

Gestion et contrôle budgétaire responsable des Jeux Olympiques

Par : **Emmanuel OKAMBA**
Maître de Conférences HDR en Sciences de Gestion
UFR Sciences Économiques et Gestion
Laboratoire Institut de Recherche en Gestion
Université de Paris Est, Marne La Vallée
okamba@univ-mlv.fr

Résumé

Le déficit chronique des JO des villes hôtes permet de chercher les facteurs clés de succès du management événementiel à dimension mondiale. L'absence d'une discipline, d'un modèle budgétaire et d'une régulation des risques entre l'attribution et la réalisation du projet, accentuent l'exposition aux risques liés à l'asymétrie informationnelle entre les agents. L'étude granulométrique des dépenses montre que ces ressources rares ont un comportement lié davantage à l'activité qu'à la ressource qui nécessite une ingénierie responsable des coûts. La certification des comptes des JO est une piste vers une gestion performante des Jeux mondiaux.

Mots clés

Management événementiel, Asymétrie informationnelle, risques, Granulométrie, Certification des comptes, Ingénierie des coûts

Abstract

The chronic deficit of the host cities of the Olympic Games makes it possible to look for the key success factors of event management on a global scale. The absence of a responsible budget model and of a risk regulator between the award and the completion of the project, accentuates the exposure to risks linked to the information asymmetry between the agents. The granulometric study of expenditure shows that these scarce resources have a behavior linked more to the activity than to the resource which requires engineering responsible for costs. The certification of the Olympic Games accounts is a path towards efficient management of the World Games.

Key words

Event management, Information asymmetry, risks, Granulometry, Account certification, Cost engineering

Introduction

Depuis les premières olympiques organisées à Athènes en 1896, les budgets initiaux des Jeux Olympiques et Paralympiques (JO) des villes hôtes sous-estiment le coût total de l'événement et surestiment les réalisations (Napi-Cholet, Gisèle de Campos (2018)). L'opportunisme des villes hôtes qui en résulte, conduit au dépassement quasi-systématique des coûts prévisionnels des Jeux et installe le déficit dans la mémoire collective comme une routine professionnelle (Argyris (1953)). Sans fixer le seuil de dépassement autorisé des dépenses initiales, le Comité Olympique International (CIO) expose le budget des JO des villes organisatrices, au déficit financier et leurs populations à un héritage fiscal pour couvrir les pertes de ces événements sportifs mondiaux éphémères de plus en plus dispendieux. Ce qui rend les Jeux moins attractifs pour les citoyens et les consommateurs, même si les dispositions de contrôle des tarifs des Jeux fixés dans le cahier de charge par le CIO semblent de plus en plus efficaces. Pourquoi les budgets initiaux des Jeux mondiaux des villes hôtes sont-ils sous-estimés au moment de l'attribution?

La sous-estimation des coûts des Jeux mondiaux au moment de l'attribution, est liée à l'asymétrie informationnelle des contrats entre le CIO, ses intermédiaires chargés d'évaluer les dossiers de candidatures des villes hôtes et la ville la plus opportuniste qui en gagne l'organisation, mais aussi à l'absence d'une ingénierie responsable des coûts et d'une discipline budgétaire qui rendent les Jeux plus attractifs. Les risques que ces Agents courent avant la conclusion et pendant l'exécution des contrats des JO, peuvent être étudiés à partir de la théorie d'agence (Jensen et Meckling (1976, Fama (1983)) dans la mesure où, les JO sont un « nœud des contrats » asymétriques. Cela permet de chercher les facteurs clés de succès du management événementiel planétaire, autour de la promotion de la discipline budgétaire responsable, susceptible d'améliorer l'ingénierie des coûts des JO et de réduire les risques contractuels.

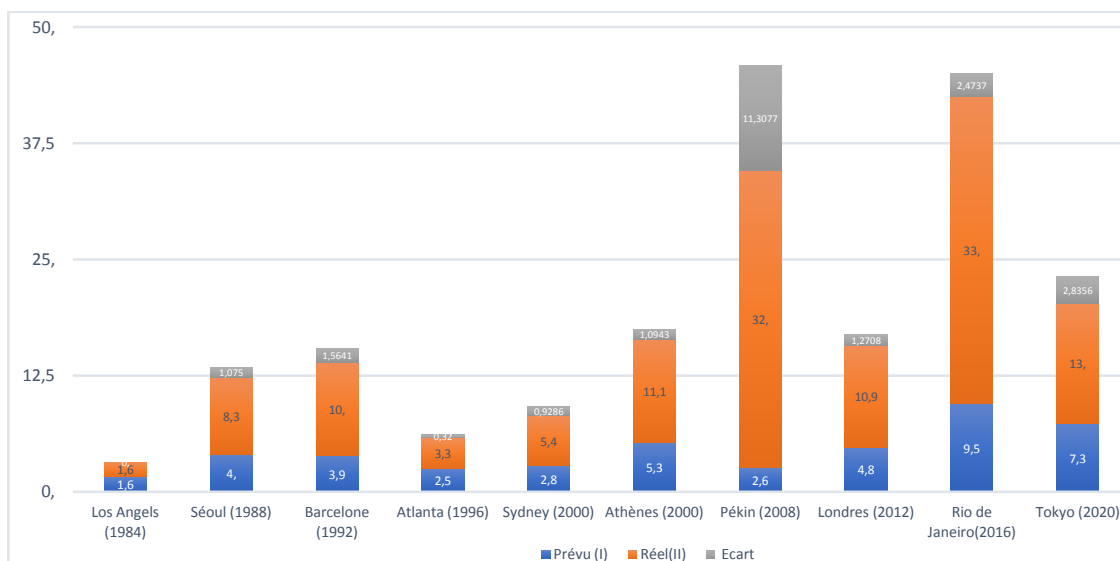
L'analyse granulométrique de l'évolution des budgets d'attribution des JO des villes hôtes depuis 1984, année où les Jeux de Los Angeles ont atteint l'équilibre budgétaire, nous permet d'explicitier le lien entre la sous-estimation des coûts et l'asymétrie informationnelle dans le management des contrats asymétriques des événements sportifs planétaires en trois points: 1) présentation de l'état de l'art de l'asymétrie informationnelle dans les contrats des JO; 2) analyse des limites du modèle de gestion et du contrôle budgétaire des JO en l'absence d'une discipline budgétaire responsable; 3) discussion sur l'amélioration de la modélisation des budgets et le pilotage de la performance des JO dans une gestion responsable des Jeux.

I- État de l’art de l’asymétrie informationnelle des contrats des JO

Le taux de dépassement des budgets initiaux des JO par la ville organisatrice est en moyenne de 167% depuis 1960 (Flyvbjerg, Stewart, Budzier (2016)). Il avoisine les 179% si nous remontons jusqu’à 1896, date des premiers JO organisés à Athènes. Son amplitude varie entre 32% des JO d’Atlanta (1996) à 1.131% des JO de Pékin (2008) (Figure n°1).

