



UFR : SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA
SOCIÉTÉ
Année Académique 2019-
2020

INSTITUT DE GÉOGRAPHIE



DÉPARTEMENT DE

UE TGC5303 : **Techniques géographiques et Connaissance du milieu universitaire**

ECUE : TGC53031

Le rôle des outils en géographie

Professeur BIKPO Céline

PROFESSEUR TITULAIRE, Université de Cocody, Institut de Géographie
Tropicale

1. SYLLABUS

2019-2020

1.1. Fiche technique de la maquette pédagogique

1.1.1. Semestre, niveau, option et type d'enseignement

Semestre : Semestre 4

Niveau : Licence 2

Option : Géographie Générale (Tronc Commun des Parcours GHE-GMO-GPE)

Type d'Enseignement : Cours Magistral

1.1.2. UE-ECUE et modalités d'exécution

Type d'UE : méthodologie

Nom et code de l'UE : Techniques géographiques et Connaissance du milieu universitaire (TGC5303)

Nom et code de l'ECUE : Le rôle des outils en géographie (TGC53031)

Nombre de crédits de l'ECUE : 3 crédits / 5 crédits de l'UE

Volume Horaire de l'ECUE : 30 heures

Enseignant Responsable de l'UE : Professeur BIKPO Céline

Enseignant Chargé de l'ECUE : Professeur BIKPO Céline

Mode d'exécution du cours : Présentiel, en ligne (TEAMS et/ou DGEO-eCalice)

1.1.3. Sessions d'examen et modalités d'évaluation

Sessions d'Examen : Session Unique

Modes d'exécution : Le cours est accessible en ligne

Modes d'évaluation du cours : En ligne ou en Présentiel

1.2. Question et les objectifs du cours

Comment fait-on de la géographie ?

Objectif :

L'objectif final du cours est de :

- Donner aux étudiants de connaître les outils et les méthodes utilisés pour faire de la géographie

Les objectifs spécifiques

- Connaître les outils de la géographie
- Etudier certains types d'évaluations donnés en géographie
- Comprendre les méthodes utilisées dans l'étude géographique

1.3. Plan et contenu

Introduction

I – les outils et les modes d'évaluations en géographie

1 - La base documentaire

11 – les sources documentaires

12 – qualité de la source documentaire

121 - Evaluer la qualité des sources

122 Évaluer la pertinence des sources

123 - évaluer la pertinence du document

124 - évaluer le niveau de l'information

2 - Types de données et ou de documents utilisés par le géographe

21 - La carte, un des outils privilégiés du géographe

- le plan

22 - Les paysages et la photo-interprétation : image satellite

23 – La photographie

24 – Le tableau statistique

2.5 – Le schéma

2.6- Le graphique

27 - Le terrain

3 . Le devoir écrit

31. Principes d'ensemble

32. La dissertation

33. Du commentaire au dossier

331. Explications et commentaire

332. Le dossier

II- L'évolution des outils géographiques marquée d'emprunts

1 - Les outils de la géographie classique (jusqu'en 1970)

11. - le premier outil du géographe son œil.

12 - Géographie quantitative et qualitative : une opposition dépassée ?

2 – la nouvelle géographie

21 – Evolution de la géographie vers les sciences dures

22 - Comment peut-on caractériser la géographie du début du troisième millénaire ?

3- Les méthodes d'analyse en géographie

31 - La méthode déductive

32 - La méthode inductive

Comparaison entre méthode inductive et méthode déductive

33 - L'analyse systémique appliquée à la géographie

34 - Exemples d'analyses systémiques : théorie des places centrales, cartes mentales, anamorphoses, etc.

331. - Les modèles l'analyse spatiale

332. - Les cartes mentales urbaines

333. - Les anamorphoses

34. - La modélisation en géographie

Conclusion

BIBLIOGRAPHIE

BAILLY A. et BEGUIN H., 2001, Introduction à la géographie humaine, 8^{ème} éd., Paris, A. Colin, Coll. U Géographie, 216 p.

BAILLY A. et Al. 1995, Géographie régionale et représentations, Paris, Anthropos, 115 p.

BAILLY A., FERRAS R., 2006, Éléments d'épistémologie de la géographie, 2^{ème} éd., Paris, A. Colin, 191 p.

BRUNET R., FERRAS R., THERY H., 2009, Les mots de la géographie, dictionnaire critique, 3^{ème} éd. Revue et augmentée, Montpellier-Paris, RECLUS-La Documentation Française, 520 p.

