

---

## NOTES ET DOCUMENTS

---

### ATTRACTION TOURISTIQUE ET DURÉE DES SÉJOURS EN LANGUEDOC-ROUSSILLON

Nicolas PEYPOCH et Bernardin SOLONANDRASANA\*

**Résumé** - L'objet de cet article est de déterminer les touristes qui sont susceptibles d'allonger leur durée de séjour dans la région Languedoc-Roussillon, en utilisant la classification des attractions touristiques proposée par Caccomo et Solonandrasana (2001, 2002). Nous considérons la période 1993-2003 à travers cinq pays d'origine des touristes et deux types d'hébergement. La durée des séjours touristiques est, dans un premier temps, analysée par l'intermédiaire de l'évolution du nombre de nuitées et d'arrivées. Dans un second temps, nous proposons d'estimer la relation avec un modèle à correction d'erreur. Les différents résultats sont alors reliés à la notion d'attraction.

**Mots-clés** - ATTRACTION TOURISTIQUE, DURÉE DES SÉJOURS, MODÈLE A CORRECTION D'ERREUR.

**Classification JEL** : L83.

Cet article est issu de la communication "Tourism Attraction and Length of Stay: The Case of Languedoc-Roussillon" présentée à la conférence internationale *Theoretical Advances in Tourism Economics* à Évora (Portugal) les 18-19 mars 2005 ; nous remercions les participants à la session "Modélisation et prévision de la demande touristique" pour leurs commentaires. Nous tenons également à remercier Laurent Botti et le comité de lecture de la revue pour leurs remarques et critiques qui ont contribué à améliorer cet article.

---

\* Université de Perpignan *Via Domitia*, GEREM, Département des Sciences Économiques et de Gestion. Email : peypoch@univ-perp.fr et solo@univ-perp.fr.

## 1. INTRODUCTION

L'industrie du tourisme est une des plus importantes au monde et est celle qui génère le plus d'emplois. Par ailleurs, la France est le pays le plus visité au monde. La région du Languedoc-Roussillon (L-R), quant à elle, présente de nombreux atouts touristiques avec son littoral, son espace montagne et ses nombreux sites remarquables. En 2003, le L-R était la troisième région touristique française (hors Ile-de-France) après Rhône-Alpes et Provence Alpes Côte d'Azur. Elle enregistre 15 millions d'arrivées de touristes dont 5 millions d'étrangers ; ce qui représente 103 millions de nuitées dont 40 % sont enregistrées hors des mois de juillet et août. Du côté de l'offre, 2 millions de lits sont proposés ce qui, pour une région qui compte 2,3 millions d'habitants, représente quasiment un lit touristique par habitant. Le Languedoc-Roussillon possède également la durée moyenne de séjour la plus élevée des régions françaises avec 7,5 nuitées, tout hébergement confondu. Au niveau de l'emploi, le tourisme représente 65000 actifs directs dont 32000 saisonniers, soit l'équivalent du secteur du bâtiment ou de l'agroalimentaire. En ce qui concerne les dépenses touristiques, les vacanciers dépensent 4,5 à 5 milliards d'euros dans la région, soit l'équivalent de 10,5 % du PIB régional. Et, en termes d'arrivées, si la région Languedoc-Roussillon était un pays, elle arriverait en 30<sup>e</sup> position mondiale devant des pays comme le Maroc ou la Tunisie<sup>1</sup>.

En partant des rares travaux concernant le concept des attractions touristiques de Lew (1987) (qui propose de les classer en plusieurs catégories : idéographique, organisationnelle et cognitive), de Bull (1995) et de Wall (1997) (qui, pour sa part, suggère que l'on peut les classer suivant leur dimension), Caccomo et Solonandrasana (2001, 2002) ont avancé une autre typologie des attractions touristiques. Pour les auteurs, toutes les attractions peuvent être regroupées en seulement deux grands types : les "attractions-découverte" appelées "D-attraction" ou bien les "attractions-évasion" appelées "E-attraction"<sup>2</sup>. C'est le comportement du touriste qui est au cœur de cette classification et qui détermine la nature des attractions. Afin d'illustrer ces propos, considérons l'exemple suivant : soit un touriste qui visite une grotte : si ce dernier n'est pas passionné par la spéléologie, il ne vient que pour "contempler" et "découvrir" le site ; il s'apparente donc à un simple "spectateur" puisqu'il consomme passivement cette attraction. Une fois découvert, le site ne présente alors plus aucun intérêt pour lui. Par conséquent, la consommation n'est que ponctuelle dans la mesure où la visite n'aura lieu qu'une fois. En revanche, s'il est amateur de spéléologie, le touriste vient "explorer" le site. Le touriste consomme activement l'attraction

---

<sup>1</sup> Source : Organisation Mondiale du Tourisme (OMT).

<sup>2</sup> Voir Peypoch, Robinot et Solonandrasana (2005) pour une analyse des impacts économiques dans les destinations de type "E-attraction" aux yeux des touristes et Botti, Peypoch et Solonandrasana (2007) pour la relation avec les autres classifications.

dans la mesure où il participe pleinement à l'exploration du site ; il s'apparente donc à un "acteur". Pour le touriste, le site présente un attrait permanent et sa satisfaction croît au fur et à mesure qu'il l'explore. En conséquence, la consommation peut être répétée.