Figure n°1: Évolution du budget des JO depuis 1984 (Mds €)

Villes	Prévu (I)	Réel(II)	Ecart (II-I)	Ecart en %
Los Angeles (1984)	1,6	1,6	0	0%
Séoul (1988)	4	8,3	4,3	108%
Barcelone (1992)	3,9	10	6,1	156%
Atlanta (1996)	2,5	3,3	0,8	32%
Sydney (2000)	2,8	5,4	2,6	93%
Athènes (2000)	5,3	11,1	5,8	109%
Pékin (2008)	2,6	32	29,4	1131%
Londres (2012)	4,8	10,9	6,1	127%
Rio de Janeiro(2016)	9,5	33	23,5	247%
Tokyo (2020)	7,3	28	20,7	284%
Paris (2024)	6,2			

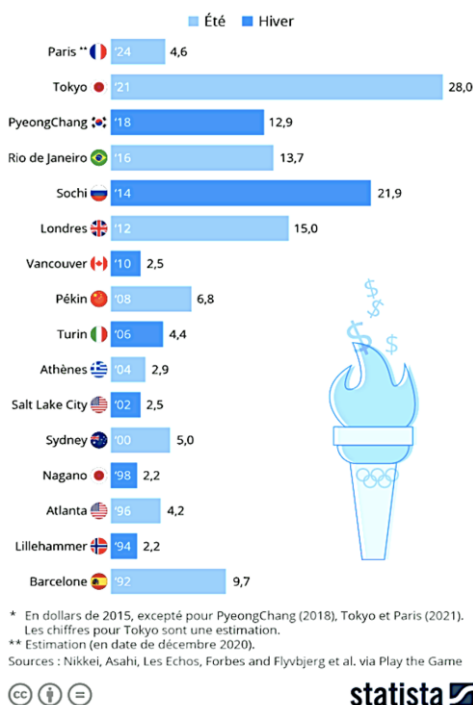


Pour la ville et le pays hôtes, l’accueil d’un grand évènement sportif mondial, n’est que très rarement rentable d’un point de vue économique et financier. Cet évènement tend à augmenter leur dette, expression de la malédiction des JO (Andreff (2013)). A Athènes (2004), les Jeux avaient ébranlé les finances publiques grecques juste avant la crise des dettes souveraines, tandis qu’à Montréal (1976), les habitants avaient remboursé la dette des JO jusqu’en 2006. Depuis 1980, quelques villes hôtes ont enregistré des bénéfices comme: Séoul (1988), 223 millions \$ USD, Pékin

(2008), 145 millions \$ USD, Los Angeles (1984), 150 millions \$ USD et Atlanta (1996), 10 millions \$ USD.

Mais, le record du dépassement des réalisations par rapport aux prévisions budgétaires revient à Pékin (2008) avec 1131%, suivi de Tokyo (2020), 284%, de Rio (2016), 247%, de Barcelone (1992), 156% et d'Athènes (2000), 109%. Cette situation s'observe aussi bien dans les Jeux d'été que dans ceux d'hiver (Figure n°2), notamment avec le record de 21,9 Mds \$ de dépenses réelles des Jeux d'hiver de Sotchi (2014) contre 14 Mds \$ de dépenses prévues. Le budget des prochains Jeux de Paris (2024), avec un budget initial fixé à 6,2 Mds € dont 53,42% pour l'organisation et 46,58% pour les infrastructures sans grands projets structurels, grâce à l'utilisation de 95% des structures sportives existantes, paraît irréaliste, comparé aux 14 Mds € dépensés par Londres en 2012, contre les 5 Mds € annoncés lors de l'attribution des Jeux en 2005, en raison de l'asymétrie d'information entre les villes candidates aux olympiades et l'évaluateur de leur dossier désigné par le CIO. Au moment de la candidature, les villes hôtes majorent généralement les dépenses d'organisation directement liées aux JO et minorent les dépenses indirectes d'infrastructures lorsqu'elles sont en concurrence. L'incorporation systématique des dépenses indirectes réelles dans le budget au moment de l'exécution du contrat d'organisation des JO par la ville hôte, déséquilibre le budget initial.

Figure n°2: Coûts des JO depuis 1992 (Mds \$)



Le corpus théorique qui explique mieux ce comportement opportuniste des agents, est celui de la théorie normative d'agence (Jensen et Meckling (1976, Fama (1983)) qui explore la relation principal-agent, dans le partage optimal du risque entre les parties contractantes en situation

d'asymétrie informationnelle. Cette théorie qui fait partie du courant néo-institutionnelle (Gruchy, 1972), Powell, DiMaggio, 1991)), étudie les organisations comme un « nœud de contrats » asymétriques. Elle s'applique à l'analyse des relations asymétriques entre le Principal (CIO) et un Agent (Ville hôte), dans lesquelles, le Principal rédige un contrat qui pousse l'Agent à faire des efforts de productivité, évalués par l'intermédiaire du Principal qui l'aide à sélectionner le dossier le plus opportun, tout en ne lui attribuant pas une rente de monopole, afin d'éviter qu'une rémunération fixe en échange de l'évaluation des dossiers des candidats, revienne à lui permettre de s'approprier de la totalité des gains de productivité. Le risque de sélection adverse que court alors le CIO, le conduit à sélectionner l'intermédiaire qui choisira la ville hôte la plus opportune, celle qui minimise les dépenses indirectes et qui majore les dépenses directes des JO, et qui présente le budget initial le plus important que ses concurrentes, afin de garder une rente informationnelle.

A l'inverse, si le contrat d'intermédiation prévoit le versement d'un revenu indexé sur les résultats opérationnels de l'Agent, ce dernier n'a pas intérêt à faire le moindre effort, car toute réduction du coût de production se traduira par une augmentation de la rémunération versée au Principal. C'est le phénomène du risque de l'aléa moral, qui conduit le Principal, dans l'exécution des contrats asymétriques, à décourager les comportements inefficaces de l'Agent contractant par un système de contrôle des comportements opportunistes. Trois coûts sont généralement identifiés dans ces situations:

- le coût de surveillance, supporté par le Principal pour limiter le comportement opportuniste de l'Agent et les coûts d'incitation (systèmes d'intéressement) engagés par le Principal pour orienter le comportement de l'Agent vers ses objectifs;
- le coût d'obligation ou coût d'engagement que l'Agent peut avoir lui-même encouru pour mettre le Principal en confiance (coût de motivation). Les frais des audits faits par les experts extérieurs au CIO, font partie de ces dépenses;
- le coût d'opportunité ou « perte résiduelle », qui s'assimile à la perte d'utilité subie par le Principal par suite d'une divergence d'intérêt avec l'Agent, comme le coût subi par le Principal suite à une gestion par l'Agent défavorable aux intérêts de celui-ci. Ainsi, malgré le contrôle et l'engagement, il subsistera toujours une certaine divergence entre les décisions prises par l'Agent et celles qui maximiseraient le bien-être du Principal.

Numa (2009) a observé dans ces coûts issus des contrats asymétriques entre l'État français et les compagnies concessionnaires de Chemin de Fer privées (Agents) au XIXe siècle, le mécanisme de partage de la garantie d'intérêt qui diminue l'incitation des Agents à l'effort. Jamet (1908), avait modélisé le calcul de cette garantie d'intérêt à partir des paramètres tels que le capital de l'Agent (C), le taux d'intérêt et d'amortissement (t) correspondant à la rémunération moyenne du capital, les

recettes (R) et des dépenses d'exploitation (D). La garantie d'intérêt se justifie lorsque les recettes sont inférieures à la somme de l'intérêt et des dépenses d'exploitation. Soit : $R < tC + D$. Il y a partage des bénéfices entre le Principal et l'Agent lorsque les recettes sont supérieures à la somme de l'intérêt et des dépenses d'exploitation. Soit : $R > tC + D$. Avec la garantie d'intérêt, l'Agent fournit le Capital (C), le Principal fournit chaque année la différence entre le revenu garanti (tC) diminué du produit net (R - D). Soit $tC - (R - D)$. Le déficit d'exploitation est alors égal à : $tC + D - R$.

Ce système désintéresse l'Agent du résultat d'exploitation, car l'augmentation du produit net (R - D) diminue la part allouée par le Principal. Pour intéresser l'Agent, il faut que le Principal lui cède une fraction du revenu qui lui revient. Ce qui rend le contrat asymétrique. Sur cette base, la garantie d'intérêt correspond au partage proportionnel de la rente entre l'Agent, l'Intermédiaire et le Principal des recettes des JO des villes hôtes. Son absence augmente les comportements opportunistes des Agents.

