

**TRADUIRE, INTERPRÉTER ET FABRIQUER DES
« CADAVRES EXQUIS » :
ZENTRALE ORTE (1933), CENTRAL PLACES (1957-1966),
LIEUX CENTRAUX (1964), PLACES CENTRALES (1973),
LOCALITÀ CENTRALI (1980)**

Anne RADEFF et Georges NICOLAS

1. Introduction : positions et limites

La thèse de Walter Christaller, *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (CHRISTALLER, 1933) est de nos jours encore considérée comme étant une des origines à l'échelle mondiale des nouvelles pratiques géographiques à partir de la deuxième moitié du XXe siècle. En particulier, les « nouvelles géographies » (GOULD, 1969 ; CLAVAL, 1977; SCHEIBLING, 2012, p. 78) qui se veulent scientifiques et les géographes qui « aspirent au changement » (ROBIC, 2006, p. 43). L'image hexagonale contenue dans cette thèse (CLAVAL, 1964, p. 135-136) est regardée comme un « modèle » bien qu'elle ne résolve pas le problème théorique posé par Walter Christaller. D'une part elle ne correspond pas à la démarche première de Walter Christaller qui raisonnait sur une base triangulo-hexagonale (RADEFF, 2012) et d'autre part elle est géométriquement fautive (MICHALAKIS et NICOLAS, 1986). Walter Christaller, en effet, proposait d'associer des triangles équilatéraux pour former des hexagones et non pas de compresser des cercles en intersection pour générer des hexagones, comme August Lösch (LÖSCH, 1944). La présence déterminante de ces triangles dans le raisonnement spatial de Walter Christaller est attestée dans *Die zentralen Orte in Süddeutschland*, qu'il s'agisse de la partie « théorique » (CHRISTALLER, 1933, p. 69) ou de celle dite « régionale » (CHRISTALLER, 1933, p. 167). Elle est implicite ou simplement esquissée sur les figures dans lesquelles les sommets sont représentés sans que les côtés soient tracés (CHRISTALLER, 1933, pp. 66, 69, 71, 78, 80, 83, 84). Enfin, sur le schéma théorique de la carte 4 de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* l'hexagone et le triangle équilatéral sont identifiables, même s'ils n'ont pas été dessinés par Walter Christaller pour ne pas surcharger la figure et la rendre illisible étant donné sa taille. En 1966 enfin, Christaller rappelle qu'il commence à raisonner spatialement avec la ligne droite (distance la plus courte), pour passer au triangle, puis au cercle et enfin à l'hexagone (CHRISTALLER, 1966, p. 36).

La référence internationale au système des lieux centraux de Walter Christaller perdure jusqu'au début du XXI^e siècle. Le renvoi à l'image hexagonale est explicite (VAGAGGINI, DEMATTEIS, 1976, p. 25-34 ; DUCH-BROWN, 2011, pp. 20-25 ; SCHEIBLING, 2012, pp. 59-67) ou implicite (CAPEL, 2003, pp. 32-33 ; CLERC, DEPREST *et al.* 2013, p. 194). Mais le rôle des triangles équilatéraux dans la fabrication des hexagones réguliers est la plupart du temps non explicité (KRUGMAN, 1997, pp. 62-64 ; GÉNEAU DE LAMARLIÈRE, STASZAK, 2000, pp. 130, 390, 402-407 ; PUMAIN, PAQUOT *et al.*, 2006, pp. 274-277 ; HÖNSCH *et al.*, 1986, p. 82-84 ; BATHELT, GLÜCKLER, 2003, pp. 112-113). L'image de points disposés de manière triangulaire régulière peut être également reprise directement de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (CHRISTALLER, 1933, p. 69) sans que les auteurs se réfèrent à la manière dont Walter Christaller tente de justifier que ces points géométriques sont des lieux centraux disposés aux sommets de triangles équilatéraux en utilisant un raisonnement économique spatial (CHRISTALLER, 1933, p. 66). Dans le meilleur des cas, tous les auteurs qui se servent de l'image de triangles dont les trois côtés sont égaux (triangle équilatéral) proposent des justifications qu'on ne trouve pas chez Walter Christaller pour expliquer l'équivalence entre des points disposés aux sommets de triangles équilatéraux sur un plan et des lieux centraux agencés dans un réseau triangulo- hexagonal à la surface de la Terre (BUNGE, 1966, p. 135 ; MASSIMI, 2001, p. 5). De manière générale, par conséquent, lorsque les auteurs font le lien entre les triangles et les hexagones (tous ne le font pas, sautant directement à l'hexagone), quelle que soit la solution qu'ils adoptent, ce lien est soit nié sans explication, soit solutionné à l'aide de réinterprétations.

Cette utilisation explicite ou implicite des schémas géométriques de Walter Christaller s'accompagne souvent de l'oubli ou de l'ignorance volontaire des doutes sur la véracité et la plausibilité du système des lieux centraux pourtant déjà exprimés dès avant la deuxième guerre mondiale (BOBEK, 1935 ; DJAMENT, COVINDASSAMY, 2005). En plus, depuis la fin du conflit la plupart des critiques méthodologiques et épistémologiques ont été ignorées sans avoir été réfutées (BASKIN, 1957, pp. 37, 41, 47, 49, 60, 71, 77, 89 ; BÖVENTER, 1962, 79, 87-88, 91, 97-99 ; BÖVENTER, 1968, 110 ; BERRY, 1971, p. 116 ; BEAVON, 1977, 22-27 ; MICHALAKIS et NICOLAS, 1986, pp. 68, 69, 72, 73, 75 ; ADAM, 1992, p. 65 ; BEGUIN, 1992, p. 227 ; SUGIURA, 1997, pp. 91-95 ; KEGLER, 2010, pp. 122-123 ; KEGLER, 2011a, pp. 5-21 ; SCHEIBLING, 2012, pp. 63-67).

Traiter des problèmes de contenu, des incohérences théoriques, des erreurs mathématiques, des insuffisances empiriques et des errements historiques du théoricien du système des lieux centraux n'est cependant pas le but de ce texte. Son propos est ailleurs.

Depuis sa publication en 1933, *Die zentralen Orte in Süddeutschland* a été utilisé de manière sélective. Certains auteurs ont choisi les passages du texte qui justifiaient leurs réinterprétations ; d'autres ont essayé de redessiner les schémas de Walter Christaller, le plus souvent en les associant ou en les fusionnant avec ceux d'August Lösch. Certains ont même attribué à Walter Christaller le fameux dessin du « cône de la demande » d'August Lösch (CAPEL, URTEAGA, 1982, p. 32) !

Depuis 1933 jusqu'à nos jours nombre d'auteurs se positionnent sur un « arc christallérien » qui s'étend de la totale approbation : « La théorie a été validée dans des contextes sociaux très divers, y compris pour des sociétés nomades ou des systèmes de marchés périodiques » (PUMAIN, PAQUOT et *al.*, 2006, p 276), à la récusation liquidatrice : Walter Christaller est complètement « *has been* » (REVIEWERS, 2013), en passant par les tenants de multiples montages fondés sur une différenciation des contenus de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Tantôt le « modèle » est récupéré tout en récusant la « théorie » jugée trop « statique » ; tantôt les schémas géométriques sont récusés comme « trop rigides » afin de sauvegarder les aspects jugés encore recevables de la « théorie ». Tous cependant situent leurs propos et leurs représentations par rapport aux schémas interprétatifs de Walter Christaller, soit pour les adopter de manière plus ou moins fidèle : « Si les populations clientes sont réparties uniformément dans l'espace, ces aires d'influence prennent la forme d'hexagones emboîtés les uns dans les autres. » (PUMAIN, PAQUOT et *al.* 2006, p 276) ; soit pour les rejeter sans arriver à se dégager de la notion d'ordre hiérarchique pyramidal liée de manière indissociable à l'image d'hexagones imbriqués de taille croissante ou décroissante (KRUGMAN, 1997, pp. 63-64).

Le but de ce texte est de montrer comment la traduction tronquée et orientée de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* en anglais de 1954 à 1966 (BASKIN, 1966), utilisée d'abord par des locuteurs anglophones puis non anglophones, a contribué à l'institutionnalisation internationale quasiment incontestée du système des lieux centraux comme une « science normale », en dépit des réserves et des critiques émises par son traducteur en anglais (BASKIN, 1957, pp. V, 72, 77, 89). Il met en évidence les manipulations du texte et de son image normative lors de la traduction de l'allemand à l'anglais et lors des transpositions linguistiques qui transférèrent le vocabulaire du texte anglais vers d'autres langues sans retourner au texte original en allemand. Il montre une accumulation d'erreurs, d'amputations et de distorsions qui sont autant de réinterprétations qui ont orienté la recherche internationale sur la « centralité ».

Nous analyserons en deux étapes ces problèmes de traductions :

- 1) tout d'abord (point 2) en étudiant le passage du texte original allemand de Walter Christaller (1933) à l'anglais (Carlisle Baskin : 1954 à 1966) puis à l'italien (Malutta et Pagnini : 1980) ;
- 2) ensuite (point 3) en examinant les traductions et les réinterprétations dans des ouvrages postérieurs à 1933 qui ne sont pas des traductions de la thèse de Christaller mais qui ont joué un rôle essentiel dans la diffusion des idées qui lui sont attribuées.

Métaphoriquement, tout s'est passé comme si l'ajout d'« habits neufs » à la « vieille garde-robe » hexagonale de la centralité christallérienne ne tenait pas toujours compte des « vieux habits » antérieurs, rapiécés ou jetés. Un peu à la manière d'un jeu de « cadavre exquis » consistant à « faire composer une phrase, ou un dessin, par plusieurs personnes sans qu'aucune d'elles puisse tenir compte de la collaboration ou des collaborations précédentes » (BRETON et ELUARD, 1969, p. 6), l'enchaînement des recherches donnant la fausse impression de respecter le texte et les schémas

originaux de Walter Christaller. Notre présentation des problématiques des lieux centraux et de la centralité n'a pas « un caractère purement métaphorique », mais a « valeur d'explicitation rationnelle » (contrairement aux avis de REVIEWERS, 2013). Elle introduit à une compréhension de la logique de l'enchaînement des approches de ces théories à travers les traductions et les transpositions linguistiques du contenu de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. La mise au jour des « cadavres exquis » du système des lieux centraux et des théories de la centralité révèle une méthode de fabrication des paradigmes.

2. Traduire de l'allemand à l'anglais et à l'italien (1933-1966-1980)

2.1. Walter Christaller (1893-1969) : *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (1933)

Tableau 1 : Walter Christaller, repères biographiques (1893-1969)

1893 : naissance à Altensteig (Allemagne, Bade-Wurtemberg). Son père est pasteur, sa mère romancière.
1914-1918 : blessé à plusieurs reprises il termine la guerre comme sous-officier.
1922 ou 1923 : adhésion au Parti social démocrate (SPD).
1932 : thèse à l'Université d'Erlangen (Bavière) qui sera publiée en 1933 (<i>Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen</i>).
1940, juillet : adhésion au Parti nazi. Il collabore activement. Ses idées sont utilisées par l'Allemagne nazie en Europe orientale ou en Hollande.
Vers 1945 - 1953 : membre du parti communiste.
1959 : retour au SPD. Ses idées sont utilisées dans des régimes démocratiques ou totalitaires dans le monde entier.
1969 : meurt à Königstein (Allemagne, Hesse).

Sources principales : HOTTES, 1981-1982 ; HOTTES et ROTH, 1983 ; KEGLER, 2008.

Tout au long de sa vie (tableau 1) comme dans son œuvre, Walter Christaller a toujours essayé ou rêvé de modifier la réalité pour la rendre conforme à ce qu'il estimait être une idéalité de « haute rationalité »: organique hiérarchique raciale d'abord (nazisme), sociale hiérarchique administrée (communisme) et économique hiérarchique centrale-périphérique (sociale démocratie).

Dès 1933, dans un article publié dans la *Geographische Wochenschrift*, Walter Christaller propose d'utiliser son système spatial pour mettre au point « une nouvelle partition du Reich [...] et la création d'une structure administrative spatiale et organique [...] sous la conduite du chancelier Adolf Hitler » (CHRISTALLER, 1933, p. 913). Le 1^{er} juillet 1940 il adhère au Parti nazi (carte numéro 8.375.670 :

RÖSSLER, 1989, p. 426, note 17). Il travaille pour le « Le Commissariat du Reich pour le renforcement du peuple allemand » (*Reichskommissariat für die Festigung deutschen Volkstums*) qui dépend directement du *Reichsleiter* Heinrich Himmler, afin d'organiser spatialement les territoires conquis à l'Est (*Generalplan Ost*). L'élaboration de ce plan fournit à Walter Christaller l'occasion de proposer l'utilisation d'un système central de colonisation de ces territoires. Or, le *Generalplan Ost* implique: 1) la liquidation préalable des Juifs et d'une grande partie des populations slaves; 2) l'implantation d'Allemands de l'ouest ou de régions annexées (Alsace, Moselle, Steiermark inférieur, Haute Carniole) et de populations de pays présumées « germaniques » (Hollande, Norvège, Danemark); 3) la mise à disposition des colons allemands d'esclaves (*Heloten*) et leur annihilation par le travail (*Vernichtung durch Arbeit*) (RÖSSLER, 1989, p. 426 ; FERAL, 1998, p. 48 ; MADAJCZYK, 1993, p. 13 ; ROTH, 1993, p. 77 ; ALY et HEIM, 2006, pp. 161-162, 205).

Au cours des discussions qui l'opposent à un certain nombre d'économistes nazis (en particulier Friedrich von Bülow (BÜLOW, 1941) qui trouvaient ses propositions d'aménagement spatial « trop abstraites », en 1942 Walter Christaller (CHRISTALLER, 1942 ; cité par PRESTON, 2009, pp. 24-25) propose l'organisation d'un village type de 600 habitants (*Hauptdorf*) avec une répartition de la population déterminée par les fonctions de ce lieu central : activités agricoles, activités productives non agricoles, services impliquant l'encadrement de la population par le parti nazi (*NSDAP : Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei*). « In his wartime research, however, [Walter Christaller] measured central place importance and determined central place hierarchical level not by centrality, but by a check-list of central place and other settlement functions, or nodality. It is possible that his adoption of functional counts as the measure of central place importance was a concession to [...] Geisler, [Friedrich von] Bulow and others who attacked Christaller's approach to regional planning as "too abstract". » (PRESTON, 2009, p. 26)

Suite à ces dissensions entre savants nazis on peut s'interroger pour essayer d'évaluer qui a formulé « la version nazie de la théorie des lieux centraux » et conclure que c'était Friedrich von Bülow et non pas Walter Christaller (REVIEWERS, 2013). Ce qui permet d'affirmer ensuite qu'il existerait deux Walter Christaller : le membre du parti nazi qui besogne pour « le Commissariat du Reich pour le renforcement du peuple allemand » et le géographe qui, sans le dire dans ce travail de commande, n'était pas entièrement d'accord avec la politique du parti nazi (*NSDAP*). Mais alors, pratiquement, quelle est la différence entre les projets d'aménagement de Walter Christaller et ceux de Friedrich von Bülow ? Elles ne se situent pas au niveau de la mise de œuvre puisque tous deux acceptent le processus : la déportation de colons allemands pour les « réinstaller » à la place des populations liquidées et la liquidation par le travail des esclaves (*Heloten*) qui aident ces colons (ALY et HEIM, 2006, p. 11). Dans les deux cas il s'agit d'aménager la réalité de manière totalitaire conformément aux idées « scientifiques » de ces deux auteurs qui adhéraient pratiquement sans réserves à la politique de *déportation-réinstallation-liquidation* du NSDAP dans les territoires conquis à l'Est (*Generalplan Ost* : RÖSSLER, SCHLEIERMACHER, 1993).

Vers 1950 (NB on ne connaît pas la date exacte), après la fin deuxième guerre, Walter Christaller adhère au Parti communiste allemand de l'ouest (KPD : *Kommunistische Partei Deutschlands*), « car son espoir était qu'un gouvernement autoritaire voudrait utiliser son pouvoir pour relocaliser les villes dévastées par la guerre conformément au schéma exigé par la théorie des lieux centraux » (CAROL, 1970, p. 68). Par conséquent, si Walter Christaller ne parle plus dans les années 50 du XXe siècle, d'ordre organique racial, il n'en reste pas moins soucieux d'un « ordre idéal » de l'Europe qui serait caché par les frontières, les limites administratives et les concentrations humaines. Il se propose donc « de rendre reconnaissable le désordonné et ce qui s'oppose à l'ordre, afin de faire des propositions pour remettre de l'ordre et créer un nouvel ordre [sic]. Ainsi on pourra approcher l'idéal de l'ordre ou l'ordre idéal, tâche urgente du présent ». A cette fin, il privilégie « le système historique humain et social des lieux centraux [qui] sont répartis sur toute la Terre selon des règles précises et qui sont intégrés dans un système hiérarchique » (CHRISTALLER, 1950, p. 5). En conséquence, il propose de réorganiser les lieux centraux de l'Europe où il distingue des « métropoles actuelles réelles » (*tatsächliche gegenwärtige Metropolen*), des « points du milieu véritables » (*eigentliche Mittelpunkte*) et des « métropoles idéales » (*Wunschbild-Metropolen*) (CHRISTALLER, 1950, Karte 1). Il critique aussi bien la localisation réelle de Paris que celle de Londres, de Vienne ou de Berlin et il écartèle la Suisse entre trois systèmes centraux français, italien et allemand. Enfin, dans ce texte qui aurait été rédigé avant 1945 mais qui a été publié en 1950 après que le géographe Wolfgang Hartke ait tenté de le purger de sa terminologie nazie (RÖSSLER, 1990, p. 176, note 2), Walter Christaller confronte la population réelle de l'Europe en 1940 avec la population souhaitée (*Wunschbild*) et suggère des transferts de capitales : Paris vers Bourges pour la France et Berlin vers une ville située sur la Weser (par exemple Hanovre) pour l'Allemagne (CHRISTALLER, 1950, carte 2).

Constant et cohérent, Walter Christaller continue donc à penser après la deuxième guerre mondiale qu'il est souhaitable de modifier la réalité spatiale quand elle n'obéit pas à ce qu'il considère comme un « ordre idéal ». Il reconnaît néanmoins pendant la dernière période de sa vie qu'il peut exister à côté de l'ordre spatial central « pur » un ordre spatial « librement choisi ». Ainsi, dans ses recherches sur l'économie spatiale du tourisme publiées en 1955 en allemand puis en 1964 en anglais, il oppose deux catégories de lieux. D'une part, ceux situés au « *centre of settlement districts* » qui sont une « *typical location for commerce, [...] finance and insurance, [...] handicraft, [...] traffic opportunities, [...] public administration, [...] cultural and health establishments* » et dont la localisation obéit à des lois d'une précision mathématique dans des « *pure spaces* » (CHRISTALLER, 1964, p. 95). D'autre part, le « *frei gewähltes Wohnen* » (« habitat librement choisi » : CHRISTALLER, 1955 p. 2), « *places of free-chosen residence* » dans des « *real areas* » touristiques (CHRISTALLER, 1964, p. 95). Dans l'esprit de Walter Christaller cette reconnaissance tardive de la « liberté de choix » de certains lieux périphériques n'est donc pas contraire à l'organisation rationnelle « idéale » des lieux centraux dans des « espaces purs ». Le point commun entre les propositions opportunistes successives de Walter Christaller reste l'idée qu'il est possible d'aménager la réalité de manière idéalement « centrale », fût-ce de manière autoritaire ou totalitaire, tout en tolérant qu'une partie de cette réalité échappe à cet « ordre idéal ».

2.2. Carlisle Whiteford Baskin (1918-2007) : *Central places in Southern Germany* (1957-1966)

Le traducteur en anglais de Walter Christaller, l'économiste américain Carlisle Whiteford Baskin (tableau 2), soutient en 1957 une thèse intitulée : *A critique and translation of Walter Christaller's Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Celle-ci comporte deux parties : 1) une présentation critique du système christallérien menée à l'aide d'une recherche originale et de publications principalement nord-américaines ; 2) une traduction partielle de la thèse de Christaller. La publication de 1966 : *Central places in Southern Germany* ne reprend que la seconde partie en y effectuant des aménagements.

Tableau 2 : Carlisle Whiteford Baskin : repères biographiques (1918-2007)

1918 : Naissance. Méthodiste.
1941-1945 : pendant la guerre, il est dans la Navy américaine.
1947 (~29 ans) : <i>Bachelor of Science</i> puis <i>Master of Arts</i> . Premier travail (mémoire) à l'Université de Virginie, USA (<i>Analysis of premium rate determination for cotton crop insurance</i>).
1947-~1985 : professeur d'économie au collège méthodiste Randolph-Macon (Ashland, Virginie). Il y fonde le département d'économie, dont il occupe la chaire.
1957 (~39 ans) : thèse à l'Université de Virginie (<i>A critique and translation of Walter Christaller's Die zentralen Orte in Süddeutschland</i>).
1966 (~48 ans) : publication de la seconde partie de sa thèse (<i>Central places in Southern Germany</i>).
1981 (~63 ans) : enseigne l'économie, à titre gracieux, pendant un semestre à l'Université de Virginie
2007 : meurt (89 ans) à Richmond, Henrico (USA, Virginie)

A critique and translation of Walter Christaller's Die zentralen Orte in Süddeutschland est construite en utilisant une méthode originale. Dans la première partie de sa thèse (Part A : 91 pages) Carlisle Whiteford Baskin met ses pas dans ceux de Walter Christaller et reprend ses idées pour étudier la distribution spatiale de la population et particulièrement celle des villes aux Etats-Unis dans la première moitié du XXe siècle. Dans la deuxième partie (Part B : 354 pages) il traduit environ les deux tiers de l'ouvrage de Walter Christaller *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Enfin, les 27 dernières pages contiennent une brève bibliographie originale ainsi que des reproductions de schémas et de cartes de Walter Christaller.

