

Evaluation des retombées économiques du circuit des 24 heures du Mans

Arnaud Chéron
Professeur des Universités (Le Mans)
Directeur du pôle de recherche en économie de l'EDHEC
acheron@univ-lemans.fr

Mai 2015

Synthèse des résultats

Retombées financières		
	(en millions d'euros)	91,75
dont	retombées directes	52,30
	retombées indirectes	29,60
	retombées induites	9,85
Retombées économiques		
	(en millions d'euros)	114,7
Impact en emplois		2 456
dont emplois de	<i>cadres</i>	270
	<i>professions intermédiaires</i>	580
	<i>employés</i>	712
	<i>ouvriers</i>	696
	<i>agriculteurs</i>	60
	<i>artisans, chefs d'entreprise</i>	138
Retombées en revenus nets salariaux		
	(en millions d'euros)	45,1
dont revenus de	<i>cadres</i>	9,4
	<i>professions intermédiaires</i>	13,5
	<i>employés</i>	10,3
	<i>ouvriers</i>	11,9

Table des matières

1. La méthodologie
 - 1.1 La mesure des retombées financières
 - 1.2 Le multiplicateur d'impact
 - 1.3 La mesure des effets en emplois et revenus salariaux
2. Données et étalonnage
 - 2.1 Les retombées financières directes
 - 2.2 Les retombées financières indirectes
 - 2.3 Les retombées financières induites
 - 2.4 Le calcul du nouveau multiplicateur d'impact
 - 2.5 Le calcul des retombées en emplois et revenus salariaux
3. Résultats
 - 3.1 Mesure de l'impact économique
 - 3.2 Mesure de l'impact en emplois
 - 3.3 Mesure de l'impact en termes de revenus salariaux

1. La méthodologie retenue

Cette actualisation de l'évaluation d'impact économique du circuit des 24 heures du Mans reprend et complète l'étude menée par Chéron, Gayant et Langot [2005]. Elle répond aux critères des mesures d'impact économique d'un événement touristique tels que présentés dans le rapport d'étude ministériel rédigé en Avril 2012 par Eric Maurence pour la sous-direction de la Prospective, des Etudes Economiques et de l'Evaluation.

Ceci consiste tout d'abord à mesurer les « *retombées financières directes, indirectes et induites* », correspondant à l'impact primaire. L'impact secondaire est ensuite apprécié en appliquant un multiplicateur d'impact à ces retombées financières, pour parvenir à ce que nous nommerons les « *retombées économiques* » :

$$\text{Retombées Economiques} = \text{Retombées Financières} \times \text{Multiplicateur d'Impact}$$

Notre niveau d'analyse des retombées correspondra à l'*échelle départementale*.

Outre l'actualisation des données financières fournies par l'ACO, constituant donc l'impact primaire du circuit sur l'activité locale, les paramètres conditionnant l'impact secondaire sont également révisés. Enfin, une analyse détaillée des *effets en termes d'emplois, mais aussi de revenus salariaux, par catégorie socioprofessionnelle*, est dorénavant fournie.

1.1 La mesure des retombées financières

Les retombées financières directes sont définies comme les flux directement issus de l'activité du circuit, perçus par la structure organisatrice, c'est-à-dire les recettes de billetterie, les droits d'engagements, les recettes de la commercialisation de droits et de produits dérivés (« Marketing »), les droits TV, les recettes de l'école de Pilotage, les locations d'espaces, les concessions foraines, les ristournes fournisseurs, ... Nous choisissons de raisonner sur l'activité annuelle du circuit car, outre l'épreuve des 24 heures du Mans Auto, plusieurs autres épreuves de sports mécaniques ont lieu chaque année sur le circuit : Grand Prix de France Moto, 24 Heures Moto, 24 Heures Camions, Courses de véhicules historiques, ... De plus, une école de pilotage, une activité de baptêmes de circuit, des essais privés et la location du circuit à des « clubs » conduisent à une utilisation très intensive de la piste.