II- Analyse granulométrique des coûts des JO dans un contexte d'absence de discipline budgétaire responsable

De ce qui précède, trois facteurs majeurs expliquent l'exposition des Agents aux risques d'asymétrie informationnelle liés aux comportements opportunistes dans les contrats des JO depuis 1984:

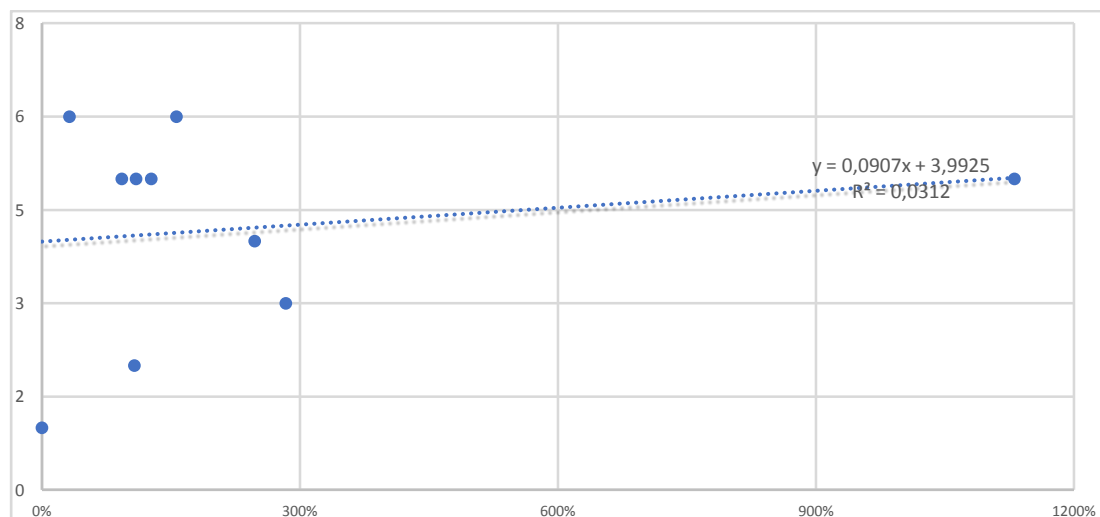
1) Le mode d'attribution des JO par lequel, le CIO met en concurrence plusieurs villes candidates pour accueillir les Jeux. Plus le nombre de candidats est élevé, plus les villes se livrent à une surenchère pour l'emporter, en ventant davantage la qualité de leur projet, son impact économique et sous-estiment son coût réel. Or, ce projet est validé par un Consultant de renommée internationale choisi par le CIO qui fournit lui les résultats attendus, afin que sa réputation lui permette d'être sollicité pour d'autres études commandées par des organisateurs des grands événements sportifs internationaux. La validation externe du projet par un agent intermédiaire, engendre un conflit d'intérêts qui augmente le coût du projet. La sous-estimation du projet est plus importante lorsque plus de 4 villes candidates ont été mises en concurrence (Figure n°3). La droite de régression linéaire $y = 0,0907 + 3,9925x$, permet d'estimer la sous-estimation du budget en fonction du nombre de villes candidates à l'organisation des JO.

Or, ces dernières années, le coût du dossier de candidature des villes aux JO vaut environ 2,5 fois ce qu'il était en 1997, lorsqu'Athènes avait payé 22 millions \$ contre 55 millions \$ pour sa candidature aux JO de 2024 ; alors que ses villes concurrentes comme Madrid, avait payé 35 millions \$ et Paris 60 millions \$. Pour la ville de Paris, le coût du dossier de candidature était

financé par la ville elle-même, la Région Ile-de-France et l'État à raison de 10 millions \$ chacun. Les 30 millions \$ restants étaient financés par les entreprises partenaires. Les bénéfices attendus seraient de 5 Mds \$ par an durant 7 ans, dopés essentiellement par les retombées touristiques. L'Ile de France espère obtenir la création de 120 000 à 250 000 emplois.

Figure n° 3: Lien entre le nombre de villes candidates et le déficit budgétaire des JO depuis 1984

Villes	Dépassement du budget en %	Nombre de Villes candidates
Los Angeles (1984)	0%	1
Séoul (1988)	108%	2
Barcelone (1992)	156%	6
Atlanta (1996)	32%	6
Sydney (2000)	93%	5
Athènes (2000)	109%	5
Pékin (2008)	1131%	5
Londres (2012)	127%	5
Rio de Janeiro (2016)	247%	4
Tokyo (2020)	284%	3



Ces gains espérés permettent aux villes candidates des JO de justifier la rentabilité de leur projet dans la mesure où, elles assurent le financement des infrastructures en précisant le nombre de sites construits et ceux à bâtir, les lieux d'hébergement des membres du CIO, de la presse et des sportifs et en apportant des éléments sur l'état des équipements de transport de la ville. En 2013, Tokyo gagna l'organisation des JO, en raison de 85% des infrastructures existantes pour un budget initial de 3,4 Mds € et des frais de candidature de 62 millions € contre Madrid qui proposait un budget de 2,4 Mds € et des frais de candidature de 42 millions € avec 80% des infrastructures existantes, et Istanbul qui, avec un budget de 15,1 Mds € et des frais de candidature de 35 millions € devait construire l'ensemble des infrastructures des Jeux. Le poids financier de la ville hôte est un critère

fondamental de son choix par le CIO. En 2017, la moyenne des budgets de candidature des 4 villes est de 0,47 Mds € et celle de leur budget des JO est de 4,6 Mds € (Figure n°4). La ville de Paris présente un budget qui semble plus réaliste que celui de ses concurrentes, en termes de droit de candidature (2^e rang) et de budget initial des JO (1^{er} rang) (Figure n°4).

Figure n° 4: Coût de la candidature des villes aux JO de 2024

Villes	Budget Candidature (Mds €)	%	Budget JO (Mds €)	%	Total (Mds €)	%
Paris	0,60	8,82%	6,2	91,18%	6,8	100%
Budapest	0,6075	19,54%	2,5	80,46%	3,1075	100%
Rome	0,24	5,66%	4	94,34%	4,24	100%
Los Angeles	0,45	9,89%	4,1	90,11%	4,55	100%

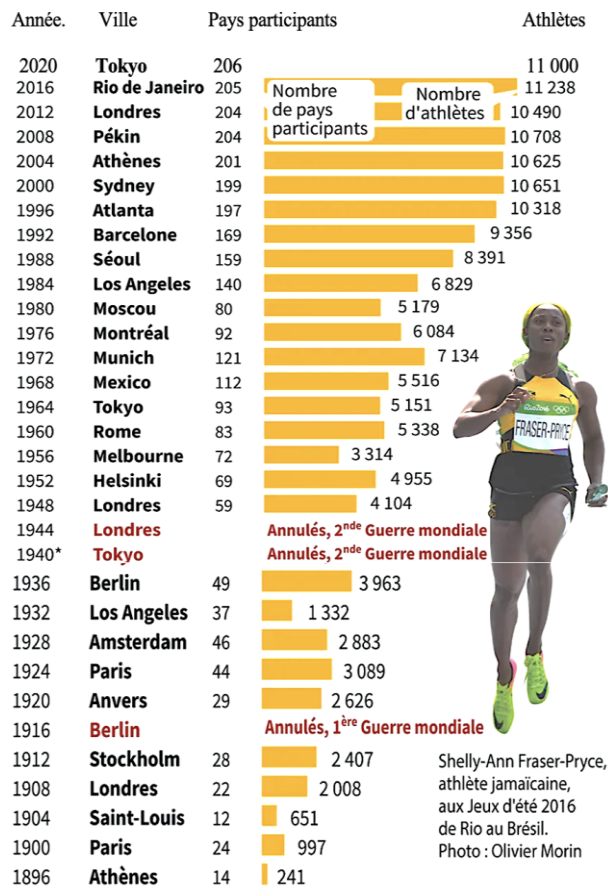
Or, dans le budget des infrastructures urbaines prévues pour les JO de Paris (2024), la construction du métro du Grand Paris, financée par la subvention de l'État de 1,5 Md € dont 932 millions, 135 millions € de la Région, 135 millions € de la ville de Paris et 173 millions € des collectivités locales, ne fait pas directement partie du budget des JO. Ce montant est complété par des apports de promoteurs pour 1,7 Md € pour aménager, entre autres, le village des athlètes et les installations sportives. L'incorporation de cette dernière dépense indirecte dans le budget des JO au moment de l'exécution du contrat, fait passer mécaniquement la dépense totale initiale de 6,2 Mds à plus de 7,8 Mds €;