La première partie contient une reformulation en anglais des idées de Walter Christaller sur : 1) le lieu central (*central place*) ; 2) la distribution de la population dans un système de lieux centraux ; 3) la localisation des services dans ces lieux ; 4) les principes de fonctionnement liés à la géométrie des lieux centraux (*pattern*) ; 5) le fonctionnement du système en tant que totalité (*The operations as a*

whole system). En revanche, Carlisle Whiteford Baskin n'examine pas l'utilisation que Walter Christaller fait de ses idées pour étudier les ensembles de population (*population clusters*) dans les villes de l'Allemagne du Sud avant la deuxième guerre mondiale. Il critique les idées de Walter Christaller à partir des résultats obtenus en les utilisant pour étudier les villes et les régions urbaines des Etats-Unis dans la première moitié du XXe siècle.

2.2.1. Carlisle Whiteford Baskin : hommages et critiques de Walter Christaller

La méthode de Carlisle Whiteford Baskin consiste à identifier le contenu de la « théorie » des lieux centraux élément par élément pour les évaluer d'un double point de vue. D'une part, à la lumière de ses convictions religieuses explicite (« ... *the writer acknowledges the intangible, but real, inspiration and strength received through his faith in God's will which has underlain the perseverance to the end.* » BASKIN, 1957, p. VI-VII) et de son système de valeurs implicite. L'auteur distingue chez Walter Christaller entre ce qui lui semble licite et ce qui lui paraît illicite. D'autre part, d'un point de vue scientifique, si Carlisle Whiteford Baskin valide certaines des idées fondamentales de Walter Christaller, il rejette la majorité de ses affirmations empiriques qu'il juge inexacts et controuvées.

D'un côté, Carlisle Whiteford Baskin salue la pertinence du projet scientifique : « *The entire work of Walter Christaller gives the impression that he was trying to coordinate all of the facets of economic and social life into a workable conception of the organization of spatial human existence.* » (BASKIN, 1957, p. 89). Il rend également hommage à l'ambition fondatrice du projet : « *By taking definite steps to classify central place according to these various criteria, he hoped to formulate a theory of the development of a system of central places and, thus, to answer the questions: are there laws which govern the sizes, number, and distribution of towns in southern Germany ? Christaller's work answers this question in part. His major contribution was in his approach and the development of measures for determining relative centrality* (BASKIN, 1957, p. 89). [...] *Finally, Christaller's integrated and systematic account of the attributes and characteristic spatial factors in an economic system has provided useful tools for investigators dealing with practical and theoretical problems, and assures Christaller a prominent place among the company of spatially-minded social scientist.* » (BASKIN, 1957, p. 91) [NB : Dans le texte, Baskin orthographie toujours « southern » sauf lorsqu'il cite le titre du livre. Nous avons respecté son usage]

A l'opposé, Carlisle Whiteford Baskin ne ménage pas ses critiques à partir des résultats qu'il a obtenus personnellement. Son travail de doctorant était en effet financé par le « *Department of Economics and the Bureau of Population and Economic Research* » de l'université de Virginie et ses sources statistiques et documentaires étaient uniquement états-uniennes : « *Bureau of Census, National Resources Committee, Government Printing Office.* » C'est dans le *Buckingham County* de l'Etat de Virginie qu'il réalise des recherches personnelles sur les distances moyennes de déplacements des familles pour procéder à des achats, solliciter des services (médecin, dentistes,

avocats, hôpital), effectuer des démarches administratives, prendre des vacances etc. (BASKIN, 1957, pp. 49-58). Il confronte ses résultats avec 9 recherches similaires publiées dans des « *Bulletins* » nord-américains. Enfin, il consulte simultanément des articles (« *Articles* ») et des livres (« *Books* ») en majorité états-uniens (respectivement 8 sur 15 et 7 sur 12).

En ce qui concerne la validité des affirmations de Walter Christaller sur la relation entre l'importance de la population et les activités de services, les conclusions de Carlisle Whiteford Baskin sont sans appel. « *Christaller's idea of central places being classified by anything called a typical size is not supported by the present, or any later, work available [...] (BASKIN, 1957, p. 37). [...] His expectation of discrete sizes in the places is unsatisfactorily presumptive. (ibid, p. 41) [...] There is a strong connection between the size of a place and the type of service offered but no mathematical relationship is obtainable (ibid, p. 47) [...] Any talk of the range of a good is misleading unless it is understood that such a range is an average, a mean, of the distances that the good may travel to the consumer, or that the consumer travels to the center to buy it (ibid, p. 49). [...] the trading centers in southwestern Wisconsin [...] supports the suggestion that the larger the place, the more different kinds of central functions are situated there [...] however, [the] classes cannot be determined merely by functional attributes. Fundamentally, it is the spatial relationships of the center that determine the existence of [...] discrete classes* » (ibid, p. 60).

Pour ce qui est des relations spatiales postulées par les schémas triangulo-hexagonaux de Walter Christaller, les conclusions de Carlisle Whiteford Baskin sont encore plus nettes. « *The ideal hexagon is not clearly shown by any concrete results of studies made, and the sizes of hinterland areas around centers have varied just as the sizes of the centers themselves. [...] no area around a given center has to be a specific geographic size, or shape [...] The distances have varied widely. The importance of the time of development of the system of cities and the mode of transportation involved in the development process have caused differing spatial arrangement to evolve. As far as can be ascertained to date, the ordinary common characteristics of all system of central places have been the facts of continuous variation in the sizes and numbers of places involved* » (BASKIN, 1957, p. 79).

2.2.2. Critiques fondamentales de Carlisle Whiteford Baskin

Ces critiques empiriques fondées sur l'observation des villes nord-américaines de la première moitié du XXe siècle sont renforcées par des critiques beaucoup plus fondamentales qui vont au-delà de la méthodologie. Il s'agit de l'utilisation de l'idée de « normalité » par Walter Christaller. Pour celui-ci en effet, le « lieu » (« *Ort* ») est un concept géographique à la fois concret et abstrait : lieu d'activité, lieu de fonction, localisation, point du milieu (« *Mittelpunkt* ») (CHRISTALLER, 1933, pp. 23-25). S'il est « central », des marchandises et des services sont distribués autour de ce « lieu » dans une « région complémentaire » qui a la forme d'une étoile irrégulière variant en fonction de la distance économique objective et subjective de ces marchandises et des services (ibid., p. 58). Cependant, comme il est

très difficile de calculer avec une forme géométrique irrégulière, Walter Christaller effectue deux glissements. Tout d'abord, il remplace la limite irrégulière de l'étoile par un « cercle isochrone » dont tous les points sont situés à égale distance du « lieu central » initial (*ibid.*, p. 44). Ensuite, il mesure cette distance en kilomètres et la qualifie de « mesure économique objective » parce qu'elle mesure de manière « mathématique » (arithmétique et géométrique) le rayon d'un cercle autour du « lieu central » (*ibid.*, p. 114). Pour Walter Christaller par conséquent, la « région complémentaire idéale en forme de cercle ou d'isolignes » a une forme « normale » parce qu'elle est « mathématique » (*ibid.*, p. 114). Toutes les constructions de formes triangulaires et hexagonales effectuées à partir de cette forme « normale » n'ont pas besoin d'être déduites à l'aide de formules mathématiques compliquées parce qu'elles sont « évidentes » (« *self-evident* », BASKIN, p. 70). « Il nous semble superflu d'exprimer les résultats précédents [concernant les formes géométriques du système des lieux centraux] sous forme de formules mathématiques [précise Walter Christaller] ; la solution mathématique est naturellement (ou : bien entendu) possible et n'est pas difficile (« *die mathematische Lösung ist selbstverständlich möglich und nicht schwierig* ») » (CHRISTALLER, 1933, p. 75).

Carlisle Whiteford Baskin a été frappé par le fait que Christaller refuse de formuler ses raisonnements de manière mathématiquement rigoureuse. « *Christaller was impressed by that seemed to be a definite ordering and spacing of the towns and cities of southern Germany. [...] Through a process of simple common sense reasoning, he concludes that the hexagon was the "normal" shape of trade area surrounding the central places. [...] For Christaller, it was the perfect pattern; no point (family) would be without any service, and the number of central places required to service the whole country would be at a minimum. (BASKIN, 1957, p. 62) [...] Commonsense says that a circle circumscribes the largest areas around a given point within a certain radius. [...] But this would also be a failing of the circle; for where there are two or more adjacent centers, they tend to have overlapping trade areas or parts of the area are not serviced by a center. [...] the hexagon "economizes" further by eliminating the overlapping of trade areas and, at the same time, serving all parts of the country (ibid., p. 63). [...] more potential customers are able to obtain the central goods and services they want in less travel time and distance within a hexagonal area than within another. [...] All sets of hexagons are interrelated in a special way. Each place is, at the same time, the center of its own hexagon and the corner of another (ibid., p. 64). [...] the shortest ranges [between place centers] were spaced in accordance with the following rule : $a \sqrt{k}$ where a is the range of the most important good offered in the place (4 kilometers) and k is a constant determined by the number and arrangement of central places (a value of 3, [4 or 7]) » (*ibid.*, p. 65).*

Malencontreusement, cette interprétation du raisonnement de Walter Christaller en utilisant le « *Commonsense* » aboutit à une impasse. Carlisle Whiteford Baskin ne trouve pas dans les Etats Unis du XXe siècle les structures géométriques christallériennes (*ibid.*, 1957, p. 79, texte cité ci-dessus).. Or, loin de reconnaître cette inadéquation entre théorie et empirie, Walter Christaller a « forcé » ses descriptions des différents « systèmes » de lieux centraux de l'Allemagne du sud pour les faire

coïncider avec ses schémas triangulo-hexagonaux au nom de la « normalité ». Comme le fait remarquer Carlisle Whiteford Baskin, « *Adherence to the scheme in describing the system of southern Germany required considerable rationalization* » (ibid., p. 72).

2.2.3. Carlisle Whiteford Baskin et la « normalité » chez Walter Christaller

Comme l'a bien vu Carlisle Whiteford Baskin, la notion de « normalité » joue un rôle capital chez Walter Christaller. Elle est liée d'une part à « l'optimalité » spatiale et d'autre part à sa conception de « l'ordre ». En 1933 dans *Die zentralen Orte in Süddeutschland* Walter Christaller commence par faire le lien entre un « principe de haute rationalité » et une « répartition optimale des lieux centraux » conforme aux schémas théoriques des principes de fonctionnement d'un système de lieux centraux (CHRISTALLER, 1933, p. 129). Dans sa description des différents systèmes de l'Allemagne du sud, il précise que « dans le système de Nuremberg les distances sont majoritairement normales. » De même, les angles faits par les routes qui partent de Stuttgart sont normaux, sauf le premier angle : Francfort, Stuttgart, Strasbourg qui « n'est pas normal [*nicht normal*]. » (CHRISTALLER, 1933, p. 201)

En 1940, dans un texte intitulé : « Les régions de culture et de marché des lieux centraux dans l'Est allemand et la division administrative », Walter Christaller utilise ses idées sur la centralité pour organiser spatialement, cartes à l'appui, une partie de la Pologne annexée au III^e Reich. « La délimitation d'une division administrative, [précise-t-il] a une très forte répercussion sur la vie du peuple, au point de vue social, culturel et économique. [...] Une organisation réellement politique et créatrice doit avoir clairement devant les yeux, comme but, de faire vivre tout un peuple selon un plan directeur précis afin que le comportement de chaque communauté soit une partie organique de l'Etat. [...] Notre devoir est de créer, le plus vite possible, dans le Plan [*Generalplan Ost*] et avec le but fixé, une haute et basse organisation des communautés qui se forment d'elles-mêmes et souvent de façon indésirable [*sic*], afin qu'elles soient le plus possible des éléments puissants et fructueux du Reich [...] Chaque communauté doit avoir son point central et un organe dominant reposant sur la similitude. [...] Ce lieu central [...] doit être exactement de la taille qu'il faut pour se comporter comme l'unité de l'espace qui lui est rattachée, ce qu'on ne peut trouver que de façon empirique ou statistique, ou au moyen d'une construction idéale schématisée (CHRISTALLER, 1940, pp. 498-499 ; cette partie du texte, traduite par Nelly Poirier, est citée par S. ADAM, 1992, p. 42) [...] Une planification attentive et un développement « soigneux » (« *liebevoll* » : plein d'amour : *sic*) [des] villages principaux [et de leur région complémentaire] du Nouvel Est sont [donc] particulièrement urgents pour enraceriner les futurs colons de l'ouest et du sud du Reich et pour leur permettre de trouver une nouvelle Patrie dans les vastes espaces orientaux. » (CHRISTALLER, 1940, p. 500) La carte « Structure des régions (zones) de culture et de marché des lieux centraux dans le Warthegau occidental » (CHRISTALLER, 1940, p. 502) et le texte qui la commente précisent d'ailleurs quelles sont « les villes à développer » (CHRISTALLER, 1940, p. 503) et quelles sont les « petites villes – dont certaines ont déjà atteint le rang de villes – qui ne doivent en aucun cas croître ; elles doivent plutôt régresser afin de ne pas

représenter un obstacle un développement sain [sic] des lieux centraux de 3000 habitants. » (CHRISTALLER, 1940, p. 503). En 1941, Walter Christaller relève que : « En considérant tous les besoins et les organismes d'une communauté, on aboutit à une *taille optimale* [mots mis en évidence par Christaller] standard d'une communauté urbaine partielle. » (CHRISTALLER, 1941a, p. 124). Dans un autre article publié la même année, sur une carte où le Warthegau est englobé dans une région beaucoup plus vaste, pour atteindre cette « optimalité » par *déportation-réinstallation-liquidation* des populations, Walter Christaller précise dans la légende, pour les villages principaux de 600 habitants : « création » (*Neugründung*), « à développer (*entwickeln*) jusqu'à la taille typique », « à ramener (*abwerten*) à la dimension typique » (CHRISTALLER, 1941b, carte à la fin de l'article ; carte publiée par RÖSSLER, 1988, p. 7). « Monstruosité du schéma froid [commente Pierre Riquet qui a examiné et commenté cette carte]: n'oublions pas de quelle façon certaines populations furent décimées pour ramener leurs villes dans la norme ». (RIQUET, 1988, p. 13)

Walter Christaller a donc peu à peu étendu sa conception d'une « haute rationalité » scientifique de « l'optimalité » spatiale des lieux centraux pour en dériver une « normalité » incarnée successivement dans un ordre hiérarchique spatial économique capitaliste (avant et après la deuxième guerre mondiale), dans un ordre hiérarchique racial totalitaire (nazisme) et dans un ordre hiérarchique totalitaire administré (communisme). La cohérence de cette intégration repose sur un « principe d'ordre » (*Ordnungsprinzip*) : « Une forme élémentaire de « l'ordre d'appartenance commune » [qui] est, dans la nature inorganique et organique, l'ordonnance d'une masse autour d'un noyau, d'un centre : un ordre central (*eine zentralistische Anordnung*). Cet ordre n'est pas seulement une forme de pensée humaine qui n'existerait que dans le monde de représentation humaine et qui serait seulement né du besoin d'ordre de l'homme mais il existe réellement à partir de lois internes à la matière. » (CHRISTALLER, 1933, p. 21) Ainsi, la « haute rationalité » dans l'ordre central permet à Walter Christaller de transformer l'« optimalité spatiale » en une « normalité » à la fois paradigmatique et pratique.

On ignore si Carlisle Whiteford Baskin a eu connaissance des engagements politiques successifs de l'auteur de la théorie des lieux centraux : sa bibliographie de Walter Christaller ne comporte aucun texte publié entre 1939 et 1945. D'autre part, il ne nous a pas été possible de prendre connaissance de sa correspondance personnelle avec Walter Christaller qu'il mentionne dans ses « *Miscellaneous* » (BASKIN, 1957, p. 458). Le « Répertoire [du fonds] Walter Christaller (1893-1969) » du *Leibniz-Institut für Länderkunde* ne mentionne aucune lettre de Carlisle Whiteford Baskin. Mais le fonds est très pauvre pour la correspondance : toutes les lettres reçues par Walter Christaller datent de 1968-1969 et il n'y en a que 37 (LEIBNIZ-INSTITUT, 2013). En revanche Carlisle Whiteford Baskin a été sensible au réductionnisme paradigmatique de Walter Christaller dans son utilisation de la « normalité ». Il semble également que Carlisle Whiteford Baskin n'a pas eu connaissance ou qu'il n'a pas tenu compte des critiques adressées à Walter Christaller par ses contemporains en Europe avant la deuxième guerre mondiale (RADEFF, 2012, paragraphes 12-23 ; DJAMENT et COVINDASSAMY, 2005). Il faut donc s'en tenir à sa responsabilité de traducteur qu'il revendique dans sa préface

(BASQUIN, 1957, p. III) pour essayer d'appréhender comment il apprécie, non pas l'ambition ou le projet de Walter Christaller, mais sa manière d'interpréter les différences entre le résultat de ses observations et sa théorie des lieux centraux.

Carlisle Whiteford Baskin est impressionné par le goût de Walter Christaller pour la théorisation *a priori* qui l'amène à formuler des « *suppositions* » (« hypothèses ») plutôt que d'essayer d'observer ce qui se passe réellement. Ainsi, quand celui-ci s'interroge sur la relation entre nombre et le type de marchandises dans les différents types de lieux centraux en Allemagne du sud : « ... *instead of determining the number of types of goods sold in each different sized place, the discussion by Christaller was more a supposition of the number of goods found in them.* » (BASKIN, 1957, p. 56) Carlisle Whiteford Baskin relève ensuite que Walter Christaller considère que sa théorie est confirmée même quand elle est infirmée par ses observations : « *[the] descriptions [of the systems] show an extraordinary amount of rationalization in explaining the deviations of the region from the expected normal, and many cases seemed "forced". The act of describing the region from a geographer's point of view is very well done, but it does not provide a satisfactory theory of the development of a system of central places.* » (*ibid.*, p. 89). Enfin, Carlisle Whiteford Baskin est frappé par le refus de Walter Christaller d'accepter de discuter de ses idées et d'y changer quoi que ce soit quand elles sont contestées : « *Either there was no criticism directed toward Christaller and his particular pattern of the regions [...] ; or if they did criticize his views, he simply dismissed them as irrelevant ; because he continued to emphasize them as applicable for all systems and all times, wherever and whenever the area was uniformly and economically serviced.* » (*ibid.*, p. 71)

2.2.4. Carlisle Whiteford Baskin : une traduction partielle

Dans la préface de sa thèse Carlisle Whiteford Baskin regrette de n'avoir pas terminé la traduction de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Il se justifie en invoquant la lourdeur de la tâche et les conséquences sur sa vie familiale : « *Many of the hours which would have been spent in family life were lost to this then unfinished task. And if all the things which were going to be done afterwards are carried out, there will be no idleness in the days ahead.* » (BASKIN, 1957, p. VI). Il n'a pas traduit intégralement la majorité de la partie régionale du livre de Walter Christaller où celui-ci décrit cinq des six systèmes de lieux centraux d'« Allemagne du sud » : Munich, Nuremberg, Stuttgart, Strasbourg (*sic*), Francfort, à l'exclusion du sixième : Zürich. Carlisle Whiteford Baskin a donc sélectionné le premier chapitre de cette partie régionale : le système des lieux centraux de Munich. Il a omis la description des systèmes de lieux centraux de Nuremberg, Stuttgart, Strasbourg et Francfort et il a légitimé cette coupure en expliquant que : « *Only the L-system of Munich was translated, but this description was typical of the others.* » (BASKIN, 1957, p. 89).

On peut évidemment s'en tenir à cette justification et estimer que « ...cette omission n'est [...] pas gênante pour la compréhension de l'ensemble de l'ouvrage... » (ROBIC, 2001, p. 367, note 18). Mais

prendre ce parti conduit à accepter une rationalisation abusive et de multiples approximations de la part de Walter Christaller. Tout d'abord, sur la carte 4 de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*, le système de Stuttgart représenté comporte effectivement SIX régions (six « *L-Systeme* » : CHRISTALLER, 1933, p. 164). Théoriquement cependant ce système devrait en compter SEPT : Stuttgart au centre de son propre hexagone plus six centres dans les hexagones appuyés sur les côtés de l'hexagone initial : $1 + 6 = 7$. Or, autour de Stuttgart il n'y a que CINQ autres « *L-Systeme* » : Munich, Nuremberg, Francfort, Strasbourg et Zurich, configuration d'ailleurs jugée « anormale » par Walter Christaller : « Ce qui est avant tout remarquable et qui détermine fortement la structure du système [...] de Stuttgart est le fait que sont ici contigus non pas 6 systèmes [...], comme cela est normal [*sic* = c'est-à-dire normalement prévu par la théorie], mais seulement 5. » (« *Das zunächst Bemerkenswerte und das Gefüge des L-Systems Stuttgart in hohem Maße Bestimmende ist die Tatsache, daß hier nicht 6, wie normal, sondern nur 5 L-Systeme anstoßen.* ») (CHRISTALLER, 1933, p. 201). Enfin, toujours sur la carte 4, il faut accepter en plus de ces « anomalies » dans la localisation des lieux centraux des « *L-Systeme* » que les « régions complémentaires » des autres lieux centraux aient n'importe quelle forme et se chevauchent au lieu de s'organiser en hexagones complémentaires comme prévu par la théorie (NICOLAS, 2009, paragraphe 37, note 30 ; NICOLAS, 2009, p. 20, note 64).

