



HAL
open science

Gestion et contrôle budgétaire responsable des jeux olympiques

Emmanuel Okamba

► **To cite this version:**

Emmanuel Okamba. Gestion et contrôle budgétaire responsable des jeux olympiques. ARIA-2024, IUT-Bayonne, Sep 2024, Bayonne, France. hal-04702671

HAL Id: hal-04702671

<https://hal.science/hal-04702671v1>

Submitted on 19 Sep 2024

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.

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 Gustave Eiffel, Paris Est, Marne La Vallée

5 Bld Descartes, Champs sur Marne

77454 Marne La Vallée Cedex 02

emmanuel.okamba@univ-eiffel.fr

RESUME

Le déséquilibre budgétaire chronique des Jeux Olympiques permet de chercher les facteurs clé de succès de la sobriété budgétaire et environnementale du management événementiel à dimension mondiale. La normalisation budgétaire et environnementale des JO de Paris 2024 améliore la discipline, le modèle de gestion et de régulation des risques entre l'attribution et la réalisation du projet, sans réduire l'exposition au risque d'héritage lié à une forte asymétrie informationnelle entre les agents. L'étude granulométrique des dépenses et des recettes montre que ces ressources rares ont un comportement lié davantage à l'activité qu'à la ressource qui nécessite une approche équiproportionnelle des ressources rares. La certification des comptes des JO est une piste vers une gestion performante des Jeux mondiaux.

MOTS CLES

Management événementiel, Asymétrie informationnelle, risques, Granulométrie, Incertitude radicale

ABSTRACT

The chronic budgetary imbalance of the Olympic Games makes it possible to look for the key success factors of budgetary and environmental sobriety in event management on a global scale. The budgetary and environmental standardization of the Paris 2024 Olympic Games improves the discipline, the management and regulation model of risks between the award and implementation of the project, without reducing exposure to the risk of inheritance linked to a strong information asymmetry between the agents. The granulometric study of expenses and revenues shows that these rare resources have a behavior linked more to the activity than to the resource which requires an equiproportional approach to rare resources. The certification of the Olympics accounts is a path towards efficient management of the World Games.

KEY WORDS

Event management, Information asymmetry, risks, Granulometry, Radical uncertainty

INTRODUCTION

Depuis les premiers Jeux Olympiques (JO) organisés à Athènes en 1896, les budgets initiaux des Jeux des villes-hôtes sous-estiment toujours le coût réel de l'événement, rendant incertain l'équilibre budgétaire et l'efficacité des événements sportifs mondiaux. L'opportunisme de ces villes-hôtes, conduit au dépassement quasi-systématique des coûts prévisionnels des 51 olympiades, sauf à l'olympiade de Los Angeles (1984) où, l'équilibre entre les coûts réels et les coûts prévisionnels a été atteint.

La probabilité que l'écart budgétaire d'une olympiade soit nul n'est donc que de 1 sur 51, indiquant que la gestion et le contrôle budgétaire des JO évoluent dans un univers d'incertitude radicale au sens de Keynes (1936), désignant l'incapacité des agents à atteindre l'équilibre budgétaire et l'efficacité des activités par des outils probabilistes. Cette incapacité s'enracine dans la culture de l'olympisme et pousse la population des villes-hôtes à détester les JO à cause de leur exposition à l'héritage fiscal des Jeux. Knight (1921) explicite cet état en distinguant le risque et l'incertitude. Le premier concept se réfère à une situation où, le décideur connaît les résultats possibles et leurs probabilités associées et peut en déterminer une espérance par la somme du produit des résultats par les probabilités. Le deuxième concept qui indique ce qui n'est pas établi avec exactitude, ne peut pas être probabilisé parce que les possibilités sont inconnues : l'entrepreneur doit exercer sa faculté de jugement afin d'anticiper ce qui peut arriver.

En effet, sur les 51 olympiades, l'anticipation du déséquilibre budgétaire n'a pas été effective. Pour les 30 olympiades d'été, l'amplitude du dépassement varie de 32% pour les JO d'Atlanta (1996) à 1131% pour les JO de Pékin (2008) ; alors que pour les 21 olympiades d'hiver, cette amplitude varie de 15% aux JO de Lillehammer (1994) à 325% aux JO de Salt Lake City (2002).

Le portefeuille des JO du Comité Olympique International (CIO) se compose actuellement de 41 sports ayant 59 disciplines et de près de 329 épreuves ou Jeux. Les JO d'été comprennent 34 sports (82,93%) et 44 disciplines (74,55%) contre 7 sports des Jeux d'hiver (17,07%) mobilisant 15 disciplines (24,45%). Les JO d'été sont organisés à 60% en Europe, 23% Amériques et 17% Asie-pacifique. Ceux d'hiver suivent la même configuration avec 62% en Europe, 29% Amériques et 9% Asie-pacifique.

A ces Jeux classiques, se sont ajoutés depuis le 7 juillet 2007, ceux de la Jeunesse, décalés de deux ans par rapport aux Jeux des adultes . Ils mobilisent 3500 jeunes âgés de 15 à 18 ans en été contre 1100 en hiver. Les premiers JOJ d'été ont eu lieu à Singapour (2010) et la première édition d'hiver s'est tenue à Innsbruck (2012) en Autriche. Les éditions suivantes se sont déroulées à Nanjing, Chine (2014), Lillehammer, Norvège (2016), Buenos Aires, Argentine (2018), Lausanne, Suisse (2020) et à Gangwon, République de Corée (2024). En 2026, les JOJ se tiendront à Dakar, Sénégal. Le budget de ces Jeux s'élève à 45 millions \$ avec une participation du CIO destinée au service, plafonnée à 55,55% contre 44,45% pour la participation de la ville-hôte, destinée aux infrastructures.

Paris (2024) est une olympiade considérée comme la plus vertueuse depuis 2000, avec un taux de dépassement du budget initial de 80% seulement, en raison des effets conjugués de l'application des deux normes qui améliorent la discipline budgétaire, sans supprimer l'héritage fiscal des Jeux. La première norme est d'ordre comptable et financier. Elle a été introduite depuis la 132^e Session du Comité Olympique Internationale (CIO) de février 2018, tenue à Pyeong Chang (Corée du Sud) et fixe le plafond des dépenses prévisionnelles autorisées à 8,4901 Mds €, afin de réduire l'exposition des villes-hôtes au déficit financier et leurs populations à un lourd héritage fiscal des événements sportifs mondiaux devenus de plus en plus dispendieux. Mais, le budget réel de Paris (2024) avoisine les 12,21 Mds €, occasionnant un héritage fiscal d'environ 86,17 Md € d'après les estimations de la Caisse des Dépôts et de Consignations (2023).

La deuxième norme est d'ordre écologique. Elle a été fixée par l'ISO 2012.1. , lancée depuis les Jeux de Londres (2012) qui étaient alignés sur l'Accord de Paris de 2015 pour le Climat (COP 21). Elle vise à créer au sein de la collectivité, un système de management responsable des événements sportifs mondiaux en réduisant l'empreinte carbone de 3,5 millions de tonnes à 1,5 million de tonne de CO₂. Si la neutralité carbone semble avoir été atteinte par Paris (2024), l'héritage fiscal des Jeux demeure un risque financier pour la ville de Paris et la France, même s'il paraît relativement faible

par rapport aux Olympiades précédentes. Pourquoi l'adoption des normes budgétaire et écologique ne permet-elle pas d'atteindre l'équilibre budgétaire des événements sportifs mondiaux ?

L'adoption des normes budgétaire et écologique ne contribuent à atteindre l'équilibre budgétaire des Jeux planétaires que si elles améliorent l'efficacité des Jeux en réduisant significativement l'incertitude radicale sous deux conditions : 1) diminuer significativement l'empreinte budgétaire, définie comme le taux de dépassement des coûts prévisionnels et 2) améliorer l'ingénierie des coûts et la discipline budgétaire.

Dans ce contexte, le déséquilibre budgétaire est un risque que les agents encourrent avant la conclusion, pendant l'exécution, à la fin et après les contrats des événements sportifs planétaires. Ce risque contractuel est étudié par le courant néo-institutionnel, essentiellement par la théorie d'agence (Jensen et Meckling (1976), Fama (1983)) qui permet de concevoir cet événement sportif planétaire comme un « nœud de contrats » asymétriques, dont il est possible d'en connaître les probabilités affectant les déterminants pour atteindre l'équilibre budgétaire.

L'étude de la loi du comportement des dépenses et des recettes des JO par l'analyse granulométrique des budgets des JO contenues dans les rapports de la Cour des Comptes (2023) et du Sénat sur les coûts de Paris (2024), des données de Flyvdjerg, Stewart, Budzier (2016) sur les coûts des JO d'hiver et d'été depuis 1968, celles de Lagrue (2012) et de Chappelet (2020) sur les coûts des JO depuis 1896 et des JO de Los Angeles depuis 1984 d'Andreff (2013), année où les Jeux ont atteint l'équilibre budgétaire, nous permet d'explicitier le lien entre la sous-estimation systématique des coûts des JO, l'impossibilité d'obtenir des probabilités objectives en raison de l'asymétrie d'information et l'orientation du management des contrats d'intermédiation des événements sportifs planétaires vers l'équiproportionnalité en trois points: 1) présentation de l'état de l'art de l'asymétrie d'information affectant l'efficacité des contrats d'intermédiation des JO, 2) analyse des budgets et des limites du modèle actuel de gestion et du contrôle budgétaire des JO fondé sur les risques, 3) discussion sur l'amélioration de la modélisation des budgets et du pilotage de l'équilibre budgétaire des JO dans un contexte de gestion responsable, régis par l'équiproportionnalité avant de conclure.

I- ÉTAT DE L'ART DE L'EQUILIBRE BUDGETAIRE EN SITUATION D'ASYMETRIE D'INFORMATION DES CONTRATS DES JO

Depuis 1896, le budget des JO évolue dans un contexte d'incertitude radicale. L'observation du financement de la dernière olympiade sous la base de la nouvelle norme budgétaire des JO du CIO, montre que la structure du budget est fondée sur la loi de l'équiprobabilité, selon laquelle, les recettes et les dépenses sont réparties de manière égale entre les deux structures qui gèrent les JO pour générer des marges de contributions identiques entre le Comité d'Organisation des JO (COJO), chargé de gérer l'organisation événementielle du service des Jeux et le Comité de Livraison des Infrastructures des JO (SOLIDEO) de la ville de Tokyo, chargé de la livraison des équipements sportifs olympiques. Ces deux structures sont contrôlées et pilotées par une Délégation Interministérielle des JO (DIJOP ou l'État) (Figure n°1).