2) L'existence des équipements sportifs dans la ville et le pays hôtes: Le dépassement du coût des JO est plus élevé quand le taux d'équipement sportif de la ville et du pays organisateurs sont faibles et/ou quand ils organisent les JO pour la première fois. Toutes les villes hôtes des JO qui enregistrent les écarts budgétaires importants, ont organisé cet événement pour la première fois. Ce sont les cas de: Pékin (2008), 1131% de dépassement, Rio de Janeiro (2016), 247%, Barcelone (1992), 156%, Séoul (1988), 108%. Les villes hôtes qui ont déjà organisé les JO et qui renouvellent leurs équipements sportifs, enregistrent également des taux importants de dépassement du budget initial comme Athènes, avec un écart de 109% en 2004 pour recevoir 201 pays contre 14 pays en 1896 et, Tokyo (2020), avec un écart de 284% en pleine pandémie de la Covid-19 sur 43 sites sportifs dont 25 existants déjà, 10 temporaires et 8 entièrement nouveaux pour recevoir 205 pays contre 93 pays en 1964. Londres (1908) avait connu un écart budgétaire de 127% en 2012, en recevant 22 pays contre 204 pays en 1948.

En revanche, Los Angeles (1984) n'avait eu besoin de construire que trois nouveaux sites, les autres infrastructures existaient déjà et 40 délégations seulement avaient pris part aux JO avec 6 829 athlètes; 18 pays n'avaient pas participé, suite au boycott de l'URSS. A la suite de l'invasion de

l’Afghanistan par l’Union Soviétique, les JO de Moscou de 1980, ville faiblement équipée, furent boycottés par les USA et le monde musulman, avec une faible participation de 5179 athlètes dont 1115 femmes pour un déficit de 169 millions \$ USD. Les déficits deviennent plus importants dans l’histoire des JO d’été depuis que le cap de 10 000 athlètes a été atteint à Atlanta (1996) et de 159 pays participants à Barcelone (1992) (Figure n°5). Cette dernière ville qui avait plus de 80% des installations prêtes, n’a pas pu empêcher le dérapage de son budget initial des JO. Paris (2024) avec ses 95% d’installations prêtes sur 36 sites, ne sera pas à l’abri d’un dérapage des dépenses comme en 1924 où, le déficit avait atteint 4 millions de Francs Français. Initialement prévu pour 6,2 Mds €, le budget des Jeux de Paris (2024) atteint déjà 7,1 Mds € en décembre en 2020, malgré la suppression de 4 sites. Les recettes budgétaires de 6,8 Mds € ne couvrent pas ces dépenses. Elles génèrent un déficit de 0,3 Mds €. Compte tenu du dépassement moyen des budgets initiaux depuis 1896 de l’ordre de 179%, le coût total réel de l’évènement atteindra les 12,709 Mds €.

Figure n°5: Histoire des JO d’été depuis 1896



*D’abord reportés à Helsinki en Finlande, puis annulés en raison du déclenchement de la Seconde Guerre mondiale.

Sources : CIO Britannica



Cela n’empêchera pas le Top 10 des pays les plus médaillés des deux dernières olympiades comprenant essentiellement les pays industriels avec invariablement les USA en première position,

de conserver leur rang (Figure n°5) dans les Jeux qui deviennent de plus en plus écologiques. Aux JO de Tokyo (2020), plus de 6,21 millions de smartphones usagés ont été récupérés à travers le Japon pour en extraire les métaux précieux et produire : 5 000 médailles d'or, de bronze et d'argent, issues pour la première fois de matériaux 100 % recyclés. La collecte d'autres vieux appareils électroniques, pour un total d'environ 79 000 tonnes de métaux précieux, a permis d'en extraire environ 32 kg d'or, 3 500 kg d'argent et 2 200 kg de bronze.

Figure n°5 : Le Top des 10 des médaillés des dernières olympiades d'été

Tokyo 2020					Rio de Janeiro 2016						
Classement		OR	AR.	BR.	TOTAL	CLASSEMENT	OR	AR.	BR.	TOTAL	
1	États-Unis	39	41	33	113	1	États-Unis	46	37	38	121
2	Chine	38	32	18	88	2	Gde-Bretagne	27	23	17	67
3	Japon	27	14	17	58	3	Chine	26	18	26	70
4	Gde-Bretagne	22	21	22	65	4	Russie	19	18	19	56
5	ROC*	20	28	23	71	5	Allemagne	17	10	15	42
6	Australie	17	7	22	46	6	Japon	12	8	21	41
7	Pays-Bas	10	12	14	36	7	France	10	18	14	42
8	France	10	12	11	33	8	Corée du Sud	9	3	9	21
9	Allemagne	10	11	16	37	9	Italie	8	12	8	28
10	Italie	10	10	20	40	10	Australie	8	11	10	29

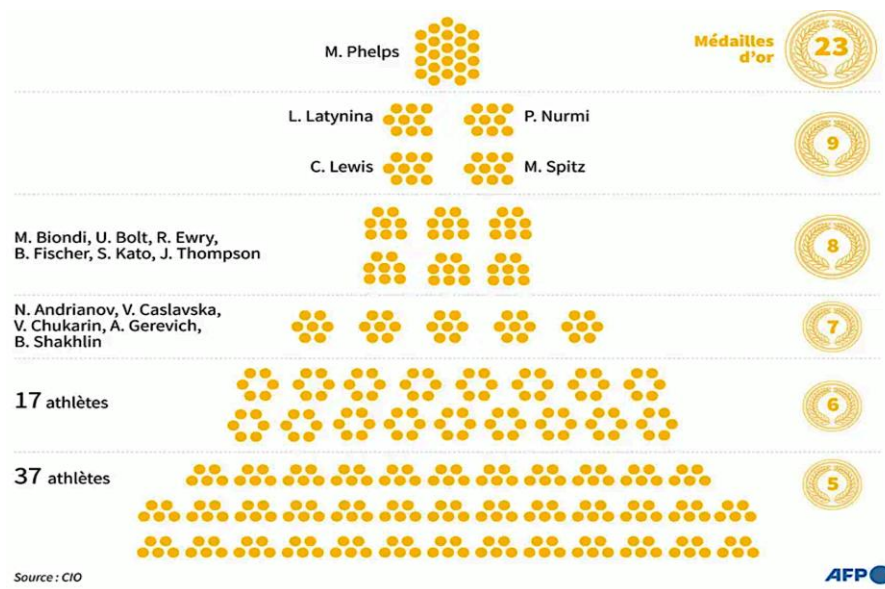
*Athlètes olympiques de Russie AFP Source: AFP © AFP

Les médaillés les plus importants de l'histoire des JO sont essentiellement des américains (Figure n°6) avec M. Phelps qui détient 23 médailles d'or, suivi des quatre détenteurs de 9 médailles d'or (L. Latynina, P. Nurmi, C. Lewis et M. Spitz). Une médaille d'or vaut environ 660 € contre 360 € pour une médaille d'argent et 3,5 € pour une médaille de bronze, composée principalement de cuivre. La médaille d'or de 556 g est composée de 1,2% d'or et de 98,8% d'argent. Le lingot d'un kg d'or vaut 50.000 € contre moins de 35.000 € lors des Jeux Olympiques de Rio en 2016.