En tant que traducteur, Carlisle Whiteford Baskin ne s'y est pas trompé. Pour lui : « *Adherence to the scheme in describing the system of southern Germany required considerable rationalization.* » (BASKIN, 1957, p. 72). *It seems a fair conclusion to say that no particular shape characterizes the trade area of a trading center. It can also be said that while six lines of traffic might be "economizing" in a system of central places, a layout of six converging traffic lines can result only if there are six distant places of such importance as to necessitate a transportation line between a given center and its neighbors. The existence of the irregularities of nature [...] added to [...] a major line of traffic, make it almost impossible to prove (or disprove) the six converging lines to be normal.* » (BASKIN, 1957, pp. 76, 77). Par conséquent, pour Carlisle Whiteford Baskin, ne traduire que la description du système de Munich sur les cinq localisés en Allemagne du sud par Walter Christaller (Munich, Nuremberg, Stuttgart, Strasbourg (*sic*), Francfort), le sixième Zurich étant en Suisse, est non seulement admissible pour des raisons matérielles évidentes mais aussi pratiquement recevable étant donné le caractère redondant des descriptions des autres systèmes de lieux centraux : « *this description was typical of the others* » (BASKIN, 1957, p. 89). L'accueil de sa traduction, qui circule largement dès avant sa publication (BARNES, 2012, p. 20), le conforte d'ailleurs dans ses choix : « *Responsibility for the translation remains with the translator, to whom the number of requests for duplicated copies has been a source of real pleasure and satisfaction* » (BASKIN, 1957, p. III).

2.2.5. Carlisle Whiteford Baskin et la tradition « christallérienne »

Mais alors, pour quelles raisons Carlisle Whiteford Baskin ne complète-t-il pas sa traduction partielle de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (Part B : translation) lorsqu'il la publie près de dix ans après l'avoir insérée dans sa thèse de doctorat ? D'autre part, ses propres recherches (Part A : Critique) ne sont pas à notre connaissance publiées dans une revue scientifique entre 1957 et 1966. Entre 1957 et 1966, nous n'avons trouvé que deux références à sa thèse : aux Etats-Unis dans une thèse de l'université de Washington (TOBLER, 1961) et en Nouvelle Zélande dans une publication sur le système des villes nord-américaines (KING, 1962). En revanche, sa traduction est utilisée avant même sa soutenance en 1957 ; entre autres, par Brian Joe Lobley Berry dans sa thèse présentée en 1956 à l'université de Washington (BERRY, 1956, p. 65).

Central places in Southern Germany est publié en 1966 par Prentice Hall un éditeur international installé à Londres, Sidney, Toronto, New Delhi et Tokyo. Loin de changer d'avis sur la pertinence et la validité des idées de Walter Christaller, Carlisle Whiteford Baskin durcit son opinion dans la préface de sa traduction en résumant ainsi ses conclusions : « *The Table of Contents [of Die zentralen Orte in Süddeutschland] indicates something about [the] technique of research [of Walter Christaller]. Propositions are set forth, terms are defined and made explicit, a method of measurement is developed, appropriate data are collected and analyzed, and the results are compared with theoretical scheme and explanations of incongruity are made. These explanations are somewhat unsatisfactory in that much rationalization and arbitrary decision-making were used to fit the places of southern Germany into the theoretical scheme* » (BASKIN, 1966, p. II).

Ceci étant, les rares références à la thèse de Carlisle Whiteford Baskin surprennent car au moins deux de ses conclusions sont généralement admises entre 1957 et 1966. Première conclusion : plus la population d'une ville est importante plus elle concentre des services différents : « *The larger the place, the more different kinds and numbers of central functions are situated there.* » (BASKIN, 1957, p. 60). Deuxième conclusion : August Lösch a « généralisé » Walter Christaller : « *Lösch, in what he termed a generalization of the Christaller progression, maintained that the constant k in $a\sqrt{k}$ might be any value depending upon the particular system's arrangement; and he set up several distributions having different constants. Such values would be true regardless of the shape of the regions, hexagons, squares, or other.* » (BASKIN, 1957, p. 66).

L'idée qu'August Lösch a « généralisé » Walter Christaller perdure ainsi jusqu'au début du XXI^e siècle (NICOLAS, 2009, paragraphe 28 ; figures 4, 5, 6). Elle oriente les recherches sur la géométrie des systèmes de lieux centraux (DACEY, 1965) et continue longtemps après que les erreurs géométriques de Walter Christaller aient été mathématiquement démontrées (MICHALAKIS et NICOLAS, 1986). L'origine de cette conviction est dans une assertion de Walter Christaller en 1941 : « Lösch présente tous les systèmes imaginables de lieux centraux, alors que moi [Walter Christaller] je n'ai traité que

des trois possibilités quasi exhaustives qui existent réellement et qui correspondent à la prédominance d'un mouvement précis vers la répartition des lieux habités avec des fonctions urbaines. [...] C'est plutôt à partir de la considération de la réalité géographique préexistante empirique de la répartition, la taille et le nombre des lieux habités ayant des fonctions urbaines que j'en suis venu à mes systèmes des lieux centraux. [...] il n'y a pas de solution générale toujours valable pour tous les principes. De nos jours par exemple, surtout dans les nouvelles régions à coloniser, le trafic et l'approvisionnement sont en deuxième ligne, derrière le principe de la communauté ethnique et le renforcement de l'ethnicité allemande » (CHRISTALLER, 1941a, p. 126, 127 et 129). Cette idée de généralisation de Walter Christaller par August Lösch se retrouve ensuite dans les tentatives d'axiomatisation de la théorie des lieux centraux (BERRY, 1956, p. 8 ; CLAVAL, 1962, p. 184). Elle a également inspiré les essais d'unification des théories spatiales économiques (ULLMAN, 1940-1941) considérées comme étant « agricoles » chez Von Thünen, « industrielles » chez August Lösch et « commerciales » chez Walter Christaller (BÖVENTER, 1963 et 1966).

En plus, la conviction qu'August Lösch a généralisé Walter Christaller s'appuie non seulement sur les affirmations de ce dernier mais encore sur une pratique de la recherche relevée par Carlisle Whiteford Baskin dans la préface de sa thèse : « *A number of writers have incorporated a reading understanding of the book's content into their articles and books, as for example, Ullman [1940], Dickinson [1947], and Brush [1953].* » (BASKIN, 1957, p. III) Par conséquent, même si on n'est pas d'accord avec la théorie des lieux centraux, depuis cette époque et encore de nos jours, il est courant de choisir certains éléments de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* pour effectuer des recherches en se réclamant de Walter Christaller. On peut ensuite ajouter à ces éléments initiaux des éléments postérieurs pour formuler un « modèle » qualifié de « christallérien », même au prix de contradictions avec la théorie originale. Ces éléments nouveaux ne sont d'ailleurs pas forcément des données statistiques, des observations empiriques ou des critiques méthodologiques. Ces adjonctions peuvent être, comme le fait Carlisle Whiteford Baskin dans sa thèse, une interprétation métaphorique remplaçant la théorie défaillante. « *The economic system, like the human body with its many different parts, is made up of many socially-organized units which perform unique services. Whereas, the different parts of the body, the organs, are singular in the function they perform, the different parts of the economic system, the central places (sources of functions), are plural in that they represent a bundle of services functions. Perhaps it would be better to think of the central place as an organism, rather than as an organ.* » (BASKIN, 1957, p. 80).

Cette méthode dont Carlisle Whiteford Baskin est un des initiateurs en géographie urbaine et économique est considérée comme légitime dans la mesure où elle ouvre de nouvelles voies de recherche fondées sur l'analogie (BERDOULAY, 1982). L'unité entre les éléments sélectionnés dans la théorie des lieux centraux et les nouveaux éléments ajoutés est ainsi justifiée. La méthode a d'ailleurs été utilisée à multiples reprises pour essayer d'interpréter un problème statistique fondamental de la théorie des lieux centraux. Il s'agit de la répartition continue de la taille des villes mesurée par leur population (BASKIN, 1957, pp. 37, 41, 60, 79) alors que Walter Christaller affirmait

que les lieux centraux se regroupaient en classes de population discontinues (BASKIN, 1957, p. 20-22). Cette répartition statistique appelée « loi » ou « règle rang-taille » a donné lieu à un nombre impressionnant d'interprétations métaphoriques : loi universelle « du moindre effort » de George Kingsley Zipf (ZIPF, 1949) ; loi physique ou informationnelle de « maximisation de l'entropie » (Leslie Curry, 1964 et Michael John Webber, 1977 ; cités par PUMAIN, 1982, p. 41-51) ; loi économique de « l'effet proportionnel » (GIBRAT, 1931 ; GABRAIX, 1999) ; loi naturelle « d'invariance d'échelle » (PUMAIN, 2007). Mais, rajoutées chaque fois à une formulation mathématique toujours plus complexe, les insuffisances et les incohérences de ces interprétations analogiques font apparaître la méthode comme beaucoup plus proche de la fabrication d'un « cadavre exquis » que de la construction d'un raisonnement explicatif (NICOLAS, 2009a).

Dans les dernières années 50 du XXe siècle, beaucoup de géographes américains ont consulté sous forme de microfiches la thèse de Carlisle Whiteford Baskin avec sa traduction partielle de Walter Christaller (BARNES, 2012, p. 20) et ont pris connaissance de la traduction intégrale d'August Lösch *Economics of location* publiée en 1954 (WOGLOM, 1954). Ces deux textes ont joué un rôle important dans l'histoire moderne des géographies au niveau international (HAGGETT, 1990, pp. 70-71), pas seulement dans les pays de langue anglaise. En effet, dans les années 70-80 du XXe siècle, beaucoup de géographes de langues latines qui avaient cessé de pratiquer l'allemand se sont aussi servis de ces traductions pour accéder aux principaux ouvrages de Walter Christaller et d'August Lösch (CLAVAL, 1968, p. 16) à l'exception des géographes italiens qui utilisent à partir de 1980 la traduction intégrale dans leur langue de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (voir point 2.4).

2.3. *Central places in Southern Germany* : une traduction orientée

2.3.1. Coupures de Carlisle Whiteford Baskin dans le texte de W. Christaller

Les lecteurs francophones de *Central places in Southern Germany* utilisent depuis 1966 un texte amputé de plus d'un tiers des pages de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (tableau 3). Ils leur est certes possible de constater que la Partie III : « *The regional Part* » comporte un chapitre A annonçant d'autres chapitres qui sont absents de la traduction. Mais il leur est malaisé de comprendre les causes de cette amputation car Carlisle Whiteford Baskin ne la justifie pas dans ses brèves remarques introductives sur les explications données par Walter Christaller dans les chapitres non traduits : « *These explanations are somewhat unsatisfactory in that much rationalization and arbitrary decision-making were used to fit the places of Southern Germany into the theoretical scheme.* » (BASKIN, 1966, p. II).

Par conséquent, pour essayer de comprendre les raisons pratiques et scientifiques qui ont amené Carlisle Whiteford Baskin à renoncer à faire une traduction intégrale de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* il faut se référer à la première partie de sa thèse : *A critique and translation of Walter*

Christaller's Die zentralen Orte in Süddeutschland (BASKIN, 1957, pp. VI et 89). Or, si on consulte les textes de celui qui est considéré comme l'introducteur de la théorie des lieux centraux chez les géographes français de la génération 1960-1970 (LEVY, LUSSAULT, 2003 ; p. 156-158) on constate que non seulement Paul Claval ne se réfère pas à la thèse de Carlisle Whiteford Baskin en 1966 (CLAVAL; 1966) mais encore qu'en 1968 il omet de le citer comme traducteur de Walter Christaller. Paul Claval précise ainsi en note : « Christaller Walter, *Die zentralen Orte in Süddeutschland* [...] 1933. A l'heure actuelle, l'ouvrage est plus accessible dans sa récente traduction anglaise: *Central places in Southern Germany* [...]. 1966. » (CLAVAL, 1968, p. 16, note 48). Les géographes de langue française étaient ainsi invités à remplacer la lecture de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* par celle de *Central places in Southern Germany*, véritable aubaine linguistique permettant de se passer de consulter un texte dans une langue qu'ils ne pratiquaient pas ou qu'ils ne voulaient plus utiliser parce qu'ils la trouvaient d'un usage plus difficile que l'anglais ou tout simplement parce qu'ils ne l'avaient pas apprise.

Dans ces conditions, en dépit des intentions de Carlisle Whiteford Baskin et malgré lui, sa traduction devient une édition *princeps* parce que les utilisateurs francophones et souvent hispanophones ne remarquaient pas (s'ils l'avaient remarqué) ou ne comprenaient pas pourquoi il avait renoncé à traduire tout le texte de Walter Christaller ; si tant est qu'ils jugeaient intéressant ou nécessaire d'élucider cette omission. Mais, en plus, disparaissaient ainsi sans poser de problèmes tous les passages de la « Partie régionale » de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* dans lesquels se révèle ce que Carlisle Whiteford Baskin appelle la tendance excessive de Walter Christaller à la « *rationalization and arbitrary decision-making* ». Pourquoi se préoccuper de coupures dans un texte publié dans une langue qu'on ne comprend pas : l'allemand, alors qu'il existe une version « plus accessible » et fiable dans une langue que l'on comprend : l'anglais ?

Tableau 3

Coupures dans le texte de W. Christaller (1933) faites par Baskin (1966)

Passages de Christaller (1933) non traduits en 1966 par Baskin	Numéros des pages dans l'original de Christaller (1933)	Nombre de pages non traduites par Baskin (1966)	Pourcentage par rapport aux 340 pages du texte original de Christaller (1933)
Propos liminaires (« Vorwort »)	3	1	0,3 %
Partie régionale (« <i>Regionaler Teil</i> »)	182-251	69	20,29 %
Tableaux (« <i>Tabellenwerk</i> »)	275-325	50	14,7 %
Bibliographie et sources (« <i>Literaturverzeichnis, sonstige Quellen</i> »)	327-331	4	1,17 %
Total		124	36,5 %

La coupure la plus importante (plus de 20 %) concerne la partie régionale (« *Regionaler Teil* ») de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Elle a une double incidence. Premièrement, les données choisies *de facto* par le traducteur concernent le « système » de Munich dont les observations empiriques s'éloignent le moins des schémas théoriques (NICOLAS, 2009a, paragraphe 17-19 ; NICOLAS, 2009b, p. 8). Deuxièmement, elle éclipse le passage où Walter Christaller affirme que : « sont ici contigus non pas 6 systèmes L, comme cela est normal [*sic*= c'est-à-dire normalement prévu par la théorie], mais seulement 5. » (CHRISTALLER, 1933, p. 201). En d'autres termes, elle fait disparaître l'allégation de Walter Christaller pour qui des résultats non conformes à la théorie sont « anormaux » et par conséquent sont susceptibles d'être corrigés, de manière autoritaire ou par la force si nécessaire. Les autres coupures font également disparaître une partie de la préface, ce qui introduit un décalage significatif par rapport aux intentions de Walter Christaller, à savoir : contribuer par ses recherches à une « nouvelle division du Reich allemand » (CHRISTALLER, 1933, p. 3). Enfin, la bibliographie allemande originale est remplacée par une bibliographie majoritairement en anglais (21 titres sur 28) où disparaissent les auteurs nazis et ceux ayant eu une position ambiguë face aux nazis.

Carlisle Whiteford Baskin mentionne certes dans cette bibliographie de 1966 un texte de 1941 : *Raumtheorie und Raumordnung*, alors que dans sa thèse de 1957 il ne cite aucune publication en allemand entre 1939 et 1945. Or, c'est dans ce texte de 1941 que Walter Christaller introduit un nouveau principe de centralité : le « principe de communauté ethnique » (CHRISTALLER, 1941a, p. 129). Il l'utilise ensuite dans son projet d'organisation d'un village type de 600 habitants (*Hauptdorf*) avec une répartition de la population déterminée par les fonctions du lieu central : activités agricoles, activités productives non agricoles, « services » avec en particulier l'encadrement de la population par le parti nazi (*NSDAP : Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei*) (PRESTON, 2009, p. 26 ; voir point 2.1.). Or, Carlisle Whiteford Baskin n'introduit rien de nouveau dans sa préface qui se réfère à ce texte de 1941. Apparemment son opinion sur ce qu'il appelle la tendance de Walter Christaller à la « *rationalization and arbitrary decision-making* » déjà exprimée en 1957 dans la première partie de sa thèse (BASKIN, 1957, p. 72) en est confortée et le confirme dans sa décision de renoncer à traduire la fin de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*.

2.3.2. Modifications de la pensée de Walter Christaller par Carlisle Whiteford Baskin

Carlisle Whiteford Baskin ne s'est pas contenté de couper des passages dans lesquels on est amené à s'interroger sur les rapports entre les idéologies successives de Walter Christaller et ses idées scientifiques. Il a aussi effectué des modifications significatives dans le texte dans le but d'actualiser les idées de Walter Christaller. Nous prendrons comme exemple sa traduction du titre et de la légende

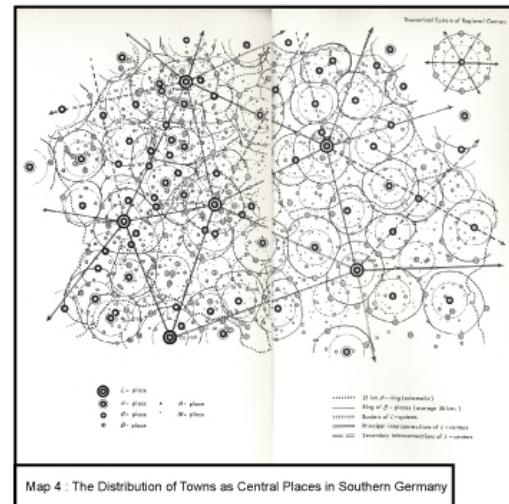
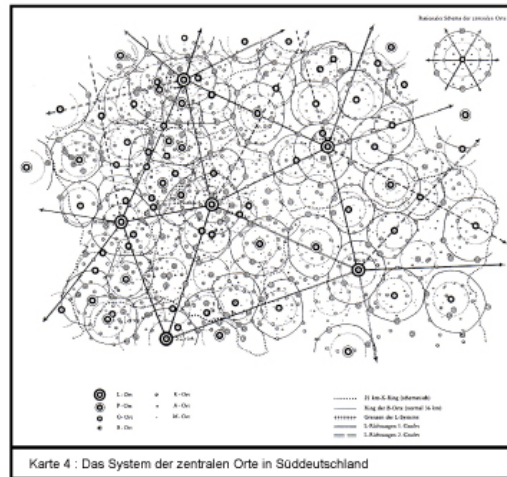
d'une des cartes les plus importantes de Walter Christaller : celle du système des lieux centraux en Allemagne du sud (carte 4 : figure 1).

Nous retournerons pour ce faire au texte original de Walter Christaller en l'interprétant de manière littérale. Nous montrerons ainsi que la traduction de Carlisle Whiteford Baskin est loin d'être une version *princeps* et que d'autres traductions du texte de Walter Christaller sont possibles avec des orientations scientifiques différentes. Non seulement il n'existe pas de traduction absolue de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* mais encore la traduction orientée de Carlisle Whiteford Baskin ne peut en aucun cas être considérée comme la plus fiable par les non anglophones parce qu'elle serait plus « accessible » que l'original allemand.

Carlisle Whiteford Baskin a effectué beaucoup de changements. Les mots modifiés sont plus nombreux que ceux dont le sens littéral est respecté. En particulier, dans le titre général de la carte et dans le schéma théorique (figure 1, en haut et à droite et tableaux 4 et 5), sept des douze mots allemands peuvent être compris différemment. Le titre général allemand de la carte 4 (tableau 4), « Le système des lieux centraux en Allemagne du sud », devient dans la traduction anglaise : « La distribution des villes considérées comme des lieux centraux en Allemagne du sud ». En remplaçant « système » par « distribution » et « lieux centraux » par « villes considérées comme des lieux centraux », Carlisle W. Baskin met l'accent sur le résultat empirique et masque la contradiction entre le dessin du schéma théorique hexagonal (six sommets) et le dessin des observations empiriques pentagonales (cinq sommets). Le titre allemand du schéma théorique (tableau 5) : « Schéma rationnel des lieux centraux », devient en anglais : « Système théorique des centres régionaux ». Carlisle Whiteford Baskin gomme ainsi la tendance à la « normalisation rationnelle » de Walter Christaller (l'idéal comme norme, la réalité considérée comme modifiable quand elle n'est pas conforme à la « normalité ») en remplaçant le « schéma rationnel » par le « système théorique » et les « lieux centraux » par les « centres régionaux ». De même, lorsqu'il traduit la légende générale (tableau 7), il change le texte allemand : « Directions L de premier (ou second) niveau » par : les « Interconnexions principales (puis secondaires) des centres L ». Il rend ainsi plus clair un texte confus, mais il en change le sens. Enfin, Carlisle Whiteford Baskin oublie dans sa légende (mais pas sur la carte) l'un des sept niveaux hiérarchiques de Christaller, celui des lieux K (tableau 6). Dans tous ces cas (titre et légende), Carlisle Whiteford Baskin réinterprète Walter Christaller et le rend politiquement acceptable en atténuant sa « *rationalization and arbitrary decision-making* ».