En résumé, les auteurs définissent la "E-attraction" comme une destination que le touriste consomme d'une manière "active". La "D-attraction", quant à elle, est une destination que le touriste consomme d'une manière "passive".

Dans cet article, nous proposons de préciser le concept de "E-attraction" en mettant en relation cette notion et la durée de séjour ; nous faisons ainsi apparaître une forme de répétition de la consommation et on peut alors s'attendre à un effet d'accumulation. Une répétition de la consommation allongera la durée de séjour et caractérisera par conséquent une "E-attraction" aux yeux des touristes alors que dans le cas contraire, la durée de séjour sera plus courte et nous en déduirons donc qu'elle représentera une "D-attraction" pour ces derniers. Le but étant de déterminer quels sont les touristes susceptibles d'étendre leur durée de séjour. L'enjeu n'est pas mineur sachant qu'une nuitée supplémentaire effectuée par un grand nombre de touristes représente des recettes appréciables pour l'économie locale.

Le travail se présente de la manière suivante. La section 2 est consacrée à une description de la durée des séjours et à une analyse du comportement des touristes en Languedoc-Roussillon. La section 3 propose un modèle économétrique permettant de vérifier les différents types d'attraction à travers la durée des séjours. Les analyses s'appuient sur les données de l'observatoire régional du tourisme du Languedoc-Roussillon qui retracent l'évolution des nuitées et des arrivées par nationalité et par type d'hébergement de 1993 à 2003.

## **2. LE TOURISME EN LANGUEDOC-ROUSSILLON**

Cette section examine la durée des séjours selon le type d'hébergement, la nationalité, le nombre d'arrivées et le nombre de nuitées des touristes.

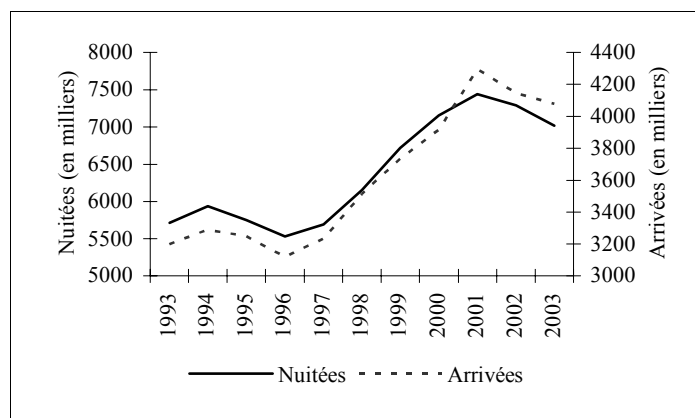
### **2.1. Évolution de la durée des séjours touristiques selon le type d'hébergement**

Au niveau de l'hébergement, nous privilégions les hôtels et les campings et nous choisissons d'analyser la durée des séjours touristiques en L-R, de 1993 à 2003, par l'intermédiaire des évolutions du nombre de nuitées et d'arrivées. Les nuitées dans les résidences secondaires et chez les amis ne sont pas prises en compte car les données ne sont pas disponibles.

Les figures n° 1a et n° 1b présentent les évolutions du nombre de nuitées et du nombre d'arrivées dans les campings et les hôtels entre 1993 et 2003. D'une manière générale, pour ces deux types d'hébergement, les évolutions sont similaires : nous constatons une baisse du nombre d'arrivées

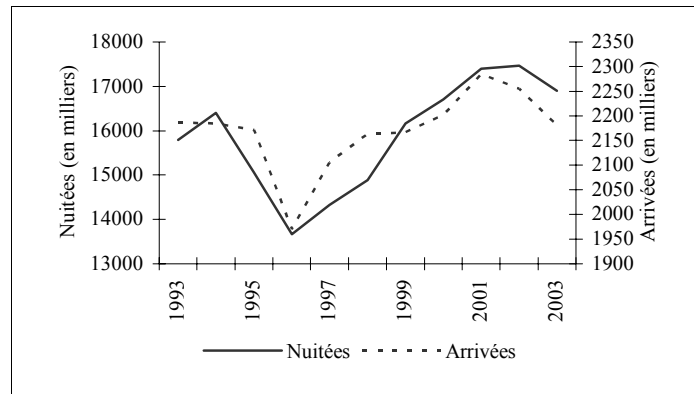
jusqu'en 1996 puis une phase de croissance continue jusqu'en 2001, un retournement de tendance à la baisse après. Le creux significatif constaté dans les deux figures peut s'expliquer par des raisons bien connues à présent : à savoir les grèves des routiers de 1995, les dévaluations des monnaies italiennes et espagnoles (les deux pays qui sont considérés comme les deux concurrents directs de la France, notamment par leur situation géographique et leur patrimoine culturel) rendant ces pays plus attractifs et enfin la déréglementation des transports aériens. Ces phénomènes ont touché tout particulièrement le L-R par sa proximité avec l'Espagne. Ce dernier est, en effet, devenu un "bien substituable" aux yeux des touristes, faisant de la région un simple lieu de passage. Quant à la baisse observée à partir de 2001, nous pouvons l'attribuer, d'une part, à la mise en circulation de l'euro offrant une meilleure lisibilité et permettant ainsi une comparaison des prix, d'autre part, à l'élargissement européen entraînant un éventail plus large de destinations touristiques (la Croatie par exemple), un certain nombre comportant des caractéristiques touristiques similaires à la région et qui peuvent être attractives par leur aspect découverte<sup>3</sup>.

