une partie de la population, le risque est d'interroger un échantillon non représentatif.

Il faut aussi se préoccuper de l'incidence du moment de la collecte. La période de relevé peut être une période de sous ou suractivité. Selon la période, les personnes peuvent aussi être disposées à effectuer plus ou moins bien le relevé. S'il est effectué à un moment où la personne a beaucoup de travail, il est possible qu'elle le remplisse vite et mal.

La fréquence du relevé a également de l'importance. Sera-il mis à jour tous les six mois, tous les deux ans... ? Un effet test peut intervenir, lorsque les individus sont amenés à répondre trop souvent dans un court laps de temps. Les personnes remplissent le questionnaire comme la fois précédente, ce qui satisfait les enquêteurs puisque les mêmes durées se répètent, mais n'est pas sans danger.

Enfin, la façon de présenter le relevé aux personnes est aussi essentielle. Ne pas expliquer les enjeux risque d'entraîner un désintérêt et des réponses fantaisistes.

Finalement, les sources d'erreurs concernant les relevés de temps peuvent être multiples.

## **3. Un test sur une activité standardisée utilisant le relevé informatisé et l'auto-observation**

Le travail des télé-conseillers dans un centre d'appels téléphoniques engendre des solutions standardisées. On peut donc penser qu'il est possible d'établir un standard fiable.

### **3.1. Méthodologie**

Les données sont celles collectées lors d'une campagne d'auto-observations dans un centre d'appels téléphoniques d'une société mutualiste d'assurances. Chaque télé-conseiller saisit, dans une base informatique, une fiche pour chacune des opérations qu'il réalise. La campagne se déroule sur deux jours. Selon l'entreprise, cette durée permet d'obtenir suffisamment de données pour réaliser les estimations souhaitées<sup>3</sup>. Les données collectées sont

---

<sup>3</sup> La campagne se réalise en fait sur sept centres, mais nous n'avons pu avoir connaissance que des relevés d'un centre.

répertoriées dans un tableau Excel et portent sur dix informations : 1) le numéro du télé-conseiller ; 2) la date d'observation ; 3) le numéro de l'observation ; 4) le type de flux (téléphone entrant, contact Internet, Web call center, émission d'appels, hors flux) ; 5) le client (personne physique ou personne morale) ; 6) l'activité ; 7) le produit ; 8) une éventuelle multi-activité (flux pendant lequel le télé-conseiller traite de plusieurs des activités) ; 9) l'heure de début ; 10) l'heure de fin.

Le temps passé est calculé ; il n'est pas estimé par les télé-conseillers. Les observations se rapportent à huit activités : 1) Adhésions ; 2) Présenter/vendre des contrats ; 3) Traiter les demandes sur risques existants ; 4) Traiter les demandes sur risques supplémentaires ; 5) Cotisations ; 6) Déclaration de sinistres ; 7) Traiter les sinistres en cours ; 8) Informations hors contrat/sinistre.

L'analyse se fonde sur des outils statistiques qui suivent.

La valeur centrale est déterminée par le biais de la moyenne. Elle est calculée par activité sur l'ensemble des observations disponibles, et non, à partir des moyennes par activité de chaque individu.

La dispersion autour de la moyenne est appréhendée par plusieurs indicateurs. Les valeurs maximum et minimum de la distribution ainsi que l'étendue sont fournies. L'emploi de ces informations demande toutefois d'être vigilant, car il est possible qu'il s'agisse de valeurs erratiques. Aussi, nous vérifions que les valeurs minimum et maximum ne sont pas trop éloignées des observations qui les suivent. Selon les cas, nous calculons les indicateurs avec et sans ces données. L'écart type et le coefficient de variation (écart-type / moyenne) sont également déterminés.

Pour appréhender la forme de la courbe de distribution des observations, deux indicateurs sont utilisés : le coefficient d'aplatissement et le coefficient de symétrie (Dans les deux cas, il s'agit du coefficient de Fisher). Le coefficient d'aplatissement est égal à zéro pour une distribution normale ; il est positif pour une distribution leptocurtique (très ramassée) par rapport à une loi normale et négatif pour une distribution platicurtique (aplatie). Le coefficient de symétrie est égal à zéro si la distribution est symétrique, positif si l'étalement de la distribution se situe vers la droite et négatif quand il se situe vers la gauche. Nous nous attacherons surtout aux signes de ces indicateurs, car le niveau de leur valeur est très sensible aux données extrêmes.

## **3.2. Analyse des résultats**

L'étude porte sur cinq types de questions : la pertinence des temps déclarés lorsque le prestataire ne réalise qu'une activité, celle que l'on obtient lorsque le prestataire répond à plusieurs demandes à la fois, le degré de constance des temps déclarés par une même personne, les propriétés des temps morts et leur impact sur les standards de temps travaillé, et enfin l'incidence du recours à l'informatique pour la saisie des temps sur la fiabilité de l'information obtenue.

