



École supérieure
du professorat
et de l'éducation
Toulouse Midi-Pyrénées



UNIVERSITÉ TOULOUSE
Jean Jaurès

MASTER
MÉTIERS DE L'ÉDUCATION, DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA FORMATION

Mention	Parcours
Histoire-Géographie	Parcours B

MÉMOIRE

**Le travail de groupe en géographie, un outil pour permettre
la compréhension des logiques systémiques**

Benjamin COULM

Directeur de mémoire	David BEDOURET Maître de conférences en géographie
Membres du jury de soutenance :	
- David BEDOURET, Maître de conférences en géographie - Christine VERGNOLLE MAINAR, Professeure des universités en géographie	
Soutenu le 08 /06/2016	

Mémoire de recherche – Master Métiers de l’Enseignement, de l’Éducation et de la Formation 2nd degré, Histoire-Géographie

Le travail de groupe en géographie, un outil pour permettre la compréhension des logiques systémiques

Sous la direction de Monsieur David BEDOURET.

« Si nous ne changeons pas notre façon de penser, nous ne serons pas capables de résoudre les problèmes que nous créons avec nos modes actuels de pensée. »

Albert Einstein

Avertissements

Ce mémoire est composé de plusieurs documents référencés différemment :

- ceux nommés « Document » sont intégrés dans le texte du développement ;
- les « Annexes » se situent à la fin du mémoire, dans la rubrique du même nom.

De plus, certains documents sont des extraits de productions d'élèves durant les différentes expériences de travaux de groupe. Il peut arriver que certaines d'entre-elles, exclusivement pour les classes de Cinquième, soient rédigées à la première personne du singulier. Le lecteur peut se trouver déconcerté. Ces résultats sont bien ceux d'élèves, issus d'un travail de groupe. Tous les membres d'un même groupe avaient pour consigne de rédiger la réponse, réfléchie collectivement, afin qu'ils aient chacun une trace dans leur cahier de leur travail. Il s'agit donc de réponses élaborées à plusieurs mais rédigées à la première personne du singulier.

Remerciements

Ce mémoire de recherche a été réalisé lors d'une année universitaire intense mêlant stages et préparation au concours d'enseignant dans le secondaire. Il constitue l'aboutissement de ma formation universitaire et le début d'une réflexion sur le métier de professeur. Il est le fruit de plusieurs personnes que je tiens ici à saluer.

Mes premiers remerciements vont à Monsieur David Bédouret qui a bien accepté d'être mon directeur de recherche. Même si le temps m'a manqué cette année pour échanger autant de fois que nécessaire, je tiens à lui exprimer toute ma gratitude pour sa patience, sa disponibilité et ses nombreux conseils bénéfiques, tant sur les aspects scientifiques et méthodologiques du mémoire que sur ses suggestions didactiques me permettant de réaliser, en toute sérénité, mes séquences pédagogiques. Je remercie aussi Madame Christine Vergnolle Mainar pour avoir eu la gentillesse d'être membre de mon jury.

J'adresse également mes remerciements à mes deux tutrices de stage, Mesdames Fabienne Duguet et Sophie Frère, pour m'avoir fait confiance et m'avoir laissé « carte blanche ». Leur dynamisme, leur gentillesse, leur capacité à se remettre en question sont tant de qualités qui m'ont permis de saisir tous les enjeux et la complexité du métier d'enseignant. Je leur suis profondément reconnaissant pour toutes les « ficelles » du métier qu'elles ont bien voulu me livrer, et – j'en suis persuadé – qui resteront gravées en moi tout au long de ma future carrière. À travers elle, je remercie aussi tous leurs élèves qui m'ont servi de « cobayes », et qui se sont montrés impliqués et volontaires dans les séquences réalisées avec eux.

Un grand merci aussi à mes « compagnons de bibliothèque », Romain, Maxime, Vincent, Jean-Sébastien et tant d'autres, qui ont toujours été présents pour moi, et avec qui les grands moments de joie et de bonne humeur partagés m'ont donné de l'énergie pour continuer à avancer. Merci aussi à tous ceux qui ont contribué, de près comme de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Une pensée enfin à mes parents, Josiane et Robert, qui m'ont toujours soutenus et encouragés dans ce parcours scolaire qui leur est bien souvent étranger.

Sommaire

Avertissements	4
Remerciements.....	5
Sommaire	6
Introduction.....	8
Partie I : La géographie systémique, approche théorique	13
I. La géographie systémique : naissance d'un nouveau courant géographique.....	13
1. L'apparition de l'approche systémique dans la communauté scientifique	13
2. L'approche systémique dans la géographie française	14
3. Analyse spatiale : un courant géographique au cœur de l'approche systémique	15
II. Les enjeux de la géographie systémique	17
1. Un courant de la géographie faisant émerger de nouveaux concepts	17
2. Modélisation et chorématique	21
III. Limites et critiques de la géographie systémique	25
Partie 2 : Le travail de groupe et les logiques systémiques en géographie : vers une formation du citoyen.....	27
I. Faire travailler les élèves en groupe, une méthode privilégiée par certains didacticiens et le Ministère de l'Éducation Nationale	27
1. Le groupe : éléments de définition	27
2. Le travail de groupe en débat dans la communauté scientifique mais qui fait consensus pour le Ministère de l'Éducation Nationale	28
II. L'élève, acteur de la construction de ses savoirs : quels apports du travail de groupe ?	33
III. Le travail de groupe et les logiques systémiques : vers une géographie dynamique et à vocation civique.....	36
1. Le groupe comme outil à l'éducation civique	36
2. Travail de groupe et géographie systémique : des outils à la formation citoyenne	38
Partie III : Le travail de groupe, un outil pour comprendre les logiques systémiques en géographie : approche expérimentale en classe de cinquième et de terminale.	41
I. Objectifs didactiques des séances réalisées en collège et lycée	41
1. « La pauvreté dans le monde » en classe de Cinquième	41
2. « La mondialisation en fonctionnement » en classe de Terminale	41
II. Le travail de groupe : une méthode pédagogique qui demande de l'organisation.....	42
1. Partir des représentations des élèves, première étape de la logique systémique	42

