

HUC-LHULLERY Alexia  
HENRIOT Lauriane  
LHEOTE Quentin  
FAUCHEUX Tanguy

# Etude des prévisions astrologiques

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Problématique</b>	<b>3</b>
<b>Mise en place d'un protocole</b>	<b>4</b>
<b>Analyse des résultats</b>	<b>6</b>
<b>Analyse des sources</b>	<b>7</b>
<b>Conclusion</b>	<b>9</b>
<b>Références</b>	<b>10</b>

## Introduction

L'astrologie est l'étude des configurations célestes pour prédire et interpréter les comportements humains. Elle a été pendant longtemps une croyance présentée comme scientifique, mais celle-ci est une pseudoscience comme l'affirme l'Association Française pour l'Information Scientifique (AFIS) : " Sur un plan scientifique, la validité de l'astrologie a été largement mise à l'épreuve et est définitivement rejetée ". Des études comme celle de Hartmann, Reuter, Nyborg [1] ou de Kelly Dean [2] montrent qu'il n'y a pas de corrélation notable entre les personnalités et les prédictions faites par l'astrologie en fonction de la date de naissance, du genre et de l'âge des individus. Même si ces études ne sont pas une preuve que l'astrologie n'est pas scientifique, elles montrent que l'astrologie possède les mêmes résultats que si les prédictions étaient faites avec le hasard.

Pourtant aujourd'hui l'astrologie est encore très présente avec les horoscopes dans les journaux et magazines, les comptes d'astrologie sur les réseaux sociaux comme twitter ou les sites d'astrologie qui proposent des prédictions personnalisées. Ces sites donnent tous des informations plus ou moins différentes, qui peuvent être interprétées pour paraître vraie dans tous les cas, principalement pour les horoscopes. Nous nous sommes davantage intéressés aux prédictions des caractères qui peuvent être étudiés plus simplement, en cherchant à savoir dans quelle mesure les prédictions astrologiques des horoscopes sur les caractères en fonction de la date de naissance se rapprochent de la vérité ?

# Problématique

L'astrologie et donc les horoscopes sont fondés sur l'état (position) des corps célestes au moment de notre naissance. Il est de connaissances communes que la position des astres possède une influence sur des phénomènes visibles à notre échelle tel que le phénomène des marées. Il s'agit d'un phénomène qui peut être décrit scientifiquement. Cependant l'astrologie suppose que c'est la position des astres au moment de notre naissance, ainsi l'astrologie n'évolue pas tandis que les planètes et les étoiles elle si. Il n'y a pas de différence entre les époques du point de vue de l'astrologie. Deux personnes naissant au même moment à deux époques différentes seront vu de la même manière par l'astrologie. En réalité le principe de l'astrologie repose fondamentalement sur l'exploitation d'un biais cognitif qu'est l'effet Barnum.

L'effet Barnum pour la première fois mis en évidence par le psychologue Bertram Forer, et est ce qu'on appelle un effet de validation subjective. Cela désigne un biais cognitif induisant une personne à accepter une vague description de sa personnalité comme s'appliquant spécifiquement à elle-même.

En 1948, le psychologue Bertram Forer soumet ses étudiants à un test de personnalité [5]. «Comme analyse personnalisée, il n'utilise pas les résultats du test, mais remet à chacun la même description construite à partir d'un recueil d'horoscopes. Il demande ensuite à chaque étudiant de noter la pertinence de l'évaluation de sa personnalité sur une échelle de 0 à 5. La moyenne a été de 4,26.»

Ce que montre cette étude c'est qu'il est possible d'influencer l'auto-évaluation d'un individu, une personne va évaluer la pertinence d'une description ou d'un résultat en prenant en compte les trois facteurs suivant :

- La persuasion du sujet que l'analyse s'appliquait à lui seul.

On oublie rapidement que les horoscopes s'adressent à un groupe, à tous les individus appartenant aux mêmes signes. Le cerveau aboutit à interpréter que des informations générales sont dirigées vers soi-même.

- la reconnaissance par le sujet d'une autorité de l'évaluateur.

Dans le cas de l'exemple du psychologue Forer, l'évaluateur fait office d'autorité. On a ici derrière l'idée d'argument d'autorité, on accorde de la valeur au propos dépendamment de son origine. Ainsi l'horoscope tient cette position d'autorité.