CAMBLIN A. (sous la direction de), 2002, *Images économiques du monde*, SEDES, Paris.

CHARVET J.-P. et SIVIGNON M., 2002, Géographie humaine - Questions et Enjeux du monde contemporain, Paris, A. Colin, 347 p.

CLAVAL P., 1977, La nouvelle géographie, Paris, PUF.

CLAVAL P., 2003, La Géographie du XXI^{ème} siècle, Paris, L'Harmattan, 244 p.

CLAVAL P., 2007, Épistémologie de la géographie, Paris, A. Colin, 303 p.

MARCONIS R., *Introduction à la géographie*, A. Colin, Coll. U-Géographie, Paris.

METTON A. et CABERT P (sous la direction de), 1992, *Commentaires de documents géographiques de la France*, SEDES, Paris.

CIATTONI A. et VEYRET Y., 2007 : Les fondamentaux de la géographie, 2^e édition, Armand Colin, 303 p.

MERENNE-SCHOUMAKER B., 2006 : Didactique de la géographie : organiser ses apprentissages, Bruxelles : De Boeck & Larcier, 255 p. <http://books.google.ci/books>, consulté le 14/11/14

BAUD P., BOURGEAT S., Bras C., 1995 : Dictionnaire de géographie, Hatier, France, 432 p.

PAEGELOW M., VIDAL F., La géographie aujourd'hui : méthodes et techniques ; outils de représentation de l'information géographique

BEUCHER S., REGHEZZA M., 2005 : La géographie : pourquoi, comment ? Objets et démarches de la Géographie d'aujourd'hui, Hatier, Paris, 289 p.

THUMERELLE P.-). (sous la direction de), 2001, *Explications en géographie. Démarches, stratégies et modèles*, SEDES, Paris.

TRICART J., ROCHEFORT M. et RIMBERT S, 1997, *Initiation aux travaux pratiques de géographie*, SEDES, Paris.

WACKERMANN G., STEINBERG J. : 2002 : *Réussir la géographie à l'université*, Ellipses, Paris, 255 p.

• Introduction

L'outil est un moyen ou un instrument servant à réaliser une tâche particulière. En géographie, les outils servent au travail géographique dont l'objectif est la construction de la connaissance.

Quels sont ces outils de la géographie ? À quoi servent-ils et comment s'en servir pour « faire » de la géographie ? Ces outils et méthodes permettent de répondre aux principaux objectifs géographiques notamment **O**bserver, **L**ocaliser, **D**écrire, **E**xpliquer, **C**omparer.

I – les outils et les modes d'évaluations en géographie

1. La base documentaire

11 – les sources documentaires

La documentation en général est fondée sur des sources variées, *écrites, iconographiques, sonores*. Les sources matérielles sont transmises soit par l'intermédiaire de l'édition sur papier, film, disque, bande magnétique, CD, CD-ROM, soit au moyen des télécommunications, soit sous la forme de la radio (ou transistor), de la télévision, des banques de données...

12 – qualité de la source documentaire

Il importe d'avoir recours à des sources fiables, détaillées.

Un document est un objet porteur d'information, une matière brute ou le produit d'un traitement de données.

121 - Evaluer la qualité des sources

L'évaluation de la documentation permet de voir :

- si les documents repérés offrent une information de qualité, valable et fiable.
- si l'information recueillie paraît pertinente compte tenu des besoins suscités par le travail à accomplir.

Pour évaluer la qualité des sources, on se posera les questions suivantes :

QUI ?	<p>Quelle est la provenance du document et qui en est l'auteur ?</p> <p>C'est la crédibilité de la source qui est évaluée. Ce critère est souvent plus facile à établir lorsqu'il s'agit de documents imprimés que lorsqu'il s'agit d'informations trouvées sur le net.</p>
(POUR)QUOI ?	<p>Quel est l'objectif poursuivi par l'auteur de l'information ?</p> <p>On s'interroge ici sur la validité et plus particulièrement sur son objectivité.</p>
COMMENT ?	<p>Les documents sont-ils basés sur des recherches ou s'agit-il de textes d'opinion ?</p> <p>C'est à nouveau la validité de l'information qui est ici évaluée ou plus particulièrement son exactitude.</p>
QUAND ?	<p>A quelle date, époque les documents ont-ils été publiés, créés ?</p> <p>C'est encore de la validité de l'information qu'il s'agit ou plus particulièrement de son actualité.</p>
OÙ ?	<p>Dans quel pays ou quelle région les documents ont-ils été publiés ?</p> <p>On évalue la validité de l'information d'un point de vue géographique.</p>

122 Évaluer la pertinence des sources

C'est répondre à un certain nombre de questions qui permettent de choisir **l'information utile** au travail à réaliser.