### ***3.2.1. Les temps déclarés quand le prestataire travaille en mono-activité***

Le nombre d'observations en mono-activité varie selon les rubriques entre 47 et 697.

**Tableau 1 : Les temps obtenus lorsque le prestataire travaille en mono-activité**

|                                  | Adhésion  | Présenter/<br>vendre des<br>contrats | Demandes<br>sur risques<br>existants | Demandes<br>sur risque<br>supplé-<br>mentaire | Cotisation | Déclara-<br>tions de<br>sinistres | Traiter les<br>sinistres<br>en cours | Informa-<br>tions hors<br>contrat ou<br>sinistre |
|----------------------------------|-----------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Nombre d'observations</b>     | <b>81</b> | <b>102</b>                           | <b>697</b>                           | <b>98</b>                                     | <b>47</b>  | <b>251</b>                        | <b>190</b>                           | <b>105</b>                                       |
| Temps total                      | 16:34:33  | 13:54:35                             | 75:31:19                             | 13:33:46                                      | 5:24:19    | 24:25:02                          | 17:17:49                             | 06:02:47   |
| Moyenne                          | 0:12:17   | 0:08:16                              | 0:06:30                              | 0:08:18                                       | 0:06:54    | 0:05:50                           | 0:05:28                              | 00:03:27   |
| Temps maximum                    | 0:39:00   | 0:34:07                              | 1:01:13                              | 0:37:01                                       | 0:19:27    | 0:20:21                           | 1:58:33                              | 0:20:48  |
| Temps minimum                    | 0:00:17   | 0:00:12                              | 0:00:08                              | 0:00:43                                       | 0:01:25    | 0:00:12                           | 0:00:09                              | 0:00:10  |
| Etendue                          | 0:38:43   | 0:33:54                              | 1:01:05                              | 0:36:17                                       | 0:18:02    | 0:20:09                           | 1:58:24                              | 0:20:38  |
| Etendue sans données<br>extrêmes |           | 0:20:50                              | 0:47:20                              | 0:21:31                                       |            |                                   | 0:15:46                              |  |
| Ecart type                       | 0:09:28   | 0:05:32                              | 0:05:53                              | 0:05:44                                       | 0:04:18    | 0:03:47                           | 0:08:47                              | 0:03:28  |
| Coefficient de variation         | 0,77      | 0,67                                 | 0,90                                 | 0,69  | 0,62       | 0,65                              | 1,61                                 | 1,00   |
| Coefficient de variation *       |           | 0,61                                 | 0,86                                 | 0,62  |            |                                   | 0,63                                 |  |
| Coefficient de symétrie          | 0,83      | 1,66                                 | 3,290                                | 1,86  | 1,159      | 1,364                             | 11,43                                | 2,47   |
| Coefficient d'aplatissement      | -0,03     | 4,06                                 | 18,223                               | 5,58  | 1,027      | 1,747                             | 146,61                               | 7,68   |
| Coefficient d'aplatissement*     |           | 0,55                                 | 10,67                                | 0,41  |            |                                   | 2,49                                 |  |

\* sans données extrêmes

Globalement les coefficients de variation sont élevés. Ils sont tous supérieurs à 0,60 ; ils atteignent 0,90 et 1 pour les activités « traiter les demandes sur risques existants » et « informations hors contrat/sinistre » ; le coefficient est même largement supérieur à 1 (1,61) pour l'activité « traiter les sinistres en cours », toutefois, en retirant la donnée extrême, il redescend à 0,63.

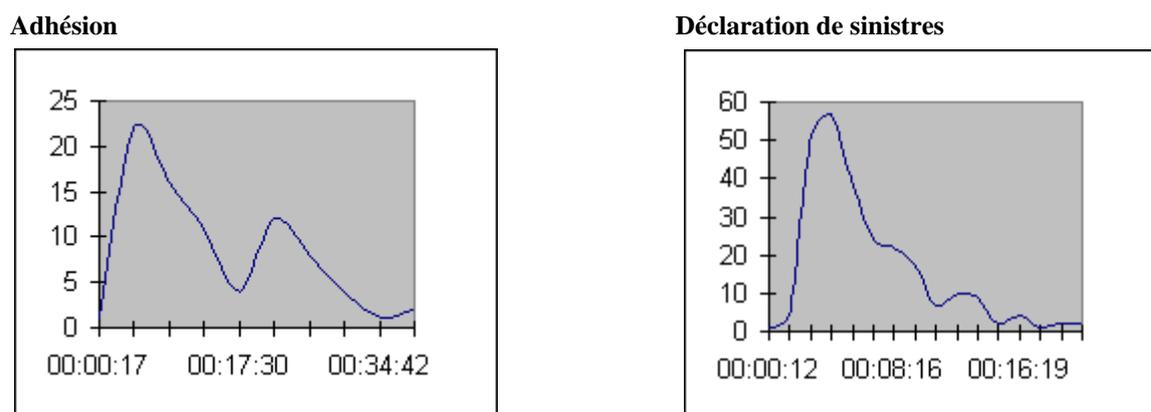
L'activité « traiter les demandes sur risques existants » représente 44 % des observations. Elle comprend les interrogations des clients sur l'étendue des garanties, les changements de formule, de conducteur, la modification du patrimoine mobilier, les migrations vers d'autres contrats, les remplacements de véhicule, les résiliations de contrat, ainsi que la délivrance d'attestation ou de relevé d'informations. La diversité des tâches regroupées peut expliquer les différences de temps obtenus. Pour pallier ce problème, l'activité a été divisée en 2006 en deux activités distinctes : « renseigner les risques existants » et « modifier les risques existants ». Cependant, le coefficient d'aplatissement positif indique qu'une partie des observations est concentrée. Elle pourrait correspondre à ce qu'est désormais l'activité « renseigner les risques existants », qui nécessite seulement une explication standard des garanties liées à un contrat. L'activité « modifier les risques existants » serait alors à l'origine de l'essentiel de la dispersion. La diversité des demandes et le dialogue à établir avec le client pour traiter le problème en seraient la raison ; l'importance de l'étalement de la distribution vers la droite (qu'indique le coefficient de symétrie) irait également dans ce sens.