Les retombées financières indirectes sont définies comme les dépenses d'Hébergement, de Restauration consenties par les spectateurs à l'occasion de leur venue pour assister aux différentes épreuves.¹ Par hypothèse, les dépenses de restauration et d'hébergement des spectateurs sarthois sont considérées comme nulles.

En conséquence, les retombées financières indirectes au niveau départemental se résument donc aux dépenses d'hébergement et de restauration des spectateurs non locaux.

¹ Les dépenses de transport ne sont pas intégrées au niveau départemental retenu.

Enfin, la présence du circuit des 24 heures du Mans est également source d'attractivité pour des entreprises dédiées au sport automobile, qui effectuent le choix de s'implanter sur le territoire pour bénéficier de son rayonnement. Nous prenons de ce fait en considération le chiffre d'affaires des entreprises implantées dans la ZAC du Technoparc des 24 heures, dont l'activité est spécifiquement dédiée au sport automobile, caractérisant des retombées *induites* par le circuit pour le département.²

La somme des retombées financières directes, indirectes et induites définit ainsi l'*impact primaire* du circuit.

1.2 Le multiplicateur d'impact

Le multiplicateur d'impact est l'outil qui mesure, dans une perspective macroéconomique, les effets cumulatifs de création de revenus. Le mécanisme traditionnellement invoqué est que les dépenses engendrées par la présence du circuit sont une injection dans l'économie locale. Le revenu ainsi créé sera lui-même converti, lors de la séquence suivante, en dépenses nouvelles. Une part de ces dépenses se fera au bénéfice de l'économie locale (part réinjectée), et le reste se dissipera à l'extérieure de la zone géographique de référence (éviction). A chaque séquence de dépense (chaque « tour » du circuit économique) la part non réinjectée est constituée :

- des achats non locaux de biens et services
- des salaires des employés ne résidant pas localement
- des impôts et taxes perçus par les collectivités « supra » locales
- de l'épargne

Ceci caractérise l'*impact secondaire* lié à l'exploitation du circuit des 24 heures du Mans.

Le Multiplicateur d'impact est construit sur la base d'une modélisation simple d'inspiration keynésienne, que l'on peut présenter brièvement

Écrivons l'identité emplois-ressources : $Y_i + M_i = D_i + G_i + X_i$

où

Y_i = PIB dans l'entité géographique considérée

M_i = Importations dans l'entité géographique considérée

D_i = Dépenses des agents privés résidents dans l'entité géographique considérée

G_i = Dépenses des administrations publiques dans l'entité géographique considérée

X_i = Exportations depuis l'entité géographique considérée

Supposons que :

² En d'autres termes, il est implicitement supposé qu'en l'absence du circuit des 24 heures, ces entreprises ne seraient pas installées dans le département

$M_i = m_i Y_i$ où m_i est la propension à importer des biens et services extérieurs à l'entité géographique considérée (en l'occurrence le département) ; $D_i = D_0 + (1 - t_n)(1 - s)Y_i$ où s est le taux d'épargne des individus, t_n est le taux moyen d'imposition, que l'on caractérisera empiriquement comme le taux de prélèvement obligatoire, et D_0 le montant de dépenses autonomes (c'est-à-dire indépendantes du revenu disponible).

Dans ce modèle, nous assimilons les retombées financières du circuit à une variation conjointe des dépenses autonomes et des exportations : $R_i \approx \Delta D_0 + \Delta X_i$

D'autre part, nous faisons l'hypothèse que les autorités publiques répercutent intégralement les variations de recettes fiscales au travers de leurs dépenses. Ainsi : $\Delta G_i = t_i \Delta Y_i$ où t_i est le taux moyen d'imposition directe dans l'entité géographique considérée. Précisément, ceci revient à supposer qu'en Sarthe l'intégralité des recettes fiscales collectées sont redistribuées sous forme de dépenses qui bénéficient au territoire.