- la présence dans l'analyse de traits majoritairement positifs.

Dans la recherche d'information permettant de se caractériser, un individu à tendance à ne retenir que les éléments qui arrangent sa perception.

En s'appuyant sur ces trois arguments, on peut dire que l'horoscope tire profit du biais cognitif qui conduit une personne à faire d'une description vague comme s'appliquant spécifiquement à elle-même. Ainsi l'horoscope fournit des discours plus ou moins vague permettant à un individu de se reconnaître ou du moins de s'efforcer à chercher une corrélation entre sa situation et l'affirmation offerte par l'horoscope.

Pourtant l'astrologie prétend reposer sur des bases scientifiques. Mais il est intéressant de se demander comment l'astrologie peut-elle être prouvée scientifiquement, et donc cela suppose aussi comment invalider l'astrologie à travers une démarche scientifique.

Pour apporter une preuve scientifique d'un phénomène, il faut prendre en compte deux points fondamentaux, l'explication et l'observation. Cependant la preuve nécessite de valider seulement l'un des deux points, c'est pourquoi de nombreux théorèmes ou lois sont dites empiriques, c'est-à-dire qui ne s'appuient que sur l'expérience, l'observation, non sur une théorie ou le raisonnement. On peut donc par exemple démontrer le fait que les marées sont dues à la Lune soit par une démonstration théorique (on considère l'attraction universelle et on fait le calcul), soit par une analyse statistique (on mesure la marée pendant des années et on corrèle avec la position de la Lune).

Ce qui est important pour aller à l'encontre de l'astrologie est de pouvoir démontrer théoriquement l'impossibilité d'une corrélation entre l'étude des configurations célestes et la personnalité humaine. En revanche, comme on ne peut pas prouver cette impossibilité par une démonstration scientifique, on ne dispose pour démontrer l'absence de relation que la méthode statistique.

L'idée de vérifier avec des outils statistiques entre l'existence d'une corrélation avancée par les considérations de l'astrologie n'est pas nouvelle. Ainsi on peut citer l'expérience de l'effet Mars qui en 1950 a avancé l'hypothèse d'une corrélation entre la destinée de certains sportifs et la position de la planète Mars au moment de leur naissance. Cependant, la preuve de cette hypothèse repose sur des biais statistiques notamment dans le choix de l'échantillon étudié et sur la manipulation des publications afin de jouer sur les statistiques pour que celle-ci soit plus favorable à la véracité de l'hypothèse.

Ainsi, bien qu'une étude statistique constitue une preuve d'autorité scientifique, elle reste en tant que démonstration un outil très sensible avec lequel il peut être aisé de biaiser les résultats de manière volontaire ou même involontairement. Il existe des précautions pour réaliser ces études, mais comme nous allons le voir par la suite une étude sur les corrélations de l'astrologie est difficile à mettre en place pour conserver une forte fiabilité.

## Mise en place d'un protocole

Nous avons cherché dans cette étude à faire nous-mêmes une expérience sur la relation entre les prédictions astrologiques du caractère en fonction des signes du zodiaque que nous pouvons trouver sur des sites populaires et ce que l'on observe en réalité. Notre but est de comparer les personnalités d'individus en fonction de leur date de naissance avec les données que l'on peut trouver sur les sites.

Cette étude implique d'interroger des individus sur des caractères ce qui est très subjectif. Il est possible que leur avis soit influencé par leurs habitudes : une personne qui lit régulièrement son horoscope pourrait être convaincue d'avoir un certain caractère. Il paraît donc difficile de faire cette étude en "simple aveugle" car tout le monde a déjà lu ou entendu des prédictions astrologiques.

Pour étudier les prédictions sur le caractère en fonction du signe astrologique, nous avons recueilli les données qui se ressemblaient sur différents sites [3] afin de tester ces prédictions. Pour chaque signe nous avons gardé cinq attributs qui sont les suivants :