L'activité « informations hors contrat/service » regroupe les renseignements de type généraliste (informer les clients sur des horaires d'ouverture, des adresses d'agences...). Les temps peuvent être variables selon les clients, une demande ou un comportement particulier étant à l'origine de ces variations. Toutefois, une part importante des demandes semble être

traitée rapidement et de manière identique, car le coefficient d'aplatissement est positif (une partie de la distribution est ramassée). Le fait que 50 % des observations durent moins de cinq minutes corrobore également cette interprétation.

La distribution des temps déclarés dans l'activité « adhésion » est proche d'une distribution normale. Les coefficients d'aplatissement et de symétrie sont proches de zéro ; les valeurs négative du premier et positive du second font que la courbe est un peu plus aplatie et plutôt légèrement étalée vers la droite. Cette répartition régulière autour de la valeur centrale concerne toutefois une dispersion importante (le coefficient de variation est de 0,77). Une telle particularité peut s'expliquer par la relation prestataire/client. Dans les autres activités, c'est le prestataire qui mène la conversation ; le client répondant aux questions du prestataire, la conversation peut suivre un schéma plus ou moins standardisé. Ici, au contraire, le client pose les questions lui permettant d'obtenir les éléments qu'il juge essentiels avant de se décider à souscrire. Selon son niveau d'exigence et sa connaissance préalable du contrat, les temps d'intervention seront différents. A priori, ce besoin d'information complémentaire peut être très diversement ressenti, mais sans pour autant que, pour l'essentiel des adhérents, on ne s'écarte trop de la curiosité normale.

**Graphique 1 :** *Distribution des observations des activités « adhésion » et « déclaration de sinistres » en mono-activité*



L'activité « déclaration de sinistres » présente un coefficient de variation semblable à celui des autres activités, bien que sa réalisation nécessite une participation importante du client. L'explication est que le centre n'enregistre que des déclarations de sinistres de faible importance. Les sinistres complexes ne sont pas saisis par le centre, seuls les sinistres « standards » sont traités.

Il était intéressant de regarder les données extrêmes. Elles existent pour toutes les activités, mais elles sont vraiment conséquentes pour les activités « traiter les sinistres en cours » et « demandes sur risques existants ». Pour le traitement des sinistres en cours, on peut imaginer que lorsque la procédure de remboursement rencontre une difficulté particulière, la communication téléphonique prend beaucoup de temps. Pour l'activité « demandes sur risques existants », il est possible que la durée de l'opération augmente si le client se renseigne sur différents contrats. Dans les deux cas, on ne peut pas non plus omettre l'hypothèse d'une erreur de mesure. Cependant, les coefficients d'aplatissement de toutes les activités (sauf celui de l'activité adhésion) sont positifs, ce qui signifie que les distributions sont plutôt concentrées, et tous les coefficients de symétrie sont aussi positifs, ce qui signifie que l'étalement des

distributions se situe vers la droite, autrement dit si les temps différents de la valeur la plus fréquente sont plutôt des temps plus élevés, ceux-ci restent occasionnels.

Ainsi, l'existence de données extrêmes sur des activités de services ne peut être exclue. Même pour des activités à solutions standardisées, il est possible que certaines prestations soient traitées au cas par cas. Toutefois, lorsque le nombre d'observations est important, l'impact des données erratiques diminue ; une moyenne peut être établie et les données sont relativement concentrées. Mais, la possibilité d'établir un standard n'est peut-être pas aussi évidente quand le client domine la situation. Le prestataire doit s'adapter à ses exigences et il ne peut pas suivre un processus défini à l'avance.