**Figure n° 1a : Évolution des nuitées et des arrivées en hôtel**



En ce qui concerne la durée des séjours, c'est-à-dire le rapport entre le nombre de nuitées et le nombre d'arrivées, différents points peuvent être soulignés selon le type d'hébergement. Pour les hôtels, la durée moyenne de séjour annuelle est stable tout au long de la période considérée avec 1,8 nuitées par touriste. En d'autres termes, le nombre de nuitées et le nombre d'arrivées varient exactement dans les mêmes proportions. Pour les campings, nous observons une tendance générale légèrement à la hausse passant de 7,2 nuitées à 7,7 nuitées par touriste, soit une augmentation de 7 % sur les dix dernières années malgré une baisse sensible dans la seconde moitié des années 1990 (où la durée moyenne des séjours est passée sous la barre d'une semaine par touriste).

<sup>3</sup> Nous entendons par aspect « découverte » le fait qu'elles soient des destinations nouvelles pour les touristes.

**Figure n° 1b : Évolution des nuitées et des arrivées en camping**

Il est net que la région L-R est caractérisée par le type d'hébergement de plein air car ce dernier, avec beaucoup moins d'arrivées, enregistre beaucoup plus de nuitées (7,7 nuitées contre 1,7 nuitées par touriste pour les hôtels). Les hôtels sont donc bien moins performants. Ces différents résultats justifient donc la spécialisation de cette région dans les campings ; c'est la première région française pour ce type d'hébergement.

## 2.2. Comportement des touristes selon la nationalité

Nous considérons cinq pays d'origine pour les touristes en L-R : l'Allemagne, l'Angleterre, la Belgique, la France et les Pays-Bas. Le choix de ces nationalités est justifié par le fait que ces touristes représentent en moyenne, chaque année, plus de 80 % du nombre total de touristes dans les campings et hôtels de la région L-R<sup>4</sup>. De manière générale, le L-R est marqué par un tourisme domestique très fort. En effet, les touristes français représentent 70 % du nombre total d'arrivées et près de 75 % du nombre total de nuitées<sup>5</sup>.

Les figures n° 2a et n° 2b présentent les évolutions du nombre d'arrivées, selon le pays d'origine des touristes, respectivement en hôtel et en camping.

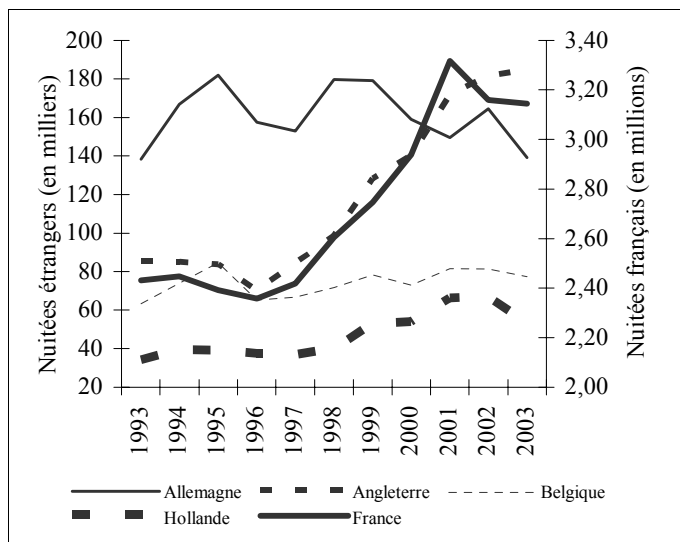
Au premier abord, il apparaît que quelque soit le type d'hébergement considéré, nous ne pouvons pas dégager de véritable tendance. Concernant l'évolution du nombre d'arrivées, les touristes allemands et belges se répartissent de manière équitable entre les deux types d'hébergement durant les dix dernières années. Les hollandais fréquentent plus les hébergements de plein air que les hôtels à l'inverse des français. Enfin, le nombre d'arrivées de

<sup>4</sup> Source : Observatoire Régional du Tourisme du Languedoc-Roussillon.

<sup>5</sup> Source : Observatoire Régional du Tourisme du Languedoc-Roussillon.

touristes anglais dans les hôtels a connu une forte hausse depuis 1996 alors que leur nombre reste stable dans les campings.