En combinant ces hypothèses et l'équilibre emplois-ressources, il nous est alors possible d'écrire :

$$\Delta Y_i = \frac{R_i}{m_i + s(1 - t_n) + (t_n - t_i)}$$

Il en résulte donc que le multiplicateur d'impact vaut :

$$k_i = \frac{1}{m_i + s(1 - t_n) + (t_n - t_i)}$$

1.3 La mesure des effets en emplois et revenus salariaux

Il est alors possible de répercuter cette mesure de l'impact économique, en une évaluation des effets en matière d'emploi, mais aussi de revenus salariaux. Pour cela, nous retenons l'approche développée dans le rapport d'étude ministériel évoqué *supra* et raisonnons à stock de capital fixe donné.

Ceci implique tout d'abord que notre raisonnement s'effectue sur la base d'emplois en équivalent temps plein (ETP). Par ailleurs, dans le type d'approche retenue pour les analyses d'impact, toute variation de la production se répercute en une variation proportionnelle de l'emploi.

Cette proportionnalité est définie sur la base de l'évaluation de la part des salaires dans le PIB Sarthois et du salaire moyen ; plus précisément, il est fait référence au coût salarial, comprenant les revenus salariaux nets plus l'ensemble des cotisations sociales (employeur et employé). L'impact global sur l'emploi (sa variation) est ainsi apprécié de la façon suivante :

$$\Delta \text{nombre d'emplois ETP} = \Delta Y_i \times \text{part des coûts salariaux dans le PIB} / \text{coût salarial moyen}$$

Il sera ensuite possible de ventiler cet impact en emplois, selon la structure observée de l'emploi sur le territoire donné (la Sarthe). Ceci sera fait en distinguant notamment quatre catégories socioprofessionnelles : cadres, professions intermédiaires, ouvriers et employés.

A noter que l'évaluation ainsi proposée déterminera un nombre d'emplois créés ou sauvegardés, toutes choses égales par ailleurs.

Sur cette base, il sera également possible de transcrire cet impact en emplois, en impact en termes de revenus nets salariaux. Ceci sera fait en exploitant les statistiques des salaires moyens en Sarthe, par catégorie socioprofessionnelle.

2. Données et étalonnage

Sur la base des informations statistiques disponibles, en particulier celles produites par l'INSEE s'agissant du département de la Sarthe, nos évaluations en volume seront effectuées en ramenant l'ensemble des grandeurs en base 2012. En revanche, les chiffrages en valeur seront effectués en euros 2014. Ces chiffrages seront ainsi effectués en prenant en considération l'inflation, telle que définit par l'indice des prix à la consommation dans le tableau 1 ci-après.

Tableau 1: indice des prix à la consommation

	Base 1998	Base 2005
2014	127,85	113,75
2013	127,21	113,17
2012	126,12	112,2
2011	123,70	110,05
2010	121,13	107,76
2009	119,31	106,15
2008	119,20	106,05
2007	115,94	103,15
2006	114,24	101,64
2005	112,40	100

2.1 Les retombées financières directes

L'évaluation des retombées financières directes est effectuée à partir des données de Chiffres d'Affaires fournies par l'ACO, pour l'année 2014. Comme mentionné dans le rapport d'étude ministériel définissant les critères des études d'impact, notre analyse au niveau départemental conduit à retenir le montant hors taxes de ce chiffrage, excluant donc notamment des retombées financières le produit de la taxe sur les spectacles.

Tableau 2 : données financières ACO, 2014

Manifestation	Résultats
24 Heures Auto	30 800 000 € (+Journée Test)
GP de France Moto	6 600 000 €
24 Heures Motos	2 600 000 €
Ecole de pilotage	6 200 000 € (inclus le karting – non inclus en 2009) -Séminaires en développement -M&A non inclus
Autres épreuves	900 000 €
Le Mans Classic	10 400 000 €

Le tableau 2 présente ainsi les retombées financières directes, Hors Taxes, de l'exploitation du circuit des 24 heures du Mans.

L'année 2014 correspondant à une année où est organisée la course « Le Mans Classic », qui ne se déroule que tous les deux ans, nous ne retenons toutefois que la moitié des recettes associées à cette manifestation.

Au bilan, en euros 2014, les retombées financières directes liées à l'exploitation du circuit des 24 heures du Mans équivalent donc :

Retombées financières directes = **52 300 000 €**

Chiffre que l'on pourra comparer à celui de 25 millions d'euros précédemment par Chéron, Gayant et Langot [2015] obtenu pour la moyenne 2001-2002.