Figure n° 1 : La structure équiproportionnelle du budget des JO de Tokyo 2020 (Mds €)

Nature	COJO	SOLIDEO	DIJOP	Total	%
Infrastructures permanentes		1,90	1,0	2,9	23%
Infrastructures temporaires	0,80	1,70	0,10	2,60	21%
Energie	0,10	0,30	0,10	0,50	4%
Budget infrastructures	0,90	3,90	1,20	6,00	48%
Transport	0,40	0,30		0,70	6%
Sécurité	0,30	0,40	0,10	0,80	6%
Technologie	0,60	0,30		0,90	7%
Opérations/exploitation des JO	1,10	0,30		1,40	11%
Communication	0,50			0,50	4%
Marketing	1,10			1,10	9%
Autres	0,30			0,30	2%
Discretionnaire	0,40	0,40		0,80	6%
Budget services	4,70	1,70	0,10	6,50	52%
Total	5,60	5,60	1,30	12,50	100%
%	44,80%	44,80%	10,40%		

D'après: <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/85ca5e52-71c9-4016-bc04-4056be8f1425/files/d19c71f1-9bd6-4c66-9ae9-5bcd3e45f9bb>

Les jeux de Paris (2024) s'inscrivent dans cette démarche managériale, fondée sur la conjugaison de la sobriété budgétaire et environnementale. Pour la sobriété budgétaire, Paris (2024) applique les 118 réformes définies depuis 2018 qui structurent la livraison des JO dont plus de 80% sont des solutions chiffrées, permettant de réduire le coût du projet sans mettre en péril l'expérience olympique (Figure n°2).

Figure n°2: Domaines prioritaires du projet des JO et leurs coûts

Nature des dépenses (millions \$)	Jeux d'hiver	Jeux d'été	Chapitres
Gouvernance des jeux	85	134	19-28
Rééquipements des jeux	389	731	29-108
Sites de Compétition et d'entraînement	121	228	29-36
Programme de test	20	40	37-41
Villages olympiques	21	26	42-47
Centre de diffusion/Média	17	22	48-54
Technologie et énergie	128	207	55-63
Marque et logo des jeux	6	11	64-68
Cérémonies, Culture et éducation	14	25	69-74
Accueil et billetterie	0	0	75-78
Services des jeux	45	101	79-103
Paralympiques	17	71	104-109
Supports d'organisation	53	94	110-118
Total	527	959	

D'après: https://stillmed.olympic.org/media/Document%20Library/OlympicOrg/News/2018/02/Infographic-New-Norm.pdf#_ga=2.185217641.1937900192.1527605308-1040588004.1527505901

Elles limitent le budget des JO d'été à 959 millions \$, environ 8,5 Mds € et ceux d'hiver à 527 millions \$, environ 5 Mds € sans proposer de modèle de simulation de l'équilibre budgétaire qui permet d'assurer l'efficacité des Jeux. Les villes-hôtes des Jeux sont seulement invitées à faire les économies, en réduisant la taille des sites, repensant les options de transport, optimisant l'infrastructure existante et mutualisant les aires de compétition pour plusieurs sports à la fois.

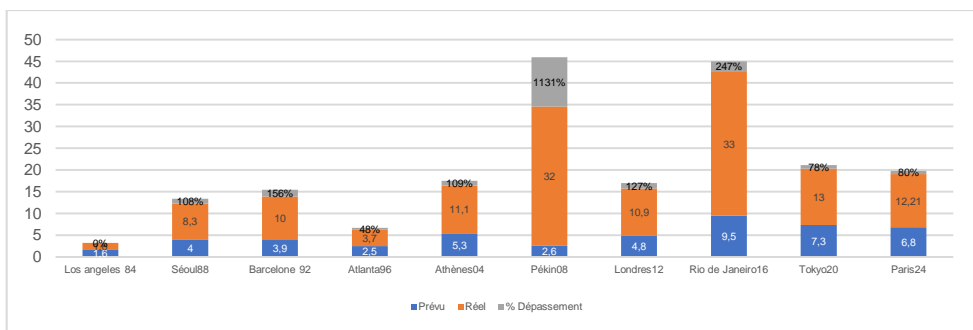
Or, depuis 1984, l'empreinte budgétaire des JO (EB), définit comme la pression financière exercée par les JO sur l'environnement économique du pays-hôte, mesure l'écart ou le dépassement du budget réel par rapport au budget prévu par la formule :

$$EB = (\text{Budget Réel} - \text{Budget Prévu}) / \text{Budget Prévu}$$

Une empreinte nulle indique l'équilibre budgétaire. Avec une empreinte budgétaire de 80%, Paris (2024), se situe dans les 3 meilleurs scores avec Atlanta (1996) à 32% et Sydney (2000) à 93% (graphique de la Figure n°3).

Figure n°3: Évolution du budget des JO depuis 1984 (Mds €)

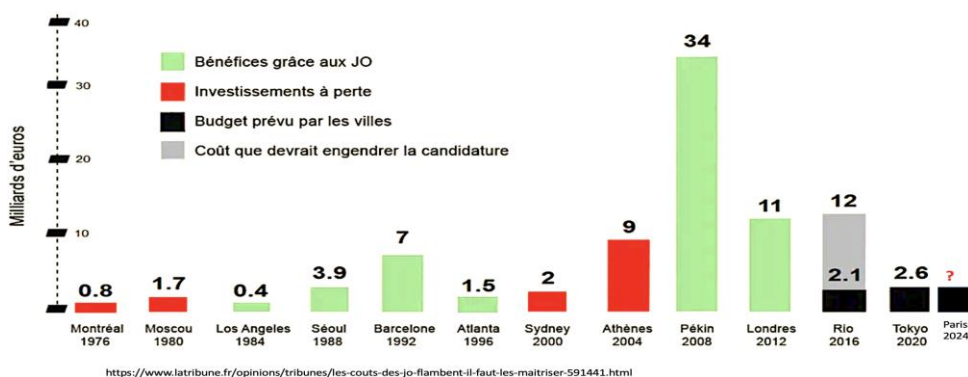
Villes	Prévu (I)	Réel(II)	Écart (II-I)	Écart en %	Candidats	Pays	Athlètes	Jeux	Taux équipts	Invests Réels	Services Réels
Los Angeles (1984)	1,60	1,60	0,00	0%	1	140	6829	247	68,00%	0,97	0,63
Atlanta (1996)	2,50	3,30	0,80	32%	6	197	10318	277	0,00%	1,23	1,25
Paris (2024)	6,80	12,21	5,6	80%	5	206	10500	329	73,68%	6,10	6,11
Sydney (2000)	2,80	5,40	2,60	93%	5	199	10625	300	0,00%	3,90	1,50
Séoul (1988)	4,00	8,30	4,30	108%	2	159	8391	274	0,00%	3,70	4,60
Athènes (2004)	5,30	11,10	5,80	109%	5	201	10625	301	90,00%	7,94	3,16
Londres (2012)	4,80	10,90	6,10	127%	5	204	10490	301	85,00%	5,89	5,01
Barcelone (1992)	3,90	10,00	6,10	156%	6	169	9356	273	0,00%	7,13	2,87
Rio de Janeiro(2016)	9,50	33,00	23,50	247%	4	205	11239	306	0,00%	30,10	2,90
Tokyo (2020)	7,30	28,00	20,70	284%	3	206	11000	339	85,00%	6,89	5,61
Pékin (2008)	2,60	32,00	29,40	1131%	5	204	10708	304	0,00%	25,60	6,40
Moyenne	4,65	14,16	9,93	229%	4,27	190,00	10 007,36	295,55	36,52%	9,04	3,64



D'après : <https://www.echodumardi.com/economie/les-jeux-olympiques-un-budget-difficile-a-maitriser/>

Pour la ville et le pays hôtes, l'accueil d'un grand évènement sportif à portée mondiale, est un prestige, un honneur qui n'a pas de prix, mais qui est rarement une affaire rentable du point de vue économique et financier. Sur les 11 villes qui ont organisées les dernières olympiades depuis 1976, 54,54% ont amélioré leur résultat d'exploitation grâce aux Jeux comme: Los Angeles (1984), 0,4 Md €, Atlanta (1996), 1,5 Md €, Séoul (1988), 3,9 Mds €, Pékin (2008), 34 Mds € (Figure n°4).

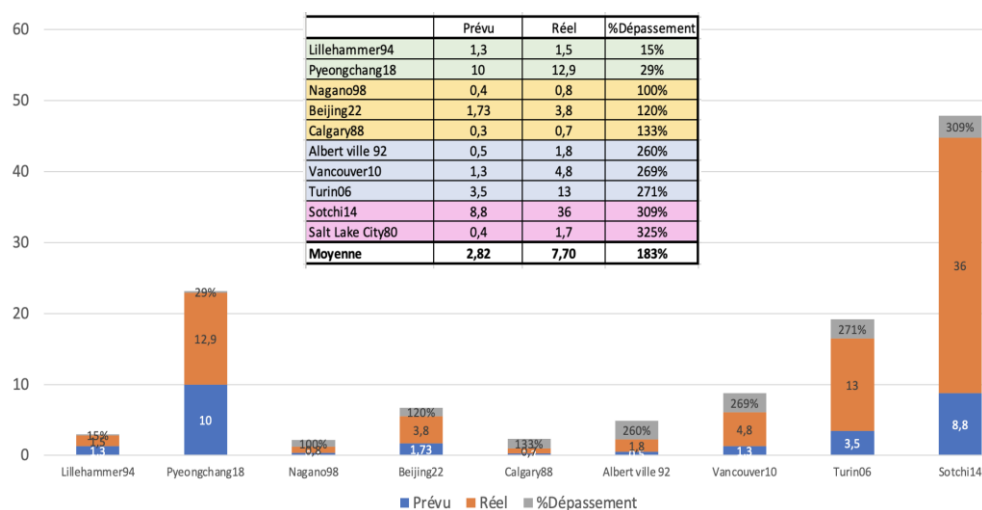
Figure n°4: Résultats financiers des JO depuis 1976 (Mds €)



<https://www.latribune.fr/opinions/tribunes/les-couts-des-jo-flambent-il-faut-les-maitriser-591441.html>

Les JO augmentent généralement la dette publique de la ville-hôte, exceptés ceux de Los Angeles (1984) où, la ville-hôte n'avait pris aucun engagement sur les coûts, laissant au secteur privé, la charge du financement. Le déficit budgétaire touche les JO d'été comme ceux d'hiver (Figure n°5). Le record du dépassement du budget initial revient à Pékin (2008) avec un écart de 1 131 %, suivi de Tokyo (2020), 284%, de Rio (2016), 247%, de Barcelone (1992), 156% et d'Athènes (2000), 109% (Andreff, 2013).

