

Conférence IDHEAP, Université de Lausanne, 9 avril 2018

## Le coût des Jeux vaut-il le coup?

Wladimir Andreff \*

\* Professeur émérite à l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne

Président du Conseil scientifique de l'Observatoire de l'économie du sport,  
Ministère des Sports

Président d'honneur de la *International Association of Sports Economists* et de la  
*European Sports Economics Association*

### Introduction

La décision d'accueillir un GESI a des implications économiques et financières en millions (m), voire milliards (M) euros avec les J.O.

La France a adopté une politique explicite d'accueil des GESI depuis 2008 (création DIGES, exonération fiscale, Filière Sport, Observatoire).

Politique publique à évaluer d'un point de vue économique et pas strictement budgétaire. Budget sport = 0,17% du budget total (730m €) en France contre budget J.O. 2024 = 6,7 M euros.

S'agissant des Jeux Olympiques:

. Depuis 1970s: études d'impact économique *ex ante* (candidature), rares *ex post*.

. Coût des J.O. et son dépassement récurrent: commence à préoccuper CIO.

. Depuis 2004: CIO met l'accent sur l'héritage.

### L'impact économique des JO: biais méthodologiques sur-estimateurs

Estimer la valeur ajoutée nette apportée par les J.O. au territoire d'accueil, ex ante et/ou ex post, par rapport au contrefactuel = absence des J.O.

Trois instruments:

- . Modèle d'équilibre général calculable (MEGC).
- . Multiplicateur de Léontief (1).
- . Multiplicateur d'impact keynésien (2) ou de Wilson (3)

(2) est le plus fréquemment utilisé, faute de données suffisamment détaillées au niveau local pour renseigner le MEGC ou (1).

Nombreux biais méthodologiques (volontaires ou non) sur l'estimation de l'injection (dépense) initiale: délimitation du territoire d'impact pertinent, double comptage, prise en compte d'investissements dans un projet connexe (Grand Paris / J.O. 2024), effets de substitution et d'éviction des dépenses locales, non déduction des fuites (ex: importations dans la localité), non prise en compte des externalités positives et négatives => surestimation.

$$(I - A)^{-1} (Y + E) = X \quad (1)$$

$$Y = k \cdot X^* = \frac{1}{1 - e + m} \cdot X^* \quad (2)$$

$$Y = k \cdot X^* = \frac{1 - m_2 + m_1}{1 - m_2} \cdot X^* \quad (3)$$

$$B_k = \sum_{t=0}^N \frac{R_{kt} - C_{kt}}{(1 + a)^t} \quad (4)$$

Choix d'une valeur irréaliste/peu crédible du multiplicateur (souvent > 2)  
MESANGE (INSEE) l'estime à 1,6 la première année, à 1,2 à 7ans puis -> 1.

Vers une méthodologie homogène, harmonisée et purgée de ces biais  
(Observatoire), appliquée à l'estimation de l'impact ex ante des J.O. Paris 2024 ,  
et présentation en trois variantes/scénarios (Tableau 8).

Problème: les études d'impact ne tiennent pas compte des coûts et de leur  
évolution, impact et coûts ne peuvent pas être mis directement en balance.

D'où le plaidoyer des économistes en faveur d'une analyse couts/avantages  
calculant le bénéfice social net actualisé sur la durée du projet J.O. (4)...

... qui prend en compte les externalités positives et négatives et le coût  
d'opportunité (pour l'heure jamais appliquée aux J.O.)...

... car oblige à estimer/monétiser des effets externes tangibles et intangibles (ex:  
réputation, *feel good*, bonheur, etc.) et utilise une méthodologie plus complexe  
(évaluation contingente, prix hédoniques, valeur de non usage, etc.).

Et le calcul peut dégager un bénéfice social net négatif (abandon candidature?)

**Tableau 8: Etude d'impact économique ex ante des Jeux Olympiques Paris 2024**

(millions €)

De 2017 à 2034	Scénario	Scénario	Scénario
	haut	central	bas
Impact économique total	10730	8144	5277
Emploi (ETP) total	246913	188590	119303
Impact Construction	1809	1336	970
Emplois (ETP) Construction	40171	29668	21540
Impact Organisation	5394	3968	2871
Emplois (ETP) Organisation	108613	79879	57810
Impact Tourisme	3527	2841	1436
Emplois (ETP) Tourisme	98129	79043	39953
Multiplicateur keynésien	2.0	1.5	1.1
Taux d'inflation	1.0	1,3	1,5
Autres chiffres:			
Contribution du CIO		1500	
Recettes fiscales additionnelles		340	
Billets en vente		1200000	
Télespectateurs		3500000	

Source: CDES (2016).