123 - évaluer la pertinence du document

Pour évaluer la pertinence du document. On sera attentif :

- au titre du document ;
- au résumé ;
- à la table des matières ;
- aux tableaux, graphiques...

124 - évaluer le niveau de l'information

Pour évaluer le niveau de l'information, on s'interrogera sur les éléments suivants :

- la nature du document ;
- la qualité de l'information ;
- l'introduction et conclusion ;
- la spécialisation du vocabulaire

2. Types de données et ou de documents utilisés par le géographe

21 - La carte, un des outils privilégiés du géographe

La géographie s'exprime fondamentalement à travers les cartes. C'est la représentation d'un espace géographique. La carte permet de transmettre des informations en les localisant dans l'espace.

- **Le plan**

Le plan est une représentation (simplifiée) d'un espace avec une échelle plus grande que celle des cartes.

22 - Les paysages

221 - la photo-interprétation

La photographie aérienne est une image prise à la verticale à l'aide d'une caméra spécialisée, installée à bord d'un avion équipé pour de tels travaux.

Les prises de vues aériennes sont toujours effectuées de façon à ce que deux photographies aient un même recouvrement longitudinal et latéral. Ces recouvrements permettent d'observer le territoire en trois dimensions, à l'aide d'un appareil spécialisé. Le phénomène optique qui permet de voir en trois dimensions s'appelle la stéréoscopie.

222 - : l'image satellite

Une image satellite, ou image satellitaire, est une prise de vue transmise d'un satellite artificiel en orbite. Les géographes l'utilisent pour l'analyse du paysage et de l'espace.

- **La résolution des images**

En télédétection, on ne parle pas d'échelle comme pour une photo aérienne, mais de **résolution spatiale**, qui donne la précision des images. Lorsqu'on dit qu'une image a une résolution de 30 mètres, cela signifie que chaque pixel qui constitue l'image représente une superficie de 30 mètres sur 30 mètres au sol.

23 - La photographie

Une photographie est une représentation d'un paysage tel que l'on peut l'observer naturellement.

24 - Le tableau statistique

L'importance numérique des données statistiques que l'analyse spatiale manipule l'oblige à faire appel à des outils variés empruntés, souvent aux mathématiques, pour les traiter.

Par exemple, les *calculs des densités, calcul des moyennes, de la médiane, de l'écart-type, La régression linéaire* sont des outils simples qui permettent l'analyse de l'espace. Enfin, il y a aussi des outils plus complexes que manipule l'analyse spatiale. C'est le cas de *l'analyse factorielle* qui permet de traiter un grand nombre de variables.

2.5 - Le schéma

Un schéma est une représentation simplifiée avec des formes géométriques d'un espace géographique. Le schéma n'a pas d'échelle.

2.6. Les traitements graphiques ; les diagrammes

Les traitements graphiques permettent d'analyser commodément les données géographiques. Les traitements graphiques ou diagrammes présentent le double avantage de mettre en forme les données et de les visualiser, ce qui est de nature à faciliter leur exploitation par l'utilisateur.

Conclusion partielle

Usages privilégiés des outils de base en géographie

Outils	Usages privilégiés	Exemples
Photographies et diapositives	- Faire voir un objet d'étude - Analyser un paysage	- Glaciers, parc industriel, échangeur autoroutier ... - Paysage urbain, rural, touristique, régional...
Images satellites	- Découvrir les territoires à différentes échelles et différents moments du temps	- Continent, pays, région, ville - Région en saison sèche et saison humide - Europe de jour et de nuit
Films vidéo ou DVD	- Montrer un processus en action - Apporter des témoignages	- Eruption volcanique, cyclone, chargement de conteneur dans un port... - Interviews de responsables économiques, habitants...
Cartes	- Localiser et situer à différentes échelles - Analyser les distributions et répartition - Mettre en relation	- Pays, ville, détroit, sommet d'une montagne, frontière - Populations, productions, réseaux de transport - Industries et voies de communication
Croquis cartographiques	- Identifier les composantes et les mettre en relation	- Schéma d'un territoire urbain, d'un espace régional
Autres croquis (coupes et schémas)	- Faciliter la synthèse - Rechercher les causes et les conséquences - Aider à l'interprétation et à l'explication	- Schéma d'une vallée, d'une grande ferme américaine - Systémogramme montrant le processus de désindustrialisation d'une région - Profil d'un sol, coupe topographique ou géologique
Tableaux et diagrammes statistiques	- Quantifier des phénomènes - Montrer des évolutions	- Tableaux des principaux producteurs de pétrole, des flux touristiques - Diagramme d'évolution de la population, diagramme ombrothermique
Textes et articles de presse	- Apporter des témoignages - Aider aux interprétations	- Récit d'un événement, d'un voyage - Discussion de plusieurs points de vue sur le réchauffement climatique