### 3.2.2. Les temps déclarés quand le prestataire travaille en multi-activité

La multi-activité correspond à une situation où le prestataire réalise plusieurs activités lors d'un appel. Il note les tâches effectuées : l'activité principale (celle qui a pris le plus de temps au cours de l'appel) et les activités annexes. Mais la totalité de la durée de cet appel est classée dans la série d'observations multi-activité de l'activité principale et il n'est pas possible de distinguer le temps passé à chaque activité. Exemple : un client appelle pour obtenir un devis et demande les horaires d'ouverture de l'agence la plus proche de son domicile. Le prestataire enregistre : activité principale : adhésion ; activité secondaire : informations hors contrat/service. Mais la durée de cet appel est comptabilisée dans la série d'observations multi-activité de l'activité adhésion.

Les indicateurs obtenus pour chaque activité sont conformes au tableau 2.

**Tableau 2 :** Les observations obtenues lorsque le prestataire travaille en multi activité

|                              | Adhésion | Présenter/<br>vendre des<br>contrats | Demande-<br>sur risques<br>existants | Demande sur<br>risque sup-<br>plémentaire | Cotisation | Déclara-<br>tions de<br>sinistres | Traiter les<br>sinistres en<br>cours | Informa-<br>tions<br>hors contrat<br>ou sinistre |
|------------------------------|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|
| <b>Nombre d'observations</b> | 37       | 43                                   | 146                                  | 43  | 15         | 18                                | 9                                    | 6  |
| Temps total                  | 10:25:31 | 9:45:46                              | 26:11:19                             | 9:32:35                                   | 3:05:22    | 2:43:00                           | 1:13:09                              | 00:46:27   |
| Moyenne                      | 0:16:54  | 0:13:45                              | 0:10:46                              | 0:13:19                                   | 0:12:21    | 0:09:03                           | 0:08:08                              | 00:07:44   |
| Temps maximum                | 1:00:02  | 0:35:48                              | 1:22:46                              | 0:27:27                                   | 0:35:46    | 0:18:56                           | 0:15:27                              | 0:15:05  |
| Temps minimum                | 0:03:04  | 0:00:52                              | 0:01:32                              | 0:01:19                                   | 0:03:03    | 0:02:34                           | 0:01:06                              | 0:01:50  |
| Etendue                      | 0:56:58  | 0:34:57                              | 1:21:14                              | 0:26:07                                   | 0:32:43    | 0:16:22                           | 0:14:21                              | 0:13:15  |
| Ecart type                   | 0:11:50  | 0:08:04                              | 0:09:04                              | 0:06:22                                   | 0:09:10    | 0:04:46                           | 0:04:34                              | 0:05:45  |
| Coefficient de variation     | 0,70     | 0,59                                 | 0,84                                 | 0,48                                      | 0,74       | 0,53                              | 0,56                                 | 0,74   |
| Coefficient de symétrie*     | 1,79     | 0,77                                 | 3,948                                | 0,41                                      |            |                                   |                                      |  |
| Coefficient d'aplatissement* | 4,10     | 0,29                                 | 26,89                                | -0,71                                     |            |                                   |                                      |  |

\* Ces coefficients ne sont pas représentatifs pour les 4 dernières distributions, car le nombre d'observations est trop faible.

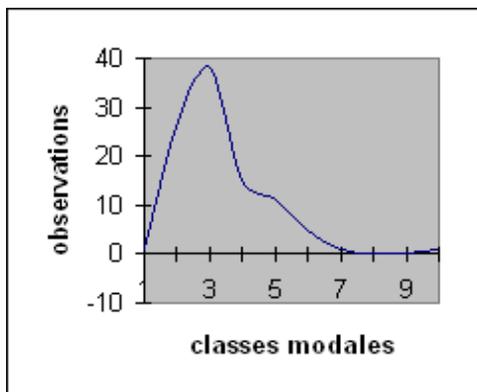
Les moyennes et les écarts-types en multi-activité sont plus élevés que ceux obtenus en mono-activité. Ce résultat est logique, puisqu'en multi-activité, on ajoute le temps de l'activité principale à celui de l'activité (ou des activités) annexe(s). La moyenne est forcément plus élevée et la dispersion aussi. Mais les coefficients de variation sont systématiquement un peu plus faibles, ce qui signifie que l'augmentation de l'écart-type est moins impor-

tante que l'augmentation de la moyenne. La raison en est vraisemblablement qu'une fois la question principale réglée, la question annexe est systématiquement traitée rapidement, ce qui réduit la dispersion des temps pour les activités annexes. La pression des appels en attente pousse à ce phénomène. D'ailleurs pour certaines activités, le fait d'être en mono- ou en multi-activité ne change guère le niveau du temps maximum.