Figure n° 5: Les coûts des JO d'hiver depuis 1992



D'après : <https://www.echodumardi.com/economie/les-jeux-olympiques-un-budget-difficile-a-maitriser/>

Les JO de Los Angeles (1984) ont généré un bénéfice de 237,07 millions € au profit du CIO. Le compte d'exploitation différentielle de ces JO, présente les dépenses indirectes liées aux infrastructures pour 95,29% du total des dépenses contre 4,79% de dépenses directes liées à l'organisation du service des Jeux. Il est de type coût direct simple (Harris 1936) qui permet de dégager une marge sur coût direct en déduisant les dépenses directes liées au service des Jeux du total des recettes puis les dépenses des infrastructures pour obtenir le résultat d'exploitation (Figure n°6). Ce compte d'exploitation différentielle a servi de référence pour l'étude de l'équilibre budgétaire des JO jusqu'à la nouvelle norme budgétaire du CIO de 2018 où, l'étude approfondie du comportement des dépenses oriente vers le coût direct évolué (Harris 1936) en raison de nature flexible des olympiades.

Figure n° 6: Le Compte d'exploitation différentielle des JO de Los Angeles (1984) (en millions €)

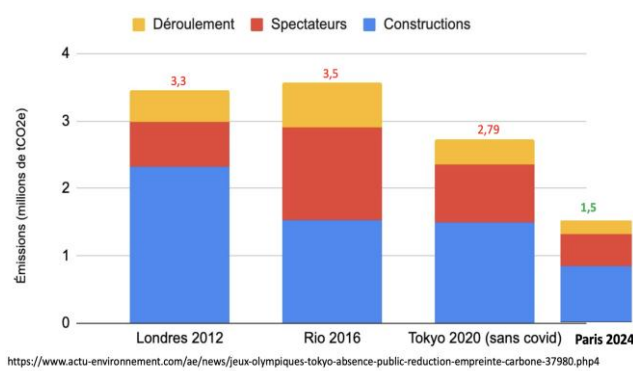
Nature	Montant	% du CA
Chiffre d'affaires	11 037,71	100%
Dépenses directes (COJO)	- 504,44	4,57%
Marge/Coûts directs	= 10 533,27	95,43%
Dépenses Générales (SOLIDEO)	- 10 205,29	92,46%
Résultat d'Exploitation	= 327,98	

Cependant, le budget initial de Paris (2024) était fixé à 6,8 Mds € en intégrant le coût de la candidature au titre de dépenses générales de pilotage pour atteindre en 2024 plus de 12,21 Mds €. La part des services (Organisation) gérée par le COJO est passée de 53,42% à 56%. Dans le même temps, la part des infrastructures gérée par la SOLIDEO est passée de 46,58% et 44% sans grands projets structurels, grâce à l'utilisation de 74% des structures sportives existantes.

Ce budget quasiment final est largement inférieur aux 14 Mds € dépensés réelles de Londres (2012), contre les 5 Mds € de dépenses annoncées lors de l'attribution de ces 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 majoraient généralement les dépenses d'organisation directement liées aux JO pour satisfaire les exigences de rentabilité du CIO et minorait les dépenses indirectes, celles liées aux infrastructures qui incombent à la ville-hôte. L'incorporation d'une partie de ces dépenses d'infrastructures dans les dépenses indirectes réelles engendre le déficit d'exploitation des JO qui provoque un lourd héritage fiscal pour les populations de la ville-hôte.

Quant à la sobriété environnementale des JO, elle consiste à atteindre la neutralité carbone en limitant l'héritage écologique en divisant par deux l'empreinte carbone de 3,3 millions de tonnes équivalents CO₂ des JO de Londres (2012) (Figure n°7).

Figure n° 7: Évolution de l'empreinte carbone des JO depuis 2012 (équivalents millions de tonnes de CO₂)



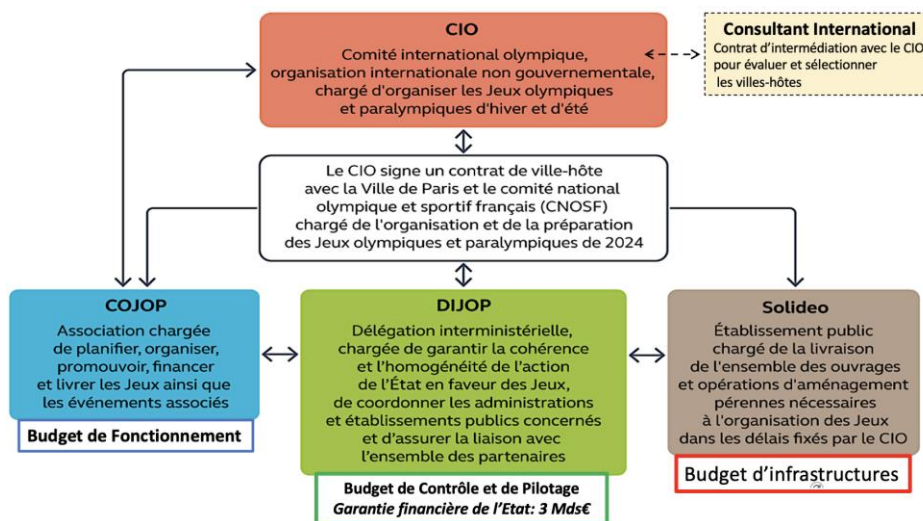
Les sites olympiques de Paris (2024) sont alimentés à 100 % par une électricité renouvelable par rapport aux JO de Tokyo (2020) qui avaient produit 2,7 millions tonnes équivalents CO₂ dont 55%

provenant de la construction des lieux de compétition, 30% des spectateurs et 15% de la logistique liée au déroulement des épreuves.

Le corpus théorique qui explique mieux le comportement opportuniste des villes-hôtes, 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 d'information, aggravée par l'incertitude radicale budgétaire. 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 issues des contrats d'intermédiation entre le principal (CIO, association de type loi 1901 de Droit suisse), son intermédiaire, le COJO, association de loi 1901 française, chargée de gérer le projet en liaison avec l'agent (Ville de Paris), la SOLIDEO, un Établissement Public industriel et Commercial (EPIC), créé par l'article 53 de la loi du 28 février 2017 relative au statut de Paris et à l'aménagement métropolitain, chargée d'assurer la livraison des infrastructures des Jeux. Ces deux structures sont coordonnées par la Délégation Interministérielle des JOP (DIJOP), dépendant directement de l'État, regroupant le Gouvernement et les collectivités territoriales.

Le CIO a rédigé un contrat d'intermédiation qui pousse l'agent à fournir des efforts pour améliorer l'efficacité du projet. Un Consultant International (délégué du principal) aide le principal à sélectionner le dossier de candidature le plus opportun. Le principal ne lui attribue 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 (Figure n°8). La multiplication des contrats d'intermédiation entre le principal et ses délégués augmente les risques et nécessite un contrôle rigoureux des contrats.

Figure n°8: Cadre institutionnel et organisationnel des JO de Paris 2024



D'après: Rapport de la Cour des Comptes (janvier 2023): <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/62964>

Dans son rapport (2023) sur le contrôle de la gestion des JO de Paris (2024), la Cours des Comptes indique que « les principes généraux de partage des responsabilités entre l'organisateur (COJOP), la SOLIDEO, l'État et les collectivités territoriales (DIJOP) sur le plan organisationnel comme sur le plan financier, ont été établis, leur déclinaison n'est pas à ce jour stabilisée, ce qui laisse subsister des incertitudes opérationnelles et des risques financiers». Ces incertitudes concernent le montant exorbitant de la masse salariale du COJO, estimée à 584,8 millions € (13% du budget COJO), à tel point que le président de ce pôle d'activités des Jeux, est visé par une enquête du parquet national financier sur les conditions de sa rémunération et de ses collaborateurs. Il aurait perçu 300 000 € par an sur 7 ans.

Généralement, ces risques contractuels sont liés à deux aléas qui menacent l'équilibre budgétaire des Jeux. Le premier est la sélection adverse que court le CIO, et qui le conduit à sélectionner l'intermédiaire qui choisira la ville-hôte la plus opportune, celle qui minimise les dépenses indirectes

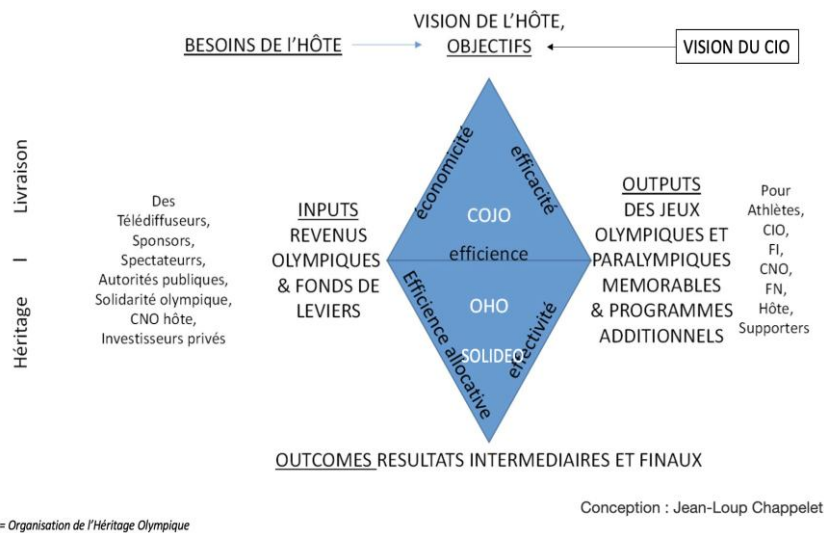
(les équipements sportifs olympiques) et qui majore les dépenses directes liées à l'organisation des JO, tout en présentant un budget initial plus élevé que ses concurrentes, afin de garder une rente informationnelle.

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 de l'aléa moral, deuxième risque auquel le principal est exposé, le conduisant, dans l'exécution des contrats asymétriques, à décourager les comportements inefficaces des délégués par un système de contrôle des comportements opportunistes. Trois coûts sont généralement identifiables:

- le coût de surveillance, supporté par le principal pour limiter le comportement opportuniste des agents et les coûts d'incitation (systèmes d'intéressement) engagés par le principal pour orienter le comportement des agents ;
- le coût d'obligation ou coût d'engagement que les agents peuvent avoir pour mettre le principal en confiance (coût de motivation). Les frais des audits des 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 de divergence d'intérêt avec les agents, comme le coût subi par le principal suite à une gestion par un agent défavorable aux intérêts de celui-ci. Ainsi, malgré le contrôle et l'engagement, il subsistera toujours une perte résiduelle issue des décisions prises par les agents et celles qui maximisent le bien-être du principal.