Le CIO ne donne pas de prime aux médaillés, et chaque pays récompense ses sportifs avec d'importantes disparités entre les continents. En Asie, Singapour offre une prime de 627 000 € pour les sportifs qui décrochent l'or. Hong Kong offre une prime de 543 000 € pour une médaille d'or, suivi du Kazakhstan où, les champions olympiques reçoivent 211 000 €. La Malaisie, tout médaillé perçoit un salaire à vie d'environ 1 000 € par mois, en plus d'une prime allant de 200 000 € pour l'or à 20 000 € pour le bronze. En Europe, l'Allemagne verse 179 000 € à ses médaillés en or et 94 000 € aux médaillés d'argent et 18 500 € aux médaillés de bronze. La France verse 65.000 € pour l'or, 25 000€ pour l'argent et 15 000 € pour le bronze contre en 2016, respectivement : 50 000, 20 000, 13 000 €. Chaque Espagnol vainqueur d'une compétition olympique touchera 94 000 € de prime, contre 48 000 € pour l'argent et 30000 € pour une médaille de bronze. Un médaillé olympique suédois ou britannique ne perçoit aucune récompense pécuniaire. Il se contente du seul

prestige national. En Amérique, depuis un dernier accord datant de 2017, chaque médaillé de Team USA reçoit entre 32 000 et 12 800 € en fonction de sa performance;

Figure n°6 : Les athlètes les plus titres des JO



3) Le mode de financement et de gestion du projet: Les coûts liés aux Jeux s’articulent autour de deux budgets différents : le budget du Comité d’Organisation des Jeux Olympiques (COJO) et celui lié aux infrastructures permanentes à créer par la ville hôte. Le premier, représentant la part la plus importante du budget total, dépasse rarement les revenus du COJO ou modérément; alors que le deuxième est sujet au dépassement du coût prévu, notamment en matière des dépenses d’équipements sportifs et d’infrastructures. Le budget du COJO ne couvre que les coûts de fonctionnement des Jeux, notamment la cérémonie d’ouverture et la fermeture, la remise des médailles, le transport des athlètes aux différents sites, le programme culturel, le centre de presse et la sécurité. Le compte d’exploitation du COJO de Paris (2024) présente une marge sur coût direct de 1,547 Mds € et un résultat d’exploitation de 0,543 Md \$ (Figure n°7).

Figure n°7: Évolution du compte d’exploitation du COJO de Paris (2024) depuis 2017

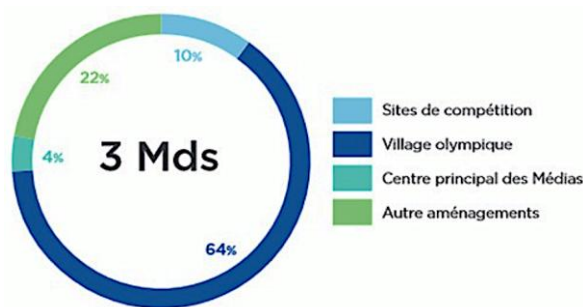
Éléments (Mds €)	Juin-2017		Décembre 2020	
	Valeur	Pourcentage	Valeur	Pourcentage
Recettes	4,45	100,00%	4,45	100,00%
- Dépenses directes (organisation)	2,903	74,30%	2,903	61,58%
= Marge sur coût direct	1,547	34,76%	1,547	34,76%
-Dépenses indirectes (Infrastructures)	1,004	25,70%	1,811	38,42%
= Résultat d'exploitation	0,543		-0,264	

Les dépenses directes liées à l'organisation des JO représentent 74,30% contre 25,70% de dépenses indirectes (cf. annexe 1). Si le COJO prenait en charge les dépenses d'infrastructure jusqu'à 0,807 Md € liées aux infrastructures au titre de l'ajustement budgétaire comme annoncé en décembre 2020, son compte d'exploitation deviendrait déficitaire de 0,264 Mds €.

Or, en général, le CIO à qui le COJO rend compte, conserve 10 % de ses recettes pour son fonctionnement et en redistribue 90 % aux 5 principales fédérations qui irriguent le mouvement olympique. Sur les 5 Mds \$ de gains du CIO pour la période 2013-2016, l'athlétisme, la gymnastique et la natation ont reçu environ 40 millions \$ contre 14 millions \$ pour le pentathlon moderne, le rugby ou le golf. Sur les recettes de Rio-2016, 540 millions \$ ont aussi été reversés aux comités nationaux olympiques pour financer, notamment les bourses olympiques aux sportifs et entraîneurs. Le CIO contribue également pour moitié au financement de l'Agence mondiale antidopage pour environ 20 millions \$ en 2021, le reste venant des gouvernements des pays membres.

Cependant, le coût total supporté par la ville et le pays hôtes comprend la construction ou la mise aux normes des sites sportifs, l'hébergement des athlètes et des visiteurs, les aménagements pour la presse et d'autres équipements connexes. Le budget initial de 6,2 Mds € des JO de Paris (2024) est réparti à part égale entre le COJO et la ville hôte. Pour cette dernière, la répartition de la dépense par nature montre que l'organisation des Jeux représente 51,61% du budget total, les équipements 27,42% et les infrastructures 20,97%. Sur les 38 sites prévus, 73,68% existent déjà contre 5,26% à construire et 21,60% temporaires. Les dépenses en capital du projet supportées par la ville de Paris (Figure n°8) montrent que: 64% concernent le village olympique, 22% les autres aménagements, 10% les sites de compétitions et 4% le Centre principal des Médias.

Figure n°8: La répartition de la dépense en capital des JO de Paris 2024



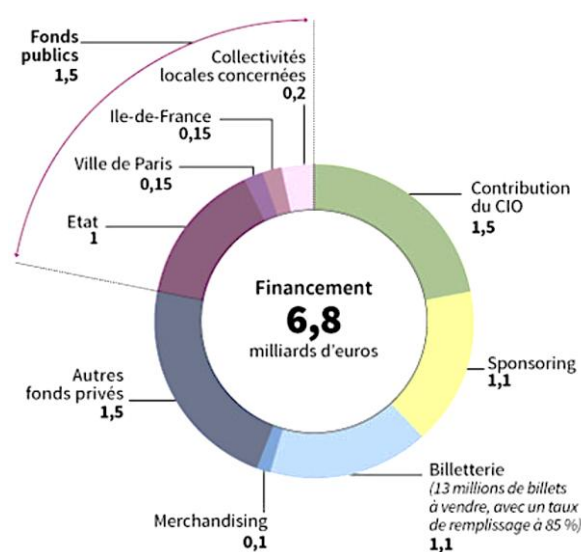
<http://www.regards.fr/archives/web/article/paris-2024-le-peril-jeux>

La Société de Livraison des Ouvrages Olympiques (SOLIDEO), Établissement Public industriel et Commercial (EPIC), a été créé par l'article 53 de la loi du 28 février 2017 relative au statut de Paris et à l'aménagement métropolitain, et ses statuts juridiques ont été fixés par le décret du 27 décembre 2017. Son budget pluriannuel, financé à part égale par le public et le privé, s'établit à environ 3 Mds € dont près de la moitié proviendra de l'État et des collectivités territoriales. Il permettra la construction et la rénovation des infrastructures, la construction du village olympique, la rénovation de stades, de piscines, de routes, de voies piétonnes...

Le financement du projet des JO entre les fonds privés et les fonds publics influence la maîtrise des coûts. Les seuls JO financés à 100% par les fonds privés sont ceux de Los Angeles. Les investisseurs privés craignant de perdre leurs fonds, avaient mis en place une gestion et un contrôle budgétaire rigoureux pour assurer la rentabilité du projet. Le financement mixte avec une participation forte du privée, exerce un effet de levier, lorsque les fonds publics représentent moins de 30% du budget (Preuss, 2004) et 70% des fonds privés ; alors qu'une forte participation de l'État tend à exercer un effet de massue, lorsque plus de 80 % des fonds sont publics contre 20% de fonds privés (Munich 1972, Montréal 1976, Pékin 2008).

En général, les financements publics sont dirigés vers les infrastructures, pour lesquelles se trouvent les plus importants dépassements de coût et déficits, ensuite vers les équipements sportifs, dont les coûts sont fréquemment dépassés. Les JO de Londres (2012) avaient été financés à 52% par l'État, 8% par les collectivités locales, 19% par une loterie publique et 21% par des fonds privés. Le projet des JO de Paris de 2024 se situe dans ce dernier groupe. Son budget est financé à 50% par les fonds publics, à 23% par des fonds privés et à 27% par le COJO (Figure n°9).