Source : B. Merenne schumaker

27 - Le terrain

La géographie parle par le terrain, c'est-à-dire par le cadre physique et humain, l'espace humanisé ;

3 . Le devoir écrit

31. Principes d'ensemble

Le langage écrit a ses règles. Il n'est pas identique au langage parlé, ni dans sa forme ni dans son expression. Le style, nécessairement sobre et concis, est le reflet du souci de précision par le choix des termes adéquats.

Le travail exigé n'est pas une compilation de souvenirs de lectures d'auteurs, aussi prestigieux soient-ils : c'est l'étudiant qui est appelé à révéler sa personnalité à travers sa capacité à raisonner et à argumenter. Le recours à des réflexions d'auteurs confirmés, rigoureusement intégrées à la démonstration, est évidemment souhaitable.

La progression de la démonstration est par exemple intégrée de la façon suivante à l'articulation du plan (mouvement du texte):

L'introduction doit indiquer

- l'(es) objectif(s) envisagé(s),
- la(es) motivation(s), et
- la(es) principale(s) thèses soulevée(s) ou problématique(s) traitée(s) ; elle doit aussi préciser
- l'importance scientifique, technologique, socio-économique,
- la démarche c'est-à-dire la méthodologie.

Le développement est appelé à préciser :

- * Les divers aspects de la démonstration, présentés, selon les nécessités ou opportunités de l'argumentation, par ordre d'importance croissante ou décroissante. Chacune des facettes de la question est à examiner, toutes les justifications et/ou études de cas à l'appui.
- * L'accompagnement bibliographique est indispensable, les références à d'éventuelles discussions ou confrontations théoriques aussi ;
- * Le degré de fiabilité ou de probabilité des propositions faites, à la lumière de l'état des connaissances et de recherches semblables en cours ;

En conclusion, il convient de réunir les résultats majeurs de(s) l'investigation(s) réalisée(s) et de procéder à une synthèse des facteurs qui

répondent positivement, négativement ou seulement partiellement aux objectifs fixés initialement.

32. La dissertation

La dissertation permet d'exposer avec clarté et rigueur une question complexe. Elle témoigne de la maîtrise de la matière et d'un art de la démonstration qui sait faire ressortir l'essentiel et accompagner celui-ci par des réflexions et exemples percutants.

Plus l'étudiant, doté d'une forte culture générale et familiarisé avec l'esprit géographique, s'exerce dans cette façon de composer, plus il devient orfèvre en la matière.

Composer une dissertation, signifie d'abord bien cerner le sujet à traiter. Traiter le sujet impose :

- La définition d'une idée directrice, terme auquel est souvent préférée la notion de problématique, plus nuancée, impliquant une confrontation. En géographie, la problématique a de toute évidence **une dimension spatiale**. Elle requiert une illustration concrétisant le degré de dynamisme ou de marasme exprimé par l'espace considéré.

33. Du commentaire au dossier

331. Commentaire

Le commentaire de texte doit d'abord donner lieu à une lecture attentive en trois temps :

1. prise de connaissance du texte,
2. dégagement des idées ou données essentielles,
3. regroupement de ces idées ou données ;

Il faut s'appuyer sur un plan ;

* Introduire par un cadre thématique, spatial, temporel ;

* Analyser les caractéristiques fondamentales des diverses parties du texte, sans perdre le sens de la trame d'ensemble ;

* Conduire à des perspectives, sans cependant introduire des idées nouvelles par rapport au corps du développement.

Signalons parmi les écueils à éviter :

- ♣ La paraphrase ;
- ♣ Le commentaire analytique ;
- ♣ Le commentaire camouflé en dissertation ;

♣ La déviation vers des idées autres que celles du texte.

En premier cycle, l'étudiant s'initie à la pratique de la confection du dossier. Il convient surtout de réunir de façon logique et sélective des éléments d'information et de documentation expressifs d'un thème, d'une situation, d'un problème d'actualité...