Balance : intellectuel, strict, droit, généreux, sociable  
Scorpion : centré sur soi, sensible, nerveux, mystérieux, idéaliste  
Sagittaire : déterminé, libre, énergique, sociable, drôle  
Bélier : énergique, ambitieux, courageux, entreprenant, instinctif  
Taureau : sûr de lui, perfectionniste, honnête, déterminé, généreux  
Gémeaux : libre, drôle, subtil, intellectuel, sociable  
Cancer : fidèle, susceptible, craintif, paresseux, rêveur  
Lion : généreux, fier, courageux, susceptible, sociable  
Vierge : intellectuel, pointilleux, angoissée, prudent, nerveux  
Capricorne : matérialiste, strict, timide, ambitieux, centré sur soi  
Verseau : intellectuel, asociale, entreprenant, rêveur, mystérieux  
Poisson : menteur, idéaliste, rêveur, libre, créatif

Nous avons ensuite créé un sondage [4] que nous avons partagé dans nos entourages. Ce sondage explique que nous sommes étudiants et que dans le cadre de nos cours nous cherchons à étudier les personnalités, en indiquant que les réponses et le traitement de celles-ci sont anonymes. Sur la première page, il est demandé de se décrire en donnant une évaluation entre “pas d’accord”, “un peu”, “assez” et “totalement d’accord” pour chacun des 32 adjectifs donnés ci-dessus. Les adjectifs apparaissent dans un ordre aléatoire pour chaque questionnaire ouvert. Nous avons proposé plusieurs appréciations pour chaque adjectif afin de pouvoir interpréter les réponses au plus proche de la réalité. Sur la seconde page, nous expliquons que nous cherchons à analyser les prédictions astrologiques sur les caractères, et nous demandons alors à l’individu de nous indiquer sa date de naissance sans modifier ses réponses précédentes.

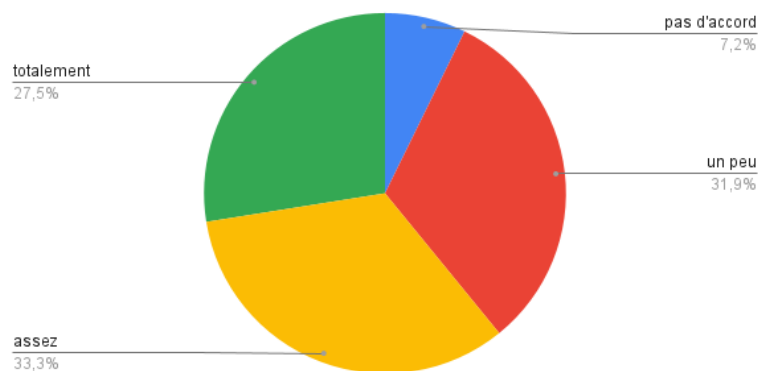
Pour essayer de faire une étude en “simple aveugle”, nous ne donnons qu’à la fin un lien entre l’astrologie et ce sondage, pour que d’un côté l’individu ne soit pas influencé dans ses choix, mais qu’il soit tout de même au courant du but de cette étude. Pour l’analyse des résultats nous n’utilisons que le jour et le mois de naissance afin de connaître le signe astrologique des individus, car le fait de demander une date de naissance plutôt qu’un signe astrologique permet de ne pas associer directement un individu à un groupe même si peu d’individus ne connaissent pas leur signe astrologique.

Nous avons récolté 130 réponses pour ce questionnaire. La majorité des réponses proviennent d’élèves de l’ENSEEIH à qui nous avons partagé le questionnaire, et certaines proviennent de nos entourages extérieurs. Pour l’analyse des données, nous groupons les individus en fonction de leurs signes astrologiques, et nous gardons le pourcentage de chaque adjectif selon les groupes.

# Analyse des résultats

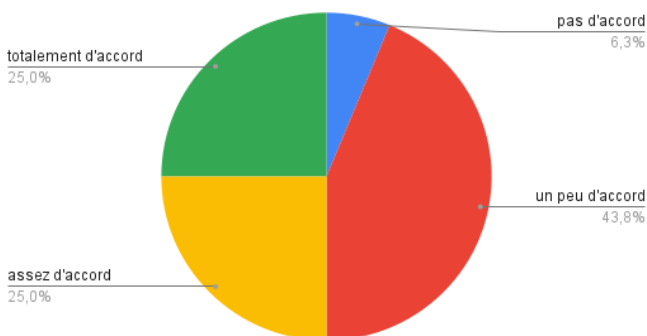
Avant de chercher à analyser les résultats par signe astrologique, nous avons d'abord choisi une caractéristique que nous analyserons pour tous les participants. Cette caractéristique sera notre témoin pour tous les signes astrologiques. Nous avons choisi le critère "sociable". Ainsi, sur l'ensemble des participants, 27,5% se disent totalement sociable, 1/3 se sentent assez sociable, 31,9% un peu sociable et le reste se considère comme très peu sociable et ne se reconnaît pas dans ce critère. La majorité de nos participants se considèrent donc au minimum assez sociables.