Figure 1 :

La carte 4 de Walter Christaller interprétée par Carlisle Whiteford Baskin



TITRE GÉNÉRAL DE LA CARTE 4
EN ALLEMAND (1933) ET EN ANGLAIS (1966)

Tableau 4 :

Modifications du titre général de la carte 4 de Christaller par Baskin (figure 1)

		Traduction française
Texte en allemand (Christaller, 1933)	Das System der zentralen Orte in Süddeutschland	Le système des lieux centraux en Allemagne du sud
Texte en anglais (Baskin, 1966)	The distribution of Towns as Central places in Southern Germany	La distribution des villes considérées comme des lieux centraux en Allemagne du sud

La traduction française est celle des auteurs de l'article

Tableau 5

**Modifications dans la traduction du titre du schéma théorique
(Figure 1 en haut et à droite)**

		Traduction française
Texte en allemand (Christaller, 1933)	Rationales Schema der zentralen Orte	Schéma rationnel des lieux centraux
Texte en anglais (Baskin, 1966)	Theoretical System of Regional Centers	Système théorique des centres régionaux

Tableau 6

Hiérarchie des villes selon Walter Christaller

L : « *Landeshauptstädte* », villes capitales de « *Land* »
P : « *Provinzialhauptorte* », chefs-lieux de province
G : « *Gaubezirkshauptorte* », chefs-lieux de « *Gau* »
B : « *Bezirkshauptorte* », chefs-lieux de district
K : « *Kreisstädtchen* », petites villes [chefs-lieux] de cercle
A : « *Amtsstädtchen* », petites villes [chefs-lieux] administratifs
M : « *Markorte* », lieux de marché

Tableau 7

Modifications-Interprétations de la légende générale

		Traduction française
Texte en allemand (Christaller 1933)	21 km-K-Ring (schematisch) Ring der B-Orte (normal 36 km) Grenzen der L-Systeme L-Richtungen 1. Grades L-Richtungen 2. Grades	Anneau K de 21 km (schématique) Anneau des lieux B (normalement : 36 km) Limites des systèmes L Directions L de premier niveau Directions L de second niveau
Texte en anglais (Baskin, 1966)	21 km-K-Ring (schematic) Ring of B- places (average 36 km.) Borders of L-systems Principal interconnections of L-centers Secondary interconnections of L-centers	Anneau K de 21 km (schématique) Anneau des places B (moyenne : 36 km) Limites du Système L Interconnections principales des centres L Interconnections secondaires des centres L

Toutes ces modifications peuvent évidemment être interprétées comme des améliorations. Mais alors, il est non moins évident que *Central places in Southern Germany* est au moins partiellement une interprétation orientée de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Carlisle Whiteford Baskin n'a d'ailleurs pas caché qu'il veut rendre accessible le texte de Walter Christaller au « *English-reading world* » (BASKIN, 1957, p. 86) en dépit du fait que « *the specific results of Christaller's research are now somewhat out of date ...* » (BASKIN, 1957, p. V). « *The present translation was begun in order to satisfy the curiosity of many, and, while it is now accessible to only a small part of the potential number of readers, future publication will make this unique work more widely available.* » (BASKIN, 1957, p. 86). Il est donc légitime de chercher à identifier l'orientation que Carlisle Whiteford Baskin a impulsée dans sa traduction en anglais et d'examiner les conséquences qui en résultent pour les utilisateurs francophones. En particulier, le retour au texte original complet aussi bien de Walter Christaller que de Carlisle Whiteford Baskin permet d'éviter la surinterprétation du rôle de la « normalité » dans la pensée du théoricien et praticien de la théorie des lieux centraux. L'alternative étant d'accepter la traduction de Carlisle Whiteford Baskin comme un texte de référence dont les orientations ne peuvent pas être critiquées car il s'agirait d'une traduction *de facto* « absolue » puisque « plus accessible », ce que nous ne ferons pas.

2.4. *Le località centrali della Germania meridionale (1980) : une autre traduction orientée*

La traduction de la thèse de Walter Christaller en italien est l'œuvre de deux femmes. Nous n'avons pas retrouvé d'informations biographiques sur Elisa Malutta. Sa collègue Maria Paola Pagnini a été professeure de géographie politique et de géopolitique à l'Université de Trieste puis à l'Université Nicolo Cusano de Rome. Leur traduction a été publiée dans une collection dirigée par le géographe Lucio Gambi (1920-2006) fortement influencé par le marxisme qui dit avoir découvert les travaux de Walter Christaller au début des années 1950 (TANTER-TOUBON, 2003, p. 109) pour critiquer ensuite le « quantitativisme » dont ils deviennent le véhicule (CORI, 1984, pp. 49-52).

Cette traduction est beaucoup plus complète que celle de Carlisle Whiteford Baskin. Tout le texte de Walter Christaller y figure, y compris la partie régionale, avec l'analyse des 5 systèmes L (« *Landeshauptstädte* », villes capitales de « *Land* »). Les cartes sont toutes présentes, mais il manque la longue annexe de plus d'une soixantaine de pages intitulée « Tableaux des lieux centraux en Allemagne du sud » (CHRISTALLER, 1933, pp. 263-325) plus les graphiques des systèmes L (CHRISTALLER, 1933, p. 328). La bibliographie est complète (134 titres) mais il manque le tout dernier paragraphe (CHRISTALLER, 1933, p. 331) : « *Sonstige Quellen* » = autres sources.

La traduction en italien est également beaucoup plus fidèle au vocabulaire de Walter Christaller que celle de Carlisle Whiteford Baskin en anglais. En particulier, le terme allemand « *normal* » (cette normalité désignant ce que Walter Christaller voudrait voir réalisé, la réalité observée étant « *nicht normal* » : « anormale ») est correctement restitué par le terme italien : « *normale* ». Ainsi, dans la carte 4, l'anneau autour des lieux de niveau B a « normalement » 36 km selon Walter Christaller. Cette normalité, désignée comme une « moyenne » par Carlisle Whiteford Baskin, redevient « *normale* » en italien.

La fidélité de la traduction italienne contraste donc avec les coupures et les changements de vocabulaire introduits par Carlisle Whiteford Baskin en anglais. Mais elle s'accompagne également d'une omission des données chiffrées publiées par Walter Christaller. Or, celles-ci ont été calculées à l'aide d'un « indice de centralité » fabriqué de manière « *ad hoc* » (CHRISTALLER, 1933, pp. 263-325) qui est un exemple supplémentaire de la tendance à la « *rationalization and arbitrary decision-making* » (BASKIN, 1966, p. II) de Walter Christaller.

Pour fabriquer cet « indice » Walter Christaller commence par décider de recenser et de calculer en réduisant la population des lieux habités à un multiple de 400 habitants dont il évalue ensuite le nombre de téléphones sur la base de 10 branchements. La densité « normale » est alors de 1 si le nombre de téléphones est de 10 pour 400 habitants (CHRISTALLER, 1933, p. 263 ; BASKIN, 1966, p. 205). Il se sert ensuite de ce chiffre « normal » de téléphones pour calculer la « densité » de

téléphones dans tous les lieux en excluant ceux qui ont moins de 400 habitants. Il compare alors le nombre de téléphones de chaque lieu au nombre moyen de téléphones dans la région où il se trouve (CHRISTALLER, 1933, p. 146 ; BASKIN, 1966, p. 147-148). Comme le relève Carlisle Whiteford Baskin : « *This was only a rough approximation to the « true » centrality of the place.* » (BASKIN, 1957, p. 87). Par conséquent omettre de traduire les tableaux dans lesquels Walter Christaller effectue ces manipulations n'est pas sans incidence sur l'idée que l'on peut se faire de la validité de sa démarche de « plus haute rationalité » (CHRISTALLER, 1933, p.126).

Enfin, Paola Pagnini prend en compte le contexte de la parution de la thèse de Christaller dans sa préface : elle évoque les années 1930 en rappelant la crise mondiale et le « crac » de Wall Street. En revanche, elle omet la prise de pouvoir par Hitler ! Certes, en 1980 les travaux de Mechtild Rössler sur les liens de Walter Christaller avec le nazisme ne sont pas encore publiés : sa thèse en allemand paraît en 1990 (RÖSSLER, 1990), après un article en français (RÖSSLER, 1988). Mais cette antériorité ne justifie pas l'absence d'une référence à l'évènement le plus grave de l'histoire mondiale survenu en 1933.

La comparaison entre *Central places in Southern Germany* et la *Le località centrali della Germania meridionale* permet de se rendre compte des différentes possibilités d'orienter la traduction de *Die zentralen Orte in Süddeutschland*. Ceci étant, la volonté de faire disparaître certains aspects gênants de la pensée et de la méthode de Walter Christaller est présente dans les deux traductions, même si elle se manifeste de manière différente.

3. Lieux centraux et « centralités christallériennes »

Nous allons maintenant montrer l'importance des distorsions et des interprétations lors de la diffusion du contenu d'ouvrages allemands postérieurs à 1933 sur la théorie des lieux centraux et de la centralité. Il s'agit d'abord en 1954 de la traduction en anglais par William H. Woglom de l'ouvrage d'August Lösch *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft* dans sa version de 1944 que Carlisle Whiteford Baskin cite dans sa thèse présentée en 1957 (BASKIN, 1957, p. 456). Ceci étant, la deuxième partie (*Part B : Translation*) de cette thèse circulait déjà avant sa soutenance, au moins à partir de 1954 (BERRY, 1956, p. 65 : « *Bibliography [...] Christaller, W., Die zentralen Orte in Süddeutschland, [...] 1933. Translated at the Bureau population and Urban Research, University of Virginia [...] 1954* » ; BARNES, 2012, p. 20). Nous nous intéresserons ensuite au livre du géographe anglais Peter Haggett (HAGGETT, 1965), l'un des auteurs qui contribuera le plus à répandre les idées de Walter Christaller et qui sera ensuite traduit en français par Hubert Fréchou (1973). Enfin, nous montrerons comment une interprétation erronée des figures de Christaller et de Haggett (PINCHEMEL, 1988) a été mise en circulation parmi les géographes français.

3.1. De l'allemand à l'anglais puis au français (1944-1988)

Pour comprendre les distorsions et les interprétations, il est nécessaire de situer brièvement les auteurs et leurs traducteurs dans le contexte historique qui était celui de la parution de leurs textes.

Tableau 8

August Lösch, économiste allemand : repères biographiques (1906–1945)

1906 : naissance à Oehringen (Allemagne, Bade-Wurtemberg).
1934-1935 et 1936-1937 Rockefeller Fellow aux USA.
1940 : Collaborateur scientifique à l'Institut d'économie mondiale de Kiel qui est au service de la politique économique nazie.
1941-1945 : Dirige un groupe de recherche dans cet Institut.
1945 meurt à Ratzeburg (Allemagne, Schleswig-Holstein) de la scarlatine.

L'économiste allemand August Lösch (1906-1945 : tableau 8), contrairement à Walter Christaller, n'a pas été membre du parti nazi. Mais ceux qui l'ont présenté comme un homme intègre refusant toute compromission (par exemple STOLPER, 1954) négligent le fait que ses idées et son vocabulaire sont proches de l'idéologie nazie (DERKS, 1986, notes 76 ss. ; DIECKMANN, 1992, pp. 165-167). August Lösch mentionne d'ailleurs en 1944 ses contacts avec le service nazi du Reich chargé de

l'aménagement (LÖSCH, 1944, p. V) et l'Institut d'économie mondiale de Kiel auquel il collaborait, était au service de la politique économique nazie (DIECKMANN, 1992).

Son traducteur William H. Woglom n'apparaît pas, dans les bibliothèques consultées, comme l'auteur d'autres ouvrages. Nous ignorons sa date de naissance et de décès éventuel. Il a traduit deux autres auteurs de l'allemand à l'anglais : l'historien Golo Mann (en 1946) et le philosophe Ernst Cassirer (en 1960). Tous deux ont quitté l'Allemagne en 1933 puis émigré aux Etats-Unis en 1941.

Tableau 9

Peter Haggett, géographe anglais : repères biographiques (1933-)

1933 : Naissance dans le Somerset (Angleterre)
1965 : Publie *Locational analysis in human geography*, 339 p.
1966-1998 : Professeur de géographie urbaine et régionale à l'Université de Bristol (Angleterre). Professeur émérite dès 1998.
1975 : traduction française de *Locational analysis in human geography* par Hubert Fréchou. Traduction en russe (1968) et en allemand (1972).
1977: réédition augmentée de *Locational analysis in human geography*, par Haggett, Peter, Cliff, Andrew D. et Frey, Allan, 605 p.

Le géographe anglais Peter Haggett naît en 1933 (tableau 9), l'année de la parution de la thèse de Walter Christaller. Considéré comme un des théoriciens de la « nouvelle géographie » théorique et quantitative, il publie en 1965 sa *Locational analysis in human geography* (HAGGETT, 1965) qui obtient un succès international. Dans cet ouvrage, Peter Haggett se réfère à la thèse en allemand de Walter Christaller mais utilise plutôt la traduction anglaise. S'il cite en bibliographie - sans erreurs - plusieurs textes en allemand de Walter Christaller (pas seulement la thèse de 1933) ainsi que l'édition allemande et la traduction anglaise d'August Lösch, plus quelques textes en allemand d'autres auteurs, il se réfère cependant dans son texte aux traductions en anglais.

Son traducteur Hubert Fréchou est un géographe français, maître de recherches à l'ORSTOM (Office de la recherche scientifique et technique outre-mer) dès 1966 au moins. En 1958, il fréquente l'Institut d'ethnologie (Université de Paris). Ce n'est pas un spécialiste de méthodologie géographique. En 1966, neuf ans avant la traduction de Peter Haggett il publie des travaux concernant la géographie humaine de l'Afrique et en particulier du Cameroun.

Tableau 10

Philippe Pinchemel, géographe français : repères biographiques (1923-2008)

1923 : naissance à Amiens (France, Somme)
1952-1965 : enseigne à l'Université de Besançon puis de Lille
1965-1991 : professeur de géographie humaine à la Sorbonne (devenue Paris 1 en 1971)
1967 : fonde le Centre d'histoire de la géographie et de géographie historique
1968-1980 : préside la commission pour l'histoire de la pensée géographique (Union Géographique Internationale)
1973-1988 : préside la commission d'épistémologie et d'histoire de la géographie (Comité national Français de Géographie)
1988 : publie avec Geneviève Pinchemel, <i>La face de la terre, Eléments de géographie</i> , 519 p.
2008 : meurt à Sceaux (France, Hauts-de-Seine)

Philippe Pinchemel (1923-2008 : tableau 10) fait traduire et éditer en France deux responsables de l'introduction des idées de Walter Christaller chez les géographes de langue anglaise : Brian Joe Lobley Berry (1971) et Peter Haggett (1975). Philippe Pinchemel ne se considère cependant pas comme un « nouveau géographe » (DORY et PINCHEMEL, 1990) et essaie de maintenir l'unité entre les géographies physique, biologique et humaine (PINCHEMEL, 1988). Il justifie l'unité épistémologique des géographies par leur longue histoire dont il promeut l'étude au niveau international avec le géographe anglais Thomas Walter Freeman (FREEMAN, 1965). Philippe Pinchemel introduit la « centralité » dans la géographie humaine française comme une idée à la fois descriptive et explicative. Politiquement il est proche des fondateurs de la Ve république réformateurs des universités françaises après 1968.

3.2. Réorientations et réinterprétations en anglais et en français

Brian Joe Lobley Berry et Peter Haggett entérinent l'allégation erronée de Walter Christaller qui en 1941 a prétendu qu'August Lösch avait généralisé ses « principes » (CHRISTALLER, 1941a, p. 126) ; affirmation confirmée par Carlisle Whiteford Baskin dans sa thèse en 1957 (BASKIN, 1957, p. 66). Tous se positionnent ainsi dans la tradition qui consiste à sélectionner un ou plusieurs éléments de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* pour effectuer des recherches se réclamant de Walter Christaller et ajouter ensuite à ces éléments sélectionnés de nouveaux éléments afin d'essayer de reformuler une théorie ou un modèle qualifiés de « christallériens », même au prix de contradictions avec la théorie originale. Ces adjonctions donnent alors la fausse impression de respecter le texte et les schémas originaux de Walter Christaller.

Ainsi, la principale figure d'August Lösch (figure 2 : 1944, texte allemand) a été simplifiée par Peter Haggett (figure 3 : 1965, texte anglais). En 1988, Philippe Pinchemel fusionne les schémas de Walter

Christaller en y introduisant d'autres erreurs (figure 4 : 1988, texte en français). L'interprétation de ces représentations graphiques successives de la problématique de la théorie des lieux centraux et de la centralité n'est donc pas seulement métaphorique mais déterminée par une logique d'enchaînement à partir de traductions et de transpositions linguistiques du contenu de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* et de *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*.

Figure 2

La figure originale de Lösch (1944, 81, Abb. 27)

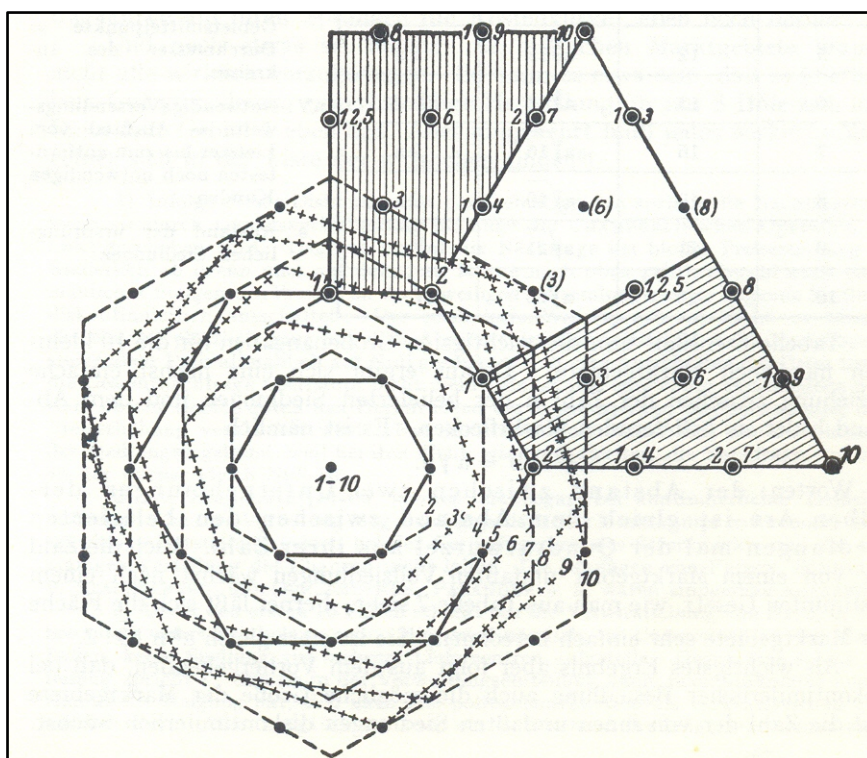


Figure 3

La simplification d'August Lösch : Haggett, 1965, p. 119, fig. 5.4

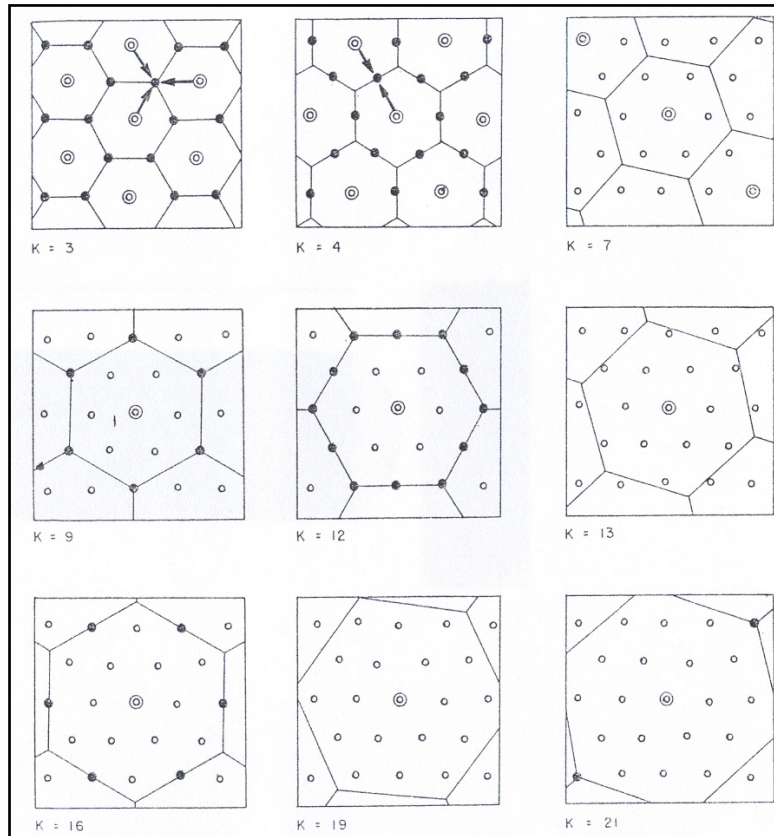
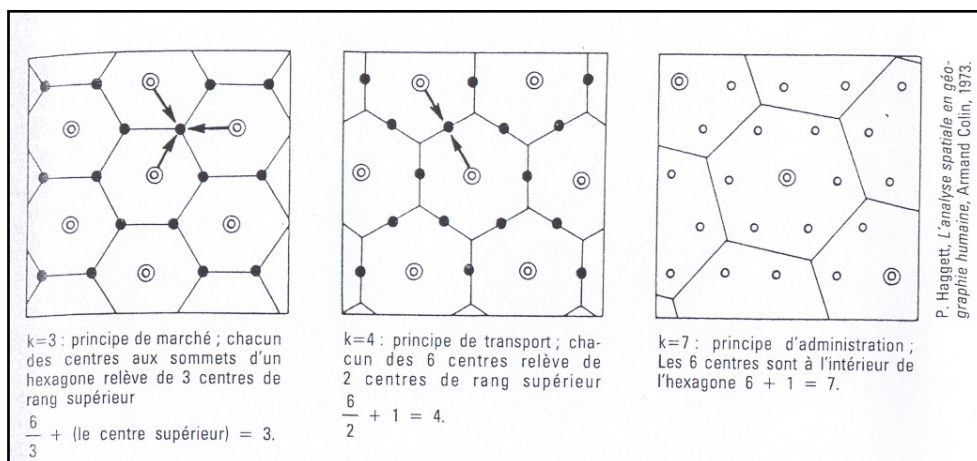