**Figure n° 2a : Évolution des arrivées en hôtel par pays d'origine**



**Figure n° 2b : Évolution des arrivées en camping par pays d'origine**

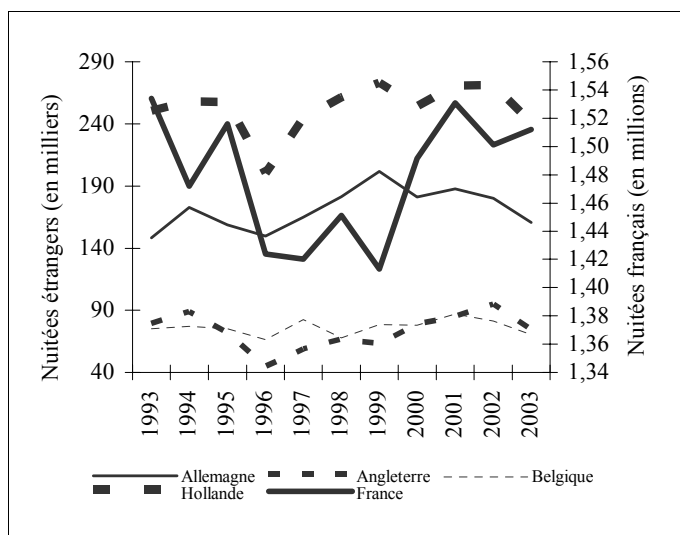


Figure n° 3a : Évolution des nuitées en hôtel par pays d'origine

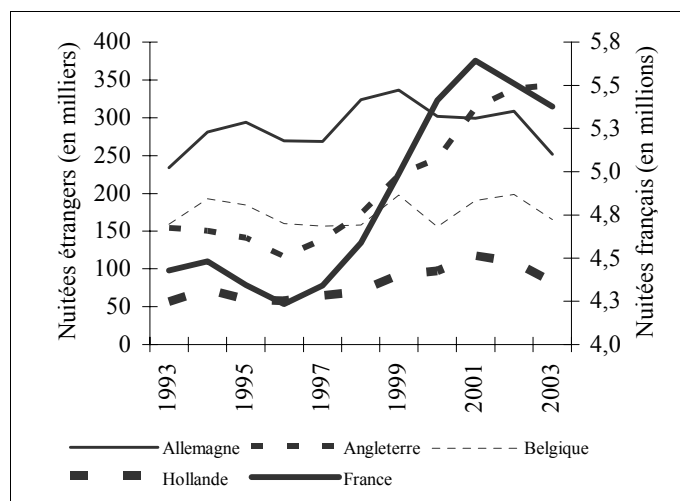
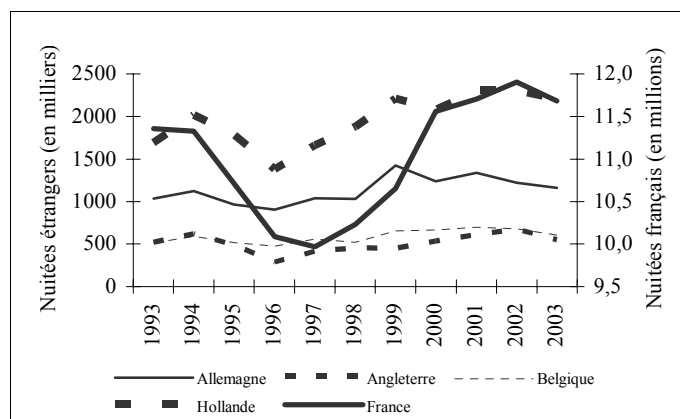


Figure n° 3b : Evolution des nuitées en camping par pays d'origine



Les figures n° 3a et n° 3b présentent les évolutions du nombre de nuitées dans les campings et hôtels du L-R selon les cinq pays d'origine des touristes cités précédemment.

Comme pour les figures n° 1a et n° 1b, nous constatons que les évolutions du nombre de nuitées selon le type d'hébergement et la nationalité des touristes suivent les mêmes tendances que celles du nombre d'arrivées. Plus précisément, pour l'hébergement en hôtel, la forte augmentation du

nombre de nuitées provient surtout des clientèles françaises et anglaises. Cependant, depuis 2001, une érosion du nombre de nuitées est constatée et touche principalement les clientèles française et allemande. En ce qui concerne les campings, après des années difficiles dans le milieu des années 1990, le nombre de nuitées a augmenté entre 1996 et 2003 et se répartit de la manière suivante : les plus fortes progressions sont à mettre à l'actif des touristes français (56 %), hollandais (67 %) et anglais (134 %).

En ce qui concerne la durée moyenne de séjours annuelle, nous observons pour les hôtels une certaine constance pour les touristes allemands, anglais et français soit 1,8 nuitées par personne. Le score le plus faible concerne les touristes hollandais (1,5 nuitées par personne) alors que les belges effectuent de loin les séjours les plus longs avec 2,5 nuitées par personne. Pour les campings, de faibles variations sont à noter pour les touristes allemands, anglais et français avec respectivement 6,9 nuitées, 7 nuitées et 7,5 nuitées par touriste. Les plus fortes progressions sont le fait des touristes belges (de 6,8 nuitées en 1993 à 8,6 nuitées en 2003 soit 27 % d'augmentation) et hollandais (de 6,8 nuitées en 1993 à 9,1 nuitées en 2003 soit 34 % de hausse).