2.2 Retombées financières indirectes

Sans enquête complémentaire sur les dépenses de restauration et d'hébergement, nous nous limitons donc ici à ajuster de l'inflation les résultats reportés dans l'étude initiale rédigée par Chéron, Gayant et Langot [2005].

Pour rappel, ces retombées indirectes sont donc étalonnées à partir des enquêtes très détaillées sur les dépenses et la provenance des spectateurs des 24 Heures Auto 2001 et 2003 ainsi que des 24 Heures Moto 2000, recouvrant au total environ 4000 interrogations³. L'enquête sur les 24 Heures Auto de 2001 contient de surcroît les données statistiques de l'édition 2000. Ces enquêtes, utiles à l'estimation des retombées indirectes, sont basées sur des questionnaires soumis à un échantillon

³ Plus précisément, les enquêtes ont été réalisées sous les directions de J.-R. Bertrand et S. Ertul sur les bases de, respectivement, 1357, 1132 et 1520 questionnaires exploitables.

de spectateurs pendant l'épreuve considérée, où ces derniers déclarent le niveau de leur dépense totale ainsi que la dépense associée au poste « transport ». Nous faisons l'hypothèse qu'en soustrayant à la dépense totale le prix moyen acquitté pour l'acquisition du billet d'entrée (et de parking) et la dépense consacrée au transport, nous obtenons le montant consacré à l'hébergement et restauration.

En réévaluant donc de l'inflation sur la période écoulée depuis l'enquête, nous obtenons l'estimation suivante des retombées financières indirectes.

Retombées financières indirectes = **29 600 000 €**

2.3 Retombées financières induites

S'agissant donc des retombées associées à la présence d'entreprises sur la ZAC du Technoparc des 24 heures, nous faisons donc le choix de prendre en considération le Chiffre d'Affaires 2014 des entreprises référencées dans le tableau ci-après (informations mises à disposition par Sarthe Développement)

Entreprise	CA en K€
DAMS (DRIOT ASSOCIES MOTOR SPORT)	6 529
AUTO SPORT ACADEMY	2 000
SERT	773
HUGER MOTEUR (LE MANS RACING PARTS)	300
AUTOMOTIVE	169
.ONROAK AUTOMOTIVE	11
MECA AUTO SYSTEME	69

Au total, les *Retombées financières induites* se chiffrent donc à **9,85 millions d'euros**.

2.4 Le calcul du nouveau multiplicateur

Nous sommes également amenés à actualiser l'étalonnage des paramètres structurels du multiplicateur d'impact. Pour cela, nous utilisons les données des comptes de la nation :

- Taux de prélèvement obligatoire, $t_n = 44,7\%$ (chiffre 2014, Projet loi de finance 2015)
- Taux d'épargne brut, $s(1 - t_n) = 15,1\%$ (chiffre INSEE 2013); ceci implique $s = 8,35\%$
- S'agissant de la fiscalité locale, son poids peut être évalué en estimant le ratio des recettes fiscales au niveau départemental sur le PIB départemental.

Les statistiques des finances locales 2013 publiées par le Ministère de la décentralisation et de la fonction publique nous indiquent que la fiscalité locale au niveau de la Sarthe représente 568 millions d'euros.

Par ailleurs, nous pouvons parallèlement procéder à une estimation du PIB départemental Sarthois. Nous en proposons une évaluation à partir, d'une part de la dernière mesure effectivement proposée en 2005 par l'INSEE, et d'autre part d'un rythme de croissance équivalent à celui mesuré pour les Pays de la Loire. Cette hypothèse paraît raisonnable au regard de l'évolution de l'emploi et de la population en Sarthe, proche de la moyenne ligérienne.

PIB (en milliards d'euros)	2005	2013
Pays de Loire	85,3	105,7
Sarthe	13,4	16,6*

*estimations

Au bilan, en rapportant 568 millions d'euros à 16,6 milliards d'euros, nous obtenons une estimation de $t_i = 3,4\%$.