Figure 4

La tentative de fusion de Walter Christaller et d'August Lösch

Pinchemel, 1988, p. 85, fig. 15



De nombreux changements concernent le texte et les figures (tableau 11). Les 10 hexagones emboîtés d'August Lösch sont réduits à neuf par Peter Haggett alors que 21 sont théoriquement possibles. Philippe Pinchemel quant à lui passe d'une seule grande figure avec dix hexagones chez August Lösch à trois hexagones comme dans les premières représentations de Walter Christaller en 1933, sans tenir compte des « principes » expliquant l'existence de cinq types d'« unités régionales » (« *Gebietseinheiten* ») ajoutés en 1934 (CHRISTALLER, 1934, pp. 48-66) et du « *principe de la communauté ethnique [...] allemande* » adjoint en 1941 (CHRISTALLER, 1941a, p. 129). Rien n'est dit par Peter Haggett et Philippe Pinchemel pour expliquer les choix critiques et les reformulations qu'ils effectuent à partir de Walter Christaller et d'August Lösch. Ces changements ne se comprennent qu'à partir de leurs conceptions respectives pour introduire leurs idées sur la « centralité » : géométriques en ce qui concerne Peter Haggett et d'organisation spatiale chez Philippe Pinchemel. Par conséquent, logiquement, les noms désignant ces figures hexagonales changent : les « surfaces économiques » d'August Lösch deviennent des « territoires hexagonaux » chez Peter Haggett puis des « principes d'organisation » pour Philippe Pinchemel.

Tableau 11
Distorsions des figures de Lösch par Haggett et Pinchemel

	August LÖSCH 1944 p. 81	Peter HAGGETT 1965 p. 119	Philippe PINCHEMEL 1988 p. 85
Texte : Nombre de figurations géométriques	10	9	3
Texte : noms donnés à ces figurations	surfaces économiques	territoires hexagonaux	principes d'organisation
Figures : nombre	Une seule grande figure	9 petites figures	3 petites figures
Figures : surfaces définies	Dix « k » : 10 hexagones emboîtés et en rotation	Neuf « k » : 9 types d'hexagones différents, non emboîtés	Trois « k » : 3 types d'hexagones différents, non emboîtés

On peut classer en trois catégories les distorsions successives de la figure d'August Lösch.

1) Les erreurs : Peter Haggett et Philippe Pinchemel attribuent à Walter Christaller la hiérarchie des « k » alors qu'elle a été créée par August Lösch. Quant à Hubert Fréchou, qui travaille sous le contrôle de Philippe Pinchemel, il transpose erronément « *zentraler Ort* » en « place centrale » en faisant un « anglicisme » à partir de « *central place* » pour éviter le terme « lieu », trop connoté chez les géographes français à cause des conceptions de Paul Vidal de La Blache (VIDAL DE LA BLACHE, 1913, p. 289 ; NICOLAS-OBADIA, 1983, pp. 94-109 ; DORY, PINCHEMEL, 1990, p. 1062, paragraphe 3).

2) Les manipulations : Peter Haggett escamote les contradictions entre August Lösch et Walter Christaller (voir Annexe1) et Philippe Pinchemel attribue à Walter Christaller une figure empruntée à

August Lösch par Peter Haggett qui en a changé la logique jugée trop « compliquée » (HAGGETT, 1990, p. 70).

3) Les transpositions : on passe des « surfaces économiques » (August Lösch) aux « territoires hexagonaux » (Peter Haggett) puis à des « principes d'organisation » (Philippe Pinchemel) par un retour supposé à Walter Christaller qui avait pourtant donné une définition fort différente de la « centralité » : « l'ordonnance d'une masse autour d'un noyau ... dans la nature inorganique et organique » (CHRISTALLER, 1933, p. 21).

4. Les outils d'une normalisation : « *Persilscheine* » et « cadavre exquis »

L'utilisation d'un idiome en tant que langue scientifique dominante sinon exclusive aboutit à des « normalisations » qui vont parfois à l'encontre des buts poursuivis par les traducteurs et les usagers de leurs traductions. Ainsi, Carlisle Whiteford Baskin a certes attiré l'attention des utilisateurs de sa traduction de *Die zentralen Orte in Süddeutschland* sur la tendance de Walter Christaller à rationalisation excessive et à la décision arbitraire (« *rationalization and arbitrary decision-making* » : BASKIN, 1966, p. II). Mais comme il a amputé sa traduction de la majeure partie de la manifestation de cette tendance dans la tentative de Walter Christaller pour vérifier sa théorie en Allemagne du sud avant la deuxième guerre mondiale, cette amputation a favorisé les interprétations qui minimisent les erreurs et les approximations du théoricien du « système des lieux centraux ». Cette tendance à la décision arbitraire se traduit en effet dans l'appel à la « normalité » pour justifier les manipulations de données. À la suite de la première page où elle apparaît dans la traduction de Carlisle Whiteford Baskin (CHRISTALLER, 1933, p. 181 ; BASKIN, 1966, p. 187) les appels à la « normalité » se multiplient dans les pages non traduites de la « *Regionaler Teil III* » (CHRISTALLER, 1933, pp. 199, 201, 216, 234). D'autre part, comme la majorité des utilisateurs de sa traduction ne se sont pas référés ou ne se sont pas servis de la première partie de la thèse de Carlisle Whiteford Baskin, sauf William Bunge (BUNGE, 1966, p. 134, note 2), l'utilisation que Walter Christaller fait de la « normalité » a été considérée comme légitime car purement « scientifique ». Celui-ci en effet se réclame d'une « haute rationalité » qui s'exprime dans « l'optimalité » spatiale des lieux centraux qu'il matérialise successivement dans un ordre hiérarchique spatial : économique capitaliste (avant et après la deuxième guerre mondiale), hiérarchique racial (nazisme) et hiérarchique administré (communisme). La cohérence de ces choix successifs s'appuie sur un « principe d'ordre » (*Ordnungsprinzip*). « ... forme élémentaire de « l'ordre d'appartenance commune » [...] ordre central (*eine zentralistische Anordnung*) [qui] n'est pas seulement une forme de pensée humaine qui n'existerait que dans le monde de représentation humaine et qui serait seulement né du besoin d'ordre de l'homme mais [qui] existe réellement à partir de lois internes à la matière. » (CHRISTALLER, 1933, p. 21) Il n'y a donc pas chez Walter Christaller un niveau épistémologique (la formulation de la théorie) indépendant ou autonome d'un niveau idéologique opportuniste

(l'application de la théorie) qui justifierait de traiter tout ou partie de cette « théorie » de manière distincte de ses propositions d'utilisation des lieux centraux en matière d'aménagement spatial. La pensée de Walter Christaller ne peut être débitée en morceaux contingents indépendants les uns des autres.

Séparer la méthode ou le modèle « christallérien » de la pratique opportuniste et totalitaire de Walter Christaller a été favorisé par la traduction orientée et incomplète de l'allemand à l'anglais puis de l'allemand à l'italien. Ces traductions et interprétations ont permis de promouvoir à l'échelle mondiale un modèle géométriquement faux et une théorie réfutée. Il est frappant de voir d'autre part que les transferts linguistiques entre l'allemand, l'anglais et le français ont eu des conséquences qui vont bien au-delà de la sphère franco-française ou italo-italienne. En effet, la traduction de Carlisle Whiteford Carlisle a été utilisée de manière indépendante de sa thèse aussi bien par les anglophones que par les non anglophones, en particulier hispanophones. Avec, pour les géographes francophones, une mutation de sa traduction en une sorte d'édition *princeps*, en dépit des réserves, des avertissements et des critiques de Carlisle Whiteford Baskin. Pratiquement, bien que leurs auteurs s'en voit défendus, en particulier Carlisle Whiteford Carlisle, le résultat de ces traductions et interprétations sont comparables aux déclarations de témoins à décharge devant les tribunaux de dénazification institués en Allemagne à partir de 1946. Ces déclarations étaient destinées à blanchir les anciens nazis et avaient été populairement baptisées des « *Persilscheine* », c'est-à-dire des documents qui servent à blanchir, à l'instar de la célèbre marque de lessive de l'époque. L'utilisation des traductions et interprétations de « *Die zentralen Orte in Süddeutschland* » a permis de « blanchir » Walter Christaller car la majorité de ses utilisateurs n'ont pas contrôlé leurs orientations.

D'autre part, à travers une série de traductions et d'adaptations, accepter l'idée qu'August Lösch aurait généralisé Walter Christaller est une imposture (Annexe 1). Celle-ci a été propagée par des auteurs qui n'ont pas détecté les erreurs mathématiques contenues dans les textes originaux ou qui ne pratiquaient pas l'allemand, avec des conséquences radicalement opposées. Ainsi Peter Haggett qui savait utiliser les mathématiques jugeait *Die räumliche Ordnung* d'August Lösch « difficile » et « intrigant » (HAGGETT, 1990, p. 73) tandis qu'à l'inverse Richard E. Preston, bon connaisseur de l'allemand, trouve le système de Walter Christaller de 1933 d'une « élégance mathématique » (*mathematical elegance (sic)* : PRESTON, 2009, p. 14) !

La traduction favorise l'utilisation de la méthode du « cadavre exquis ». Tout d'abord le traducteur change le sens du texte original ou le fractionne et ensuite l'utilisateur y ajoute ce qu'il veut. Mais elle n'explique pas tout. Il faut également tenir compte des compétences et aussi parfois du désir de s'approprier une autorité scientifique supposée, surtout si cette autorité a changé de « camp ». Ainsi William Bunge, tout à son désir de créer une « nouvelle géographie » théorique « progressiste », et qui a dédié sa *Theoretical geography* (1966) à Walter Christaller, proclamait contre toute évidence en 1977 : « *Walter Christaller was not a fascist* » (BUNGE, 1977, pp. 84-86). D'une part, parce qu'à une certaine période de leur vie tous deux ont appartenu à un parti communiste stalinien dans leurs pays

respectifs. D'autre part, parce qu'une fois Walter Christaller redevenu social-démocrate après avoir été nazi et communiste, après sa mort en 1969 il valait mieux insister sur ce qu'il n'avait pas été : un fasciste et non pas un nazi (POPELARD, VANNIER, 2009). Curieusement d'ailleurs, le texte de William Bunge de 1977 sur Walter Christaller disparaît des bibliographies qui cherchent pourtant à être exhaustives (JOHNSON, 2010 ; NAYAK et JEFFREY, 2011). L'engagement politique ou les bons sentiments ne remplacent pas la compétence scientifique qui dans le cas de William Bunge était réelle mais qui est loin d'être le cas pour certains géographes qui détestent les mathématiques et méprisent les démonstrations pourtant élémentaires et facilement compréhensibles menées à l'aide « d'une succession de schémas [...] convoqués [sic] afin de traquer [sic] » les erreurs, les manipulations et transpositions observées dans les publications postérieures à 1957-1966 (REVIEWERS, 2013). Pour ces censeurs méprisants, employer les mathématiques disqualifie le discours des géographes qui les utilisent. Ce qui permet ensuite à ces censeurs d'avaliser les propos scientifiquement erronés et idéologiquement orientés de géographes mathématiquement incompetents comme Walter Christaller.

Annexe 1 : August Lösch n'a pas généralisé Walter Christaller

En 1941 Walter Christaller publie un article dans le premier numéro des *Archives pour la planification économique* (*Archiv für Wirtschaftsplanung*) de « l'Association de travail du Reich pour l'ordre spatial » (« *Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumordnung* ») fondée en 1935 par Konrad Meyer devenu *Oberführer SS* chef du « Commissariat du Reich pour le renforcement du peuple allemand » (« *Reichskommissariat für die Festigung deutschen Volkstums: RKF* ») qui dépend directement du *Reichsleiter* Heinrich Himmler. En 1940, Konrad Meyer fait engager Walter Christaller comme collaborateur au RKF et en particulier au « Département de l'aménagement et du sol » (« *Hauptabteilung Planung und Boden* ») chargé du Generalplan Ost (cf. ci-dessus, point 2.1).

Dans cet article Walter Christaller affirme que : « C'est plutôt à partir de la considération de la réalité géographique préexistante empirique de la répartition, la taille et le nombre des lieux habités ayant des fonctions urbaines que j'en suis venu à mes « systèmes des lieux centraux » alors que Lösch arrive exactement aux mêmes systèmes en utilisant la théorie économique rigoureuse avec des formules et des équations. Il y a en fait une différence uniquement dans la mesure où Lösch présente tous les systèmes imaginables de lieux centraux, alors que moi [Christaller] je n'ai traité que des trois possibilités quasi exhaustives qui existent réellement et qui correspondent à la prédominance d'un mouvement précis vers la répartition des lieux habités avec des fonctions urbaines. » (CHRISTALLER, 1941a, pp. 126-127)

C'est donc Walter Christaller lui-même qui est à l'origine de la croyance qu'August Lösch a « généralisé » son « système de lieux centraux ». Croyance reprise par les auteurs de langue anglaise après la deuxième guerre mondiale, à commencer par Carlisle Whiteford Baskin et répercutée ensuite chez les géographes de langue française. En 1968 d'ailleurs, de manière plus prudente mais tout aussi affirmative, après la disparition d'August Lösch en 1945, Walter Christaller affirme dans son autobiographie qu'August Lösch était parvenu en Amérique à des systèmes de lieux centraux comparables aux siens (CHRISTALLER, 1968, p. 100).

Ceci étant, si on passe outre ces affirmations et ces croyances, que trouve-t-on en comparant les idées exprimées Walter Christaller et August Lösch dans leurs textes respectifs ?

1) En 1933 Walter Christaller explique la fonction centrale d'un lieu à la surface de la Terre à l'aide d'un « principe » lié à la position de ce lieu sur les sommets, les milieux des côtés ou le centre d'un hexagone régulier obtenu par l'assemblage de six triangles équilatéraux (CHRISTALLER, 1933, p. 63 ss.).

2) En 1940-1944 August Lösch désigne chaque principe de fonctionnement de Walter Christaller par une constante : $k = 3$ pour le « principe de marché » ; $k = 4$ pour le « principe de transport » et $k = 7$ pour le « principe d'administration ». August Lösch fait ensuite coïncider le sommet de l'hexagone du

« principe de marché » avec le milieu du côté de l'hexagone du « principe de transport » (LÖSCH, 1944, p. 81, Abb. 27 ; *infra* figure 5).

3) August Lösch commence par calculer la distance entre des lieux de production disposés aux sommets d'un maillage de triangles équilatéraux (LÖSCH, 1944, pp. 116-117), étant entendu que six triangles équilatéraux assemblés par un sommet forment un hexagone régulier. Il utilise pour effectuer ce calcul la formule géométrique qui exprime la relation entre le rayon et la hauteur dans un hexagone régulier :

$$\text{Hauteur} = \text{Rayon} \times \sqrt{3}/2$$

Ensuite, en posant : a = rayon du plus petit hexagone initial, il déduit par une série de calculs que la « distance entre deux entreprises de même nature est égale à la distance entre les lieux habités desservis par ces entreprises multipliée par la racine carrée de leur nombre. » (LÖSCH, 1944, p. 82 ; WOGLOM, 1954, p. 118) : $b = a\sqrt{n}$. Enfin il calcule le nombre de lieux de consommation desservis à partir des lieux de production pour : $n = 3, 4, \dots, 7, \dots, 11$.

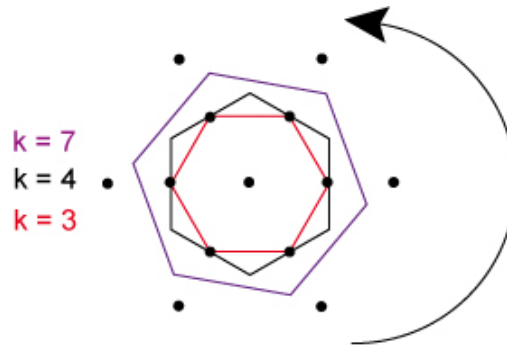
Par conséquent, pour August Lösch les valeurs k qui expriment les « principes » de Walter Christaller sont les valeurs n de sa formule générale des distances entre lieux de production qui sont en même temps des lieux de consommation ; soit $k = n = 3, 4, 7, 9, \dots, 10$ (LÖSCH, 1944, p. 82, Tabelle 6 ; WOGLOM, 1954, p. 118, table 6).

5) Conséquemment August Lösch dessine (LÖSCH, 1944, 81, Abb. 27 ; WOGLOM, 1954, p. 118, Fig. 27) tous les hexagones qui obéissent à sa formule $b = a\sqrt{n}$ en partant des deux plus petits hexagones de Walter Christaller $k = 3$ et $k = 4$, les sommets du premier (figure 5 en rouge) se trouvant au milieu des côtés du second (figure 5 en noir). Il déduit ensuite les autres hexagones des « principes » $k = 7, 9, 12, 13, 16, 19, 21, 25$ en utilisant la formule de base :

$$\text{Hauteur} = \text{Rayon} \times \sqrt{3}/2$$

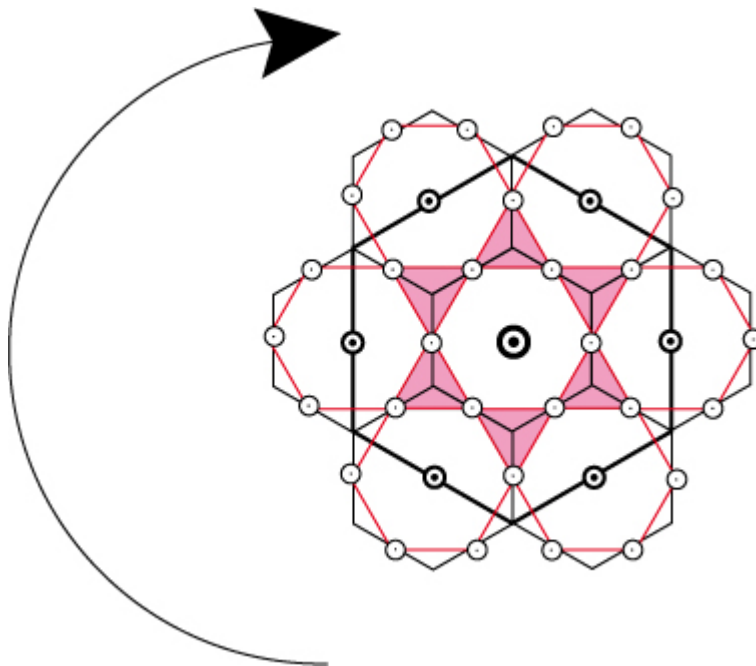
Comme le rayon est plus grand que la hauteur, les hexagones ne se superposent pas et ils « tournent » dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (figure 5 : sens anti-horaire). On observe en plus sur la figure 5 que les sommets de ces hexagones en rotation ne coïncident pas avec les milieux des côtés des hexagones suivants lors de chaque rotation anti-horaire. En plus, certaines valeurs de n (5, 6, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 20, 22, 23, 24) ne génèrent pas d'hexagones correspondant à un « principe ». Or, imposé par la construction géométrique initiale, ce sens de rotation est en contradiction avec l'idée d'August Lösch que le « principe de transport » est axiomatique. Sur la figure 5 l'hexagone initial est le « principe de marché » : $k = 3$ de Walter Christaller et non pas le « principe de transport » : $k = 4$ d'August Lösch. Si on accepte cette démarche, on ne peut pas déduire le « principe de marché » du « principe de transport » : il faut les confondre.