Ainsi, en 2017, le parquet financier de Paris avait entrepris une première enquête, confiée à l'Office central de lutte contre la corruption et les infractions financières et fiscales (OCLCIFI) qui visait « des chefs de prise illégale d'intérêts, détournement de fonds publics, favoritisme et recel de favoritisme visant un marché passé par le COJO ». L'aggravation du conflit d'intérêt entre les parties a conduit ce même parquet, en 2022, à ordonner une deuxième enquête par la brigade de répression de la délinquance économique (BRDE), des chefs de prise illégale d'intérêts, favoritisme portant sur plusieurs marchés passés par le COJO et la SOLIDEO, à la suite d'un contrôle de l'Agence Française Anticorruption. Le 20 juin 2023, une perquisition a été engagée par le parquet national financier (PNF) contre la SOLIDEO. Il en résulte que les visions et les intérêts des parties sont loin d'être conciliables dans la recherche de l'équilibre budgétaire et l'efficacité du projet des JO (Figure n°9).

Figure n° 9: Visions de la sobriété budgétaire et écologique des parties



Source : Chappelet J-L (2020): *Au-delà de l'héritage : l'évaluation de la performance des Jeux Olympiques*, <http://publis-shs.univ-rouen.fr/rmt/index.php?id=428>

Numa (2009) avait observé dans les 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 Principe et l'agent lorsque les recettes sont supérieures à l'intérêt (tC) et aux dépenses d'exploitation (D). 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 les agents du résultat d'exploitation, car l'augmentation du produit net (R - D) diminue la part allouée par le principal. Pour intéresser les agents, il est nécessaire que le principal leur 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 des revenus entre les agents, l'Intermédiaire et le principal. Son absence augmente les comportements opportunistes des parties qui conduisent à la sous-estimation des budgets initiaux d'infrastructures des JO et à un lourd héritage fiscal.

II- ANALYSE DES FACTEURS CLES DE SUCCES DE LA GESTION ET LE CONTROLE BUDGETAIRE EN SITUATION D'INCERTITUDE RADICALE

La recherche des facteurs clés de succès de l'équilibre budgétaire des JO, nous conduit à effectuer une analyse factorielle des données de la Figure n°3 pour obtenir et analyser la matrice des coefficients de corrélation bilatérales de Pearson. Ces coefficients permettent de mesurer à la fois la force et le sens de l'association de deux facteurs qui caractérisent l'empreinte budgétaire des Jeux. Généralement, ce type de coefficient varie entre 1 et -1. Lorsqu'il est égal à 0, le coefficient signifie qu'il n'existe pas de lien entre les deux facteurs étudiés. Lorsqu'il est égal à 1, cela indique que les deux facteurs sont liés et évoluent dans le même sens. Lorsqu'il est à -1, les facteurs sont liés, mais évoluent dans les sens opposés. Les facteurs clés de succès de l'équilibre budgétaire des JO sont les points critiques que contrôle le CIO: le mode d'attribution des Jeux, le taux d'équipements sportifs olympiques de la ville ou du pays hôtes au moment de l'attribution, le mode de financement des Jeux et le modèle de gestion et du contrôle budgétaire du projet (Figure n°10).

Figure n°10 : La matrice des corrélations des facteurs déterminants l'empreinte budgétaire des JO

		Prévu (I)	Réel(II)	Écart	Candidats	Jeux	Taux équips	Invests Réels	Services Réels
Prévu (I)	Coefficient de corrélation	1.000	.736**	.590	-.177	.743**	.408	.591	.500
	Sig. (bilatérale)	.	.010	.073	.603	.009	.213	.056	.117
	N	11	11	10	11	11	11	11	11
Réel(II)	Coefficient de corrélation	.736**	1.000	.948**	-.043	.843**	.169	.891**	.745**
	Sig. (bilatérale)	.010	.	<.001	.900	.001	.619	<.001	.008
	N	11	11	10	11	11	11	11	11
Écart	Coefficient de corrélation	.590	.948**	1.000	.082	.759*	-.021	.881**	.784**
	Sig. (bilatérale)	.073	<.001	.	.822	.011	.955	<.001	.007
	N	10	10	10	10	10	10	10	10
Candidats	Coefficient de corrélation	-.177	-.043	.082	1.000	-.048	-.183	.182	-.048
	Sig. (bilatérale)	.603	.900	.822	.	.889	.590	.593	.889
	N	11	11	10	11	11	11	11	11
Jeux	Coefficient de corrélation	.743**	.843**	.759*	-.048	1.000	.371	.592	.729*
	Sig. (bilatérale)	.009	.001	.011	.889	.	.261	.055	.011
	N	11	11	10	11	11	11	11	11
Taux équips	Coefficient de corrélation	.408	.169	-.021	-.183	.371	1.000	.050	.303
	Sig. (bilatérale)	.213	.619	.955	.590	.261	.	.885	.365
	N	11	11	10	11	11	11	11	11
Invests Réels	Coefficient de corrélation	.591	.891**	.881**	.182	.592	.050	1.000	.509
	Sig. (bilatérale)	.056	<.001	<.001	.593	.055	.885	.	.110
	N	11	11	10	11	11	11	11	11
Services Réels	Coefficient de corrélation	.500	.745**	.784**	-.048	.729*	.303	.509	1.000
	Sig. (bilatérale)	.117	.008	.007	.889	.011	.365	.110	.
	N	11	11	10	11	11	11	11	11

** La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).
* La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

1) **Le mode d'attribution des JO** par lequel, le CIO met en concurrence plusieurs villes candidates pour accueillir les Jeux est mesuré par le lien entre le coût réel et le nombre de candidatures aux Jeux. Le coefficient de corrélation entre ces variables est de -0,43 avec un seuil de signification de 0,948 proche de 1. Cela indique que plus le nombre de candidats est élevé, plus les villes se livrent à une surenchère pour l'emporter en sous-estimant le coût réel des Jeux.

En effet, le projet des JO est validé par un consultant de renommée internationale, choisi par le CIO qui lui fournit les résultats attendus, afin que sa réputation lui permette d'être sollicité pour d'autres

études commandées par les organisateurs des événements sportifs internationaux. La validation externe du projet par un agent intermédiaire, engendre un conflit d'intérêts qui augmente les dépenses du projet. Au cours de ces dernières années, le coût du dossier de candidature des villes aux JO, vaut environ 2,5 fois ce qu'il était en 1997, lorsque la ville d'Athènes avait payé, 22 millions \$ contre 55 millions \$ pour sa candidature aux JO de 2024, alors que les villes concurrentes comme Madrid avaient payé 35 millions \$ et Paris 60 millions \$.

Pour Paris (2024), le coût du dossier de candidature était financé par la ville de Paris, la Région Ile-de-France et l'État, à raison de 10 millions € chacun. Les 30 millions € restants étaient financés par les partenaires privés. Les bénéfices attendus étaient estimés à 5 Mds € par an durant 7 ans, dopés essentiellement par les retombées touristiques. L'Ile de France espérait obtenir la création de 120 000 à 250 000 emplois. Ces gains espérés justifiaient la rentabilité du projet, et permettaient à la ville de Paris d'assurer le financement des infrastructures.

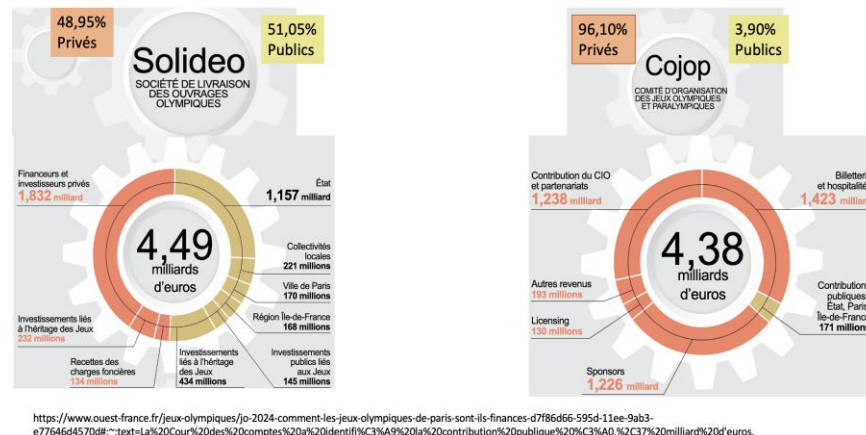
En 2013, Tokyo gagna l'organisation des JO, en raison de 85% des infrastructures existantes pour un budget initial de 3,4 Mds € et des frais de candidature de 62 millions € contre Madrid qui proposait un budget moins réaliste de 2,4 Mds € et des frais de candidature de 42 millions € avec 80% des infrastructures existantes. Istanbul, avec un budget de 15,1 Mds € et des frais de candidature de 35 millions € devait construire l'ensemble des infrastructures des Jeux. Mais, le poids financier de la ville-hôte est un critère déterminant de son choix par le CIO. Le choix de Paris pour la candidature en 2017 est ainsi justifié, parce que Paris fut la ville la plus opportune parmi les 4 autres villes candidates, en termes de droit de candidature (2^e rang) et de budget initial des JO (1^{er} rang) (Figure n°11).