### Vers de bonnes pratiques d'évaluation de l'impact: l'Euro football 2016

L'Euro 2016 a fait l'objet d'une étude d'impact *ex ante* commanditée par l'UEFA – en vue de bénéficier de l'exonération fiscale – et d'une étude d'impact *ex post* commanditée par le Ministère des Sports et pilotée par l'Observatoire.

La méthodologie est très comparable, avec des choix d'estimation très proches et pour l'*ex post* en suivant la méthodologie homogène recommandée par la DIGES et l'Observatoire éliminant en principe les biais susmentionnés.

Pour la partie quantitative, la différence entre l'impact *ex ante* (Tableau 9) – 1,266 M€- et l'impact *ex post* (Tableau 11) - 1, 222M€- est de 4%, faible surestimation *ex ante*. La valeur du multiplicateur de l'étude *ex post* = 1,25 (suivant MESANGE).

Etape vers une normalisation/standardisation de la méthodologie sans (trop de) biais. Soutien de l'OCDE (rapport Mountford, 2016).

**Tableau 9: Etude d'impact économique et social ex ante de l'UEFA Euro 2016**

(millions €)

Impact économique total	1266	Poids économique total	2800
Impact Organisation	478	Dépenses Organisation	835
Impact Spectateurs stades	593	Dépenses Spectateurs stades	842
Impact Spectateurs fan-zones	195	Dépenses Spectateurs fan-zones	352
		Investissement stades Euro	775
Emplois Construction stades	20000	Nombre de spectateurs stades	2387500
Emplois Organisation	94000	Nombre spectateurs fan-zones	6500000
ETP créés par l'impact	26000		
Emplois bénévoles	6000	Recettes fiscales additionnelles	180
Impact économique territorial			
Bordeaux	126	Lens	71
Lille	151	Lyon	166
Marseille	181	Nice	81
Paris	161	Saint-Denis	221
Saint-Etienne	77	Toulouse	66

**Tableau 11: Impact économique ex post de l'Euro 2016**

(millions €)

Impact économique total	1221,8
Injection nette Organisation	476,8
Injection nette Tourisme	500,6
Multiplicateur keynésien	1,25
Emplois (ETP) créés	102600
Recettes fiscales additionnelles	74

Source : CDES et Kénéo (2016).

**Attribution des J.O. par quasi-enchère: *winner's curse* et coût**

Quand appel à candidatures (CIO) et attribution au mieux-disant.

Alors (Thaler, 1994): si la valeur de l'objet mis à l'enchère est incertaine, mais en fin de compte la même pour tous les candidats, le gagnant de l'enchère est le candidat qui a le plus surestimé cette valeur = *winner's curse*. Il gagne l'enchère mais perd de l'argent.

Objectif du CIO: retirer de l'enchère les meilleurs J.O. possible, mais en asymétrie d'information sur les projets des candidats.

Objectif des candidats: se voir attribuer l'organisation des J.O.; pour remporter l'enchère, ils sous-estiment les coûts et surestiment l'impact dans leurs dossiers de candidature.

Dans la surenchère entre candidats, seul le vainqueur (*curse*) en subira les effets = dépassement des coûts ex post / aux coûts ex ante, impact à réviser.

Pour faire valider coût et impact *ex ante*, chaque candidat commande une étude d'impact à un bureau d'études qui fournira les résultats positifs attendus ... condition essentielle pour qu'il obtienne d'autres études (conflit d'intérêts).

Le mode d'attribution des J.O. est une contrainte pour la politique d'un pays (candidat) d'accueil, sauf abandon de l'enchère par CIO pour un autre mode d'attribution (ex: site fixe, rotation préprogrammée, loterie, etc.) afin d'atténuer ou éradiquer les conséquences de la *winner's curse*.

Dont les indicateurs sont:

- 1/ Le dépassement du coût annoncé *ex ante* par le coût réel *ex post*.
- 2/ Des révisions en cours de projet olympique.
- 3/ Des retards dans l'achèvement des investissements olympiques.
- 4/ Rallonge budgétaire, complément de financement.
- 5/ Déficit budgétaire, dette accumulée par ville/pays hôte.