332 - Le dossier

L'épreuve de dossier permet au candidat de démontrer qu'il a :

- assimilé les contenus des enseignements dispensés relatifs aux programmes officiels ;
- réfléchi à la nature, aux finalités et à l'évolution de la discipline géographique, ainsi qu'aux rapports de celle-ci avec d'autres disciplines ;
- de réelles aptitudes à l'analyse, à la construction d'un plan, à la présentation d'une démonstration, à la synthèse et à la communication, écrite ou orale.

Les documents présentés doivent répondre à une thématique. L'étudiant est conduit à *discerner* l'importance et l'intérêt à attribuer à chaque document. Il lui faut hiérarchiser les arguments présentés, tout en les ordonnant selon la logique apparemment la plus convaincante. Il convient en somme d'éviter deux écueils :

1. la schématisation outrancière ;
2. la dispersion dans le détail ou l'accessoire.

C'est l'utilité et l'intérêt de toute la démarche qui conduit à ce que nous appelons généralement le plan. Pour renforcer la clarté du plan adopté, chacune des principales parties de l'exposé est à faire précéder d'un titre.

Montrer que le sujet est bien assimilé, signifie que l'introduction de l'analyse-commentaire précise l'orientation qui va être donnée à l'exposé.

Celui-ci est conduit ensuite à :

- situer chacun des documents par rapport au contexte géographique : localisation spatiale et temporelle, intérêt du thème, des sources, des faits, arguments et/ou opinions émises ;
- « décrypter » les données en raison de leur signification, leur originalité; appuyer, le cas échéant, la démonstration sur un ou des schémas, graphiques, croquis... ;
- faire ressortir la portée des documents.

Le dossier comporte une ou plusieurs études de cas précis, nécessitant avant tout des analyses particulières, sans cependant exclure des considérations de portée générale, bien au contraire.

II- L'évolution des outils géographiques marquée d'emprunts

En géographie, de nombreux supports différents permettent d'étudier la terre. L'utilisation a évolué conformément aux différents courants de la géographie classique à la nouvelle géographie.

1 - Les outils de la géographie classique (jusqu'en 1970)

11 - le premier outil du géographe son œil.

La géographie est une **science d'observation** servant à dévoiler le réel ou ses représentations. La description avait valeur d'explication du réel. L'induction était privilégiée.

12. Géographie quantitative et qualitative : une opposition dépassée ?

A partir de 1970 et 80, La géographie quantitative dans le monde francophone, s'est inspiré assez largement des conceptions anglo-saxonnes mises en œuvre dans les années 1960 et qui s'appuyaient sur un appareillage mathématique plus ou moins développé, sur la modélisation et sur l'analyse systémique.

2 - La nouvelle géographie

21 - Evolution de la géographie vers les sciences dures

En évoluant vers les sciences dures, la géographie est devenue quantitative. La géographie quantitative est déductive, c'est-à-dire qu'elle va du général au particulier, partant d'une théorie ou d'une modélisation pour rendre compte d'une réalité singulière.

La tendance quantitativiste a entraîné l'utilisation de tous les outils cités plus haut.

Géographie comme science nomothétique	Géographie comme science idiographique
Étude de similarités, de l'ordre dans le processus et de l'unité des phénomènes	Étude descriptives des différences, des originalités régionales et de l'unicité
Étude des mécanismes spatiaux généraux : géographie générale, analyse spatiale	Étude des spécificités régionales : géographie régionale

22 - Comment peut-on caractériser la géographie du début du troisième millénaire ?

La nouvelle géographie a pour ambition de définir le rôle de l'espace et non seulement le décrire, mettre à jour les principes d'organisation de l'espace, étudier et manipuler l'espace, rechercher les lois générales qui fondent l'espace.

On assiste ainsi à *un véritable renversement de la démarche* passant :

- de l'explicitation de la genèse historique à l'explication logique des choses,
- de l'histoire naturelle de la différenciation régionale de l'écorce terrestre à la reconstitution logico-fonctionnelle,
- de l'explication du passé à la prévision du futur et à la prise de décision.
- D'un déterminisme naturel à un recentrage de l'homme et de la société,
- d'un espace support à un espace objet dont l'effet sur l'homme est déterminant,
- d'un savoir empirique à un savoir scientifique,
- d'une accumulation de connaissances à un système d'interprétation plus large, plus cohérent et plus solide.

La nouvelle géographie s'intéresse au rôle de l'espace sur l'individu et le groupe, à l'ordre spatial. La configuration spatiale traduit le rapport des forces sociales en présence qui dépendent des techniques de l'espace disponibles. La démarche théorique devient centrale et constitue la phase la plus féconde à la place de l'accumulation des données et l'inventaire.