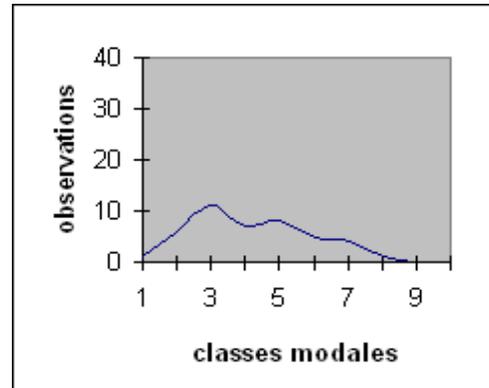
Lorsque l'activité « adhésion » est effectuée en multi-activité, le coefficient d'aplatissement redevient positif, donc la distribution est plus concentrée. Le fait de faire une deuxième demande rendrait le temps de l'activité « adhésion » plus stable. Le phénomène inverse s'observe sur l'activité « demande sur risque supplémentaire ». Peut-être que, dans ce cas, les demandes deviendraient plus vagues et les réponses plus délicates à fournir (cf. graphique 2).

**Graphique 2 :** *Distribution des observations de l'activité « demande sur risques supplémentaires » en mono et en multi-activité*

**Mono-activité**



**Multi-activités\***



\* Répartition des observations multi-activité en conservant les mêmes classes modales

### 3.2.3. Les temps passés par une même personne pour une même activité

L'analyse porte uniquement sur les observations de la mono-activité.

**Tableau 3 : Analyse des étendues**

|   | Adhésion | Présenter/<br>vendre des<br>contrats | Demandes<br>sur risques<br>existants | Demandes<br>sur risque<br>supplé-<br>mentaire | Cotisation | Déclara-<br>tions<br>de sinistres | Traiter les<br>sinistres en<br>cours | Infos<br>hors<br>contrat/<br>sinistre |
|---|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Etendue maximum<br>rencontrée chez un<br>prestataire  | 0:37:20  | 0:31:47                              | 0:59:54                              | 0:19:08                                       | 0:15:12    | 0:19:24                           | 1:54:32                              | 0:19:51                               |
| Etendue minimum<br>rencontrée                         | 0:00:45  | 0:01:17                              | 0:06:30                              | 0:00:30                                       | 0:01:44    | 0:00:55                           | 0:00:25                              | 0:00:24                               |
| Etendue par activité tous<br>prestataires confondus : |          |                                      |                                      |   |            |                                   |                                      |                                       |
| Temps maximum   | 0:39:00  | 0:34:07                              | 1:01:13                              | 0:37:01                                       | 0:19:27    | 0:20:21                           | 1:58:33                              | 0:20:48                               |
| Temps minimum   | 0:00:17  | 0:00:12                              | 0:00:08                              | 0:00:43                                       | 0:01:25    | 0:00:12                           | 0:00:09                              | 0:00:10                               |
| Etendue   | 0:38:43  | 0:33:54                              | 1:01:05                              | 0:36:17                                       | 0:18:02    | 0:20:09                           | 1:58:24                              | 0:20:38                               |
| Différence sur étendue *                              | 0:01:23  | 0:02:07                              | 0:01:11                              | 0:17:09                                       | 0:02:50    | 0:00:45                           | 0:03:52                              | 0:00:47                               |

\* Différence entre l'étendue la plus grande trouvée chez un prestataire et l'étendue que l'on obtient tous prestataires confondus.

**Tableau 4 : Répartition des étendues individuelles**

| Importance de<br>l'étendue | Adhésion | Présenter/<br>Vendre des<br>contrats | Demande<br>sur<br>risques<br>existants | Demande-<br>sur risque<br>supplémentaire | Cotisation | Déclara-<br>tions de<br>sinistres | Traiter<br>les sinis-<br>tres en<br>cours | Infos<br>hors<br>contrat/<br>sinistre | Total | Pour-<br>centage |
|----------------------------|----------|--------------------------------------|--|--|------------|-----------------------------------|---|---------------------------------------|-------|------------------|
| <5 min                     | 3        | 5                                    |  | 5  | 7          | 6                                 | 15  | 13                                    | 55    | 29%              |
| 5min ; <10 min             | 4        | 9                                    | 5                                      | 6  | 3          | 12                                | 7   | 8                                     | 54    | 29%              |
| 10 min ; <15 min           | 2        | 4                                    | 8                                      | 6  | 1          | 8                                 | 4   |                                       | 33    | 18%              |
| 15min ; <20 min            | 5        | 3                                    | 4                                      | 4  | 1          | 4                                 | 1   | 2                                     | 24    | 13%              |
| 20 min ; <25 min           | 4        |                                      | 6                                      |  |            |                                   |   |                                       | 10    | 5%               |
| 25 min ; <30 min           |          |                                      | 4                                      |  |            |                                   |   |                                       | 4     | 2%               |
| >30 min                    | 2        | 1                                    | 4                                      |  |            |                                   | 1   |                                       | 8     | 4%               |
| <b>Total</b>               | 21       | 22                                   | 31                                     | 21                                       | 12         | 30                                | 28  | 23                                    | 188   |                  |