En guise de conclusion, il ressort des précédents résultats que les durées de séjour des touristes belges et hollandais n'ont cessé d'augmenter durant ces dix dernières années. De plus, les touristes belges effectuent les plus longs séjours quel que soit le type d'hébergement.

### **2.3. La durée des séjours comme indicateur d'attraction touristique**

Nous pouvons essayer d'interpréter le comportement des touristes belges. Les belges considèrent que la région est à dominance "E-attraction", c'est-à-dire qu'ils consomment les produits locaux de façon active. Ceci est renforcé par le fait que, selon l'enquête Eurêma<sup>6</sup>, 70 % des belges viennent dans la région pour pratiquer le repos et la baignade. Il en est de même pour les touristes hollandais qui ont vu leur durée de séjours augmenter de 34 % durant ces dix dernières années et qui sont 85 % à choisir cette destination pour les mêmes motifs. Au contraire, les touristes allemands et français effectuent des séjours plus courts dont la durée est restée stable par rapport à 1993. Il apparaît que leur comportement et motivation sont toute autre, ce que confirme l'enquête Eurêma qui indique par exemple que les français ne sont qu'entre 20 % et 30 % à rechercher le repos et la mer alors qu'ils sont environ 40 % à rechercher une activité culturelle pendant le séjour. Leurs comportements indiquent qu'ils recherchent plutôt une "D-attraction". Quant aux touristes anglais, leur durée de séjour n'a augmenté que de 15 % en dix ans et reste assez faible ; leurs comportements sont donc plus difficilement identifiables ce qui s'apparente à la recherche d'un mélange entre les deux types d' "attraction".

---

<sup>6</sup> Cette enquête de l'observatoire régional du tourisme en Languedoc-Roussillon fournit le profil des dépenses et des motifs de séjour des touristes selon leur nationalité.



### 3. PRÉSENTATION ET SPÉCIFICATION DU MODÈLE

#### 3.1. Modélisation de la durée de séjour et de la "E-attraction"

Notre objectif est de modéliser la durée des séjours touristiques. Traditionnellement, la durée des séjours est mesurée par le rapport entre le nombre de nuitées et le nombre d'arrivées. Ici nous proposons d'expliquer les nuitées (NUI) en fonction des arrivées (ARV) sur la période considérée à l'aide d'un modèle économétrique. Pour ce faire, nous proposons dans un premier temps de justifier et d'identifier la relation entre le nombre de nuitées et d'arrivées à l'aide de la théorie de la cointégration<sup>7</sup>. Dans un second temps, nous privilégions l'application des modèles à correction d'erreur (ECM), ce qui permet d'établir les relations entre les variables à long terme et à court terme. De plus, ce type de modèle procure des estimations efficaces (Engle et Granger, 1987).

Considérons donc les deux séries  $NUI_t$  et  $ARV_t$  (exprimées en logarithme). Après avoir vérifié que les séries sont cointégrées à l'ordre (1,1)<sup>8</sup>, nous savons, d'après le théorème de représentation de Granger (1981), qu'elles peuvent être représentées par un modèle à correction d'erreur.

Le modèle à correction d'erreur générique correspondant peut alors s'écrire de la manière suivante :

$$\Delta NUI_t = \beta_1 \Delta ARV_t + \beta_2 (NUI_{t-1} - \hat{\alpha}_1 ARV_{t-1} - \hat{\alpha}_2) + c \quad (1)$$

Soit  $\hat{\varepsilon}_{t-1} = (NUI_{t-1} - \hat{\alpha}_1 ARV_{t-1} - \hat{\alpha}_2)$ , le résidu estimé de la relation de long terme retardé d'une période. Le modèle peut se réécrire :

$$\Delta NUI_t = \beta_1 \Delta ARV_t + \beta_2 \hat{\varepsilon}_{t-1} + c \quad (2)$$

Cette représentation permet d'intégrer, dans la relation de long terme, les fluctuations de court terme. Elle décrit un processus d'ajustement et combine deux types de variables : des variables en différences premières représentant les fluctuations de court terme et des variables en niveau, quant à elles, représentant le long terme.

De plus, pour chaque modèle, nous souhaitons vérifier si les taux de croissance du nombre d'arrivées et de nuitées passé ont des répercussions sur les taux de croissance du nombre de nuitées présent. Pour ce faire, nous allons intégrer dans l'équation (2) les variables  $\Delta NUI_{t-1}$  et  $\Delta ARV_{t-1}$ . Ceci nous permet, entre autres, de modéliser la répétition de la consommation qui caractérise la "E-attraction". Formellement :

$$\Delta NUI_t = \gamma_1 \Delta NUI_{t-1} + \beta_1 \Delta ARV_t + \gamma_2 \Delta ARV_{t-1} + \beta_2 \hat{\varepsilon}_{t-1} + c \quad (3)$$

<sup>7</sup> Pour une synthèse sur la théorie de la cointégration, se reporter à Lardic et Mignon (2002).