3- Les méthodes d'analyse géographique

31 - La méthode inductive

La méthode inductive est définie comme l'opération par laquelle l'esprit part des faits particuliers pour s'élever à une loi générale. Son principe est représenté de la manière suivante :

- * Observation puis
- * Constat puis
- * Principe énoncé.

La méthode inductive doit respecter les trois phases de base :

- 1 la phase de contextualisation c'est à dire que l'observateur part d'une situation concrète pour amener le thème étudié qui devra être trouvé par la projection textuelle de l'univers interprétatif de l'observateur.
- 2 la phase de conceptualisation qui a pour objectif de permettre à l'observateur de déduire à partir des situations des généralités.
- 3 la phase de recontextualisation durant laquelle l'observateur doit transformer les concepts trouvés et définis sur une autre situation.

Durant ces trois phases, l'observateur est acteur. On peut donc dire que la méthode inductive est une méthode active grâce à laquelle l'observateur

participe pleinement au processus aboutissant à la formulation de Principes interprétant l'observation.

32. La méthode déductive

La méthode déductive (ou méthode hypothético-déductive) est la méthode scientifique qui consiste à formuler une hypothèse afin d'en déduire des conséquences observables permettant d'en déterminer la validité. Lorsque la déduction concerne les conséquences futures, on parle de prédiction. Et quand la déduction se rattache aux conséquences passées, on parle alors de rétrodiction.

Cette méthode est à la base de la démarche expérimentale. En géographie, c'est cette approche déductive qui prévaut. Son idée est que l'important n'était pas de rassembler un grand nombre de faits, mais d'ordonner ces faits, de leur donner une signification qui ne peut être trouvée que dans le recours à la théorie. Dès lors, la théorie peut être :

- vérifiée,
- corrigée pour tenir compte de la confrontation aux faits,
- réfutée.

33. L'analyse systémique appliquée à la géographie

Lorsque le système sous-entend une dimension spatiale, il entre dans la problématique de la géographie. Qu'est-ce qu'un système ? C'est un ensemble d'éléments (ou sous-systèmes) fonctionnant en coordination étroite les uns avec les autres et échangeant des informations ou des flux de matières. En géographie, on envisagera ainsi un « système » hydrographique (un bassin-versant de cours d'eau), un « système » urbain (une ville et ses quartiers)... Tout ceci suppose principalement un fonctionnement réticulaire et également une dynamique évolutive. Le système n'est pas statique.

♣ *En quoi réside l'intérêt d'une analyse systémique ?*

Dans le fait que l'on rationalise l'ensemble de la démarche d'étude du phénomène et surtout que l'on cherche à déceler et à établir les relations fonctionnelles susceptibles d'exister entre les éléments du système.

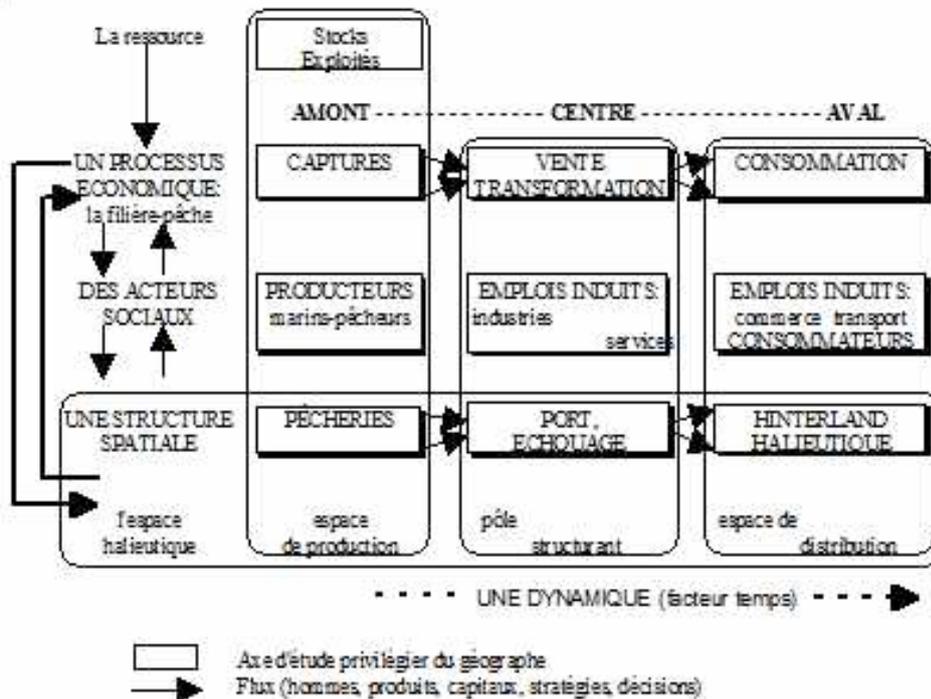
♣ *Quels sont les exemples d'analyse systémique en géographie ?*