Indicateur 1 vérifié pour tous les J.O. sauf Los Angeles 1984, candidat unique, pas d'enchère ni de *winner's curse*: Tableaux 2,3 et 6.

**Table 2: Ex ante and ex post cost of Summer Olympics**

Host city, year (Nb of bidders)	ct-1: ex ante cost	Ct: ex post cost	After t cost
Munich 1972 (4 bidders)	Overall cost: \$2705m	Investment cost: \$1757m00 LOOC operation cost: \$656m00	
Montreal 1976 (3 bidders)	Investment cost: \$549.5m00  Olympic stadium cost: \$172m	Investment cost: \$3395.6m00 LOOC operation cost: \$476m00	Operation: \$1592m Stadium: \$1000m
Moscow 1980 (2 bidders)	Overall cost: \$3.7bn Operation cost: \$2bn Investment cost: \$1,7bn	Overall cost: \$9bn	
Los Angeles 1984	No commitment	Overall cost: \$1592m LOOC operation cost: \$546m	
Seoul 1988 (2 bidders)	Overall cost: \$3.1bn Investment cost: \$3450m	LOOC operation cost: \$664m00 Investment cost: \$4063m00	Extra cost: \$2bn
Barcelona 1992 (6 bidders)	Investment cost in: 1985: F13bn; 1988: F23,5bn 1990: F35,5bn; 1992: F41,5bn LOOC operation cost: \$1670m	Investment cost: \$10134m00 Overall cost: \$9.3bn LOOC operation cost: \$1793m00	Debt: \$6.1bn

Atlanta 1996 (6 bidders)	Overall cost in 1990: \$2021m	Investment cost: \$1324m00 LOOC operation cost: \$1346m00	
Sydney 2000 (5 bidders)	Overall cost in 1994: \$3428m Investment cost: \$2500m LOOC operation cost: \$1463m New South Wales Invt: \$1220m	Investment cost: \$2601m00 LOOC operation cost: \$2434m00 New South Wales Invt: \$1249m	Overall cost: \$6.6bn
Athens 2004 (5 bidders)	LOOC operation cost: \$2162m00 Overall cost: €4.6bn	LOOC operation cost: \$2404m00 Overall cost: €6.0bn (June 2004)	Overall: €9.6bn
Beijing 2008 (5 bidders)	Investment cost: \$1600m00 Invt cost in 2006: \$2800m LOOC operation cost: \$786m00  Olympic stadium cost: €300m Overall cost: €2.2bn (\$bn1.9bn) 200: \$2.4bn in 2006	Investment cost: \$2170m00  LOOC operation cost: \$1458m00 Infrastructure cost: \$35.6bn Olympic stadium cost: €380m Overall cost: \$43 to 45bn	Invt cost: €13.5bn  Infrastr: €29bn
London 2012 (5 bidders)	Overall cost: £3.4bn in 2005; £3.674bn end 2005; £9.3bn in 2007 £10.0bn in 2009 Investment in 2005: £2.664bn in 2006: €15.0bn LOOC operation 2005: £1010m in 2006: €1900m	Overall in 2011: \$19bn (£11.6bn)	

m: million; bn: billion; \$m00: in 2000 dollars; Australian dollars for Sydney; F: French francs  
Sources: Andreff & Nys (2002), Auf der Maur (1976), Barget & Gouguet (2010), Gouguet & Nys (1993),  
Preuss (2004 & 2006), Zimbalist (2010 & 2011), bidding committees, press articles.

**Table 3: Ex ante and ex post cost of Winter Olympics**

Host city, year (Nb of bidders)	ct-1: ex ante cost	Ct: ex post cost	After t cost
Lake Placid 1980 (2 bidders)	Initial operation cost: \$47m Investment cost: \$129m	LOOC operation cost: \$96m	Op. loss: \$8.5m
Sarajevo 1984 (3 bidders)	Operation cost: \$17.6m	Operaton cost: \$20.2m Investment cost: \$15.1m	
Calgary 1988 (3 bidders)	Initial overall cost: can\$500m	Overall cost: can\$1000m LOOC operation cost: \$636m	
Albertville 1992 (7 bidders)	Initial total cost: F2933m in 1987: F3160m; 1991: F11487m of which operation cost: F3233m; sporting equipments: F714m infrastructures: F8630m Accommodation cost: F289m	Overall cost: F12bn  LOOC operation cost: F4200m sporting equipments: F5755m infrastructures: F7800m Accommodation cost: F575m	Op. loss: \$60m (F285m)  Extra sport equipt cost: F286m
Lillehammer 1994 (4 bidders)	Overall cost in 1988: \$1511m	Overall cost: \$1700m	Op.loss: \$343m