Pour une même personne, le temps passé à réaliser l'activité peut varier fortement. Dans 7 des 8 activités, l'étendue la plus grande obtenue chez un prestataire est proche de l'étendue tous prestataires confondus. Des différences de temps passés existent donc aussi par personne : certains prestataires mettent des temps très disparates pour réaliser une même activité. Au sein de l'activité « demandes sur risques supplémentaires », l'étendue individuelle la plus forte est moins élevée de 17 minutes et 9 secondes que l'étendue tous prestataires confondus. Cependant, le prestataire qui a réalisé le temps maximum (37 minutes 01 seconde) dans l'étendue tous prestataires confondus n'a réalisé qu'une seule fois l'activité. Si l'on retire cette donnée, l'étendue, tous prestataires confondus, n'est plus que de 21 minutes 31 secondes, ce qui redevient proche de 19 minutes 08 secondes.

58 % des étendues individuelles restent toutefois inférieures à 10 minutes. Aussi, on ne peut exclure l'idée que les prestataires soient capables d'agir sur les temps passés.

L'activité « adhésion » est la seule avec l'activité « demandes sur risques existants » pour laquelle l'étendue individuelle est parfois supérieure à 25 minutes (abstraction faite de

« présenter/vendre des contrats » et de « traiter les sinistres en cours » pour lesquelles la variation supérieure à 30 minutes provient de données extrêmes). Mais trois prestataires dans cette activité ont aussi une étendue inférieure à 5 minutes. On retrouve l'idée que la diversité des attentes des clients avant de souscrire un contrat conduit à des temps variables de l'appel.

Dans l'activité « demandes sur risques existants », les étendues sont très dispersées et jamais inférieures à 5 minutes, alors que la moyenne des temps passés est de 6 minutes 30. Comme nous l'avons déjà vu, ces dispersions peuvent s'expliquer par le fait que l'activité regroupe des tâches très disparates. L'analyse menée sur les séries d'observations plus importantes nous permet de mieux apprécier certaines distributions par prestataire.

**Tableau 5 :** *Analyses individuelles pour 7 prestataires concernant l'activité « demandes sur risques existants »*

| Prestataire  | Nombre d'observations        | Moyenne | Ecart type | Temps minimum | Temps maximum | Etendue | Coefficient de variation |
|--|------------------------------|---------|------------|---------------|---------------|---------|--------------------------|
| 93   | 32                           | 0:09:37 | 0:08:17    | 0:01:06       | 0:41:34       | 0:40:28 | 0,86                     |
| 12   | 33                           | 0:06:40 | 0:05:53    | 0:00:41       | 0:29:35       | 0:28:54 | 0,88                     |
| 9  | 34                           | 0:05:23 | 0:03:47    | 0:01:08       | 0:15:41       | 0:14:33 | 0,70                     |
| 16   | 36                           | 0:06:01 | 0:04:15    | 0:01:08       | 0:27:01       | 0:25:53 | 0,71                     |
| 21   | 39                           | 0:04:08 | 0:02:11    | 0:00:58       | 0:08:51       | 0:07:53 | 0,53                     |
| 15   | 43                           | 0:07:29 | 0:07:11    | 0:00:55       | 0:27:01       | 0:26:06 | 0,96                     |
| 17   | 44                           | 0:04:55 | 0:03:36    | 0:00:39       | 0:15:01       | 0:14:22 | 0,73                     |
| <b>Valeur pour l'activité tous prestataires confondus*</b> | <b>avec valeur extrême :</b> | 0:06:30 | 0:00:01    | 0:05:53       | 0:00:08       | 1:01:13 | 1:01:05                  |
|  | <b>sans valeur extrême :</b> | 0:06:25 | 0:05:31    | 0:00:08       | 0:47:29       | 0:47:20 | 0,86                     |

\* Indicateur calculé sur les observations de la mono activité

Les indicateurs par prestataire sont globalement proches de ceux tous prestataires confondus. Les plus importantes différences se ressentent au niveau des valeurs maximales et de l'étendue. Toutefois, si on supprime la donnée extrême de 1 heures 1 minute, la différence diminue. D'une manière générale, on ne peut pas considérer que le facteur « prestataire » soit le plus à même d'expliquer les variations de temps passés dans cette activité. Le prestataire reste soumis aux exigences du client. On note toutefois que la distribution du prestataire 21 est particulière. Son coefficient de variation n'est que de 0,53. Le temps passé aux 39 prestations ne varie qu'entre 58 secondes et 8 minutes 51 secondes. Si globalement l'influence du prestataire semble minime, pour certains, il est possible qu'elle puisse être plus marquée.

Ainsi, le temps passé à réaliser la prestation n'est pas toujours constant pour un même prestataire. Certains prestataires semblent avoir une influence, mais, d'une façon générale, on ne peut pas dire que celle-ci soit importante. Ce constat s'amplifie pour l'activité « adhésion » où le rôle du prestataire est encore moins marqué. Le poids du client dans la détermination du temps passé est donc non négligeable.