Figure n° 11 : Budget initial des villes candidates aux JO de 2024

Villes	Budget Candidature (Millions €)	Budget JO (Mds €)	Total (Mds €)
Paris	60	6,2	6,8
Budapest	60,75	2,5	3,1075
Rome	24	4	4,24

Dans les infrastructures urbaines prévues pour les JO de Paris (2024), la construction du métro du Grand Paris, financée par la subvention de 1,5 Md € dont 932 millions sont attribués par l'État, 135 millions par la Région Ile de France, 135 millions par la ville de Paris et 173 millions par les collectivités locales, ne fait pas directement partie du budget des JO. Ce montant est complété par des apports de promoteurs pour 1,7 Md € qui aménageront, entre autres, le Village des athlètes et des installations sportives. L'incorporation de 1,45 Md € de cette dépense indirecte dans le budget des JO au moment de l'exécution du contrat, fait passer la dépense totale initiale de 6,8 Mds à plus de 7,65 Mds € en 2020 pour atteindre 11,88 Mds € en octobre 2023 si nous y intégrons les 3 Mds € de garantie de l'État. (Figure n°12);

Figure n°12: Situation du budget des JO de Paris en octobre 2023 (en millions €)

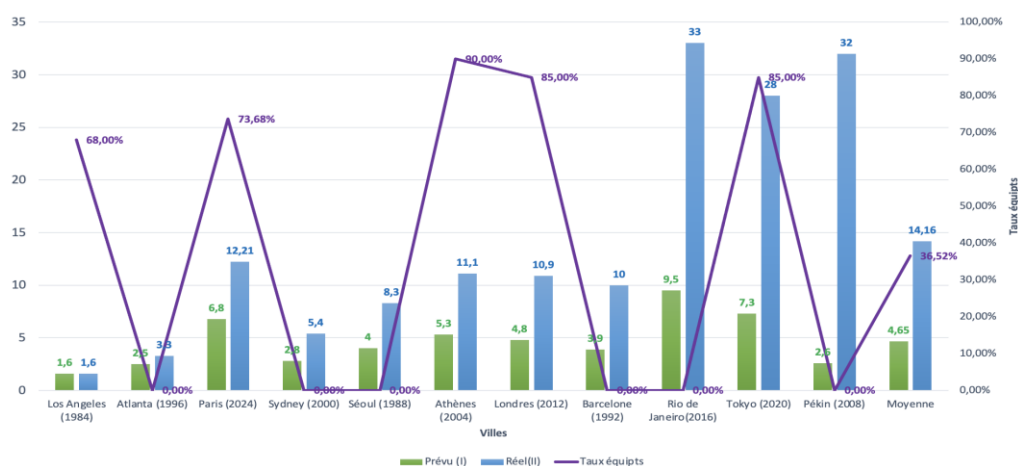


2) L'existence des équipements sportifs olympiques dans la ville-hôte au moment de l'attribution des Jeux: Quel que soit le gagnant des enchères des JO, l'événement a lieu tous les 4 ans, l'élection de la ville-hôte a lieu 7 ans avant les Jeux et les candidatures interviennent entre 12 et 10 ans avant l'événement. Dans sa nouvelle norme budgétaire, le CIO qui cherche à homogénéiser les candidatures et le budget des Jeux, ne prend pas en compte les différences de taux d'équipements sportifs olympiques entre les villes candidates qui disposent déjà des infrastructures dédiées et celles qui en sont dépourvues. Le lien entre l'écart budgétaire et le taux d'équipements sportifs olympiques exprime le poids des équipements sportifs olympiques initiaux dans le déséquilibre budgétaire des JO. Le coefficient entre ces deux variables est de -0,21 avec un seuil de signification de 0,955. Cela signifie que le dépassement du coût initial des JO est plus élevé quand le taux d'équipements sportifs olympiques de la ville-hôte est faible. Ce dépassement est faible, lorsque le taux d'équipements sportifs olympiques est élevé.

En effet, le taux d'équipements sportifs olympiques est le rapport entre le nombre d'équipements sportifs à caractère olympique existants au moment de la candidature de la ville et le nombre d'équipements sportifs olympiques nécessaires pour couvrir les Jeux dans cette ville. Ce taux est presque nul pour les villes primo-organisatrices des JO comme Pékin (2008) où, l'empreinte budgétaire a atteint 1131%, Rio de Janeiro (2016), 247%, Barcelone (1992), 156% et Séoul (1988), 108%. Le budget réel moyen de ces 6 villes-hôtes est de 15,33 Mds € pour une empreinte budgétaire moyenne de 294,5%. Pour les 5 villes ayant déjà organisé les JO au moins une fois et qui renouvellent leurs équipements sportifs olympiques, le taux d'équipements sportifs olympiques moyen est de 78,40%. Leur coût réel moyen est de 12,77 Mds € pour une empreinte budgétaire moyenne de 63,2%. Parmi ces villes-hôtes, le taux d'équipements est de 90% pour Athènes (2004) avec une empreinte budgétaire de 109% pour recevoir 201 pays contre 14 pays en 1896, de 85% pour Tokyo (2020), avec une empreinte budgétaire de 284% pour recevoir 205 pays contre 93 pays en 1964 et de 73,68% pour Paris (2024), avec une empreinte budgétaire de 80% pour recevoir 206 pays contre 44 pays en 1924.

Sur les 11 dernières olympiades d'été, le coût réel des Jeux est le double du coût initial en moyenne. Il a été multiplié par quatre à Rio de Janeiro (2016) et par sept à Pékin (2008). Par conséquent, la fixation d'un seuil budgétaire unique à 8,5 Mds € pour les Jeux d'été sans tenir compte du niveau du taux d'équipements sportifs olympiques de la ville-hôte au moment de l'attribution des Jeux, n'est pas réaliste. Le coût moyen des Jeux d'été depuis 1984 est de 14,16 Mds € dont 71,29% des dépenses en équipements sportifs olympiques et 28,71% en services liés aux JO pour un taux d'équipements sportifs olympiques moyen de 36,52% (Figure n°13).

Figure n° 13 : Le taux d'équipements sportifs des villes hôtes depuis 1984



La nouvelle norme budgétaire de 8,5 Mds € n'est réaliste que dans les conditions d'exploitation des Jeux de Los Angeles (1984) où, cette ville-hôte disposait déjà de 17 infrastructures sportives olympiques sur les 25 nécessaires, soit un taux d'équipements sportifs olympiques de 68%, sans héritage fiscal pour les citoyens. Le Maire de cette agglomération, connaissant le déficit financier de

0,7 millions \$ des Jeux de Lake-Placid (1980), et de 0,8 Md \$ de ceux de Montréal (1976), avait refusé d'engager sa municipalité au côté du comité de candidature, le Los Angeles Olympic Organizing Committee (L.A.O.O.C.), un groupe privé d'hommes d'affaires, en contradiction avec l'article 4 de la charte olympique qui exigeait toujours dans le financement des Jeux, la participation de la ville-hôte aux côtés du privé. Mais, faute de candidature alternative crédible, le CIO fut piégé par son expérimentation de la règle de candidature unique et contraint de réviser cet article 4 pour enregistrer la seule candidature de Los Angeles et permettre au L.A.O.O.C. d'assumer seul, les bénéfices ou les pertes de l'événement. Le L.A.O.O.C s'appropriera alors de la gestion des 11 millions € de revenus générés par les Jeux dont 53% de droits de retransmission télévisée, 33% de publicité et de parrainage des grands groupes industriels internationaux, 11% de billetterie et 2% de produits dérivés, afin d'assurer le retour sur l'investissement de ses 3,6 millions € engagés.

Pour Paris (2024), 74% d'équipements sportifs olympiques existent déjà contre 5% à construire et 21% temporaires, financés par 52% par le privé et à 48% par les fonds publics. Le projet a généré un coût réel de 12,21 Mds €, représentant quasiment le double du budget initial, mais inférieur à la moyenne des budgets réels depuis 1984. Ce qui expose la population d'Ile de France à un lourd héritage fiscal. Le rapport du CIO sur l'héritage fiscal des JO (2022) des 125 ans d'olympisme, montre que les 51 éditions ont généré 923 sites olympiques dans le monde, dont 89 % sont permanents et 11% temporaires. Sur les infrastructures permanentes, 85 % sont toujours en service contre 15 % fermées, hors service ou abandonnées. Ces derniers équipements sont à la base des déficits budgétaires qui deviennent de plus en plus importants depuis que le cap des 10 000 athlètes a été atteint à Atlanta (1996) et de 159 pays participants franchi à Barcelone (1992).

Par conséquent, Paris (2024), n'a pas été à l'abri du dérapage des dépenses comme en 1924 où, le déficit avait atteint 4 millions de Francs. Les villes-hôtes des Jeux n'ont pas assez tiré les leçons de l'expérience de Los Angeles (1984), à cause des routines défensives au sens de Argyris (1953, 1985), désignant l'ensemble des freins et des leviers du changement et d'apprentissage organisationnel, liés à la culture des agents (coutumes, habitudes, usages, traditions) impliqués dans un processus de gestion. Ces routines peuvent également être professionnelles, liées aux normes (Nelson et Winter (1982)), et aux politiques, aux jeux de pouvoir (March, Simon (1958), Cyret, March, (1963)). Les routines défensives représentent toutes les actions permettant à une ville-hôte des Jeux de ne pas se retrouver dans une situation embarrassante comme l'annulation des JO à cause du manque de fonds, mais qui ont pour conséquence non voulue, la non-recherche de la résolution du déséquilibre budgétaire des Jeux.

3) Le mode de financement des Jeux: Les premiers JO d'Athènes (1896) étaient financés principalement par des fonds privés du mécène Georgios Averoff, à raison de 585 000 drachmes pour les infrastructures (58,5%) et 415 000 drachmes pour l'exploitation et la publicité des entreprises privées (41,5%). Cette tradition fut renouvelée par les JO de Los Angeles (1984), financés à 100% par les fonds privés où, les investisseurs craignant de perdre leurs fonds, avaient mis en place une gestion et un contrôle budgétaire à priori et un pilotage très rigoureux.

Le financement mixte est devenu une règle de l'olympisme depuis les années 1960. Depuis 1984, l'écart budgétaire est fortement lié au coût réel des infrastructures financées par les fonds publics avec un coefficient de corrélation de 0,881 contre 0,784 pour les services des Jeux, financés par le privé. Mais, une participation forte du privé tend à réduire significativement le déficit budgétaire, lorsque les fonds publics représentent moins de 30% du budget (Preuss, 2004) et 70% de fonds privés; alors qu'une forte participation des fonds publics tend à élever le dépassement du budget initial, lorsque plus de 80 % des fonds sont publics contre 20% de fonds privés (Munich 1972, Montréal 1976, Pékin 2008). Le budget de Paris (2024) révisé en février 2024 atteint déjà plus de 12,21 Mds € dont 52% sont des fonds privés contre 48% des fonds publics, se trouve au niveau intermédiaire (Figure n°14).

Figure n°14: Sources de financement et les types de contrôle des budgets des JO depuis 1984

Privé	Public	Contrôle	Effet	Ville et taux de dépassement
100%	-	A priori	Equilibre	Los Angeles (1984): 0%
46%	54%	A postérieur	Moyen déséquilibre	Londres (2012: 127%) ; Tokyo (2020: 208%)
20%	80%	A postérieur	Fort déséquilibre	Pékin (2008:1131%), Munich (1972), Montréal (1976: 796%),
52%	48%	A priori	Faible déséquilibre	Paris (2024: 80%)

En effet, la matrice du financement de Paris (2024), montre que le budget initial de 6,8 Mds € comprenait : l'organisation événementielle des Jeux pour 51,47% du budget total, contre 48,53% pour les équipements. Il était financé à part égale de 45,59% par les fonds privés et les fonds publics (Figure n°15).