Répartition générale du critère "sociable", quel que soit le participant

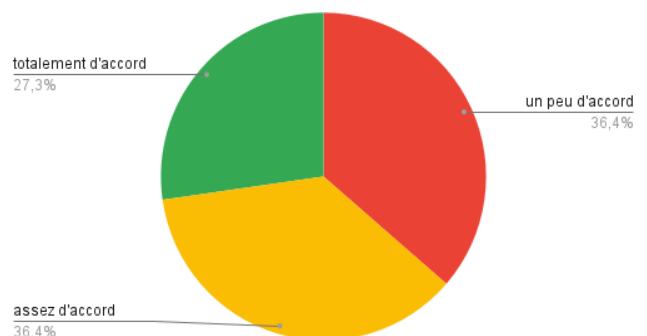


Nous allons désormais nous focaliser sur les signes Balance, Sagittaire et Lion, qui d'après la littérature, sont connus pour être des êtres sociables. Nous obtenons ces résultats :

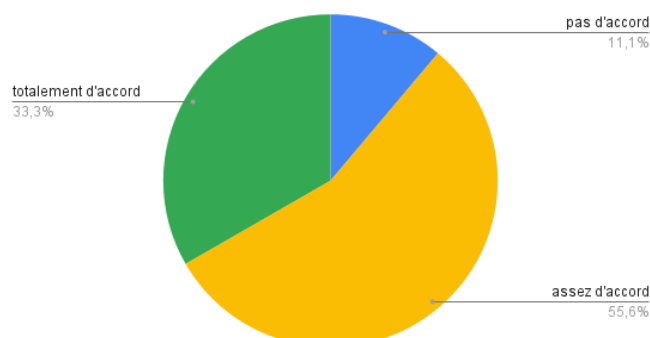
Balance pour le critère "sociable"



Sagittaire pour le critère sociable

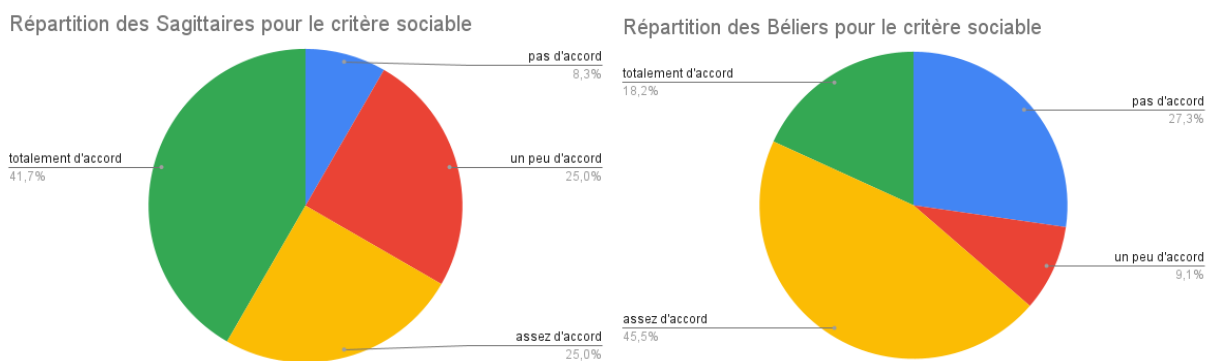


Lion pour le critère sociable



Pour le signe Balance, les résultats sont mitigés : nous ne percevons pas une majorité de Balance qui se sent réellement sociable. Pour le signe Sagittaire, nous percevons une similarité avec la répartition globale du critère au sein de la population étudiée. Nous avons en effet 27,3% de personnes Balance qui sont totalement d'accord pour dire qu'elles sont sociables. Dans notre échantillon de 130 personnes, 27,5% ressentaient ce même constat. Le signe Lion se démarque totalement des deux autres car cette fois-ci, la répartition en faveur du critère "sociable" est grande et au final 88,8% des personnes Lion se sentent sociables.