### 3.2.4. Les temps morts sont importants et variables

Les temps hors flux s'apparentent aux temps morts tels qu'ils sont définis dans la littérature. Ce sont les temps consacrés aux échanges professionnels ou informels, aux lectures,

réunions, formations sur site, gestion du poste (mise en route, entretien PC), pauses, attentes de l'arrivée d'un flux. Ils sont une composante essentielle du service et constituent une part non négligeable des temps de travail.

Pour chaque prestataire, le temps hors flux est rapporté au temps total déclaré sur l'ensemble de la campagne.

Les 5 prestataires pour lesquels moins de 6 heures journalières sont renseignées ne sont pas pris en compte, car cela signifie que l'activité pendant 1 heure 21 minutes (17 % du travail quotidien) n'est pas connue.

La proportion des temps hors flux dans les temps de travail journaliers déclarés varie de 5 à 45 %. Mais pour 8 des 27 prestataires (soit 30 % des prestataires), les temps hors flux se situent entre 8 et 12% (entre 35 et 56 minutes) et sont donc relativement constants. De plus, le coefficient de variation (0,60) concernant ces temps est plus petit que ceux que l'on trouvait sur les temps des activités. Le coefficient d'aplatissement positif (2,37) va dans le même sens : il confirme qu'une partie de la distribution est ramassée. Dans cette variabilité, il existerait donc une part constante.

On ne peut pas affirmer que le pourcentage de temps hors flux soit réellement aléatoire. Certaines activités de hors flux sont sûrement quotidiennes et relativement stables d'une personne à l'autre : gestion du poste de travail, pauses, attentes de l'arrivée d'un flux. D'autres telles que les lectures, les échanges professionnels ou informels, les réunions ou les formations sont davantage variables. Il peut y avoir aussi des normes tacites, des pratiques admises qui créent une certaine constance.

Pour ce qui est de la part que représente les temps morts, la moyenne est de 15,61 % et elle passe à 16,93 %, lorsque l'on retire les prestataires ayant déclarés moins de 6 heures. Les temps hors flux ne sont donc pas négligeables. Cette proportion représente plus d'une heure de travail par jour. Lorsque les solutions seront ajustables ou au cas par cas, il est probable que ces temps seront encore plus conséquents. Aussi, ignorer leur existence risque de provoquer des erreurs conséquentes.

### ***3.2.5. Les temps déclarés par informatique sont-ils plus fiables ?***

Nous reprenons le temps total déclaré par chaque prestataire sur l'ensemble de la campagne. Ce temps total comprend le temps passé aux prestations à activité unique, le temps passé aux prestations à activités multiples et les temps « hors flux ». Nous comparons ensuite le temps moyen saisi au temps de travail journalier légal de 7 heures 21 minutes.

Les personnes sont censées appréhender 100 % de leur temps, puisque les temps « hors flux » sont renseignés. 4 télé-conseillers déclarent plus de 7 heures 21 minutes ; pour 17, il manque entre 0,5 à 10 % du temps légal ; 6 télé-conseillers omettent de déclarer entre 10 et 20 % du temps légal et 5 déclarent moins de 6 heures. Globalement, 8,8 % des temps journaliers ne sont pas déclarés.

Les raisons de cette déperdition peuvent être multiples : oubli de se connecter en début de matinée ou en début d'après midi, bugs informatiques non précisés, personnes qui ne veulent pas recenser du hors flux, etc.

La mise en place d'un système de capture de temps complexe ne garantit donc pas l'obtention de 100 % des temps de travail. L'absence de renseignements sur une portion des temps journaliers reste un problème.

## Conclusion

Mesurer des temps passés n'est pas chose aisée dans les activités de services. De nombreux facteurs rendent difficile l'obtention de temps fiables. Ces facteurs interagissent entre eux et risquent d'amplifier l'erreur. Aussi, quelles que soient la nature et les caractéristiques de la prestation de service à mesurer, l'apparition d'erreurs semble difficilement évitable.

Plus particulièrement dans des activités à solutions standardisées, les tests que nous avons réalisés mènent aux conclusions suivantes :