Figure n°9: Structure du budget des JO de Paris 2024 (Mds €)



<http://www.regards.fr/archives/web/article/paris-2024-le-peril-jeux>

Ce financement exige une gestion et un contrôle budgétaire rigoureux pour assurer l'équilibre du budget et garantir les gains au CIO. Ces derniers proviennent à 73% des droits télévisés, 20% droits marketing-sponsoring et 5% du ticketing et 4% merchandising-licensing. Ils sont en très forte évolution en passant de 3 Mds \$ aux JO d'Athènes (2004) à 5, 2 Mds \$ à Londres (2012) pour atteindre 5,7 Mds \$ à Rio de Janeiro (2016), Tokyo (2020), et sont estimés à 6,8 Mds \$ pour Paris (2024). Dans ce dernier cas, les recettes estimées proviendront à 27% des droits télé, 27% de la Billetterie /Licence/Merchandising, 25% des Partenaires, 5% des recettes diverses, et des concours publics pour 16%. La marge sur coût direct attendue sera de 4,2 Mds € environ pour un résultat d'exploitation de 3,1Mds €, car les dépenses directes , représentant 68,11% du coût total, sont plus importantes que les dépenses indirectes (31,89%) (Figure n° 10). Entre 2017 et 2020, les dépenses directes ont baissé de 52,11%; alors que les dépenses indirectes ont augmenté de 202,29%. Le résultat d'exploitation est équivalent au budget de la SOLIDEO en 2017. Il deviendrait déficitaire de 0,30 Md € dès 2020 si cette dépense était incorporée dans le budget des JO. L'évolution des dépenses directes par rapport aux dépenses indirectes pose le problème de l'ingénierie et du contrôle des coûts des JO.

Figure n° 10: Réajustement du compte d'exploitation des JO de Paris (2024) depuis 2017

Éléments (en Mds €)	Juin 2017		Décembre 2020	
Recettes	6,8		6,8	
- Dépenses directes (candidature + organisation)	2,52	68,11%	2,52	35,49%
= Marge sur Coût Direct	4,28	61,76%	4,28	61,76%
- Dépenses indirectes (infrastructure et équipement)	1,18	31,89%	4,58	64,51%
= Résultat d'exploitation	3,10		-0,30	

III- Discussion sur l'ingénierie et le contrôle responsable des coûts des JO

Le budget des JO de Tokyo (2020) fixé initialement pour 7,3 Mds \$ en 2013, a fait l'objet de plusieurs ajustements pour dépasser les 12,6 Mds €, en décembre 2020. Les organisateurs et la municipalité avaient déboursé chacun 4,7 Mds €, contre 1,1 Md € par le Gouvernement pour construire un nouveau stade. Les différents Ministères et Agences gouvernementales avaient alloué 6,25 Mds € à des projets olympiques, sur la période 2013-2018. Ce montant était destiné, selon le CIO nippon, à la construction d'installations adaptées pour les athlètes paralympiques, au programme de formation des bénévoles, à la promotion et au plan de tourisme. L'incorporation de

ces dépenses dans le budget des JO, a fait monter la facture des JO jusqu'à 19,1 Mds €. L'audit financier de ces dépenses a permis de les répartir en 3 catégories distinctes et d'ajuster la part imputable aux Jeux de la manière suivante:

- la catégorie A qui regroupe les dépenses directement liées aux Jeux, est estimée à 1,35 Md €, soit 12,86% du total des dépenses ;
- la catégorie B regroupant les projets avec un lien plus difficile à établir, comme les nouveaux taxis Toyota estampillés du logo des JO est estimée pour 4,26 Mds €, soit 40,57% du total des dépenses. Ce sont des dépenses indirectes spécifiques aux JO;
- la catégorie C évaluée à 640 millions €, soit 0,06% du total, représente les dépenses dont le rapport avec les JO est très faible. Ce sont des dépenses générales communes.

Au total, la part des dépenses incorporables au budget des JO représente 53,39% contre 46,51% de dépenses non incorporables. Ce traitement des dépenses avait permis aux autorités nippones de réduire le coût total des JO de 27 Mds \$ à 17 Mds \$, et de ramener le manque à gagner de Tokyo (2020) à 35,6 Mds \$, équivalent à 1% du PIB nippon. Ce déficit a été accentué par les 2,3 Mds \$, correspondant au coût des mesures de la pandémie de la Covid-19. Il pose, néanmoins, le problème de la pertinence de la loi du comportement des dépenses des JO, de son contrôle et de sa régulation pour éviter une forte exposition des villes hôtes aux déficits.

1) La loi du comportement des dépenses des JO: La modélisation des coûts repose sur la connaissance et la maîtrise de la loi du comportement réel des dépenses qui les constituent et qui sont consommées par les activités d'un Jeu. Dean (1937) développa une régression multiple non linéaire, dans laquelle, les coûts totaux furent reliés au pourcentage d'utilisation de la capacité, à la taille des lots et aux conditions techniques des produits. Comiskey (1966), Mcclenom (1963), Jensen (1967), Benston (1966) ont souligné les conditions de validité de cette technique de modélisation des coûts qui, au demeurant, sont difficiles à mettre en place dans les organisations sportives par les gestionnaires qui cherchent plutôt des outils pratiques et opérationnels, afin de maîtriser leurs coûts et prix de revient. Les contrôleurs de gestion utilisent plutôt des outils usuels de la statistique descriptive telles que la régression simple et la moyenne arithmétique, dans la perspective d'une analyse granulométrique des ressources rares.

La granulométrie est une technique de modélisation des ressources rares, issue des sciences exactes. Elle consiste à mesurer la taille et le comportement des particules élémentaires d'un ensemble, à partir de leurs fréquences statistiques. En géologie, elle permet de préciser les conditions de sédimentation du sol; en pédologie, elle offre une définition quantitative de la texture des sols. En gestion, la granulométrie concerne l'étude de la nature et du comportement d'une dépense par

rapport à un coût total ou à une activité, à travers ses liens de causalité et de traçabilité durant une période donnée (Mevellec (2000)).

La traçabilité indique le rattachement direct d'une charge à une origine précise dans le processus de détermination de la valeur d'un bien ou d'un service acheté, produit et vendu. Elle recouvre l'ensemble des moyens techniques, matériels et humains, destinés à produire, distribuer et conserver les données de la chaîne de valeur de l'information comptable et financière consolidée (Hoarau (2007)), afin de garantir son intégrité et sa confidentialité dans les différentes phases du reporting des objets de marge comme les Jeux. Elle peut être forte ou faible par rapport au coût total des objets de marge. Quand la traçabilité est forte, la charge fait l'objet d'un reporting permanent sans calcul intermédiaire: la dépense est directe. Quand la traçabilité est faible, la dépense fait l'objet d'un reporting intermittent et nécessite un calcul intermédiaire pour déterminer des unités de mesure élémentaire (physique ou monétaire) qui servent à affecter la dépense au coût : la dépense est indirecte (Figure n°11). Les dépenses de catégorie A des JO de Tokyo (2020) qui sont fortement liées à l'activité sont des dépenses directes qui nécessitent un contrôle permanent.

La causalité représente, quant à elle, le lien rattachant indirectement une dépense à une activité. Deux méthodes sont possibles pour apprécier leur pertinence, selon que la dépense a une nature volumique (activité) ou une nature flexible (structurelle) comme l'indique Figure n°12.