Figure 5 :
Déduction des hexagones par rotation anti-horaire
 Lösch, 1944, 81, Abb. 27



6) En revanche (figure 6), si on part de l'hexagone : $k = 4$ du « principe de transport » considéré comme « axiomatique » et que l'on essaie d'en déduire les hexagones : $k = 3$ du « principe de marché », il faut faire tourner les hexagones en sens inverse (sens horaire) mais des trous (coloriés en rose sur la figure 6) apparaissent entre les hexagones : $k = 3$.

Figure 6 :
Déduction des hexagones par rotation horaire



Ces résultats contredisent l'affirmation qu'en utilisant la méthode de rotation des hexagones d'August Lösch on peut prendre comme point de départ une figure combinant géométriquement le « principe de marché » et le « principe de transport ». August Lösch n'a donc pas « généralisé » Walter Christaller et il a échoué dans sa tentative d'intégrer les représentations géométriques fausses de Walter Christaller dans ses propres représentations géométriques axiomatisées exactes.

Il y a par conséquent incompatibilité théorique entre l'idée d'August Lösch que le « principe de transport » est premier (mathématiquement axiomatique) et détermine la géométrie de son système et l'idée de Walter Christaller pour qui le « principe de marché » qui résulte de la distribution de la « marchandise centrale » détermine la géométrie initiale fondamentale de tout son système des lieux centraux.

August Lösch estime enfin (LÖSCH, 1944, p. 308-309) que la tentative de Walter Christaller de trouver une « loi de régularité du nombre, de la répartition [spatiale] et de la taille des lieux urbains [städtische Siedlungen] » (CHRISTALLER, 1933, p. 3) est un échec. Walter Christaller, qui pense au contraire avoir trouvé cette « loi », publie à la fin de son livre *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (CHRISTALLER, 1933, tableau 6, p. 326) une série d'histogrammes de fréquence de ses types de lieux centraux dans les quatre systèmes L (Nuremberg, Stuttgart, Strasbourg et Francfort) qu'il a identifiés et les compare avec l'histogramme de l'ensemble du sud de l'Allemagne. Or, analysant ces fréquences typiques, August Lösch constate que les fréquences observées ne sont en majorité pas conformes aux prévisions théoriques de Walter Christaller.

« Daraus hat CHRISTALLER richtig geschlossen, daß es also in solchen Fällen eine Anzahl typischer Stadtgrößen geben müsse, welche sich statistisch feststellen lassen sollten als die Maxima einer Häufigkeitskurve, die die Zahl der Städte als Funktion ihrer Größe darstellt. Und er kündigt B16, 65 an, seine Klassifikation der Städte nach diesem Verfahren aufzustellen. Aber ich kann nicht sehen, daß ihm dies (außer für zwei Ortsklassen, die er A- und K-Orte nennt [voir tableau 6] [...]) wirklich möglich war. [...] Aber von einer Häufung der betreffenden Orte um irgendeinen repräsentativen Wert innerhalb des Größenklasse kann mit den genannten Ausnahmen **keine Rede sein**. Solche Häufungen werden, wenn sie existieren sollten, durch den Umstand verdeckt, daß die Zahl der Orte mit ihrer Größe rasch sinkt. Solange wir das Gesetz dieses Sinkens nicht kennen, weiß ich nicht, wie man es ausschalten könnte, um etwaige Häufungen, die es verdeckt, offenzulegen. » (LÖSCH, 1944, p. 308-309)

Traduction anglaise par William H Woglom du texte d'August Lösch en allemand:

« [...] Christaller rightly concluded that [...] there must be a number of typical town sizes that should be statistically determinable as maxima of a frequency curve representing the number of towns as a function of their size. He announced his classification of towns by this method in *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (Jena, 1933). But I cannot see that he really succeeded, except in two classes of places that he called A and K places [voir tableau 6] [...] But one can **hardly speak** of a clustering of the places about any representative central value within the size-class, save for the two exceptions mentioned. Such agglomerations, if they exist at all, would be concealed by the fact that the number of places falls rapidly with increasing size. As long as we do not know the law governing this decline I do not see how one could eliminate it in order to disclose possible hidden agglomerations. » (WOGLOM, 1954, p. 433)

Traduction française du texte d'August Lösch en allemand :

« Christaller en a justement déduit que dans de tels cas aussi il devrait y avoir un nombre de tailles de villes typiques qui devrait pouvoir être établi statistiquement comme les maxima d'une courbe de fréquence qui représente le nombre des villes en fonction de leur taille. Et il annonce p. 65 [de CHRISTALLER, 1933] qu'il va établir sa classification des villes selon ce procédé. Mais je n'arrive pas à voir qu'il y est réellement arrivé, sauf pour deux classes de lieux, qu'il nomme lieux A et K [voir tableau 6]. [...] Mais **on ne peut pas parler** d'une accumulation des lieux autour d'une quelconque valeur représentative à l'intérieur d'une classe de grandeur sauf pour les deux exceptions mentionnées. Ces accumulations, si elles devaient exister, seraient masquées par la circonstance que le nombre des lieux diminue rapidement lorsque croît leur taille. Tant que nous ignorons les lois de cette diminution, je ne sais pas comment on pourrait l'éliminer pour mettre en évidence les accumulations éventuelles qu'elle masquerait. »

L'affirmation qu'August Lösch a « généralisé » Walter Christaller fait partie de la « normalisation » et de l'« immunisation » du « système des lieux centraux » considéré comme une « science normale » en Allemagne après 1945 (KEGLER, 2011b) ainsi que dans beaucoup d'autres pays du monde dans les années 60-70 (JOHNSTON, CLAVAL 1984 ; ROBIC, 2006, pp. 42-43). Au point qu'aux Etats-Unis, dans les années 60 du XXe siècle, Walter Christaller a fini par devenir un « *ubiquitous guru* » (un gourou omniprésent : MIKESEL, 1984, p. 192) jusqu'à ce qu'un de ses thuriféraire finisse par se dégager de cette pesante inspiration dans les années 70-80. (BUNGE, 1979 cité par BARNES, 1996, p. 140).

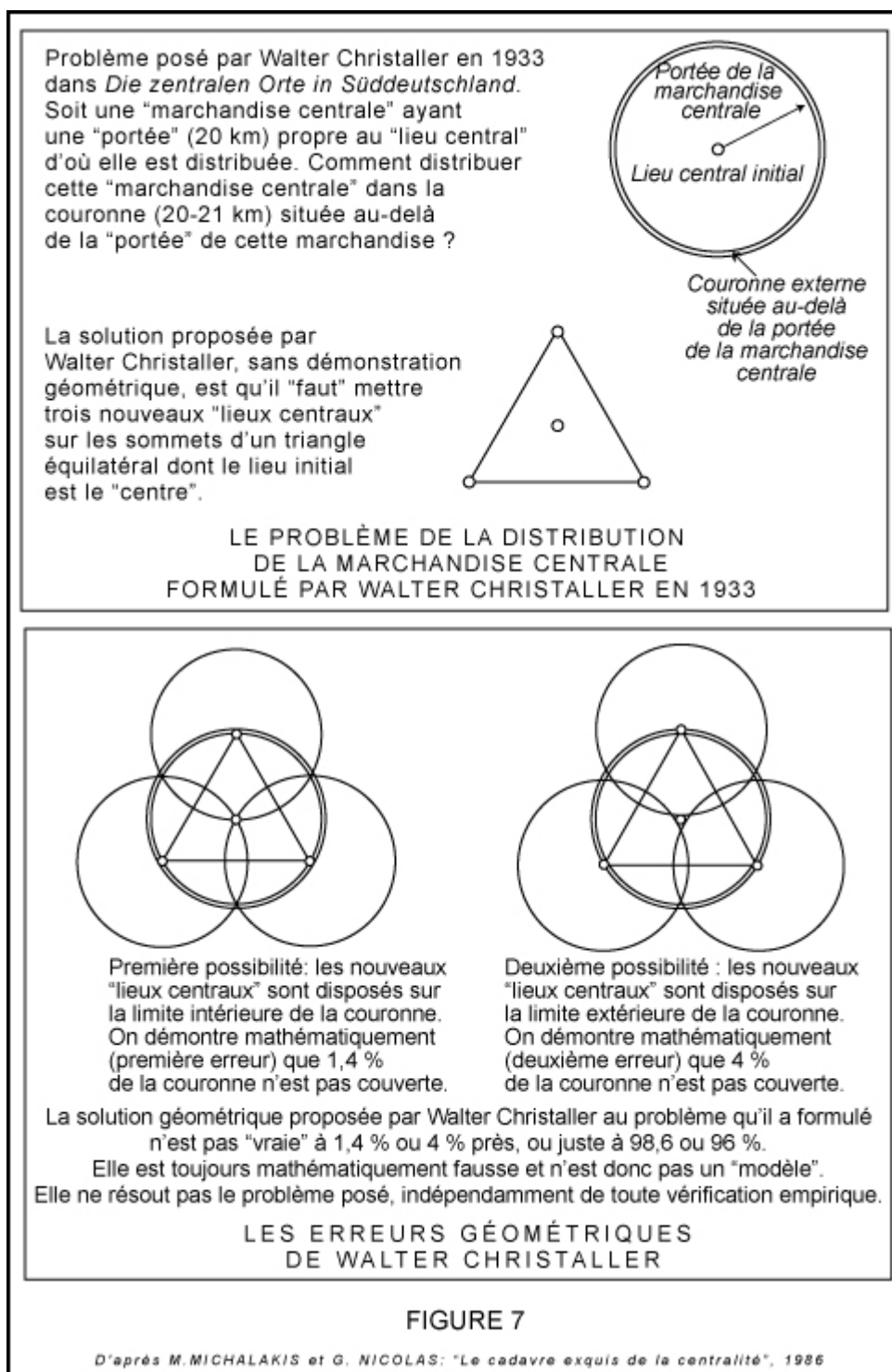
Le paradigme des « lieux centraux » n'a pas été accepté seulement parce qu'il était jugé scientifiquement « plus vrai » que d'autres tentatives d'explication des espaces terrestres urbanisés mais aussi parce qu'il permettait de récupérer la science appliquée qui avait intéressé les théoriciens nazis de l'aménagement du territoire. « En 1941, Konrad Meyer chef de la planification au RKF [« Commissariat du Reich pour le renforcement du peuple allemand »], qui avait fait engager Walter Christaller comme collaborateur écrivait avec exaltation : « La victoire de nos armes et l'expansion de nos frontières ont pulvérisé les anciennes limites. » (ALY et HEIM, 2006, p. 290). Non seulement les « limites » politiques du territoire du Reich mais encore les « limites » de son organisation économique et du modèle de peuplement (ALY et HEIM, 2006, *ibid.*).

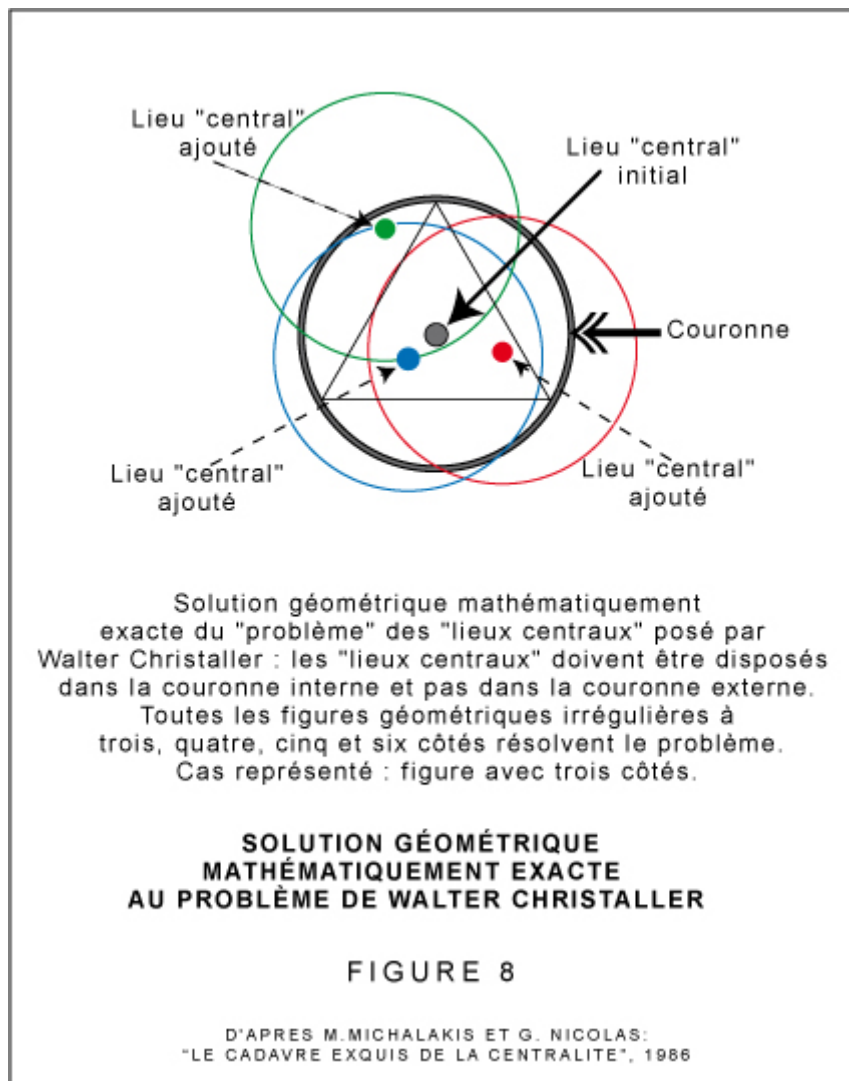
La fusion des idées du géographe Walter Christaller avec celles de l'économiste pangermaniste August Lösch était une extraordinaire opportunité de « *Persilscheine* » pour Walter Christaller. « Si l'on admet pour vraie l'idée que l'opportunisme est le caractère le mieux partagé par tous ceux qui détiennent les responsabilités, par l'élite comme par la base, alors on peut comprendre le basculement si aisé dans le système démocratique » (WAHL, 2006 p. 314). Cette remarque générale concerne sans aucun doute Walter Christaller. Après la deuxième guerre mondiale, celui-ci a certes commencé par adhérer au parti communiste ouest allemand en croyant « qu'un gouvernement

autoritaire voudrait utiliser son pouvoir pour relocaliser les villes dévastées par la guerre conformément au schéma exigé par la théorie des lieux centraux » (CHRISTALLER in CAROL, 1970, p. 68). Mais il a ensuite rattrapé cette erreur en réintégrant le Parti social-démocrate en 1953, d'autant qu'il n'avait pas été condamné pour sa participation aux projets nazis de colonisation dans les territoires conquis à l'Est à la suite de son employeur Konrad Meyer relaxé en 1948 après avoir purgé une peine de trois ans de prison pour appartenance aux « SS : *Sicherheitsdienst des Reichsführers* » (RÖSSLER, et SCHLEIERMACHER, 1993, p. 357 ; KEGLER et STILLER, 2008). Ce dernier, en effet, s'appuyant sur les déclarations de Hans Ehlich chef du *RSHA AMT III B* (Planification des déplacements de population) avait réussi à persuader le tribunal de Nuremberg que le *Generalplan Ost* n'avait pas été appliqué et que la planification des déportation – réinstallations de populations allemandes dans les territoires conquis à l'Est, à laquelle avait activement participé Walter Christaller, n'était que « théorique », en d'autres termes, exclusivement « scientifique » (INGRAO, 2010, p. 234 ; ALY, 2006, p. 291). Après cet épisode Walter Christaller a pu laisser dire et écrire que ses idées avaient été « généralisées » par August Lösch comme il l'avait affirmé dès 1941 (CHRISTALLER, 1941a, pp. 126-127) car cette proximité scientifique supposée renforçait ses possibilité de réintégration dans le cadre de la politique de la « *Vergangenheitspolitik* » (« politique de liquidation du passé ») de l'Allemagne fédérale (WAHL, 2006, p. 66 et sq.). En plus, sans s'appesantir sur les différences entre ses idées théoriques et celles de son rival scientifique, il insista jusqu'à la fin de sa vie sur le fait que cette généralisation avait été faite sur la base d'observations effectuées aux Etats-Unis avant 1940. Ce qui rétablissait le pont dont la construction avait commencé avant et au début de la deuxième guerre mondiale (ULLMANN, 1940-1941) entre l'Allemagne et les États-Unis et s'insérait dans la réconciliation atlantique anti-communiste ou anti-marxiste postérieure au conflit (CHRISTALLER, 1972, p. 609 ; HOTTES et ROTH, 1983 ; CLAVAL, 1984, pp. 27-34 ; CORI, 1984, pp. 49-59 ; MIKESELL, 1984, p. 192 ; BARNES, 2012, pp. 17-21). En revanche, Walter Christaller n'a jamais utilisé la notation $k = 3$, $k = 4$ et $k = 7$ inventée par August Lösch et pourtant reprise postérieurement par presque tous les auteurs qui traitent du prétendu « modèle christallérien » après la deuxième guerre mondiale sans se soucier des divergences et oppositions entre Walter Christaller et August Lösch.

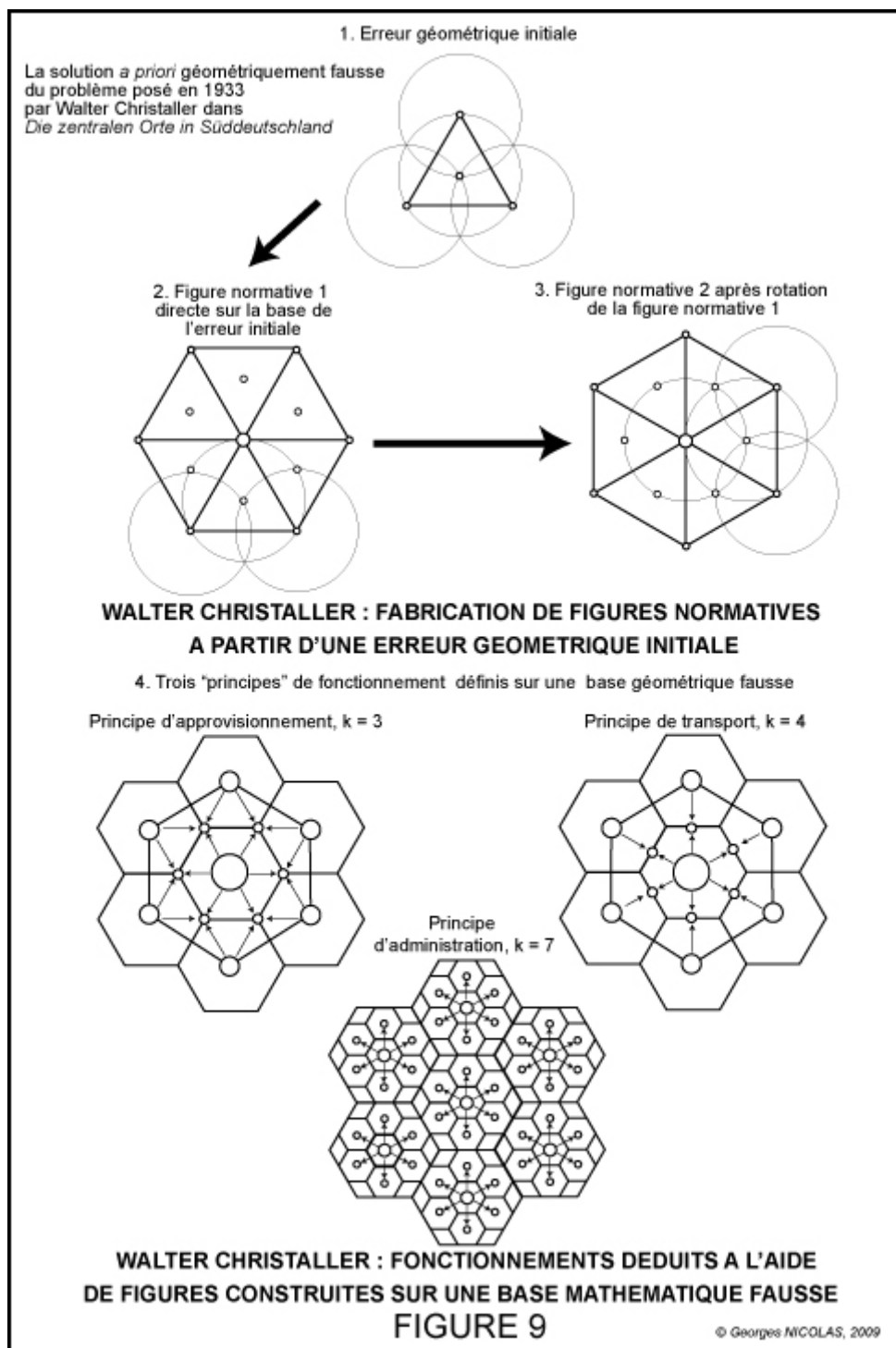
Annexe 2 : La solution géométrique fausse de Walter Christaller

Carlisle Whiteford Baskin n'a pas examiné l'affirmation de Walter Christaller que les figures géométriques de ses systèmes de lieux centraux sont « évidentes » (« *selbstverständlich* », « *self-evident* ») et que, par conséquent, il n'est pas nécessaire d'en donner une démonstration mathématique (CHRISTALLER, 1933, p. 75 ; BASKIN, 1966, p. 70).