- Il nous reste finalement à calibrer la propension départementale à importer des biens extérieurs au territoire sarthois. Il n'existe aucune évidence statistique directe disponible. Néanmoins, nous pouvons identifier une borne supérieure à cette propension grâce aux informations tirées des études de consommation des ménages conduites par l'INSEE en Pays de la Loire. Il apparaît en effet que les biens non substituables entre zones géographiques (comprenant la santé, les loisirs et biens culturels - hors biens d'équipement - et les autres services) représentent un tiers de la consommation non durable ; au maximum, les deux tiers de la consommation (non-durable) peut donc faire l'objet d'une importation de biens produits à l'extérieur du département. Nous supposons donc $m = \frac{2}{3}(1-t_n)(1-s) = 33,8\%$, ce qui nous conduit à minimiser le multiplicateur d'impact et donc les retombées économiques mesurées.

Au bilan, le multiplicateur d'impact au niveau départemental est donc donné par :

$$k_i = \frac{1}{0,338 + 0,0835(1 - 0,447) + (0,447 - 0,034)} = 1,25$$

Il indique que pour 100 euros de retombées financières, la diffusion de cet impact primaire dans le circuit économique local induira un impact secondaire additionnel de 25 euros, soit des retombées économiques se chiffrant globalement à 125 euros.

Ce multiplicateur est conforme aux ordres de grandeur reportés dans l'étude réalisée pour le Ministère des Finances évoquée *supra*, et suggère donc un effet multiplicateur relativement faible au niveau départemental, du fait des évictions importantes liées à l'épargne, la fiscalité *supralocale* et le potentiel élevé de biens consommés produits en dehors du département.

2.5 Le calcul des retombées en emploi et revenus salariaux

Afin de déterminer les retombées en emplois, puis en termes de revenus salariaux, comme évoqué dans la section 1.3, il nous faut donc évaluer la part des salaires dans le PIB sarthois ainsi que le salaire moyen. De plus, l'analyse prendra en considération la structure de l'emploi par catégorie socioprofessionnelle.

Fin 2011, date des dernières publications statistiques détaillées produites par l'INSEE pour le département de la Sarthe, la population employée s'élevait à 229 000, la population totale équivalait 566 000 personnes, et la population active 259 000 individus. Par ailleurs, la structure de l'emploi par catégorie socioprofessionnelle correspond à celle reportée dans le tableau 3.

Tableau 3 : structure de l'emploi par catégorie socioprofessionnelle (en pourcentage)

	Sarthe*	France**
Agriculteurs	2,5	2,1
Artisans, chefs d'entreprises	5,6	6,3
Cadres	11	17,5
Professions intermédiaires	23,6	25,2
Employés	29	28,3
Ouvriers	28,3	20,6

*données 2011 ; **données 2013

Tableau 4 : revenus salariaux nets moyens annuels (données INSEE 2012)

	Sarthe	France
Cadres	35 012	39 692
Professions intermédiaires	23 349	24 025
Employés	14 505	14 941
Ouvriers qualifiés	18 368	18 283
Ouvriers non qualifiés	14 467	13 599

Le tableau 4 reporte pour sa part les revenus salariaux moyens annuels par catégorie socioprofessionnelle. En pondérant ces revenus en fonction de la structure de l'emploi (supposée inchangée entre 2011 et 2012), il nous est tout d'abord possible de calculer le revenu moyen salarial en euros 2012 ; on obtient ainsi un revenu moyen 2012 égal à 19 968 euros.⁴ En y ajoutant l'inflation sur la période 2012 à 2014 on obtient donc :

Revenu salarial moyen net (en Sarthe, euros 2014) = **20 240 €**

On sait par ailleurs que, en moyenne, le coût du travail est composé aux deux tiers de la rémunération nette des salaires et au tiers restant des cotisations sociales (employeurs et

⁴ Il est fait l'hypothèse qu'en Sarthe la répartition entre ouvriers qualifiés et ouvriers non qualifiés au sein de la catégorie ouvriers est similaire à celle mesurée au niveau national, soit respectivement 2/3 vs. 1/3.