Figure n°11: Le lien entre la causalité et la traçabilité des ressources rares consommées par les activités d'un objet de coûts

		Causalité		
		Forte (Activité)	Faible (Structure)	Reporting
T r a ç a b i l i t é	Forte (Activité)	Dépense Directe (DD) Coût de l'inducteur (Ci) Dépense Fixe Imputé (DFI) Dépense Variable (DV)	Dépense Fixe Commune (CFC) Dépense Générale Commune (CGC)	Permanent (direct)
	Faible (Structure)	Dépense Fixe Spécifique (DFS) Dépense Générale Spécifique (DGS)	Dépense Indirecte (DI) Dépense Fixe (DF) (Coût de l'unité d'œuvre (CUO), taux de frais (TF))	Intermittent (indirect)
Reporting		Permanent (direct)	Intermittent (indirect)	

Dans le premier cas, la méthode statistique des moindres carrés, à travers le coefficient de corrélation (r), liant la dépense (u) au coût total (y) des produits ou des services réalisés et vendus ou de marchandises achetées et vendues, permet de mesurer son comportement par la formule:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2 - \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

avec: \bar{u} = moyenne arithmétique de u et \bar{y} = moyenne arithmétique de y ; $r \in [-1, +1]$.

Dans le deuxième cas, la droite de régression simple de type $y = au + b$, permet de déterminer les valeurs de charges variables (au) et des charges fixes (b) du budget flexible (Mentha et Eynde (1958)). Comme pour la régression multiple, la mise en œuvre de ces méthodes statistiques est aussi difficile à réaliser dans les organisations, à cause de la difficulté de disposer de l'historique de la consommation de chaque ressource, des objectifs des sections homogènes. C'est pourquoi, en France, le Plan Comptable Général (PCG) retient depuis 1957, le principe d'équiproportionnalité pour calculer les coûts des unités d'œuvre ou les taux de frais, à travers la méthode dite des sections homogènes ou divisions comptables de l'entreprise utilisant les mêmes proportions des unités de mesure des charges indirectes. Les ressources rares qui sont consommées par les activités homogènes qui ont un déclencheur commun, peuvent être regroupées en un pôle d'activités ou en une section, dès qu'il est possible d'établir avec exactitude leur fort degré de causalité. La catégorie B des dépenses des JO de Tokyo (2020), se trouve dans ce groupe qui exige un contrôle intermittent.

Figure n°12: Mesure de la causalité des ressources rares

	Formule	Forte (activité)	Faible (structure)
Causalité	$r = \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2 - \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$	$r \approx \pm 1$ = Dépense Directe	$r \approx \pm 0,80$ = Dépense Indirecte
	Si $r \approx \pm 0,70$; $y = au + b$ avec : u = Dépense variable unitaire; a = Quantité d'unité d'objet de marge b = Dépense fixe totale	$au = \frac{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})}$ au = Dépense variable	b = Dépense fixe totale
Traçabilité		Dépense directe	Dépense indirecte

Le modèle budgétaire classique utilisable dans ce contexte est proche du Direct Costing Evolué, développé par Harris (1936). Il distingue les dépenses directes imputables directement aux JO sans calculs intermédiaires, des dépenses générales dont l'imputation est fonction des unités de mesure

physique (unités d'œuvre) ou unités monétaires. Ce modèle permet de dégager la marge sur coût direct (M/CD) pour chaque Jeu, par la différence entre le chiffre d'affaires et les dépenses directes. De cette marge, seront déduites les dépenses générales spécifiques à chaque Jeu pour obtenir une marge spécifique. De cette dernière, seront déduites les dépenses générales communes à l'ensemble du portefeuille des Jeux.

Mais ce modèle fondé sur la comptabilité des ressources est peu efficace, dès lors que les dépenses indirectes d'une activité dans un projet dépassent 50% du total des dépenses comme le soulignent Godowski (2003), pour qui lorsque : « *les charges indirectes sont prépondérantes par rapport aux charges directes, leur affectation ne peut plus reposer sur les unités d'œuvre utilisées lorsque les charges directes étaient supérieures aux charges indirectes. Les approches par activités constituent à ce titre une opportunité de changement permettant de pallier les limites des systèmes canoniques de coûts* », en affectant les dépenses indirectes aux projets par des inducteurs proposés par le modèle comptable basé sur l'activité ou ABC (Kaplan et Norton (1986)). Un inducteur est une unité de mesure des dépenses indirectes qui peut être physique ou monétaire dont le coût est une moyenne arithmétique, obtenue par le rapport entre les charges indirectes consommées par cette activité par le volume de cet inducteur.

La pertinence de ce modèle dans la maîtrise des activités de services comme les JO, a été confirmée par rapport aux modèles classiques fondés sur la ressource par Gosselin et Pinet (2002) qui ont constaté que, dix ans après la mise en place de la méthode ABC, les structures organiques, celles qui ont adaptés leur budget à l'activité, ont enregistré plus de succès que les structures mécanistes qui n'ont pas adapté leur budget à l'activité.

Les Jeux sont des activités flexibles de services dont la consommation des dépenses obéit aux principes de la granulométrie des ressources rares. La structure de leur budget est donc de type organique. Par conséquent, le schéma d'analyse et d'affectation des dépenses proposé par la méthode ABC qui ne concerne, au demeurant que le traitement des dépenses indirectes, se résume ainsi : 1) classification des fonctions de l'organisation par les sections homogènes ; 2) affectation des charges indirectes à ces sections homogènes en fonction des clés de répartition ; 3) identification et regroupement des activités autour d'un même inducteur ; 4) calcul du coût de l'inducteur ; et 5) ventilation proportionnelle de l'inducteur aux objets de coûts. Le coût de l'inducteur à affecter à une activité est, selon Bouquin (1997) : « *le produit de l'inducteur de l'activité par les efficacités qui s'appliquent à son emploi vers l'objet final* ». Il s'agit d'un coût adapté à l'activité qui vise la maîtrise de l'efficacité de l'activité, contrairement au coût de l'unité

d'œuvre ou à l'unité monétaire des sections homogènes qui vise la maîtrise de l'efficacité de l'activité dans les structures budgétaires mécanistes.

2) Vers des Jeux responsables : les bases d'une discipline budgétaire

Les JO de Paris (2024), qui accueilleront 206 pays et 10 500 athlètes, se définissent comme ceux déployés au cœur de la ville, mêlant spectaculaire et durabilité. Ils associent une sobriété responsable et une mise en scène des lieux les plus iconiques de Paris pour un spectacle sportif et culturel total. En s'appuyant sur ses 95% des sites existants ou temporaires pour recevoir 30 disciplines dont 24 en région parisienne, Paris (2024) tend à minimiser son budget d'investissement et son impact carbone, pour un concept résolument responsable. Les points les plus importants de cette gestion responsable des Jeux sont: l'approvisionnement en électricité renouvelable pendant les Jeux ; les nouvelles constructions adaptées aux impacts du changement climatique, et faisant l'objet de mesures de la qualité de l'air, de l'environnement sonore et de la pollution lumineuse ; la restauration respectant les principes de l'approvisionnement responsable, engagement zéro gaspillage alimentaire et objectif zéro déchet pendant l'événement; flotte de véhicules propres pour le transport de la famille olympique ; matériaux produits pour les sites temporaires réutilisés après les Jeux.

Les Jeux de Paris (2024) seront le premier événement sportif international à porter l'ambition de neutralité carbone, et à construire une méthode inédite pour réduire de moitié les émissions de CO₂ par rapport aux précédentes. Ils sont les premiers Jeux alignés sur l'Accord de Paris pour le Climat et la certification ISO 2012.1. Cette dernière norme internationale lancée depuis les Jeux de Londres 2012, a permis de créer au sein de la collectivité un système de management responsable des événements sportifs mondiaux, garantissant des conditions favorables d'une bonne prise en compte des enjeux de développement durable dans l'activité événementielle qui prélève un lourd tribut sur les ressources, la société en général et l'environnement, en raison des déchets importants qu'elle peut générer.

La promotion de la discipline budgétaire suppose la fixation par le CIO d'un seuil de tolérance de dépassement du budget initial des JO, assorti des sanctions disciplinaires. L'amplitude de dépassement du budget initial depuis 1984, allant de 32% pour Atlanta (1996) à 1131% pour Pékin (2008), le taux le plus bas peut être retenu comme le seuil des ajustements autorisés, au-delà duquel, la ville hôte s'exposera à une amende pécuniaire, représentant par exemple, la moitié du taux de dépassement non autorisé et l'interdiction de recevoir les Jeux dans un délais de 100 ans. Ces mesures auront pour vertu de discipliner les villes candidates aux Jeux et de rendre leur budget initial plus réaliste, moins dispendieux et les JO plus attractifs pour les citoyens et les consommateurs.