Nagano 1998 (5 bidders)	Overall cost in 1992: \$450m	Overall cost: \$875m	Debt: \$11bn
Salt Lake City 2002 (4 bidders)	Operation cost: \$400m in 1989; 1996: \$1000m; 1998: \$1300m	Operation cost: \$1.9bn	Op. loss: \$168m
Turin 2006 (6 bidders)	Investment cost: €3.5bn Operation cost: \$660m	Investment cost: €13bn Operation cost: \$1357m	Op. loss: \$38m
Vancouver 2010 (3 bidders)	Operation cost: \$846m	Operation cost: \$1269m Investment cost: €1.31bn	Op. loss: \$37m
Sochi 2014 (3 bidders)	Initial total cost: \$8.4bn 2007: \$12bn; 2010: \$33bn	Total cost: \$ 51bn	

m: million; bn: billion; \$00: in 2000 dollars; Australian dollars for Sydney; F: French francs; Y: yen  
Sources: Andreff & Nys (2002), Barget & Gouguet (2010), Burton & O'Reilly (2009), Chapelet (2002), Elberse et al. (2007), Jeanrenaud (1999), Solberg (2008), Tihi (2003), Zimbalist (2010 & 2011), bidding

**Tableau 6: Coût ex ante et coût ex post des Jeux Olympiques d'été depuis 1984**

(en milliards d'euros constants 2014)

Ville hôte année	Nombre de candidats	Coût total ex ante candidature	Coût total ex post clôture des Jeux	Dépassement en %
Los Angeles 1984	1	1,6*	1,6*	0%
Séoul 1988	2	4.0	8,3	108%
Barcelone 1992	6	3,9	10.0	156%
Atlanta 1996	6	2,5	3,3	32%
Sydney 2000	5	2,8	5,4	93%
Athènes 2004	5	5,3	11,1	109%
Pékin 2008	5	2,6	32.0	1130%
Londres 2012	5	4,8	10,9	127%
Rio de Janeiro 2016	4	9,5*	16,5**	74%
attendu en 2016***			33.0	247%

\* en milliards de dollars courants.

\*\* coût atteint en 2014.

\*\*\* estimation de Saxo Group Danemark en août 2012.

Source: mise à jour de Andreff (2012a) et calcul en euros constants réalisé par

Elisa Bellanger pour A. Pouchard (2015).



Le dépassement systématique du coût réduit l'acceptabilité d'accueillir les J.O.: référendums négatifs (St Morritz, Munich, Cracovie 2022, Hambourg 2024), abandons de candidature (Stockholm, Lviv, Oslo, 2022, Boston, Rome, Budapest 2024).

Raréfaction des candidatures qui a conduit le CIO à:

- . Devenir de plus en plus réceptif au problème de dépassement des coûts.
- . Abandonner l'enchère par attribution simultanée des J.O. 2024 et 2028 aux deux candidats en lice (L.A. candidat unique pour 2028, pas de *winner's curse*).
- . Etre attentif au projet d'évaluation suivie (audit) des coûts des J.O. Paris 2024 pour en limiter le dépassement (loi Olympique: Cour des Comptes).
- . Mettre au point une nouvelle procédure de candidature pour les J.O. d'hiver 2026 (mais sans abandon de l'allocation par enchère, consultations et position du CIO).

### **L'accent mis plus récemment sur l'héritage des J.O.**

CIO depuis 1995 (suite à Albertville 1992, Lillehammer 1994) a exigé dans les dossiers de candidature une estimation de l'empreinte écologique des J.O. et de leur contribution au développement durable: économie d'énergie, transports collectifs, déchets minimaux, respect de la biodiversité, dépollution après J.O., préservation de la qualité du milieu.

Depuis 2004, notion d'héritage des J.O., dimension intégrée dans un sous-dossier Héritage du dossier de candidature.