Figure n°15 : La matrice du financement des JO de Paris 2024 en 2015 (Mds €)

	COJO	SOLIDEO	DIJOP	Total	%
Services	1,80	1,40	0,30	3,50	51,47%
Infrastructures	1,30	1,70	0,30	3,30	48,53%
Total	3,10	3,10	0,60	6,80	100%
	45,59%	45,59%	8,82%		

Le budget du COJO couvre les dépenses relatives aux cérémonies d'ouverture et de fermeture des Jeux, à la remise des médailles, au transport des athlètes aux différents sites, au programme culturel, au centre de presse et à la sécurité. Le budget final avoisine les 12,21 Mds €, à cause de l'augmentation du poste des services aux Jeux qui est passé de 51% à 56% du total des dépenses contre la baisse des infrastructures de 49 à 44% (Figure n°16).

Figure n°16: La matrice du financement des JO de Paris 2024 en avril 2024 (Mds €)

Nature	COJO	SOLIDEO	DIJOP	Total Général	
Organisation(Services)	2,80	2,55		5,35	43,82%
Infrastructures	1,80	2,06		3,86	31,61%
Pilotage			3,00	3,00	24,57%
Total	4,60	4,61	3,00	12,21	100,00%
	37,67%	37,76%	24,57%		

En général, le CIO conserve 10 % des recettes du COJO pour son fonctionnement et en redistribue 90 % aux 5 principales fédérations mondiales qui irriguent le mouvement olympique. Sur les 5 Mds \$ de gain de 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 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.

4) L'ingénierie des coûts: Les dépenses en équipements sportifs olympiques sont les engagements les plus problématiques des JO. Le lien entre ces dépenses et l'écart budgétaire est de 0,881, alors qu'il n'est que 0,745 pour les dépenses en services des Jeux. Pour Paris (2024), les dépenses en équipements étaient évaluées initialement à 3,3 Mds € dont 51% provenaient des fonds privés contre 49% des fonds publics. Elles comprenaient à 64% les dépenses de la construction du village olympique, 22% des autres aménagements, 10% des sites de compétitions et 44% le Centre principal des Médias. Elles étaient gérées par la SOLIDEO pour un budget réévalué à 4,4 Mds € en décembre 2022 dont 38,87% provenaient du public contre 61,13% du privé (Figure n°17).

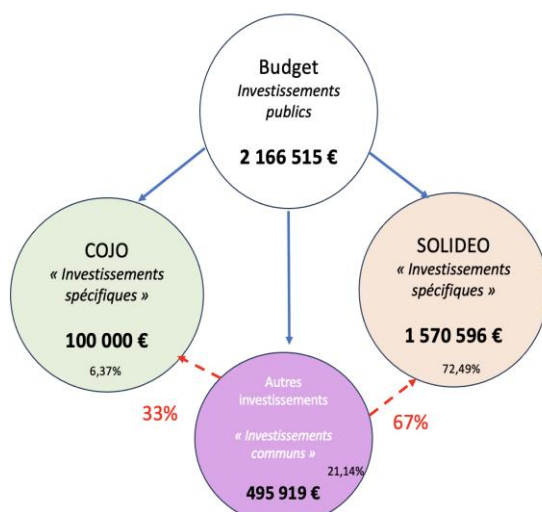
Cette augmentation du budget des investissements résulte de l'incorporation des financements complémentaires liés à l'héritage des JO pour 400 millions € de charges foncières des collectivités et

pour 200 millions € de financements privés. Cette affectation est logique, car le COJO qui s'occupe que du fonctionnement des JO ne peut en même temps s'occuper des investissements.

Cependant, les gains de la SOLIDEO proviennent à 73% des droits télévisés, 20% droits marketing-sponsoring et 5% du ticketing et 4% merchandising-licensing. Sur la base d'une exonération de la retenue à la source fixée au taux de 5 % par la convention internationale franco-suisse, le manque à gagner fiscal des JO de Paris (2024) s'élèvera à 3,25 millions €.

Les gains des JO sont en très forte évolution depuis 2004, en passant de 3 Mds \$ aux JO d'Athènes (2004) à 5, 2 Mds \$ à ceux de Londres (2012) pour atteindre 5,7 Mds \$ aux Jeux de Rio de Janeiro (2016) et Tokyo (2020), et sont estimés initialement à 6,8 Mds \$ pour Paris (2024) pour atteindre 11,8 Mds € en février 2024 (Astères, 2024). Dans ce dernier cas, les recettes estimées proviennent à 27% des droits de télévision, 27% de la billetterie /licence/merchandising, 25% des partenaires, 5% des recettes diverses, et 16% des concours publics.

Figure n°17: L'affectation des investissements publics des JO de Paris (2024) selon les financeurs en novembre 2022



Financeurs (en milliers d'€)	COJO	SOLIDEO	Autres investissements	Total
Etat	80 000	1 058 254	18 764	1 157 018
Ville de Paris	10 000	156 070	69 101	235 171
Région Ile-de-France	10 000	154 975	60 300	225 175
Département de Seine-Saint-Denis	0	76 882	18 300	95 182
Métropole du Grand Paris	0	22 186	71 813	93 999
Département des Hauts-de-Seine	0	5 693	83 565	89 258
EPT Plaine Commune	0	38 946	11 600	50 546
RTE	0	0	28 329	28 329
EPT Paris, Terres d'envol	0	22 404	3 058	25 462
Ville de Marseille	0	22 200	2 133	24 333
Ville de Saint-Denis	0	0	17 266	17 266
Ville de Colombes	0	0	17 143	17 143
Ville d'Aubervilliers	0	0	16 979	16 979
Ville de Saint-Ouen	0	0	10 484	10 484
Ville de Villeneuve-la-Garenne	0	0	10 448	10 448
Ville d'Aulnay-sous-Bois	0	0	8 718	8 718
EPT Est Ensemble	0	0	6 450	6 450
Métropole Aix-Marseille	0	0	4 030	4 030
Département des Yvelines	0	4 000	0	4 000
Ville du Bourget	0	3 300	382	3 682
Ville de Dugny	0	3 386	0	3 386
FEDER	0	0	2 893	2 893
CA Saint-Quentin-en-Yvelines	0	2 300	0	2 300
FSZI	0	0	2 233	2 233
Département des Bouches-du-Rhône	0	0	2 070	2 070
ADEME	0	0	1 200	1 200
Ville de Bobigny	0	0	500	500
Autres collectivités	0	0	28 260	28 260
Total général	100 000	1 570 596	495 919	2 166 515

D'après https://www.lemonde.fr/sport/article/2022/11/15/jo-de-paris-2024-comment-se-compose-la-facture-pour-les-finances-publiques_6149981_3242.html

Le montant des dépenses de Paris (2024) tend à évoluer comme celui des JO de Tokyo (2020) qui était initialement prévu pour un budget de 7,3 Mds \$ en 2013, et après plusieurs ajustements, a fini par déborder pour atteindre les 12,5 Mds €, en décembre 2020. Les organisateurs et la municipalité de Tokyo avaient finalement dépensé chacun 5,6 Mds €, contre 1,3 Md € par le Gouvernement pour construire un nouveau stade. Les différents Ministères et Agences gouvernementales avaient alloué 6,25 Mds € aux projets olympiques, sur la période 2013-2018. Ce montant était destiné, selon le CIO nippon, à la construction des 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 de la ville-hôte au budget des JO, a fait monter le coût des Jeux jusqu'à 19,1 Mds €.

L'audit financier de ces dépenses avait permis de distinguer 3 catégories et d'ajuster la part imputable aux Jeux de la manière suivante :

- la catégorie A qui regroupait les dépenses directement liées aux jeux, était 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 avec le coût des JO, estimée à 4,26 Mds €, soit 40,57% du total des dépenses. C'étaient des dépenses indirectes spécifiques aux JO;

- la catégorie C évaluée à 640 millions €, soit 0,06% du total, représentait les dépenses dont le rapport avec les JO était très faible. C'étaient des dépenses générales communes provenant du siège du CIO.

La consolidation des dépenses a permis de distinguer la part des dépenses incorporables au budget des JO représentant 53,39% contre 46,51% de dépenses non incorporables. Ce retraitement 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 la ville de Tokyo en 2020 à 35,6 Mds \$, équivalent à 1% du PIB du pays. Ce déficit avait été accentué par les 2,3 Mds \$, liés 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 budgétaires.

5) Le modèle du budget : Le caractère flexible de l'activité des JO est marqué par une forte variation du nombre des pays participants, du nombre de sports, de disciplines sportives engagées et des épreuves organisées (Jeux) d'une olympiade à une autre qui oriente leur budget vers le modèle du Coût Direct Évolué (CDE), développé par Harris (1936) et un contrôle à priori pour mieux piloter le projet. Le coefficient de corrélation entre les Jeux et l'écart budgétaire est élevé de l'ordre de 0,759.

Les Jeux de Londres (2012) avaient déjà introduit une cellule de contrôle interne au niveau du COJO qui assurait la surveillance de l'exécution en temps réel du budget. Il s'agit d'étendre ce type de contrôle à l'ensemble des pôles des activités pour mieux piloter le projet à partir d'un tableau de bord de gestion. Le CDE distingue les dépenses directes imputables directement aux JO sans calcul intermédiaires, des dépenses spécifiques (indirectes) à chaque pôle d'activités dont l'imputation, est fonction de l'inducteur, unité de mesure de l'activité fortement corrélée avec le budget comme les disciplines des JO, des dépenses communes liées au pilotage (indirectes) imputables aux pôles des activités (Figure n°18).

Figure n°18 : Le Compte d'exploitation des JO de Tokyo 2020 (Mds €)

Éléments (Mds €)	COJO		Ville Tokyo (SOLIDEO)		Total	
	Montant	Pourcentage	Montant	Pourcentage	Montant	Pourcentage
Recettes	2,79	100,00%	2,79	100,00%	5,58	100%
- Dépenses directes (Services)	1,20	38,01%	3,9	139,78%	5,10	91,40%
= Marge sur Dépenses directes	1,59	61,99%	-1,11	-39,78%	0,48	8,60%
- Dépenses Spécifiques (Infrastructures)	4,60	164,87%	1,9	68,10%	6,50	116,49%
= Marges sur Dépenses spécifiques	-3,01		-3,01		-6,02	-107,89%
- Dépenses communes (Pilotage)					0,64	
= Résultat d'Exploitation					-6,66	

Le modèle qui en résulte est celui du coût direct adapté aux événements sportifs mondiaux évoluant dans un contexte d'incertitude radicale. Il présente la part équiproportionnelle des dépenses de chaque pôle d'activités et permet de dégager une marge sur coût direct (M/CD) pour chaque pôle d'activité (COJO, SOLIDEO), par la différence entre les recettes et les dépenses directes d'organisation des services des Jeux (Figure n°19). De cette marge, seront déduites les dépenses spécifiques en infrastructures ou équipements de chaque pôle d'activités pour obtenir la marge de contribution permettant d'apprécier la rentabilité financière réelle de chaque organe. De la marge de contribution, seront déduites les dépenses communes, celles du contrôle et du pilotage de l'ensemble du portefeuille des disciplines sportives des jeux, incluant les financements hors maquette, les charges foncières et toutes les dépenses du DIJOP (pôle auxiliaire d'activités).