Conclusion

L'objectif de cet article était de montrer que la sous-estimation des dépenses des JO, durant l'attribution des Jeux, était liée à trois facteurs majeurs : l'information asymétrique entre les agents, la méconnaissance du comportement réel des ressources rares, qui réduit la maîtrise du contrôle des dépenses, et l'absence d'une discipline budgétaire responsable. Si le CIO ne pousse pas directement les villes et les pays hôtes à la dépense durant l'exécution du contrat, les organisateurs des JO y sont obligés indirectement pour être compétitifs. Les infrastructures à créer et les nouveaux consommateurs à conquérir ont été pendant longtemps, les critères déterminants dans le choix de la ville et du pays hôtes, même si le respect de l'équilibre financier du dossier de candidature, apparaît maintenant comme une évidence, depuis les dérapages budgétaires emblématiques de Pékin (2008), de Rio de Janeiro (2016) et de Tokyo (2020).

La granulométrie des dépenses montre que ces facteurs rendent les Jeux dispendieux lorsque les dépenses indirectes deviennent supérieures aux dépenses directes du projet, rendant nécessaire le passage du modèle à base de comptabilité de ressources au modèle fondé sur la comptabilité par activité. Dans ce contexte, la certification des comptes des JO par un comité d'experts indépendants, la fixation d'un seuil de dépassement assorti des sanctions disciplinaires dans la perspective d'un management événementiel responsable du projet, accompagnant le partage équitable de la garantie d'intérêt entre les Agents, permettra de réduire leur exposition aux risques d'asymétrie informationnelle et d'améliorer la performance des Jeux.

Bibliographie

- Argyris C. (1953) : « Human problems with budgets », *Harvard Business Review*, 1953, vol. 31, n° 1, p. 97-110.
- Andreff W.(2013): Pourquoi les jeux de Sochi seront plus coûteux que prévu, *Revue Internationale et Stratégique*, n°92, hiver 2013
- Benston G.J. (1966) : « Multiple Regression Analysis of Cost Behavior », *The Accounting Review*, oct. 1966, p.657-672
- Bouquin H. (1997): *Comptabilité de gestion*, Ed. Sirey, 2 éd., Paris 1997
- Burlaud A. et Malo J.-L. (1988): « Les organisations complexes: un défi aux méthodes traditionnelles de contrôle de décision », *Revue Française de Comptabilité*, n°187, pp.58-64
- Comiskey E.E. (1966): «Cost control by regression analysis», *The Accounting Review*, avril 1966 P.235-238
- Dean J. (1937): « Correlation Analysis of Cost Variation », *The Accounting Review*, march 1937, p.55-60
- Dogowski C. (2003): « La dynamique d'assimilation des approches par activités dans le domaine bancaire » http://cermat.iae.univ-tours.fr/IMG/pdf/CAHIER_2003-107_GODOWSKI.pdf
- Fama W., Jensen M.C. (1983): «Separation of Ownership and Control», *Journal of Law and Economics* 26, June 1983, p 301-326.
- Flyvbjerg B, Stewart A. Budzier A. (2016): The Oxford Olympics Study 2016: Cost ant Cost Overrun at the Games, University of Oxford, July 2016, <https://wayback.archive-it.org/org-467/20200808180119/http://eureka.sbs.ox.ac.uk/6195/1/2016-20.pdf>
- Gosselin M. Pinet M. (2002): « Dix ans de recherche empirique sur la comptabilité par activité : état de la situation actuelle et perspectives », *Comptabilité, Contrôle Audit*, tome 8, volume n°2, p.127-146
- Gruchy A.G. (1972): *Contemporary Economic Thought: The Contribution of Neo-Institutional Economics*, Clifton, NJ, Augustus M. Kelley, 1972
- Harris J.N. (1936): What did we earn last month? N.A.C.A. *Bulletin*, vol. XVII, n° 10, january 15, p. 501-527.
- Hoarau C. (2007): « Évolution de la chaîne de valeur de l'information comptable et formation des responsables de reporting consolidé », juin 2007 : <http://www.apdc-france.com/fichier/bulletin/71.pdf>
- Jamet P. (1908), *La garantie d'intérêt et les grandes compagnies françaises de chemins de fer*, Thèse, faculté de Droit de l'université de Bordeaux, Cadoret, 339 p.
- Jensen R.E. (1967) : « A multiple Regression Model for Cost Control », *The Accounting Review*, April 1967, p.265-273
- Jensen M., Meckling W. (1976): « Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure », *Journal of Financial Economics*, 3,1976, p-p. 305-360
- Nagi-Choulet I, Campos Gisèle (de) R.(2018) : « L'héritage urbain des jeux olympiques et paralympiques », *L'Économie Politique*, n°78, pp 69-80
- Laguerre P.(2012) : *Le Siècle Olympique. Les Jeux et l'Histoire (Athènes, 1896-Londres,2012)*, Encyclopædia Universalis, 2012
- Kaplan R.S., Norton D.P. (1986): Accounting lag: the obsolescence of cost accounting systems, *California Management Review*, vol. XXVIII, n°2, winter, p.174-199
- Mcclenon P.R. (1963): Cost Finding Trough Multiple Analysis, *The Accounting Review*, july 1963, P.540-547
- Mentha g. et Eynde a.v. (1958) : «Budgets flexibles et variables», *Chefs*, n° 7 juillet, 11 p.
- Mevellec P. (2000): « Lecture duale des systèmes de coûts : bilan d'étape d'une démarche de recherche-formation-action », *Comptabilité Contrôle Audit*, T6, Vol1, mars 2000, p-p. 27-46
- Numa G (2009), *Théorie de l'agence et concessions de chemins de fer français au 19ème siècle*, *Revue d'Economie Industrielle*, n°125, p-p.105-128
- Powell W. et DiMaggio P. (1991): *The New Institutionalism in Organizational Analysis*, Chicago: University of Chicago Press
- Preuss H. (2004): Calcul de l'impact économique régional des jeux olympiques, *European Sport Trimestriel de gestion*, 4:4, 234-253, DOI : 10.1080/16184740408737479.

Annexe 1: Structure des dépenses du Comité d'organisation des jeux Olympiques et Paralympiques (COJO) de Paris 2024

Budget par direction	Précisions sur la nature des dépenses	Montant en M€
Marque, créativité et engagement	Cérémonies, célébration, mobilisation des territoires et du mouvement sportif	257
Finance et administration		128
Développement commercial et marketing	Programme de partenariat domestique	202
Sports	Déroulement des compétitions	92
Impact et héritage	Actions concrètes et pérennes visant notamment le développement des pratiques dans un objectif de bien-être, de santé, d'éducation et de changement de regard sur l'inclusion, le handicap, la diversité, l'égalité femmes-hommes,...	50
Ressources humaines	Frais de personnel, formation des bénévoles	530
Sites et infrastructures	Installations temporaires, provision forfaitaire liée à l'occupation du village olympique	908
Services aux Jeux	Hébergement, nettoyage, restauration, logistique, transports, sécurité, services médicaux	688
Excellence environnementale	Neutralité carbone, exemplarité et innovation, accélération de la transition écologique	48
Total Dépenses directes		2903 Soit 74,30%

(suite)

Budget par direction	Précisions sur la nature des dépenses	Montant en M€
Planification et coordination, relations avec le CIO et l'IPC*		45,5
Relations internationales		45
Affaires publiques		2
Communication		76
Vision et intégration		1
Culture		10
Technologie et systèmes d'information		381
Présidence / DG (Y compris les provisions pour aléas)		443,5
Total Dépenses indirectes		1004 soit 25,70%
Total Général		3907 soit 100%

Source : <https://www.comptazine.fr/post/combien-coutent-des-jeux-olympiques>