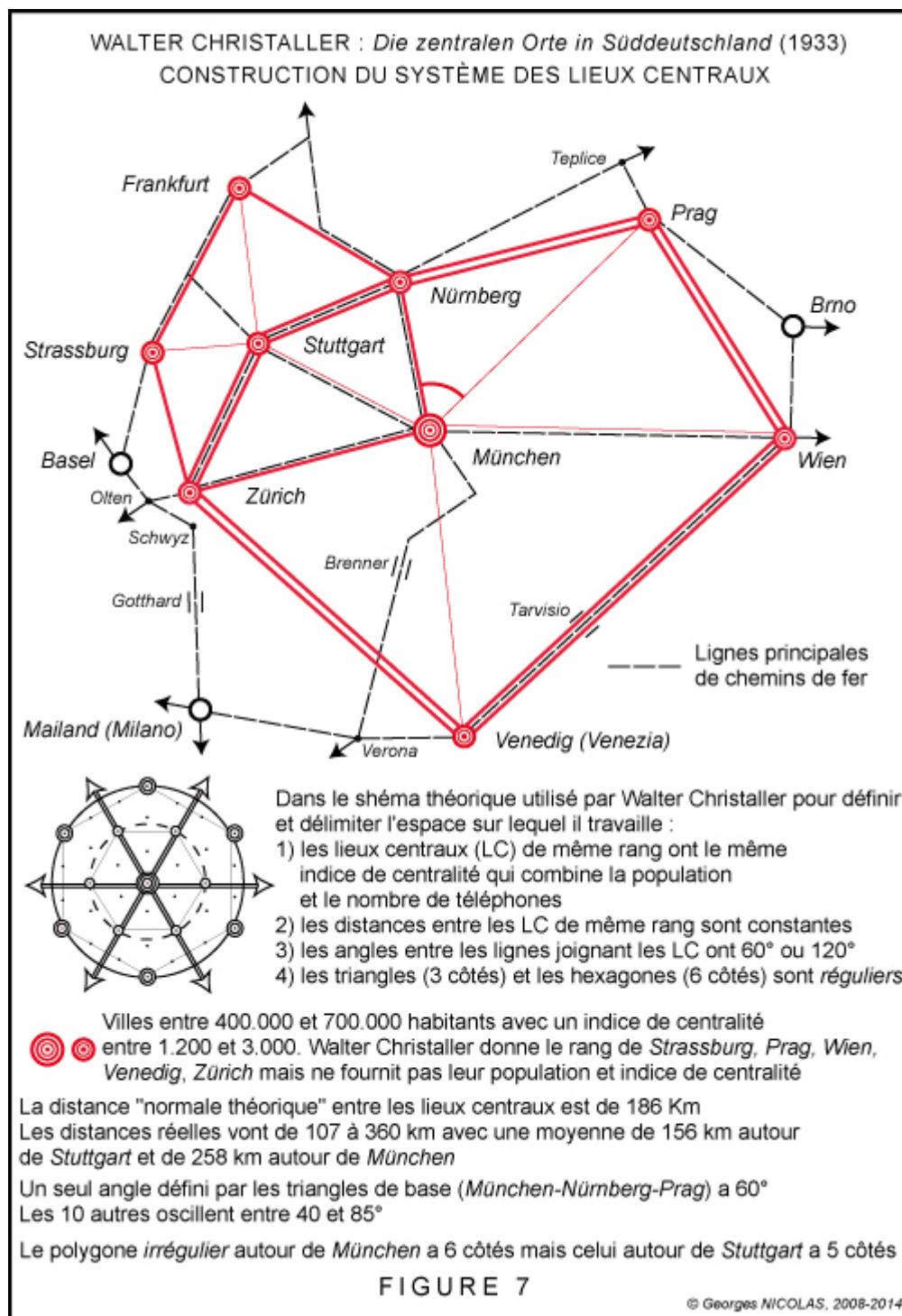
Ceci étant, loin de chercher à prouver mathématiquement comment ses allégations géométriques résolvent correctement le problème qu'il a posé, Walter Christaller a généralisé ses affirmations fausses en associant six triangles équilatéraux pour former un hexagone régulier sur lesquels il localise des « lieux centraux » dont il interprète ensuite la localisation en termes de « principes » valables dans tous les espaces et dans tous les temps (figure 9). Or, la solution mathématique exacte au problème posé par Walter Christaller prouve que les figures qui résolvent son problème ont trois caractéristiques : 1) leurs sommets ne sont pas dans la *couronne externe* déterminée par l'extension de la « portée » de la marchandise ou du service distribué au-delà de la « portée » maximale mais dans la *couronne interne* entre la portée minimale et la portée maximale ; 2) sauf exception pratiquement nulle (une figure sur un nombre infini de figures possibles = probabilité 0), les sommets ne sont pas à égale distance autour du lieu central initial ; 3) la portée théorique possible n'est pas la portée effectivement utilisée.



N'ayant pas mis en doute l'exactitude des solutions proposées par Walter Christaller pour résoudre le problème de la distribution de la « marchandise centrale » autour d'un « lieu central », Carlisle Whiteford Baskin a donné foi à « l'évidence mathématique » de ces solutions géométriquement fausses. Devenue une référence « incontournable », sa traduction a fait passer Walter Christaller du statut de « gourou » à celui de « prophète » de la « nouvelle géographie » à cause de la prétendue « élégance mathématique » de son « modèle » mathématiquement faux (PRESTON, 2009, p. 14).

Annexe 3 : Les interprétations « forcées » de Walter Christaller

La figure 7 représente graphiquement tout ce que Walter Christaller explique dans sa description du « Système L de Munich » dans *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (CHRISTALLER, 1933 : III *Regionaler Teil. A. Das L-System München*, p. 165-181), seule partie descriptive régionale traduite par Carlisle Whiteford Baskin (BASKIN, 1966, p. 170-188).



La carte de la figure 7 est établie à partir du texte de Walter Christaller. Elle ne se restreint pas à l'Allemagne du sud mais déborde sur la Tchécoslovaquie, l'Autriche, l'Italie, la France et la Suisse (CHRISTALLER, 1933, p. 165). En revanche, la carte 4 dessinée et publiée par Walter Christaller ne concerne que l'Allemagne et la France (CHRISTALLER, 1933, *Karte 4*). Une des raisons de cette différence d'extension spatiale initiale serait que Walter Christaller « décroïsonne les espaces et propose une lecture de ces territoires affranchie de la logique nationale. » (VONAU, 2010, écran 5). Il est cependant permis de douter du caractère purement scientifique de ce choix quand on lit comment Walter Christaller parle du retour de l'Alsace et de la Lorraine dans le territoire français pendant l'entre-deux guerres mondiales: « Tout changement dans le tracé des frontières, comme nous l'observons avec la scission de l'Alsace-Lorraine [...], entraîne, en raison d'incroyables pertes matérielles, la réorganisation pratiquement complète du système des lieux centraux. Alors que des lieux centraux de premier, second et même troisième niveau se reforment en grand nombre, les lieux centraux qui existaient jusqu'alors occupent des niveaux différents et beaucoup de lieux centraux qui occupaient jusqu'alors cette fonction doivent l'abandonner. » (CHRISTALLER, 1933, p. 126 ; cité par VONAU, 2010, écran 9). Or, pendant la deuxième guerre mondiale, après la défaite de la France et la ré-annexion de l'Alsace-Lorraine par le IIIe Reich, le propos de Walter Christaller devient beaucoup plus précis : « ... les yeux du peuple allemand se sont ouverts après la guerre perdue de 1914-1918 : que valent le développement et le progrès lorsque le sol est ôté à l'économie et lorsque l'espace devient trop étroit pour le peuple et qu'il [l'espace] est perdu ou mutilé. » (CHRISTALLER, 1941a, p. 117). Plus loin, il complète et précise ses idées : « La théorie spatiale pure ne trouve donc *pas de solution généralement valable* [Christaller met ces mots en évidence] pour une structure d'habitat sans défaut, c'est-à-dire pour une structure d'habitat satisfaisant aux trois principes actifs : approvisionnement, trafic et administration. [...] Ainsi, de nos jours, le principe de base est la communauté ethnique et, dans les nouvelles régions à coloniser, celui qui domine est le renforcement de l'ethnicité allemande, les questions de trafic et d'approvisionnement ne sont alors qu'en deuxième ligne. » (CHRISTALLER, 1941a, p. 129).

Par conséquent dire que les projets d'aménagements des lieux centraux proposés par Walter Christaller s'affranchissent de la « logique nationale » est en contradiction avec l'affirmation qu'il existe un principe de « communauté ethnique » supérieur aux principes d'approvisionnement, de trafic et d'administration du système des lieux centraux. La logique reste certes nationale mais elle est incorporée et surdéterminée par la logique raciale nationale-socialiste. Les nazis étaient incontestablement des Européens qui « décroïsonnaient les territoires » mais ils voulaient les unifier dans une Europe allemande nationale-socialiste, un « nouvel ordre européen » (SCHMITZ-BERNING, 1998, pp. 213-215). Ainsi le *Reichsführer* SS Reinhard Heydrich chef du SD (*Sicherheitsdienst des Reichsführers* SS : Service de sécurité du Führer du Reich) rappelle le 10 juin 1941 : « Nous ne faisons pas la guerre uniquement pour battre l'Angleterre et l'Amérique, mais aussi pour jeter les fondations d'une nouvelle Europe unie sous direction germanique. » (INGRAO, Christian. 2010, p. 252). La démarche scientifique de Walter Christaller justifie le retour « normal » des lieux centraux perdus par l'Allemagne car cette « optimalité spatiale » est conforme à une « haute rationalité » à la

fois scientifique, pratique et politique de création d'un espace germanique « décroisé ». (VONAU, 2010, écran 5).

Mais alors comment admettre que cette « haute rationalité » s'accommode d'une telle manipulation des faits par Walter Christaller ? 1) Comment est-il possible d'utiliser simultanément des figures empiriques à cinq côtés alors que les figures théoriques du système ont toutes trois ou six côtés ? 2) Comment est-il possible de s'appuyer sur des valeurs numériques majoritairement en désaccord avec les distances et les angles théoriques (distances : 9 valeurs fausses sur 11 ; angles : 10 valeurs fausses sur 11) en s'appuyant sur deux exceptions qui coïncident « miraculeusement » avec les valeurs théoriques ? 3) Comment est-il possible de valider une théorie et un système en utilisant massivement des approximations prétendument « statistiques » ? Comme l'a relevé Carlisle Whiteford Baskin, une telle manipulation des faits et des observations est fondée sur des approximations et des pseudo-rationalisations (BASKIN, 1957, p.72). Ces erreurs, approximations et manipulations invalident la théorie des « lieux centraux ».

Annexe 4 : ACME : « open data » et « open science » dans une « peer review »

Ce texte a d'abord fait l'objet d'une communication orale présentée en deux langues (français et allemand) lors de la 6e *Conférence Internationale de Géographie Critique* tenue à Francfort en août 2011 (« Crisis – causes, dimensions, réactions ») dans un atelier portant sur le thème : « Critique par la traduction ? ». Il a été réalisé par Anne RADEFF et Georges NICOLAS en binôme avec Karl R. KEGLER, sous le titre commun de : « La traduction comme « normalisation » d'une théorie erronée ». (KEGLER, NICOLAS et RADEFF, 2011).

Les responsables de cet atelier nous ont ensuite proposé de publier notre texte dans la revue ACME (*Revue électronique internationale de géographie critique*). Deux commentateurs anonymes (REVIEWERS, 2013) ont fait une série de remarques sur ces textes assorties d'une injonction à effectuer des « Modifications majeures ». Comme des erreurs factuelles accompagnaient ces avis (nous en signalons quelques unes) et que les modifications exigées entraînaient l'abandon et le renversement de la problématique développée dans nos textes, nous avons refusé de les faire.

En effet, il n'y a pas de recours possible contre les décisions des *Reviewers* anonymes et en plus, si nous avions accepté de réviser nos textes, ceux-ci aurait été à nouveau soumis à des *Reviewers*. De plus, il n'était pas question d'examiner leur compétence ou même simplement de faire remarquer qu'ils n'étaient pas au courant des dernières recherches dans les archives allemandes et américaines ! Enfin, la proposition de publier nos textes avec ceux des *Reviewers* pour que les

lecteurs puissent les confronter n'a même pas été examinée. Le processus proposé pouvait être sans fin ou être interrompu de manière arbitraire par les éditeurs de la revue.

Le déroulement des échanges entre le comité de lecture de langue française d'ACME montre par conséquent que le système des « peer-reviews » est : « a crap shoot [littéralement : un tir ou une fusillade de merde]. Personal vendettas, ideological conflicts, professional jealousies, methodological disagreements, sheer self-promotion, and a great deal of plain incompetence and irresponsibility are no strangers to the scientific world; indeed, that world is rife with these all-too-human attributes. In no event can peer review ensure that research is correct in its procedures or its conclusions. » (HIGGS, 2007).

ACME est en effet une revue « open access » mais pas « open science ». Les « experts » (*Reviewers*) ont des pouvoirs absolus de censure dans l'« open access », alors que dans l'« open science » les articles sont d'abord publiés et ensuite expertisés et que par conséquent il n'y a pas de censure préalable. « Cette publication [en « open science »], *a priori* sans effort, est en réalité efficace, car elle relève le niveau de l'exigence à laquelle la recherche doit satisfaire. En effet, les articles restent sur le site Internet, même s'ils sont refusés après expertise. Et l'expertise y demeure également. Les experts se donnent donc davantage de peine, car leur travail et leur nom sont publiés. Quant aux auteurs, ils préfèrent contrôler leurs études une fois de plus, avant de devoir mener publiquement les discussions avec les experts et de rendre ainsi public le discours scientifique. » (AMRHEIM, 2014)

Nous avons donc décidé de divulguer ce texte sur Cyberato, site où les avis contraires sont admis et la discussion critique publique encouragée. Nous l'avons révisé de la manière suivante : il ne s'agissait pas de respecter les directives des *reviewers-censeurs* mais d'approfondir nos preuves permettant d'examiner leurs avis de manière critique. Ces avis reflètent une vision partagée par nombre de chercheurs et d'universitaires qui séparent de manière *a-critique* l'idéologie de Walter Christaller et son « système des lieux centraux » qui est ni une théorie car elle est réfutée ni un modèle scientifique car il est géométriquement faux. Ceci étant, nous avons largement augmenté la partie de notre texte consacrée à la thèse de Baskin très critique à l'égard de Walter Christaller et qui n'a vraisemblablement pas été lue par les deux *reviewers-censeurs* d'ACME.

Références

- ADAM, Sylvie. 1992. *La trame urbaine. Hexagone et analyse théorique des semis urbains*, Thèse en ligne : Cyberato : *Alter-perspectives disputables*, Publications, Thèses : <http://www.cyberato.org/?q=publications/theses/trame-urbaine-hexagone-analyse-theorique-semis-urbains>
- ALY, Götz et HEIM, Suzanne. 2006. *Les architectes de l'extermination*. Paris : Calmann-Lévy.
- AMRHEIM, Valentin. 2014. Trop d'impairs, *In* Fonds national suisse – Académies suisses, *Horizons* 100, mars 2014, p. 30-31 (Rubrique « Biologie et médecine »). En ligne : <http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/magazine-de-recherche-horizons/edition-actuelle/Pages/default.aspx>
- BARNES, Trevor. 1996. *Logics of dislocation. Models, metaphors, and meanings of economic space*, New York/London: the Guilford press, 1996
- BARNES, Trevor. 2012. Reopke lecture in economic geography: notes from the underground: why the history of economic geography matters : the case of central place theory. *Economic geography*, 88, 1, pp. 1-26.
- BASKIN, Carlisle Whiteford. 1957. *A critique and translation of Walter Christaller's Die zentralen Orte in Süddeutschland*. University of Virginia. ProQuest Dissertation Publishing, Ann Arbor, Michigan.
- BASKIN, Carlisle Whiteford. 1966. *Central places in Southern Germany*, New-Jersey : Prentice-Hall. Traduction de Walter Christaller, 1933.
- BATHELT, Harald et GLÜCKLER, Johannes. 2003. *Wirtschaftsgeographie Ökonomische Beziehungen in räumlicher Perspektive*. Stuttgart: Eugen Ulmer (2e édition remaniée; 1^{ère} édition: 2002).
- BEAVON, Keith S. O. 1977. *Central place theory: a reinterpretation*, London, New York: Longman.
- BÉGUIN, Hubert. 1992. Christaller's central place postulates. A commentary. *The annals of regional science*, vol. 26, pp. 209-229.
- BERDOULAY, Vincent. 1982. La métaphore organiciste. *Annales de Géographie*, 91, 507, pp. 573-586.
- BERRY, Brian Joe Lobley. 1956. *Geographic aspects of the size and arrangement of urban centers: an examination of central place theory with an empirical test of the hypothesis of classes of central places. Thesis of Geography*. Washington.
- BERRY, Brian Joe Lobley. 1971. The passing of central place theory, *Research Institute Lectures on Geography*, US Army topographic Laboratories, Fort Belvoir, IV-135, pp. 113-118.
- BOBEK, Hans. 1935. Eine neue Arbeit zur Stadtgeographie: Rezension von Walter Christaller, Die zentralen Orte in Suddeutschland. *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*. pp.125-130.
- BOBEK, Hans et FESL, Maria. 1978. *Das System der zentralen Orte Österreichs : eine empirische Untersuchung*, Wien : H. Böhlau.

- BOBEK, Hans. 1969. Die Theorie der zentralen Orte im Industriezeitalter, *Deutscher Geographentag Bad Godesberg. 2. bis 5. Oktober 1967. Tagungsbericht und wissenschaftliche Abhandlungen*, Wiesbaden : Steiner, pp. 199-213 (Verhandlungen des Deutschen Geographentages, 36).
- BÖVENTER, Edwin von. 1962. Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J. H. von Thünen, W. Christallers und A. Löschs. In SCHNEIDER, Erich (éd.), *Optimales Wachstum und optimale Standortverteilung*, Berlin : Duncker & Humblot, pp. 77-133.
- BÖVENTER, Edwin von. 1963. Towards a united theory of spatial economic structure. *Regional Science Association. Papers X*, Zürich Congress, p. 163-187.
- BÖVENTER, Edwin von. 1966. *Théorie de l'équilibre en économie spatiale*. Paris : Gauthier-Villars
- BÖVENTER, Edwin von. 1968. Walter Christallers zentrale Orte und periphere Gebiete. Rückblick nach 35 Jahren – anlässlich des 75. Geburtstag von Walter Christaller, *Geographische Zeitschrift*, 56, pp. 102-111.
- BRETTON, André et Éluard, Paul. 1938. *Dictionnaire abrégé du surréalisme*, Paris : Galerie Beaux-arts (édition utilisée : Paris : J. Corti, 1969).
- BÜLOW, Friedrich von. 1941. *Großraumwirtschaft, Weltwirtschaft und Raumordnung*, Leipzig : K.F. Koehler (Raumforschung und Raumordnung. Volks- und Raumpolitische Reihe. H. 1).
- BRUSCH, John E. 1953. The hierarchy of central places in Southwestern Wisconsin. *Geographical Review*, 43, 3, pp. 559-569.
- BUNGE, William, 1962-1966. *Theoretical geography*. Lund : The Royal University of Lund Department of Geography : C.W.K. Gleerup (1^e et 2^e édition).
- BUNGE, William. 1977. Walter Christaller was not a fascist, *Ontario Geographer*, vol. 11, pp. 84-86.
- CAPEL, Horacio y URTEAGA, Luis, 1982. *Las nuevas geografías*. Barcelona: Salvat
- CAPEL, Horacio. 2003. Una mirada histórica sobre los estudios de redes de ciudades y sistemas urbanos. *GeoTrópico*, 1 (1), pp. 30-65, http://www.geotropico.org/1_1_Capel.html. Bogotá.
- CAROL, Hans, 1970. Walter Christaller: a personal memoir. *Canadian geographer*, 14,1, pp. 67-69.
- CLERC, Pascal, DEPREST Florence et al. 2013. *Géographies. Epistémologie et histoire des savoirs sur l'espace*. Paris : CNED, SEDES.
- CHRISTALLER, Walter. 1933a. *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*, Jena: Fischer (édition utilisée: Darmstadt: Wissenschaftliche Buchbibliothek, 1980). Traductions : voir Baskin 1966 et Malutta et Pagnini 1980.
- CHRISTALLER, Walter. 1933b. Grundsätzliches zu einer Neugliederung des Deutschen Reiches und seiner Verwaltungsbezirke, *Geographische Wochenschrift*, 1, pp. 913-919.
- CHRISTALLER, Walter. 1934. Allgemeine geographische Voraussetzungen der deutschen Verwaltungsgliederung. *Jahrbuch für Kommunalwissenschaft*, 1, pp. 48-72.
- CHRISTALLER, Walter. 1940. Die Kultur- und Marktbereiche der zentralen Orte im deutschen Osten und die Gliederung der Verwaltung. *Raumforschung und Raumordnung*, 4, 11-12, pp. 498-503.
- CHRISTALLER, Walter. 1941a. Raumtheorie und Raumordnung. *Archiv für Wirtschaftsplanung*, 1, pp. 116-135.