En géographie économique,

L'un des cas les plus caractéristiques est celui de l'entreprise et de son fonctionnement : étude de la répartition des établissements et de la localisation du siège social, des flux d'informations, de personnel, d'argent et de marchandises entre ces éléments, relations avec les autres entreprises, clients et fournisseurs,

En géographie halieutique

11



Source: CORLAY, 1993

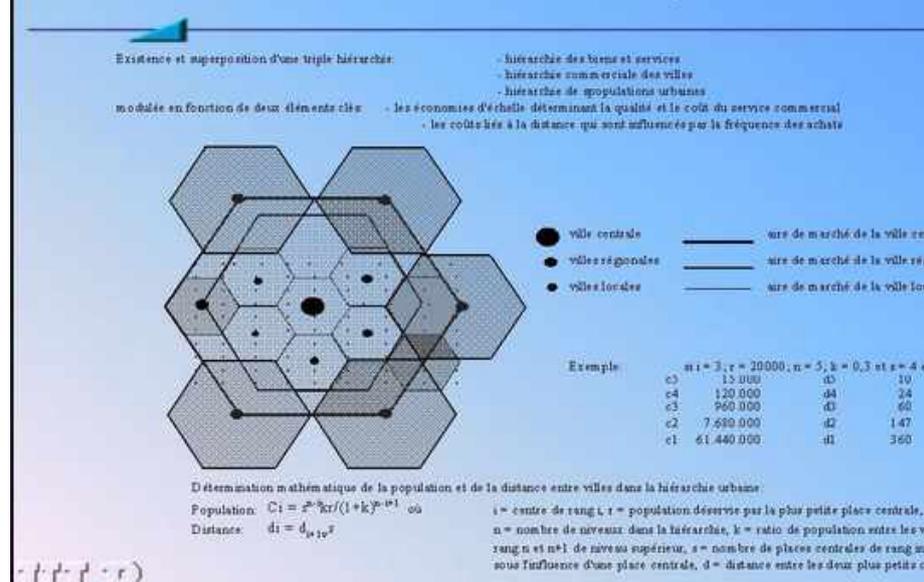
En géographie physique (biogéographie), l'exemple de l'état et de l'évolution de la faune et de la flore d'une région se prête par définition à une analyse de système.

331. Exemples d'analyses systémiques : théorie des places centrales, cartes mentales, anamorphoses, etc.

3311. Les modèles l'analyse spatiale

La théorie des places centrales de Christaller et Losch, qui date des années 30, constitue l'un des modèles les plus célèbres en matière de structure urbaine et régionale.

L7.3. Christaller et la théorie des places centrales



Il s'agit bien d'une analyse systémique dans la mesure où l'on examine les rapports dynamiques entre les différents centres urbains d'un territoire, les flux de personnes ou de marchandises qui les relient, la nature et l'importance des zones d'influence qui les caractérisent.