<sup>8</sup> A ce sujet, voir Peypoch (2003).

où  $\gamma_1$ ,  $\beta_1$ ,  $\gamma_2$  et  $\beta_2$  sont les coefficients associés aux variables explicatives ;  $c$  est la constante.

### 3.2. La procédure d'estimation

Cette procédure consiste à appliquer la méthode à deux étapes d'Engle et Granger (1987) afin d'estimer les paramètres du modèle précédent<sup>9</sup>. Dans la première étape, il faut, tout d'abord, estimer par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) la relation de long terme :

$$NUI_t = \alpha_1 ARV_t + \alpha_2 + \varepsilon_t \quad (4)$$

dans laquelle  $\alpha_1$  est le coefficient de la variable explicative,  $\alpha_2$  est la constante et  $\varepsilon_t$  est le terme d'erreur. Ensuite, nous effectuons un test de Dickey et Fuller (1981) augmenté (ADF) sur les résidus afin de vérifier si les séries sont cointégrées<sup>10</sup>. A l'issue de ce test, si les résidus ne sont pas stationnaires, alors la relation (4) estimée est une régression fallacieuse<sup>11</sup>. En revanche, si les résidus sont stationnaires, nous passons à la deuxième étape. Celle-ci consiste à estimer par la méthode des MCO les paramètres de l'équation (3).

Notons que le coefficient  $\beta_2$  représente la force de rappel vers l'équilibre. En effet, il caractérise le rattrapage qui permet de tendre vers la relation de long terme. Ce coefficient doit impérativement être significativement négatif.

### 3.3. Résultats empiriques et interprétation

Nos données sont mensuelles et corrigées des variations saisonnières (CVS). Elles concernent la même période que lors de l'analyse de la section 2 et s'étendent donc de janvier 1993 à octobre 2003. Nous avons donc 55 observations pour les campings et 130 observations pour les hôtels. Sur la base de ces données, nous allons présenter tout d'abord les résultats empiriques pour les campings et ensuite ceux pour les hôtels selon les nationalités des touristes.

Les tests de cointégration effectués sur les différentes estimations des relations de long terme (4) indiquent que pour les cinq cas il y a bien relation de cointégration. Nous pouvons donc, pour chaque pays d'origine des touristes, estimer la relation (3). Le tableau n° 1 présente les résultats des estimations<sup>12</sup>.

---

<sup>9</sup> Cette méthode est recommandée pour l'estimation des modèles ECM à une seule variable explicative.

<sup>10</sup> L'application du test ADF est faite selon la stratégie descendante d'Ertur (1992). En ce qui concerne le choix du nombre de décalages, nous utilisons la méthode qui consiste à minimiser les critères de Akaike (AIC) et Schwarz (SC).

<sup>11</sup> Voir Granger et Newbold (1974) pour plus de détails sur le concept de régression fallacieuse.

<sup>12</sup> Voir annexe pour les tests statistiques concernant la validation des hypothèses MCO.

**Tableau n° 1 : Résultats pour la durée de séjour en camping**

<i>Variable</i>	<i>c</i>	$\Delta NUI_{t-1}$	$\Delta ARV_t$	$\Delta ARV_{t-1}$	$\varepsilon_{t-1}$
<i>Allemagne</i>	0,008	0,2	1,06*	-0,15	-1,13*
<i>Angleterre</i>	0,006	0,08	1,67*	-0,17	-1,25*
<i>Belgique</i>	0,003	-0,22	1,14*	0,36*	-0,52*
<i>France</i>	0,01	-0,15	1,17*	0,25	-0,45*
<i>Pays-Bas</i>	-0,002	0,15	1,16*	-0,14	-1,08*

\* Significatif à un risque de 5 %.

Tout d'abord, nous constatons que tous les coefficients associés à la force de rappel sont significativement différents de 0 ; les représentations à correction d'erreur sont donc validées.

Concernant les variables explicatives, dans tous les cas le taux de croissance du nombre de nuitées est expliqué à partir du taux de croissance du nombre d'arrivées de la même période, à l'exception du modèle belge où le taux de croissance du nombre d'arrivées retardé d'une période intervient également.

**Tableau n° 2 : Résultats pour la durée de séjour en hôtel**

<i>Variable</i>	<i>c</i>	$\Delta NUI_{t-1}$	$\Delta ARV_t$	$\Delta ARV_{t-1}$	$\varepsilon_{t-1}$
<i>Allemagne</i>	-0,0005	-0,27	1,09*	0,33	-0,39*
<i>Angleterre</i>	0,006	0,08	0,72*	-0,17	-1,25*
<i>Belgique</i>	0,002	-0,12	1,16*	0,17	-0,7*
<i>France</i>	0,0002	-0,09	1,18*	0,13	-0,42*

\* Significatif à un risque de 5 %.