- CHRISTALLER, Walter. 1941b. Die zentralen Orte in den Ostgebieten und ihre Kultur- und Marktbereiche, *Band 1 des Gemeinschaftswerkes der Reichsarbeitsgemeinschaft für Raumforschung: Struktur und Gestalt der zentralen Orte des deutschen Ostens*, Leipzig: F. Koehler Verlag, pp. 2-22.
- CHRISTALLER, Walter. 1942. Die Verteilung der nicht-landwirtschaftlichen Bevölkerung im Hauptdorfbereich. *Neues Bauerntum*, 34, pp. 139-145 et pp. 169-176.
- CHRISTALLER, Walter. 1950. Das Grundgerüst der räumlichen Ordnung in Europa. Die Systeme der europäischen zentralen Orte. *Frankfurter geographische Hefte*, 24, 1, pp. 10-97.
- CHRISTALLER, Walter. 1966. Angewandte Geographie - Raumwirtschaftliche Modelle. In WEIGT, Ernst (éd.), *Angewandte Geographie. Festschrift für Erwin Scheu zur Vollendung des 80. Lebensjahres*, Nürnberg : Nürnberg : Wirtschafts- und Sozialgeogr. Inst. der Friedrich-Alexander-Univ., pp. 35-38 (Nürnberger wirtschafts- und sozialgeographische Arbeiten, 5).
- CHRISTALLER, Walter. 1968. Wie ich zu der Theorie der zentralen Orte gekommen bin. Ein Bericht, wie eine Theorie entstehen kann, und in meinem Fall entstanden ist. *Geographische Zeitschrift*, 56, pp. 88-101.
- CHRISTALLER, Walter. 1972. How I discovered the theory of central places: a report about the origin of central places. In ENGLISH, P. W. and MAYFIELD, R. C. (éds), *Man, space and environment: concepts in contemporary human geography*. New York : Oxford University Press, pp. 601-610.
- CLAVAL, Paul. 1962. *Géographie générale des marchés*. Cahiers de géographie de Besançon, 10.
- CLAVAL, Paul. 1964. *Essai sur l'évolution de la géographie humaine*. Paris : Belles Lettres.
- CLAVAL, Paul. 1966. La théorie des lieux centraux. *Revue de géographie de l'Est*, 1-2, 225-251.
- CLAVAL, Paul. 1968. La théorie des villes. *Revue de géographie de l'Est*, 8, 1-2, 5-56.
- CLAVAL, Paul. 1977. *La nouvelle géographie*. Paris : PUF (Que Sais-je ?).
- CLAVAL, Paul. 1984. France. In JOHNSTON Ron J. et CLAVAL Paul (éds), *Geography since the Second World War*. London, Sydney : Croom Helm ; Totowa.N.J. : Barnes and Noble (Croom Helm series in geography and environment), pp. 15-41.
- CORI, Berardo. 1984. Italy. In JOHNSTON Ron J. et CLAVAL Paul (éds), *Geography since the Second World War*. London, Sydney : Croom Helm ; Totowa.N.J. : Barnes and Noble (Croom Helm series in geography and environment), pp. 42-63.
- DACEY, Michaël F. 1965. The geometry of central place theory. *Geografiska Annaler*, B, pp. 111-124.
- DERKS, Hans. 1986. *Stad en Land, Markt en Oikos (I)*, Diss., Uni. van Amsterdam.
- DICKINSON, Robert E. 1947. *City, region and regionalism. A Geographical Contribution to Human Ecology*, London: Kegan Paul.
- DIECKMANN, Christoph. 1992. Wirtschaftsforschung für den Großraum, In KAHRS, Horst u.a. (éds), *Modelle für ein deutsches Europa. Ökonomie und Herrschaft im Großwirtschaftsraum*, Berlin : Rotbuch, pp. 146-198.
- DJAMENT, Géraldine et COVINDASSAMY, Mandana. 2005. Traduire Christaller en français. Textes seuils, réception, récit de découverte, En ligne : *Cybergeog : European Journal of Geography*, Epistémologie, Histoire de la Géographie, Didactique, <http://cybergeog.revues.org/3153>.

- DORY, Daniel et PINCHEMEL Philippe. 1990. Géographie. *Encyclopédie philosophique universelle. Les notions philosophiques. Dictionnaire*. A. Jacob. Paris : Presses universitaires de France. Vol. II, tome 1, pp. 1061-1064.
- DUCH-BROWN, Néstor. 2011. *La teoría de la localización*. Universitat de Barcelona. http://www.eco.ub.es/~nduch/postgrau_archivos/Duch_localizacion.pdf
- FERAL, Thierry. 1998. *Le national-socialisme. Vocabulaire et chronologie*. Paris/Montréal : L'Harmattan.
- FRECHOU, Hubert. 1973. *L'analyse spatiale en géographie humaine*, Paris : Armand Colin. Traduction de Haggett 1965.
- FREEMAN, Thomas Walter. 1961. *A hundred years of geography*. London : Methuen
- GABAIX, X. 1999. Zipf's law for cities: an explanation. *The quarterly journal of economics*, pp. 739-767.
- GÉNEAU DE LAMARLIÈRE, Isabelle et STASZAK, Jean-François 2000. *Principes de géographie économique*, Paris : Bréal.
- GIBRAT, Robert. 1931. *Les inégalités économiques. Applications : aux inégalités des richesses, à la concentration des entreprises, aux populations des villes, aux statistiques des familles etc. d'une loi nouvelle. La loi de l'effet proportionnel*, Paris : Sirey.
- GOULD, Peter. 1969. The new geography : where the movement is ? *Harpers' Magazine* (March).
- HAGGETT, Peter. 1965. *Locational analysis in human geography*, Londres : E. Arnold. Traduction : voir Fréchou 1973.
- HAGGETT, Peter, CLIFF, Andrew D. et FREY, Allan. 1977. *Locational analysis in human geography*, Londres : E. Arnold, 2 vol. Vol. 1, *Locational Models* ; vol 2: *Locational Methods*.
- HAGGETT, Peter. 1990. *The geographer's Art*. Cambridge : Basil Blackwell
- HIGGS, Robert. 2007. Peer Review, Publication in Top Journals, Scientific Consensus, and So Forth, in *The Independent Institute*. Also published in *History News Network*. En ligne : <http://www.independent.org/newsroom/article.asp?id=1963>
- HÖNSCH, Fritz, LAVROV, Sergej B[orisovic] et SDASJUK, Galina V. 1986. *Bürgerliche Konzeptionen der regionalen Entwicklung*, Gotha : H. Haack (Geographisch-kartographische Anstalt Gotha)
- HOTTES, Ruth. 1981-1982. Walter Christaller. Ein Überblick über Leben und Werk, In EHLERS, Eckart et MEYNEN, Emil (éds), *Geographisches Taschenbuch und Jahrbuch für Landeskunde*, Wiesbaden : Steiner Verlag, pp. 59-70
- HOTTES, Karlheinz, HOTTES, Ruth et SCHÖLLER, Peter. 1983. Walter Christaller 1893-1969. *Geographers, Biobibliographical Studies*, 7, pp. 11-16.
- INGRAO, Christian. 2010. *Croire et détruire. Les intellectuels dans la machine de guerre SS*. Paris, Fayard.
- JOHNSTON, Ron J. and CLAVAL Paul. 1984. *Geography since the Second World War*. London, Sydney : Croom Helm ; Totowa.N.J. : Barnes and Noble (Croom Helm series in geography and environment)
- JOHNSON, Zachary, Forest. 2010. Wild Bill Bunge. From <http://indiemaps.com/blog/2010/03/wild-bill-bunge/>, 23 février 2014.

- KEGLER, Karl R. 2008. Walter Christaller, In *In HAAR, Ingo et FAHLBUSCH, Michael (éds), Handbuch der völkischen Wissenschaften. Personen – Institutionen – Forschungsprogramme – Stiftungen*, Munich : K. G. Saur, 2008, p. 89-93.
- KEGLER, Karl R. et STILLER, Alexa. 2008. Konrad Meyer. In *HAAR, Ingo et FAHLBUSCH, Michael (éds), Handbuch der völkischen Wissenschaften. Personen – Institutionen – Forschungsprogramme – Stiftungen*, Munich : K. G. Saur, 2008, p. 415-422
- KEGLER, Karl R. 2010. Ordnung aus dem Geist der Krise. Raumordnung als „Völkische Planwirtschaft“ nach 1933. In *FAHLBUSCH, Michael et HAAR, Ingo (éds), Völkische Wissenschaften und Politikberatung im 20. Jahrhundert. Expertise und „Neuordnung“ Europas*, Paderborn / München / Wien / Zürich : Ferdinand Schöningh, pp. 119-136.
- KEGLER, Karl R. 2011a. *Zentrale Orte. Geschichte einer „Theorie“ zwischen NS-Staat und Bundesrepublik, 1930-1969*, thèse soutenue en 2011, Université d'Aix-la-Chapelle, 588 p. (en particulier le chapitre “Christallers Zentrale-Orte-Theorie – eine überfällige Neubewertung”).
- KEGLER, Karl R. 2011b. Traduction et fiction. L'internationalisation comme justification de la recherche sur les lieux centraux dans la république fédérale allemande. En ligne : *Cyberato : Alter-perspectives disputables*, Publications, Travaux et mémoires, <http://cyberato.pu-pm.univ-fcomte.fr/?q=publications/travaux-memoires/lieux-centraux-traduction-comme-%C2%ABnormalisation%C2%BB-dune-theorie-erronee>
- KEGLER, Karl R., NICOLAS, Georges et RADEFF, Anne. 2011. Les lieux centraux : la traduction comme « normalisation » d'une théorie erronée. En ligne : *Cyberato : Alter-perspectives disputables*, Publications, Travaux et mémoires, <http://www.cyberato.org/?q=publications/travaux-memoires/lieux-centraux-traduction-comme-%C2%AB-normalisation-%C2%BB-dune-theorie-erronee>
- KING, Leslie J. 1962. Central place theory and the placing of towns in the United States. In McCASKILL, Murray (éd.). *Land and Livelihood. Geographical Essays in Honour of George Jobberns*, New Zealand Geographical Society, Christchurch, p. 238-254
- KRUGMAN, Paul. 1997. *Development, geography, and economic theory*. Cambridge Mass. ; London : The MIT Press
- KUHN, Thomas. 1973. *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt a.M. : Suhrkamp.
- LAKATOS, Imre et MUSGRAVE, Alan (éds). 1974. *Kritik und Erkenntnisfortschritt. Abhandlungen des internationalen Kolloquiums über die Philosophie der Wissenschaft*, Braunschweig : Vieweg.
- LEIBNIZ-INSTITUT FÜR LÄNDERKUNDE. Sans date [avant 1997]. *Findbuch Walter Christaller (1893–1969)*. Archiv für Geographie, http://www.ifl-leipzig.de/fileadmin/user_upload/Bibliothek_Archiv/Archiv_Findb%C3%BCher_PDF/Christaller.pdf
- LÖSCH, August. 1944. *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft*, Jena : Gustav Fischer. Traduction : voir WOGLOM 1954.
- LEVY, Jacques et LUSSAULT Michel. 2003. *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris : Belin.
- LICHTENBERGER, Elisabeth. 1984. The German-speaking countries. In JOHNSTON Ron J. et

- MADAJCZYK, Czeslaw. 1993. Vom "Generalplan Ost" zum "Generalsiedlungsplan". In RÖSSLER Mechthild et SCHLEIERMACHER Sabine (éds), *Der "Generalplan Ost". Hauptlinien der nationalsozialistischen Planungs- und Vernichtungspolitik*, Berlin : Akademie Verlag, pp. 12-24.
- MALUTTA, Elisa et PAGNINI, Paola. 1980. *Le località centrali della Germania meridionale : un'indagine economico-geografica sulla regolarità della distribuzione e dello sviluppo degli insediamenti con funzioni urbane*, Milano : F. Angeli (Geografia umana 31). Traduction de CHRISTALLER 1933.
- MASSIMI, Gerardo. 2001. *Ambiti e sistemi territoriali. Un approccio esplorativo alle tematiche geospaziali. Modelli e distanze 3*. <http://geolab.unich.it/didatticadir/10%20RE.pdf>
- MICHALAKIS, Mélétis et NICOLAS, Georges. 1986. Le cadavre exquis de la centralité, *Eratosthène-Sphragide 1*, pp. 15-87. En ligne : *Cyberato : Alter-perspectives disputables*, Publications, Travaux et mémoires : <http://www.cyberato.org/?q=publications/travaux-memoires/cadavre-exquis-centralite>
- MIKESELL, Marvin W. 1984. North America. In JOHNSTON Ron J. et CLAVAL Paul (éds), *Geography since the Second World War*. London, Sydney : Croom Helm ; Totowa.N.J. : Barnes and Noble (Croom Helm series in geography and environment), pp. 185-213.
- NICOLAS-OBADIA, Georges. 1983. *L'axiomatisation de la géographie : l'axiome chorologique : préliminaire à une histoire de l'espace rural vaudois*. Lille : Université Lille III atelier national de reproduction des thèses.
- NICOLAS, Georges. 2009a. Walter Christaller From "exquisite corpse" to "corpse resuscitated". *S.A.P.I.EN.S*, 2.2. En ligne: <http://sapiens.revues.org/>.
- NICOLAS, Georges. 2009b. Walter Christaller: du « cadavre exquis » au « cadavre ressuscité ». En ligne : *Cyberato : Alter-perspectives disputables*, Publications, Travaux et mémoires, http://www.cyberato.org/sites/default/files/cyberato/nicolas-georges/publications/travaux-memoires/sapiens_cyberato2_texte.pdf
- PINCHEMEL, Philippe et PINCHEMEL Geneviève. 1988. *La face de la terre, Eléments de géographie*, Paris : A. Colin.
- PUMAIN, Denise. 1982. *La dynamique des villes*. Paris : Economica.
- PUMAIN, Denise. 2007. Lois d'échelle et mesure des inégalités en géographie. *Revue européenne en science sociale*, 45, 138, pp. 55-65.
- PUMAIN, Denise, PAQUOT, Thierry et al. 2006. *Dictionnaire. La ville et l'urbain*. Paris : Economica, Anthropos.
- POPELARD, Allan, VANNIER, Paul. 2009. William Bunge, le géographe révolutionnaire de Détroit. *Le Monde diplomatique*. Consulté : Dimanche 23 février 2014, <http://blog.mondediplo.net/2009-12-29-William-Bunge-le-geographe-revolutionnaire-de#top>.
- PRESTON, Richard E. 2009. Walter Christaller's research on regional and rural development planning during World War II, *Papers in Metropolitan studies*, vol. 52, pp. 1-34
- RADEFF, Anne. 2012. Hexagones sans centre, centres sans hexagone. Géographes de langue allemande et système christallérien, 1933-2010. En ligne : *Cybergeog : European Journal of Geography*, Epistémologie, Histoire de la Géographie, Didactique, <http://cybergeog.revues.org/24958>.

- REVIEWERS. 2013. Commentaires de deux « *Reviewers* » anonymes d'une « *peer review* » concernant une première version de cet article (cf. annexe 4).
- RIQUET, Pierre. 1988. Commentaire [sur « Géographie et national socialisme » par Mechtild Rössler], *Espace géographique* 17, 1988/1, p. 12-13.
- ROBIC, Marie-Claire. 2001. Walter Christaller et la théorie des « lieux centraux » : *Die zentralen Orte in Süddeutschland* (1933), in LEPETIT, Bernard et TOPALOV, Christian, *La ville des sciences sociales*, Paris : Belin, p. 151-189 (texte) et p. 364-373 (notes)
- ROBIC, Marie-Claire, MENDIBIL Didier *et al.* 2006. *Couvrir le monde. Un grand XXe siècle de géographie française*, Paris : ADPF Ministère des affaires étrangères.
- RÖSSLER, Mechtild. 1988. Géographie et national-socialisme. Remarques sur le processus de reconstruction d'une relation problématique, *L'espace géographique*, XVII, pp. 5-14
- RÖSSLER, Mechtild. 1989. Applied geography and area research in Nazi society: central place society and planning. *Environment and planning D: society and space*, 7, pp. 419-431.
- RÖSSLER, Mechtild. 1990. „Wissenschaft und Lebensraum“. *Geographische Ostforschung im Nationalsozialismus. Ein Beitrag zur Disziplingeschichte der Geographie*, Berlin/Hamburg : Dietrich Reimer Verlag.
- RÖSSLER, Mechtild et SCHLEIERMACHER, Sabine (éditrices). 1993. *Der "Generalplan Ost". Hauptlinien der nationalsozialistischen Planungs- und Vernichtungspolitik*, Berlin : Akademie Verlag.
- ROTH, Karl Heinz. 1993. "Generalplan Ost" - "Gesamtplan Ost". Forschungsstand, Quellenprobleme, neue Ergebnisse. In RÖSSLER, Mechtild et SCHLEIERMACHER, Sabine (éditrices), *Der "Generalplan Ost". Hauptlinien der nationalsozialistischen Planungs- und Vernichtungspolitik*, Berlin, Akademie Verlag, pp. 25-117.
- SCHEIBLING, Jacques. 2012. *Qu'est-ce que la géographie ?* Paris : Hachette.
- SCHMITZ-BERNING, Cornelia. 1998. *Vokabular des Nationalsozialismus*, Berlin / New York : Walter de Gruyter.
- STOLPER, Wolfgang F. 1954. August Lösch in Memoriam, In WOGLOM, William H., *The economics of location*, New Haven / London: Yale university press, pp. VII-XI.
- SUGIURA, Yoshio. 1997. On theory and verification in Christaller: analysis and speculation, *Geographical Reports of Tokyo Metropolitan University*, vol. 32, pp. 87-102.
- TANTER-TOUBON, Annick. 2003. Régionalisme et régionalisation dans l'œuvre du géographe italien Lucio Gambi, *Revue d'histoire des sciences humaines*, 9, pp. 103-140.
- TOBLER, Waldo Rudolph. 1961. *Map transformations of geographic space*, Thesis, university of Washington.
- UGI (Union géographique internationale). 1938. Rapports fonctionnels entre les agglomérations urbaines et les campagnes, In *Comptes rendus du Congrès international de géographie d'Amsterdam*, 1938, II, Travaux des sections. Section IIIa, Géographie humaine. Des extraits sont publiés dans DJAMENT et COVINDASSAMY 2005 (en ligne).
- ULLMAN, Edward D.. 1940-1941. A theory of location for cities. *The American Journal of Sociology* 16, pp. 853-864.

- VAGAGGINI, Vincenzo, DEMATTEIS, Giuseppe. 1976. *I metodi analitici della geografia*. Florence : La nuova Italia editrice.
- VIDAL DE LA BLACHE, Paul. 1913. Des caractères distinctifs de la géographie, *Annales de géographie*, pp. 289-299.
- WOGLOM, William H. 1954. *The economics of location*, New Haven / London : Yale university press. Traduction de Lösch 1944.
- VONAU, Elsa. 2010. A la recherche de l'unité perdue. Les travaux d'aménagement régional de Roman Heiligenthal 1933-1941. *Transeo*, 2-3, non paginé, 13 écrans. <http://www.transeo-review.eu/A-la-recherche-de-l-unite-perdue.html>
- WAHL, Alfred. 2006. *La seconde histoire du nazisme dans l'Allemagne fédérale depuis 1945*. Paris : Armand Colin.
- ZIPF, George Kingsley. 1949. *Human behavior and the principle of least effort. An introduction to human ecology*. Cambridge : Addison-Wesley Press

TABLE DES MATIERES

TRADUIRE, INTERPRÉTER ET FABRIQUER DES « CADAVRES EXQUIS » :	1
<i>ZENTRALE ORTE</i> (1933), <i>CENTRAL PLACES</i> (1957-1966), <i>LIEUX CENTRAUX</i> (1964), <i>PLACES CENTRALES</i> (1973), <i>LOCALITÀ CENTRALI</i> (1980).....	1
Anne RADEFF et Georges NICOLAS	1
1. Introduction : positions et limites.....	1
2. Traduire de l'allemand à l'anglais et à l'italien (1933-1966-1980)	4
2.1. Walter Christaller (1893-1969) : <i>Die zentralen Orte in Süddeutschland</i> (1933)	4
2.2. Carlisle Whiteford Baskin (1918-2007) : <i>Central places in Southern Germany</i> (1957-1966) ...	7
2.3. <i>Central places in Southern Germany</i> : une traduction orientée	17
2.4. <i>Le località centrali della Germania meridionale</i> (1980) : une autre traduction orientée	24
3. Lieux centraux et « centralités christallériennes »	26
3.1. De l'allemand à l'anglais puis au français (1944-1988)	26
3.2. Réorientations et réinterprétations en anglais et en français.....	28
4. Les outils d'une normalisation : « <i>Persilscheine</i> » et « cadavre exquis »	32
Annexe 1 : August Lösch n'a pas généralisé Walter Christaller	35
Annexe 2 : La solution géométrique fausse de Walter Christaller	41
Annexe 3 : Les interprétations « forcées » de Walter Christaller	44
Annexe 4 : <i>ACME</i> : « open data » et « open science » dans une « peer review »	46
Références	48