Nous cherchons ensuite à savoir si ce critère apparaît de façon différente pour d'autres signes. En général, la répartition est finalement assez aléatoire et ce quelque que soit le signe astrologique.



En continuant à analyser nos données, nous observons de nombreuses disparités suivant les signes choisis.

En effet, les Scorpions, qui sont souvent décrits comme des personnes nerveuses, sont ici 58% à ne pas se sentir comme tels. Les Lions qui étaient plutôt nombreux à se considérer sociables ne se reconnaissent pas dans le critère "susceptible" : aucune des personnes lions sondées a répondu qu'elle était totalement d'accord avec ce critère.

Les résultats sont ainsi difficilement exploitables car très souvent, en se focalisant sur un signe astrologique, nous percevons des similitudes avec la répartition générale de base pour tous les participants.

## Analyse des sources

Nous avons utilisé des sources de différentes formes pour ce sujet. Premièrement l'étude de Hartmann, Reuter et Nybord. C'est un papier scientifique publié par des chercheurs universitaires en psychologie dans une revue scientifique du domaine reconnue. Elle a donc été soumise à la relecture par les pairs et ensuite citée par d'autres universitaires dans d'autres études prouvant ainsi sa pertinence. Cette étude constitue sûrement l'élément le plus rigoureux de nos références puisqu'elle utilise des méthodes statistiques et relève du processus de confirmation scientifique. En effet, l'étude à chercher à analyser le lien statistique qu'il existe entre la personnalité d'un individu et la date de

naissance de celui-ci. Ils ont pris des données issues de campagnes statistiques (Vietnamienne et américaine) sur des populations d'individus similaires et donc des échantillons statistiques représentatifs. Ces campagnes ont toutes deux appliqué les mêmes tests cognitif et de personnalité (MMPI). Ainsi bien qu'il n'est pas possible d'affirmer que ces tests reflètent la personnalité, au sens de l'astrologie, il n'en reste pas moins que la comparaison statistique qui en découle est rigoureuse.

La deuxième source vient également du milieu universitaire et a été réalisée par deux chercheurs en psychologie d'une université Canadienne reconnue. Elle cherche à faire un état des connaissances de l'astrologie, analyser ses performances à travers d'autres études et mettre en lumières les biais cognitifs liés à cette discipline. Elle a toutefois été publiée dans une revue indépendante et plus petite que celle de la première source (bien que gérée par un universitaire). On notera également qu'elle a fait l'objet de moins de citation dans d'autres articles (deux seulement), reflétant peut-être le manque de reconnaissance par les pairs de ses méthodes. Elle ne met pas en œuvre de protocoles statistiques par elle-même mais utilise d'autres sources de ce genre pour commenter leurs résultats.

La troisième source est un corpus de site au sujet des signes astrologiques et de leurs caractéristiques. Ici on peut clairement affirmer que ces sources ne sont pas rigoureuses mais c'est également le but. Puisqu'il n'existe peut d'institution centralisatrice des connaissances et des pratiquant en astrologie permettant de faire émerger un consensus sur sa pratique et ses conclusions, on ne peut se référer à une ou deux sources principales. Nous sommes obligées de prendre des sources indépendantes et non reliées et parfois contradictoires, pour en tirer certaines caractéristiques. Il s'agit aussi une partie significative des affirmations de ces sources sans pour autant tester la globalité de la théorie, pour voir si au moins une petite partie est vérifiable scientifiquement.

La quatrième source a été produite par nous. Il s'agit d'un sondage qui a pour but d'avoir une approche analogue des analyses statistiques de la première source. Malheureusement, la rigueur de notre étude et donc la robustesse des conclusions que l'on en tire ne peut être du même niveau que la première source. En effet, nous ne pouvons pas garantir la représentativité de notre échantillon de population. D'une part, le sondage n'a été réalisé que sur un centaine de personnes, ce qui statistiquement n'est pas fiable, et d'autre part nous n'avons pas effectué une vérification des personnes ayant répondu. Il se peut que certaines soient fictives ou viennent d'horizons et de cultures totalement différentes. Le but était avant tout d'appliquer une démarche partielle mais analogue à une démarche scientifique afin d'offrir une source venant de notre part.