- il semble possible d'établir des temps standards à peu près fiables. Dans l'ensemble, les prestations sont réalisées dans un temps quasiment identique ;
- cependant, la fiabilité des standards calculés est susceptible de diverger en fonction du rôle du client dans la réalisation de la prestation. Bien que les clients aient souvent des attentes proches, certaines activités peuvent faire l'objet de demandes variées et conduire à des temps de réalisation variables ;
- même dans des prestations à solutions standardisées, les producteurs peuvent être amenés à réaliser une prestation au cas par cas qui prend un temps extrême. Le client peut souhaiter des éléments qui sortent du cadre habituel. On peut comparer ces situations à celles où les clients souhaitent une variante du produit standard proposé. Une telle demande nous fait sortir du schéma type de production ;
- lorsque les interrogations du client sont multiples, la durée moyenne du service augmente, mais la dispersion autour de cette moyenne se réduit. Le producteur semble faire référence à la pression d'une norme implicite (nécessité de libérer la ligne pour répondre à un appel en attente). Par contre, si ces demandes multiples portent sur des sujets plus vagues (demande sur risque supplémentaire, etc.), la dispersion devient plus importante et le temps standard perd de sa signification ;
- les temps morts sont importants et si une partie de ceux-ci semble correspondre à des activités quotidiennes relativement stables (pauses, attentes de l'arrivée d'un flux), d'autres sont largement aléatoires (lectures, échanges informels, réunions, formation). La partie aléatoire ne peut être assimilée à des temps improductifs ; ce sont bien souvent des temps d'« investissement » pour fournir par la suite un meilleur service. Les temps morts sont difficiles à rattacher aux activités actuelles ou aux prestations actuellement fournies ;
- l'usage de l'outil informatique pour collecter les temps passés n'est pas exempt de problèmes. Il n'assure pas le recensement de l'ensemble du temps de travail journalier et donc des biais peuvent subsister.

Ainsi, même pour des activités a priori standardisables, la collecte devra être réalisée avec vigilance. Aussi, dans un calcul de coût utilisant des temps déclarés, on peut se demander si l'erreur de mesure sur l'inducteur de temps n'est pas plus conséquente que l'erreur liée à une mauvaise spécification, c'est-à-dire au choix d'un inducteur mal corrélé aux charges à ventiler (Datar, Gupta 1994 ; Gervais, Lesage 2006). Si tel est le cas, il est inutile de mettre en place des collectes de temps complexes et coûteuses. Se tourner vers un inducteur moins bien corrélé au coût de l'activité mais simple à obtenir serait peut-être tout aussi efficace.

## Bibliographie

Batsch L. (2002), Temps et sciences de Gestion, Economica.

- Bouffartigue P., Bouteiller J. (2005), « Mesure et démesure du temps de travail », note de synthèse.
- Bouffartigue P., Bouteiller J. (1999), « Le temps de travail des cadres et sa réduction », 7<sup>e</sup> Journée de Sociologie du Travail, Bologne, juin.
- Cellier J.M., De Keyser V., Valot C. (1996), « La gestion du temps dans les environnements dynamiques », Le travail humain, p. 53.
- Clergeau C., Marciniak R., Rowe F. (2004), « Qualité de la relation client et productivité dans les centres de réceptions d'appels : une analyse des déterminants du taux d'efficacité », Science de Gestion, n° 42, p. 45-66.
- Cohen J., Cooper P. (1963), « Durée, longueur et vitesse apparentes d'un voyage », L'année Psychologique, n° 63, p. 13-28.
- Datar S.M., Gupta M. (1994), « Aggregation, specification and measurement errors in product costing », The Accounting Review, vol. 69, n° 4, October, p. 567-591.
- Dondeyne C. (2001), « Rationalisation des clients et codification de l'activité de travail de l'encadrement de travail dans une société de restauration collective », Document formulaire thèse, Février.
- Ducrocq C., Gervais M., Herriau C. (2001), « Le suivi de la qualité et des coûts dans les entreprises de services : une enquête sur les outils employés par les départements de contrôle de gestion. », Finance Contrôle Stratégie, vol. 4, n° 3, septembre, p. 89 -121.
- Evrard Y. Pras B., Roux E. (2005), *Market*, 3<sup>e</sup> éd., Dunod.
- Gadrey J. (2003), *Socio-économie des services*, Repères.
- Gadrey J., Zarifian P. (2001), *L'émergence d'un modèle du service : enjeux et réalités*, Liaisons.
- Gervais M., Lesage C. (2006), « Retour sur l'imputation des charges indirectes en comptabilité de gestion : comment bien spécifier les activités et leurs inducteurs ? », Comptabilité Contrôle Audit, tome 12, vol. 1, mai, p. 85-101.
- Gervais M. (2005), *Contrôle de gestion*, 8<sup>e</sup> éd., Économica.
- Hill P. (1977), « On goods and services », The Review of Income and Wealth, December, p.315-338.
- Juster F.T., Stafford F.P. (1991), « The allocation of time : empirical findings, behavioral models and problems of measurement », Journal of Economic Literature, vol. 29, n° 2, p. 471-522.
- Kaplan R.S., Anderson S.R. (2004), « Time Driven Activity Based Costing », Harvard Business Review, November, p. 131-138.
- Labro E., Cardinaels E. (2005), « Measurement error in costing systems : time estimates as cost drivers », Working paper, London School of Economics, November.

Lojkine J., Maltras J.L. (2003), « Le temps de travail informationnel : des mesures incertaines et contradictoires », Revue de l'IRES, n° 42, février.

Sherratt M. (2005), « Time-Driven Activity-Based Costing », Harvard Business Review, letters to the editor, vol. 83, February, p.144.