Pour la durée des séjours en hôtel, les tests de cointégration effectués sur les relations de long terme (4) indiquent que toutes sont des relations de cointégration à l'exception du cas hollandais ; il n'y aura donc pas d'estimation ECM pour ce dernier. Les résultats des estimations de l'équation (3), pour les hôtels, sont présentés dans le tableau n° 2.

Nous constatons également que toutes les représentations ECM sont validées. Au niveau des variables exogènes, seul le taux de croissance du nombre d'arrivées à la période  $t$  est explicatif.

A partir de ces résultats, plusieurs remarques peuvent être émises. La durée de séjour des touristes belges en camping est la seule à être clairement caractérisée par un effet de répétition de la consommation. Ces touristes considèrent donc la région comme une "E-attraction". Ce résultat confirme l'analyse de la section précédente et est renforcé par le fait que, selon l'enquête "Euréma" de l'Observatoire Régional du Tourisme en L-R, 80 % des touristes belges présents dans la région étaient déjà venus auparavant. Pour

tous les autres cas, nous devons discuter le type d'attraction aux yeux des touristes uniquement en fonction des coefficients associés à la variable  $\Delta ARV_i$ .

Il en ressort que la durée de séjour des Anglais est caractérisée par un coefficient élevé (1,67) dans les campings. Là aussi, la région est à prédominance "E-attraction" à leurs yeux. Cependant, les Anglais qui fréquentent les hôtels considèrent plutôt la région comme une "D-attraction" car le coefficient associé au modèle est très faible (0,72). Enfin, quel que soit le type d'hébergement, les coefficients associés aux modèles des touristes allemands, français et hollandais sont assez faibles et indiquent que ces derniers voient une "D-attraction" à travers la région.

#### 4. CONCLUSION

Cet article a pour objet d'identifier quel type d'attraction touristique le Languedoc-Roussillon représente aux yeux des touristes. Plus précisément, nous vérifions si les touristes considèrent la région comme étant à prédominance "E-attraction" à travers leur propension à étendre leur durée de séjour, ou de type "D-attraction" dans le cas contraire.

L'analyse par type d'hébergement a permis de mettre en lumière le retard qu'enregistrent les hôtels par rapport aux hébergements de plein air ainsi que la tendance récente à la baisse du nombre d'arrivées et de nuitées. Le découpage par nationalité a mis en évidence les différences dans le comportement des touristes. Il en ressort que la région L-R attire de plus en plus les touristes anglais, fidélise les touristes belges et intéresse moyennement les touristes allemands, français et hollandais. Le recouplement de ces différentes analyses a permis de donner une interprétation en termes d'"attraction touristique". La majorité des touristes considèrent que la région est plutôt à prédominance "D-attraction". Dans un second temps, nous avons constaté que le modèle à correction d'erreur qui explique les nuitées en fonction des arrivées est un bon outil pour identifier le comportement des touristes. Dans ce cas, la répétition de la consommation peut être considérée comme un indicateur pertinent de la répétition des séjours et par conséquent comme un indicateur de la prédominance d'une "E-attraction".

De plus, pour toutes les nationalités de touristes, il apparaît clairement que la durée de séjours en camping est nettement supérieure à celle en hôtels. Par conséquent, nous pouvons également établir une classification des touristes en termes d'"attraction" suivant le type d'hébergement choisi. Ainsi, les touristes qui fréquentent les hébergements de plein air semblent considérer la région comme une "E-attraction" alors que ceux qui séjournent en hôtel y voient plutôt une "D-attraction". Cette indication est aussi à prendre en considération par les professionnels du tourisme.

Le concept d'attraction touristique est donc un outil qui paraît intéressant pour appréhender la durée des séjours et le comportement des

touristes. Notons d'ailleurs que des agencements sont possibles entre "D-attraction" et "E-attraction". En termes d'offre par exemple, la durée moyenne des séjours peut être allongée en transformant une "D-attraction" en "E-attraction" ou en couplant différentes "D-attractions" dans un même circuit, ce qui peut être à l'origine de recettes touristiques supplémentaires appréciables pour l'économie locale.

### ANNEXE

Le tableau n° 3 présente les résultats des différents tests statistiques liés aux estimations de la durée des séjours touristiques en Languedoc-Roussillon.

*Tableau n° 3 : Tests statistiques*

	<i>Allemagne</i>	<i>Angleterre</i>	<i>Belgique</i>	<i>France</i>	<i>Pays-Bas</i>
<i>Camping</i>					
<b>Fisher</b>	99,87	19,43	859	2250	949
<b>D-W</b>	2,12	1,97	1,91	1,79	1,88
<b>White</b>	0,54	0,48	1,71	0,32	2,62
<b>J-B</b>	24,67	2858	85,36	0,36	0,52
<i>Hôtel</i>					
<b>Fisher</b>	1174	84,96	651	1249	-
<b>D-W</b>	2,04	1,996	2,06	2,03	-
<b>White</b>	0,78	26,41	0,5	1,14	-
<b>J-B</b>	4,26	1790	58,24	3,61	-

Les tests de Fisher montrent que tous les modèles sont nettement explicatifs d'une manière globale. Le test de Durbin et Watson<sup>13</sup> ne laisse pas présager d'une autocorrélation des résidus. L'hypothèse d'indépendance des erreurs est donc toujours vérifiée. Le test de White nous indique que le modèle anglais pour les hôtels comporte de l'hétéroscédasticité. Nous concluons que tous les modèles sont relativement robustes et les estimateurs obtenus sont de bonne qualité. Notons, tout de même, que l'hypothèse de normalité des erreurs n'est pas toujours vérifiée. Cependant, nous savons que ceci ne remet pas en cause la qualité des estimateurs obtenus.