Figure n°19 : La matrice des coûts des centres de gestion des JO de Paris 2024

Nature	COJO	SOLIDEO	DIJOP	Total Général	
Gestion du Service	2,80	2,55		5,35	44%
Gestion des Infrastructures	1,80	2,06		3,86	32%
Pilotage			3,00	3,00	25%
Total	4,60	4,61	3,00	12,21	
	38%	38%	25%		

Il en résulte un compte d'exploitation différentielle consolidé des JO en équilibre. Dans le cas de Paris (2024), cet équilibre s'obtient sans que les recettes et les marges de contribution ne soient équiproportionnelles entre les deux principaux pôles d'activités (Figure n°20). L'incertitude radicale s'en trouve réduite, sans que les marges de contribution ne soient identiques dans chaque pôle. Ces marges ne seront identiques que lorsque les recettes des pôles principaux d'activités des Jeux seront identiques comme nous allons le voir dans le point suivant.

Figure n°20 : Compte d'exploitation différentielle consolidé des 329 épreuves des JO de Paris2024 en avril 2024 (Mds €)

	COJO				SOLIDEO				Total	
	Quantité	Prix Unitaire	Montant	%	Quantité	Prix Unitaire	Montant	%	Montant	%
Recettes	329	0,016429687	5,41	100%	329	0,02068278	6,80	100%	12,21	100,00%
Services	329	0,0085106	2,80	52%	329	0,00775076	2,55	37%	5,35	44%
Marge sur services	329	0,007919049	2,61	48%	329	0,01293202	4,25	63%	6,86	56%
Infrastructures	329	0,005471125	1,80	33%	329	0,00626140	2,06	30%	3,86	32%
Marge de Contribution	329	0,002447924	0,81	15%	329	0,00667062	2,19	32%	3,00	25%
Dépenses Communes(Pilotage)									3,00	25%
Résultat d'exploitation									0,00	0%

III- DISCUSSION SUR L'INGENIERIE ET LE CONTROLE DES COUTS EN SITUATION D'INCERTITUDE RADICALE

En situation d'incertitude radicale, l'ingénierie et le contrôle des coûts reposent sur la connaissance et la maîtrise de la loi du comportement réel des dépenses consommées par les activités (fonctionnement, équipement et pilotage) du projet. Depuis les JO de Tokyo (2020), la loi qui s'observe, est celle de l'équiproportionnalité. Elle consiste à affecter les dépenses aux pôles d'activités des JO (COJO, SOLIDEO) selon la même proportion par rapport au volume d'activités consommées. Elle s'inspire des travaux des statisticiens dans le domaine industriel comme ceux de Dean (1937) s'appuyant sur une régression multiple graphique 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 économétrique qui, au demeurant, sont difficiles à mettre en place dans les organisations sportives par les gestionnaires qui cherchent plutôt des outils comptables pratiques et opérationnels, afin de maîtriser le comportement des coûts et prix de revient des Jeux. Les contrôleurs de gestion y utilisent plutôt des outils usuels de la statistique descriptive telles que la régression simple et la moyenne arithmétique, dans la perspective d'une granulométrie des ressources rares optimales.

1) La granulométrie des ressources rares est une technique de modélisation 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 au coût total d'une activité, à travers ses liens de causalité et de traçabilité durant une période donnée (Mevellec (2000)) (Figure n°21).

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 par un pôle d'activités. 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 et direct: la dépense est directe. Quand la traçabilité est faible, la dépense fait l'objet d'un reporting intermittent et indirect: la dépense est indirecte. Le coefficient de corrélation entre le budget réel et les services des Jeux est de 0,745. Cela indique que ces dépenses ont une forte traçabilité. Ce sont des dépenses directes qui exigent un reporting permanent. La droite de régression est de type : $y = 0,1043x + 2,1621$.

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). Dans le premier cas, la méthode statistique des moindres carrés, à travers le coefficient de corrélation (r), liant la charge (u) au coût total (y) des produits ou des services réalisés et vendus ou de marchandises achetées et vendues, permet de mesurer le comportement de cette charge 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 ; $r \hat{=} [-1, +1]$.

Figure n°21: Mesure de la causalité des ressources rares

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

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)). Le coefficient de corrélation entre le budget réel et les dépenses d'infrastructures ou d'investissements est de 0,891, indiquant la nature structurelle ou indirecte de ces dépenses et la nécessité d'un reporting permanent. La droite de régression est de type : $y = 0,7367x - 1,3934$

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 rare et 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 qui seront affectées aux coûts des activités, à travers la méthode dite des sections homogènes ou divisions comptables de l'entreprise utilisant les mêmes proportions des unités de mesure des dépenses. Les dépenses d'infrastructures sont consommées par une activité homogène ayant le même déclencheur commun, sont regroupées en un pôle d'activités, dès lors qu'il est possible d'établir avec exactitude, leur forte liaison avec le coût total de cette activité. Les dépenses à faible causalité sont regroupées dans la rubrique dépenses communes où, elles sont traitées globalement. Les dépenses au contrôle et au pilotage de chaque

organe de gestion de JO provenant de la DIJOP qui n'ont pas lien direct avec les JO sont ainsi traitées globalement.

L'adaptation de ce modèle aux événements sportifs mondiaux en situation d'incertitude radicale pour atteindre l'équilibre budgétaire dans le cadre de la nouvelle norme budgétaire des JO du CIO de 2018, pour un volume d'activité d'une olympiade de 329 épreuves sportives ou Jeux, les clés de répartition obtenues par le rapport entre la dépense sur le nombre de disciplines ou Jeux sont présentés dans la Figure n° 22.

Figure n° 22: La matrice des clés de répartition des dépenses des pôles des JO

Paris 2024	COJO	SOLIDEO	DIJOP	Total	%
Services	0,51	0,40	0,09	1	50%
Infrastructures	0,39	0,52	0,09	1	50%
Total	0,91	0,92	0,18	2	
	45%	46%	9%		100%

Ces clés de répartition des dépenses et des recettes sont affectées aux activités des pôles des Jeux selon les proportions consommées pour obtenir le budget adapté à la situation d'incertitude radicale (Figure n°23).

Figure n° 23: Simulation du modèle du budget adapté des JO

	COJO				SOLIDEO				Total	
	Quantité	Prix Unitaire	Montant	%	Quantité	Prix Unitaire	Montant	%	Montant	%
Recettes	329	0,018556231	6,11	100%	329	0,01855623	6,11	100%	12,21	100,00%
Services	329	0,0085106	2,80	46%	329	0,00775076	2,55	42%	5,35	44%
Marge sur services	329	0,010045593	3,31	54%	329	0,01080547	3,56	58%	6,86	56%
Infrastructures	329	0,005471125	1,80	29%	329	0,00626140	2,06	34%	3,86	32%
Marge de Contribution	329	0,004574468	1,51	25%	329	0,00454407	1,50	24%	3,00	25%
Dépenses Communes(Pilotage)									3,00	25%
Résultat d'exploitation									0,00	0%

Les données de l'olympiade de Tokyo (2020) ayant été certifiées conformes à la nouvelle norme par un cabinet d'audit, permettent de généraliser ce modèle à partir de l'hypothèse de l'homogénéité des recettes, des dépenses et des marges de contribution des pôles principaux d'activités des Jeux pour un budget donné.

Dans le cas du budget moyen de 12,68 Mds € pour 329 épreuves ou Jeux, les recettes, les coûts totaux et les marges de contribution deviennent équiproportionnelles entre les deux pôles principaux d'activités (Figure n°24).

Figure n° 24: Simulation du modèle général du budget des JO d'été (12,68 Mds €)

Nature	Quantité	SOLIDEO			COJO				Total	
		Prix Unitaire	Montant	%	Quantité	Prix Unitaire	Montant	%	Montant	%
Droits Diffusion	329	0,011754961	3,87	61%	329	0,0117550	3,87	61%	7,73	61%
Droits Marketing	329	0,005768638	1,90	30%	329	0,0057686	1,90	30%	3,80	30%
Autres Droits	329	0,000957812	0,32	5%	329	0,0009578	0,32	5%	0,63	5%
Autres Revenus	329	0,000789106	0,26	4%	329	0,0007891	0,26	4%	0,52	4%
Recettes	329	0,019270517	6,34	100%	329	0,01927052	6,34	100%	12,68	100%
Transport	329	0,000924985	0,30	5%	329	0,0012333	0,41	6%	0,71	6%
Sécurité	329	0,001233313	0,41	6%	329	0,0009250	0,30	5%	0,71	6%
Technologie	329	0,000924985	0,30	5%	329	0,0018500	0,61	10%	0,91	7%
Opérations/exploitation des JO	329	0,000651324	0,21	3%	329	0,0023882	0,79	12%	1,00	8%
Communication	329	0,000000000	0,00	0%	329	0,0015416	0,51	8%	0,51	4%
Marketing	329	0,000000000	0,00	0%	329	0,0033916	1,12	18%	1,12	9%
Autres	329	0,000000000	0,00	0%	329	0,0009250	0,30	5%	0,30	2%
Discretionnaire	329	0,001233313	0,41	6%	329	0,0012333	0,41	6%	0,81	6%
Total Services	329	0,005241581	1,72	27%	329	0,0327585	4,77	75%	6,49	51%
Marge sur Services	329	0,014028936	4,62	73%	329	0,0047791	1,57	25%	6,19	49%
Infrastructures permanentes	329	0,005858237	1,93	30%	329	0,0000000	0,00	0%	1,93	15%
Infrastructures temporaires	329	0,005241581	1,72	27%	329	0,0024666	0,81	13%	2,54	20%
Energie	329	0,000924985	0,30	5%	329	0,0003083	0,10	2%	0,41	3%
Total Infrastructures	329	0,012024802	3,96	62%	329	0,0027750	0,91	14%	4,87	38%
Marge de Contribution	329	0,002004134	0,66	10%	329	0,00200413	0,66	10%	1,32	10%
Dépenses Communes									1,32	10%
Résultat d'exploitation									0,00	

Il en résulte une structure budgétaire équilibrée du financement des activités des JO dont les fonds privés représentent 56,20% et les fonds publics 43,60% du total des dépenses (Figure n°25).