Ex: dans dossier Paris JO 2024:

a/ *Environnement*: empreinte carbone, alimentation bio, déchets recyclés, 73% à moins de 30' des sites, espaces verts, 100% énergies renouvelables, sites de baignade (Seine), qualité de l'air.

b/ *Société inclusive et solidaire*: promouvoir parité hommes/femmes, logements familiaux, améliorer image et attractivité du 93, insertion sociale et pro des jeunes, accès des PME aux marchés des JO, 100% équipements accessibles aux handicapés, accompagner reconversion pro des athlètes

c/ *Société meilleure par le sport*: année (2017-18) de l'olympisme de l'école à l'université, pédagogie innovante sur les valeurs du sport, + 20% licenciés jeunes, 70.000 bénévoles + 80.000 services civiques, attirer 10 millions de Français aux APS.

+ y inclure autant que possible des éléments intangibles, ex: *feel good* (bien être subjectif), *life satisfaction*, bonheur, effet de signal d'une ouverture du pays vers l'extérieur (quelques études spécifiques).

Mais, jusqu'ici beaucoup de littérature sur la notion d'héritage, aucune étude n'a tenté de mesurer /estimer l'héritage effectif (compliqué).

Quel héritage des plus récents J.O. en France?

**Grenoble 1968: Héritage tangible positif** (surtout «non olympique»): gare SNCF, Palais des Sports, accès autoroutiers, téléphones, Hôtel de Ville, Hôtel de Police, Grande Poste, hôpital Sud, 2 aéroports, Palais des Expositions, station TV-radio, Maison de la Culture, Musée dauphinois, 2 quartiers neufs: Malherbe, village olympique.

**Externalités négatives** = «éléphants blancs». Tremplin de saut à ski Saint-Nizier, petit tremplin d'Autrans, piste bobsleigh Alpe d'Huez, piste de luge de Villard-de-Lans, Palais des Sports puis vélodrome (6 Jours), trop coûteux.

**Intangible**: évaluation *ex post* (enquête d'opinion/image, 2001): montagne 31%, JO 12%, sports d'hiver 12%, grande et belle ville 7%, agréable à vivre 5%, grandes Universités 6%, high tech 5% (2 derniers pas dus aux JO, depuis 1950).

**Albertville 1992: Héritage tangible positif**: autoroute A430 vers Lyon, voies express, dont vers accès à 4 aéroports, carrefour des Trois Vallées, desserte TGV, infrastructures eau, électricité, télécoms, hôpitaux et médiathèque Chambéry, centre de congrès Val d'Isère, centre culturel Albertville, mairie Brides-les-Bains, aéroport Courchevel, technopole Bourget-du-Lac, stations d'épuration, usines d'incinération (contre pollution). Constructions immobilières: +15% en Tarentaise.

«**Eléphants blancs**»: village olympique et télécabine Brides-les-Bains, patinoire Pralognan, tremplin Courchevel, piste bobsleigh La Plagne (+ problème écologique). **Intangible**: faible, cause Lillehammer dans 2 ans.

### Conclusion

Possible, éventuelle division des tâches d'évaluation des J.O. Paris 2024:

Impact: CDES (Comité de candidature *ex ante*, COJO *ex post*? Plus probablement Ministère des sports?)

Coûts (et revenus): Cour des Comptes

Héritage: Observatoire de l'économie du sport ? (décision en cours).

**Merci pour votre attention**

### Références:

Andreff W. (2012), The winner's curse: why is the cost of mega sporting events so often underestimated?, in W. Maennig & A. Zimbalist, eds, *International Handbook on the Economics of Mega Sporting Events*, Edward Elgar, Cheltenham, 37-69.

Andreff W. (2013), Pourquoi les Jeux de Sochi seront plus coûteux que prévu, *La Revue Internationale et Stratégique*, n° 92, 109-118.

Andreff W. (2016), The Cost of Hosting International Sports Events, in: U. Wagner, R.K. Storm, K. Nielsen, eds., *When Sport Meets Business: Capabilities, Challenges, Critiques*, Sage, Los Angeles, 219-233.

Andreff W. (2017), La politique publique d'accueil des grands événements sportifs internationaux en France: évaluation du coût et de l'impact économique, 3<sup>e</sup> Conférence «Evaluation des politiques publiques», AFSE et Direction Générale du Trésor, 14 décembre.

Andreff W. (2018), L'économie des sports d'hiver: Des Jeux Olympiques de Grenoble 1968 aux Jeux d'Albertville 1992, Colloque DESport: «Impacts, retombées économiques et héritage des J.O. de 1924 à 2024 », Grenoble, 14-15 février.