salariales).⁵ Ceci est conforme à l'observation faite d'un coût moyen du travail qui équivaut 1,5 fois la rémunération nette perçue par un salarié. En appliquant ce chiffre au revenu net moyen en Sarthe, on peut ainsi en déduire :

Coût salarial moyen annuel (en Sarthe, euros 2014) = **30 360 €**

Concernant la part des salaires dans le PIB, ou plus précisément la part de l'ensemble des coûts salariaux dans le PIB, nous retenons le chiffre obtenu au niveau national, à savoir :

Part des coûts salariaux dans le PIB = **65%**

Ces deux informations statistiques connues nous permettrons de quantifier les effets en emplois associés à l'impact économique mesuré.

⁵ Cette observation agrégée moyenne traduit évidemment une forte hétérogénéité selon les niveaux de salaires et catégories socioprofessionnelles, étant donné les dispositifs d'allègements de charges en vigueur.

3. Résultats

3.1 Mesure de l'impact économique

La somme des retombées financières directes et indirectes équivaut donc 82 millions d'euros. Si on y ajoute les retombées induites, nous obtenons donc un total de 91,85 millions d'euros. Enfin, multipliant ce total par le multiplicateur d'impact mesuré, soit 1,25, on déduit donc l'impact économique :

Retombées économiques à l'échelon du département de la Sarthe : **114 700 000 €**

Sur la base de l'estimation du PIB Sarthois, ceci suggère donc que l'activité économique directe, indirecte et induite par le circuit des 24 heures du Mans, représenterait approximativement 0,6% de la création de richesse en Sarthe.

3.2 Mesure de l'impact en emplois

Il nous est ensuite possible d'estimer, tout d'abord d'un point de vue global, l'incidence en emplois (Equivalent Temps Plein), associée à cet impact économique.

$$\Delta \text{ nombre d'emplois ETP} = \Delta Y_i \times \text{part des coûts salariaux dans le PIB} / \text{coût salarial moyen}$$

$$\Leftrightarrow \Delta \text{ nombre d'emplois ETP} = 114,7 \text{ millions} \times 65\% / 30\,360$$

$$\Leftrightarrow \Delta \text{ nombre d'emplois ETP} \approx 2\,450$$

L'existence du circuit des 24 heures du Mans, au travers des retombées économiques qui se propagent au sein de l'activité du département, serait ainsi responsable de la **création ou de la sauvegarde d'environ 2450 emplois ETP en Sarthe** (soit plus de 1% de l'emploi total en Sarthe).

Dès lors, sur la base de la structure de l'emploi en Sarthe, telle que reportée dans le tableau 3, il est possible de plus précisément ventiler cet impact en emplois par catégorie socioprofessionnelle.

Tableau 4 : Impact en emplois par CSP

Agriculteurs	60
Artisans, chefs d'entreprises	138
Cadres	270
Professions intermédiaires	580
Employés	712
Ouvriers	696
Total	2 456

3.3 Mesure de l'impact en termes de revenus salariaux

En faisant ensuite la somme, pour les cadres, professions intermédiaires, employés et ouvriers, de ces impacts en emplois pondérés par le revenu salarial net de chaque catégorie, on obtient une mesure des répercussions en termes de création de revenus salariaux.⁶

Le tableau 5 reporte ainsi tout d'abord les revenus totaux pour chaque CSP, puis donne également le montant agrégé en effectuant la somme des quatre CSP concernées.

Tableau 5 : Impact en termes de revenus nets salariaux par CSP
(en millions d'euros)

Cadres	9,4
Professions intermédiaires	13,5
Employés	10,3
Ouvriers	11,9
Total	45,1

Au bilan, les revenus salariaux nets générés par le circuit des 24 heures au travers de ses répercussions sur l'activité économique locale et les emplois induits représenteraient **45 millions d'euros**.

⁶ Pour la CSP ouvriers, sur la base d'une répartition OQ – ONQ, 1/3 – 2/3, on obtient un revenu net salarial moyen égal à 17068 €.