La dernière source est l'explication d'un biais cognitif sur le site de l'AFIS qui est un association reconnue à l'échelle nationale de zététique et majoritairement administrée par des personnalités scientifiques. L'article en question explique l'effet Barnum. Il s'agit d'une source sûre de part la notoriété de l'association et des sources qu'elle utilise issu du monde académique scientifique.



# Conclusion

En conclusion, nos résultats ne montrent pas la véracité de l'astrologie. Sauf pour quelques signes et adjectifs isolés, la répartition reste assez aléatoire ou alors très proche de la tendance générale de notre échantillon d'individus. Il devient donc difficile d'analyser le rôle de l'astrologie et de quantifier son impact, nos résultats étant finalement plutôt associés à l'aléatoire et à la mentalité de l'échantillon général. Il aurait été pertinent de sonder un échantillon de personnes représentatives de la population en mixant les genres, les classes sociales, les âges ... Tant bien même qu'il y ait une multitude d'étudiants et d'étudiantes à l'N7, notre environnement social dans l'école conditionne aussi notre manière d'être ou de ne pas être. Une majorité de personnes ayant répondu au sondage se qualifie d'"intellectuel", ce qui pourrait s'expliquer par le fait que pour la plupart d'entre nous, nous allons faire Bac+5 et sommes dans une école d'ingénieur.

Il aurait également pu être intéressant de sonder un second groupe d'individus qui se renseigne régulièrement sur l'astrologie et qui connaît les caractéristiques de son signe. Nous aurions peut-être pu mettre en avant l'effet Barnum, car dans notre échantillon, beaucoup de personnes ne sont sûrement pas assez renseignées sur leur signe astrologique ainsi que les caractéristiques qui leur sont associées. Inconsciemment, les réponses auraient probablement pu être différentes et nous aurions pu comparer ces réponses à notre premier groupe témoin.

Les limites de notre analyse viennent principalement de la faible quantité de nos sources et également le fait que seul deux d'entre elles puissent être considérées comme totalement fiables. Par ailleurs, nous analysons une théorie astrologique qui n'est pas forcément un consensus des praticiens et avec du vocabulaire sur la personnalité qui est mal définie. Ainsi en ce qui concerne notre sondage et ses conclusions, les astrologues pourraient nous rétorquer que les traits de personnalités utilisés dans l'étude ne correspondent pas à leur définition. En effet, nous avons demandé l'avis du sondé qui peut avoir une perception différente du trait de personnalité comparé à un de ses camarades. Il en va de même pour l'étude de Hartmann, Reuter et Nyborg [1]. Ils analysent la correspondance d'un test avec la date de naissance mais il leur est impossible de dire si les caractéristiques de ce test correspondent aux personnalités décrites par l'astrologie. Ils peuvent simplement conclure que le lien entre les résultats de ce test et la date de naissance sont trop faibles, ce qui invalide toutes les caractéristiques décrites par ce test et selon ses définitions.

Il est en réalité difficile de mettre à l'épreuve l'astrologie sans se mettre d'accord avec les praticiens où au moins un groupe de praticiens sur les définitions des personnalités liées à la discipline. En effet, il faut que les deux parties, psychologues/statisticiens et astrologues, se mettent d'accord sur un test sous certaines hypothèses pour que celui-ci puisse être un argument de débat. Or les hypothèses astrologiques sont trop floues et variables pour cela.

# Références

[1] - Hartmann, Reuter, Nyborg, « The relationship between date of birth and individual differences in personality and general intelligence : A large-scale study », *Personality and Individual Differences*, 2006

[2] - Kelly Dean, « Is Astrology Relevant to Consciousness and Psi? », *Journal of Consciousness Studies*, 2003

[3] - sites :

<https://www.evozen.fr/astrologie/signes-astrologiques>

[https://www.astrotheme.fr/theme\\_astral\\_et\\_carte\\_du\\_ciel.php](https://www.astrotheme.fr/theme_astral_et_carte_du_ciel.php)

<https://www.voici.fr/news-people/actu-people/horoscope-caractere-des-12-signes-astrologiques-655887>

<https://www.elle.fr/Astro/Horoscope/Caractere>

<https://kalendrier.ouest-france.fr/astrologie/signes-du-zodiaque.html>

[4] - sondage : <https://forms.gle/uxis1sfbxi6HxKG88>

[5] - sites : <https://www.afis.org/L-effet-Barnum>