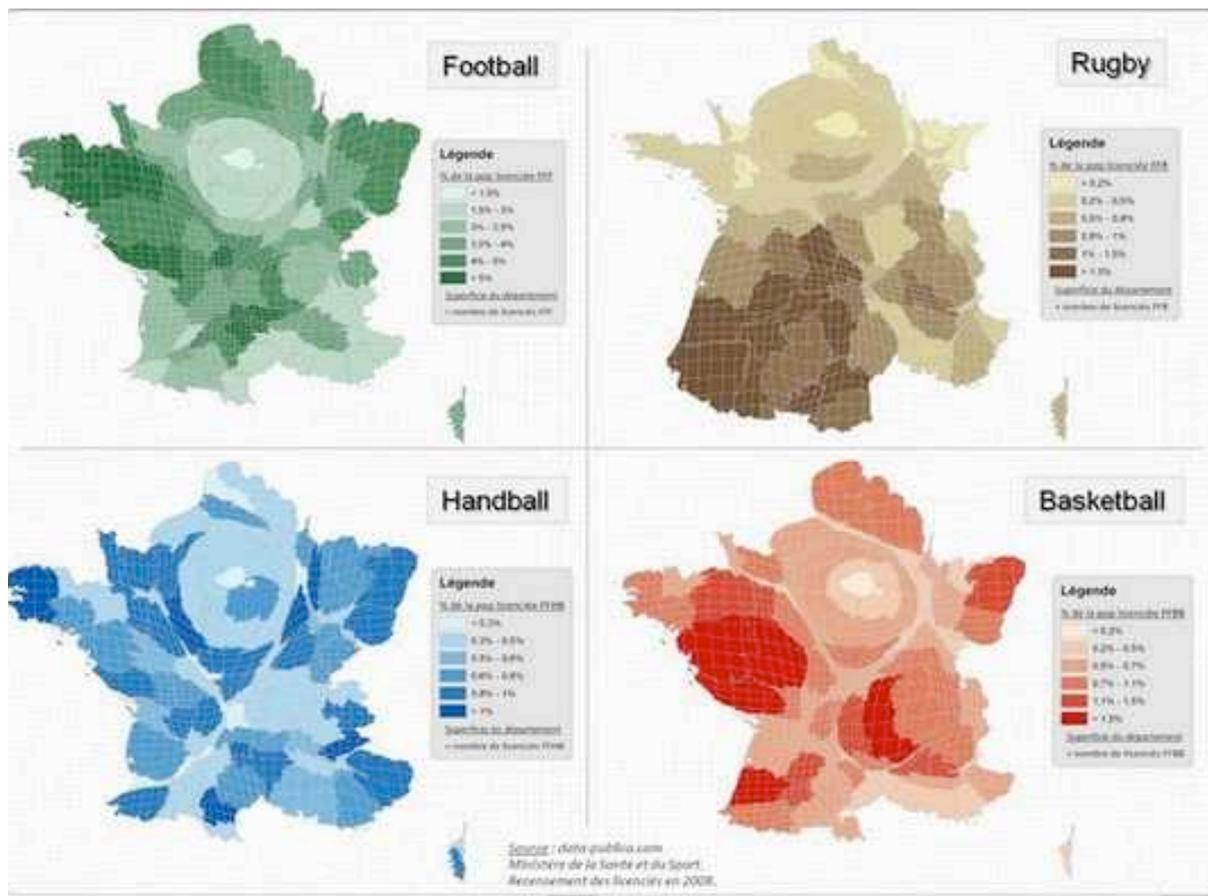
3312. Les cartes mentales urbaines

Il s'agit de cartographies subjectives, basées sur la vision et la perception d'un territoire par ses utilisateurs, généralement ses habitants. Elles consistent en représentations à grande échelle d'un quartier ou d'un morceau de ville, soit individuelles, soit collectives.

3313. Les anamorphoses

Ce sont des représentations non topographiques, déformées par rapport à la réalité, intermédiaires entre les diagrammes et les cartes, sur lesquelles le territoire est découpé en figures plus ou moins géométriques dont la surface est généralement proportionnelle à un indicateur chiffré : population, production économique ou autre.

Exemple, la carte de France des licenciés dans les différents sports suivants : Football, rugby, handball, basketball.



34. - La modélisation en géographie

Les efforts des géographes vers l'abstraction et la théorisation les ont conduits assez naturellement vers l'élaboration de modèles censés systématiser et généraliser la réalité des phénomènes terrestres. Ces modèles peuvent prendre diverses formes, de l'expression mathématique à la représentation graphique.

Les formulations mathématiques concernent principalement la géographie de la population, de l'économie, des transports et la géographie urbaine, nettement moins la géographie rurale ou la géographie régionale. On distingue bien entendu les paramètres issus de la statistique descriptive (moyenne, écart-type, variance, ajustement, régression, etc.), ainsi que les analyses factorielles des correspondances ou en composantes principales et leurs représentations graphiques associées. Mais il existe d'autres équations empruntées à d'autres domaines scientifiques : par exemple, en géographie urbaine ou commerciale, les lois relatives à l'attraction d'un corps par un autre (loi de Reilly) ou la loi de Zipf, qui analyse le rang des villes en fonction de leur taille.

En matière graphique, en dehors de la traduction des équations mathématiques en diagrammes, il existe des modélisations graphiques ou cartographiques qui se sont beaucoup répandues depuis une trentaine d'années. La plus célèbre en France est certainement l'invention des « chorèmes » par R. Brunet et la Maison de la Géographie de Montpellier : il s'agit de transcriptions graphiques très schématiques et très généralisées de

phénomènes spatiaux, assimilés ainsi à des modèles comparables à d'autres phénomènes considérés comme similaires

Conclusion