<sup>13</sup> Nous utilisons la statistique D-W avec l'interprétation de Kenkel (1974) car nous sommes en présence d'un modèle autorégressif.

## RÉFÉRENCES

- Akaike H., 1979, "A Bayesian Extension of the Minimum AIC Procedure", *Biometrika*, 66.
- Botti L., Peypoch N., Solonandrasana B., 2007, "Time and Tourism Attraction", *Tourism Management*, à paraître.
- Bull A., 1995, *The Economics of Travel and Tourism*, Longman, Melbourne.
- Cacomo J.L., Solonandrasana B., 2001, *L'innovation dans l'industrie touristique : enjeux et stratégies*, L'Harmattan, Paris, 156 p.
- Cacomo J.L., Solonandrasana B., 2002, "Réflexions autour du concept de l'attraction touristique, analyse et taxonomie", *Téoros*, Automne, pp. 68-71.
- Dickey D.A., Fuller W.A., 1981, "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", *Econometrica*, 49, pp. 1057-1072.
- Engle R.F., Granger C.W.J., 1987, "Cointegration and Error-Correction: Representation, Estimation and Testing", *Econometrica*, 55, pp. 251-276.
- Ertur K.C., 1992, "Tests de non-stationnarité : application au PIB réel", thèse, Université de Bourgogne.
- Granger C.W.J., 1981, "Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification", *Journal of Econometrics*, 16, pp. 121-130.
- Granger C.W.J., Newbold P., 1974, "Spurious Regressions in Econometrics", *Journal of Econometrics*, 26, pp. 1045-1066.
- Kenkel J.L., 1974, "Some Small Sample Properties of Durbin's Tests for Serial Correlation in Regression Models Containing Lagged Dependent Variables", *Econometrica*, 42, 4, pp. 763-769.
- Lardic S., Mignon V., 2002, *Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières*, Paris, Economica, 428 p.
- Lew, A.A., 1987, "A Framework of Tourist Attraction Research", *Annals of Tourism Research*, 14, 3, pp. 553-575.
- Peypoch N., 2003, "Modélisation de la demande touristique en Languedoc-Roussillon", mémoire de DEA, Université de Montpellier 1, 115 p.
- Peypoch N., Robinot E., Solonandrasana B., 2005, "Which Sustainable Development Perspective for an E-Attraction Destination: an Overview of the Economic Impacts", *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 2, 3, pp. 207-212.
- Ryan C., 1999, "From the Psychometrics of SERVQUAL to Sex: Measurements of Tourist Satisfaction", in Pizam A. and Mansfeld Y. (eds.), *Consumer Behaviour in Travel and Tourism*, The Haworth Hospitality Press, New York-London-Oxford.

- Schwarz G., 1978, "Estimation the Dimension of a Model", *Annals of Statistics*, 6.
- Smith S.L.J., 1989, *Tourism: A Geographical Analysis*, Harlow Longman, Scientific and Technical.
- Wall, G., 1997, "Tourism Attractions: Points, Lines and Areas", *Annals of Tourism Research*, 24, 1, pp. 240-243.

### **TOURISM ATTRACTION AND LENGTH OF STAY IN LANGUEDOC-ROUSSILLON**

**Abstract** – *By using the new classification of tourism attraction proposed by Caccomo and Solonandrasana (2001, 2002), the purpose of this paper is to determine the tourists which are likely to extend the length of their stays in the Languedoc-Roussillon area. Along this line, the link between tourism attraction and length of stays is established. We consider the period 1993-2003 with five tourists' countries of origin and two accommodation bases. Tourist length of stay is, on the one hand, analyzed through the evolution of bed-nights and arrival numbers. On the other hand, we propose to estimate the relation with an error correction model. Finally, the results are connected to the notion of attraction.*

### **ATRACCIÓN TURÍSTICA Y TIEMPO DE ESTANCIA EN LANGUEDOC ROUSSILLON, FRANCIA**

**Resumen** – *El tema de este artículo es determinar los turistas que podría potencialmente alargar el tiempo de su estancia en la región de Languedoc-Roussillon en Francia, utilizando la clasificación de las atracciones turísticas propuestas por Caccomo y Solonandrasana (2001, 2002). Consideramos el periodo 1993--2003 a través de cinco países de origen de los turistas y de dos tipos de alojamiento. La duración de las estancias turísticas es, al principio, analizada por el intermedio de evolución del número de noches y de llegadas. Luego, proponemos ver la relación con un modelo corrigiendo los errores. Ligamos después los distintos resultados a la noción de atracción.*