Figure n° 25: La matrice équiportionnelle du financement des JO (Mds €)

Nature	SOLIDEO	COJO	DIJOP	Total	%
Services	1,72	4,77	0,66	7,15	56,40%
Infrastructures	3,96	0,91	0,66	5,53	43,60%
Total	5,68	5,68	1,32	12,68	100,00%
%	44,80%	44,80%	10,40%		

L'ingénierie des coûts offre une structure de gestion équilibrée des activités des deux principaux pôles en ramenant la proportion de l'organisation du service des jeux de 56,40% à 51,20% du coût total et les infrastructures de 43,60% à 38,40%, grâce à une répartition équiportionnelle des dépenses communes de la DIJOP (Figure n°26).

Figure n° 26: La matrice de la gestion des activités des pôles principaux des JO (Md€)

Nature	SOLIDEO	COJO	Total	%
Services	1,72	4,77	6,49	51,20%
Infrastructures	3,96	0,91	4,87	38,40%
Total Pilotage	0,66	0,66	1,32	10,40%
Total	6,34	6,34	12,68	100,00%
%	50,00%	50,00%		

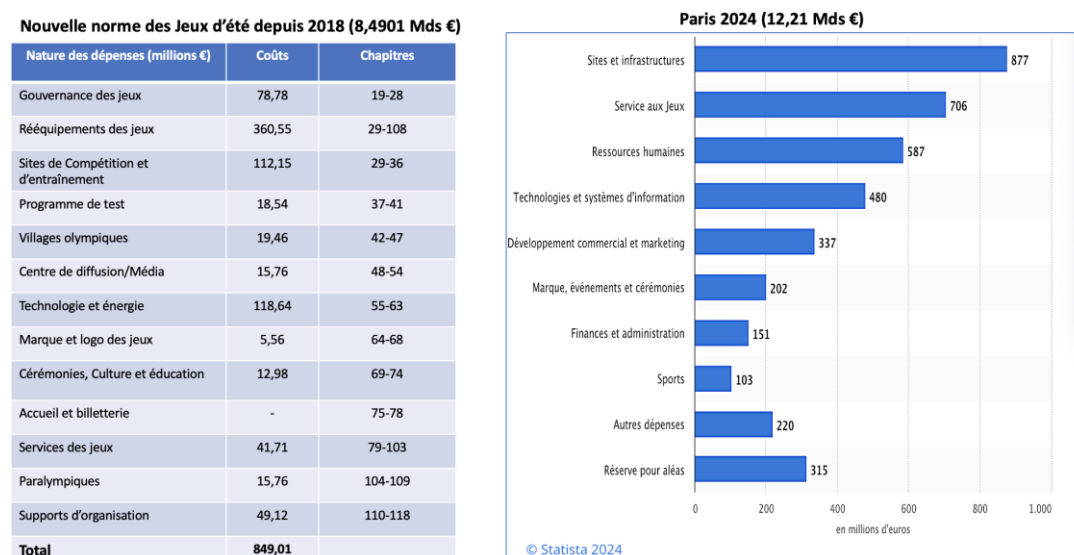
2) Vers les Jeux responsables: les bases d'une sobriété budgétaire et environnementale

Les JO de Paris (2024) qui accueillent 206 pays, 10500 athlètes et 329 disciplines olympiques se définissent comme ceux déployés au cœur de la ville, ancrés en Seine-Saint-Denis (93), mêlant spectaculaire, honneur et durabilité. Ils associent la sobriété budgétaire et environnementale. Sur le premier aspect, l'écart entre la nouvelle norme budgétaire olympique et le budget réel est un surcoût de 3,71 Mds € (Figure n°27).

Sur les 35 dernières années, Paris (2024) affiche un faible écart de 80%, se situant dans les 3 meilleurs olympiades. Sur le deuxième aspect, les Jeux de Paris (2024) portent l'ambition de la neutralité carbone pour réduire de moitié, les 3,5 millions de tonnes de CO₂ émis par les JO de Londres (2012) et de Rio (2016). Dans cette dernière ville, les JO avaient produit 8 millions de m³ d'eau utilisés, 17 000 tonnes de déchets, et 3,6 tonnes de CO₂.

Les JO de Tokyo (2020) ont émis plus de 2,4 millions de CO₂. 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°27 : Les dépenses de Paris (2024) par rapport à la norme des JO d'été



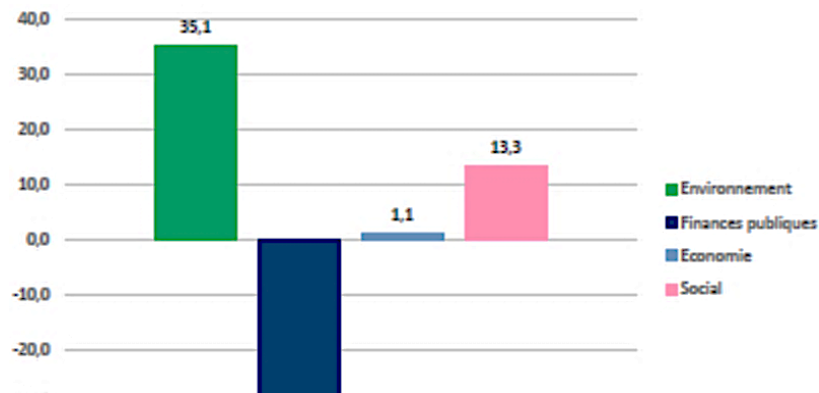
D'après :Rapport (2018): Nouvelle norme 132 Session de février 2018 à Pyeong Chang

Les Jeux de Paris (2024) sont les premiers à être alignés sur l'Accord de Paris de 2015 pour le Climat (Cop 21) et la certification ISO 2012.1. qui garantissent des JO propres, afin d'éviter un lourd héritage écologique aux citoyens des villes et du pays hôtes. Mais, la nouvelle norme budgétaire du CIO fixant le total du budget à 8,5 Mds €, est loin d'être respectée: le budget des JO de Paris (2024) avoisine les 12,21 Mds €.

Quant aux impacts économiques des JO de Paris (2024), l'étude de la Caisse de Dépôts et Consignations (2023), montre des gains importants dans le domaine social (13,3 millions €), de l'économie (1,1 million €), de l'environnement 35,1 millions € contre une perte de 33,8 millions dans les finances publiques (Figure n°28).

Ainsi, la promotion de la sobriété budgétaire et environnementale des JO, suppose le respect des nouvelles normes de livraison des Jeux pour discipliner les villes candidates et rendre leur budget initial plus réaliste, et les Jeux plus attractifs pour les citoyens et les consommateurs.

Figure n°28: Valeur actualisée nette par nature d'impact (en millions €)



<https://www.caissedesdepots.fr/blog/article/paris-2024-quels-impacts-extra-financiers-du-village-olympique>

CONCLUSION

L'objectif de cet article était de montrer que, la sous-estimation systématique des dépenses des JO durant l'attribution des Jeux, était liée à trois facteurs majeurs: l'information asymétrique entre les agents, la faible maîtrise de la loi du comportement des ressources rares, qui réduit le contrôle des dépenses, et la faible la culture de sobriété budgétaire et écologique de l'olympisme qui induisent un fort héritage dans une incertitude radicale.

Si le CIO ne pousse pas directement les villes et les pays hôtes au dépassement de la dépense initialement prévue, les organisateurs des JO y sont obligés indirectement pour gagnés les Jeux. 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. Le respect de l'équilibre financier et de la neutralité carbone, apparaissent maintenant comme une évidence, depuis les dérapages budgétaires emblématiques de Pékin (2008), de Rio de Janeiro (2016) et de Tokyo (2020). Paris (2024) a atteint la sobriété environnementale, alors que la sobriété budgétaire est relativement maîtrisée.

L'analyse granulométrique des dépenses des JO montre que les Jeux deviennent dispendieux lorsque les dépenses indirectes sont faiblement intégrées dans le projet. Dans le contexte d'incertitude radicale, l'équilibre budgétaire s'obtient par une approche équiproportionnelle des recettes et des dépenses contrôlée par un système de reporting permanent. 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 contractuels, d'asymétrie d'information et d'améliorer l'efficacité de la gestion et du contrôle budgétaire des Jeux dans un modèle de coût direct adapté aux événements à vocation planétaire.

BIBLIOGRAPHIE

- Andreff W.(2013): Pourquoi les jeux de Sotchi seront plus coûteux que prévu, *Revue Internationale et Stratégique*, n°92, hiver 2013
- Argyris C. (1985): *Strategy, Change, and Defensive Routines*, Harvard University, 1985
- Argyris C. (1953) : « Human problems with budgets », *Harvard Business Review*, 1953, vol. 31, n° 1, p. 97-110.
- 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., 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
- Chappelet J-L (2020): « Au-delà de l'héritage : l'évaluation de la performance des Jeux Olympiques », <http://publis-shs.univ-rouen.fr/rmt/index.php?id=428>

- Comiskey E.E. (1966): «Cost control by regression analysis», *The Accounting Review*, avril 1966 P.235-238
- Cyert R. M. et J.G. March J.G.(1970) : *Processus de décision dans l'entreprise*, Dunod, Paris, 1970
- Dru JM. (1997) : *Disruption* Ed. Village mondial, 1997
- 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>
- 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
- Laguerre P.(2012) : *Le Siècle Olympique. Les Jeux et l'Histoire* (Athènes, 1896-Londres,2012), Encyclopædia Universalis, 2012
- Keynes J.M.(1936) : *General Theory of employment, Interest and money*, in The Collected writings of John Maynard Keynes, vol.VII, Londres, Macmillan St Martin's press
- Knight F. H. (1921): *Risk, uncertainty and profit*. Houghton Mifflin, 1921.
- Mentha g. et Eynde A.V. (1958) : «Budgets flexibles et variables», *Chefs*, n° 7 juillet, 11 p.
- Mcclenon P.R. (1963): Cost Finding Trough Multiple Analysis, *The Accounting Review*, july 1963, P.540-547
- Mevelléc P. (2000): « Lecture duale des systèmes de coûts : bilan d'étape d'une démarche de recherche-formation-action », *Comptabilité Contrôle Audit*, T6, Voll, mars 2000, p-p. 27-46
- Nelson R.R., Winter S.G. (1982): *An evolutionary theory of economic change*. H.B. Press.
- Numa G (2009) : « Théorie de l'agence et concessions de chemins de fer français au 19ème siècle », *Revue d'Économie 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.
- Simon H.A., March J-G. (1958): *Les organisations*, John Wiley and sons, New York (1960), Bordas. Réédité en 1991, avec une préface de Michel Crozier.