2. Organiser le travail de groupe	44
3. Le travail de groupe : une posture enseignante qui se modifie	46
III. Bilan : quels apports du travail de groupe pour la construction des savoirs en géographie systémique ?	51
1. Des élèves motivés et impliqués	51
2. Quels apports du groupe en géographie systémique ?	52
3. Limites du travail de groupe à travers la démarche systémique	60
Conclusion	62
Annexes	63
Bibliographie.....	81

Introduction

« *Tout groupe humain prend sa richesse dans la communication, l'entraide et la solidarité visant à un but commun : l'épanouissement de chacun dans le respect des différences.* » Cette citation de la pédiatre et psychanalyste Françoise Dolto¹ illustre parfaitement bien les enjeux et objectifs du travail de groupe, objet premier de ce mémoire de recherche. En effet, le travail de groupe permet de mettre en avant ces caractéristiques, jugées comme fondamentales par Françoise Dolto pour le bon développement d'un être humain, à savoir communiquer, aider et être solidaire avec autrui, sans chercher à uniformiser un groupe dans lequel se trouve un individu, au détriment des différences des uns et des autres.

Le travail de groupe en classe peut constituer une méthode nouvelle et originale qui peut permettre de sortir de l'ordinaire, du cours traditionnel ; ou pour reprendre les termes de Jean-Paul Roux, le travail de groupe permet de remettre « *en question l'idée selon laquelle les apprentissages sont directement issus de la confrontation d'un système cognitif isolé (celui de l'élève) et d'un savoir « savant » (exposé par l'enseignant ou construit à partir d'un travail individuel de l'élève)* »². Un certain nombre de didacticiens ont souvent différencié « travail en groupe » et « travail de groupe ». Ainsi, le travail « en » groupe correspond à un simple regroupement d'activités individuelles d'élèves travaillant côte à côte ; le travail « de » groupe renvoie à la production d'un résultat collectif par la coopération. Néanmoins, comme l'indiquent Jacques et Dominique Natanson et Isabelle Andriot, cette différenciation semble de plus en plus vaine car le regroupement, en règle générale, a ses dynamiques propres. Ces auteurs remarquent que même lorsque les élèves travaillent « en » groupe, une forme de coopération est néanmoins présente³. Tout comme eux, il s'agit ici de ne pas différencier ces deux expressions. Ce mémoire doit avant tout cibler les interactions entre les élèves au sein d'un groupe réalisant une tâche plus ou moins complexe. La notion « travail de groupe » appelle donc clairement à la coopération entre plusieurs individus. Autrement dit, selon Philippe Meirieu⁴, l'objectif majeur de ce type de travail repose, dès lors, sur l'idée que l'élève doit devenir acteur de son propre apprentissage, dans lequel il y apprend l'autonomie, l'écoute des autres, et prend la responsabilité de ses dires (une forme d'apprentissage de la citoyenneté et de l'argumentation).

¹DOLTO (Françoise). *La cause des adolescents, Respecter leur liberté et leurs différences*. Paris : Pocket, 1988.

²ROUX (Jean-Paul). « Le travail en groupe à l'école » [en ligne], *Les Cahiers pédagogiques*, mai 2004, n°424.

³NATANSON (Jacques et Dominique), ANDRIOT, (Isabelle). *Oser le travail de groupe*. Dijon : CRDP Bourgogne, 2008, p.18.

⁴MEIRIEU (Philippe). *Itinéraire des pédagogies de groupe – Apprendre en groupe ? Vol. 1*, 8^e édition. Lyon : Chronique sociale, 2010, 202 p.

Le groupe devient ainsi une sorte de « *micro-société, où chacun a son rôle à jouer* »⁵.

Il s'agit donc de mettre en évidence, dans ce mémoire, si le travail de groupe peut être considéré comme un outil efficace pour la construction des savoirs passant par une coopération entre les membres d'un groupe et une réflexion commune – exercice qui n'a rien d'évident pour un élève habitué, dans quasiment toute sa scolarité, à acquérir son savoir directement d'un savoir « savant », c'est-à-dire de l'enseignant. En outre, le travail de groupe permet d'aborder la « *secondarisation* », définie par Élisabeth Bautier et Roland Goigoux. Pour eux, « *à l'école aujourd'hui, il ne suffit pas de « faire ce que le maître dit » pour réussir, il faut aussi comprendre ce que l'on fait* »⁶. La secondarisation implique une forme « d'autonomisation » de la part de l'élève, qui doit être en capacité de réactiver automatiquement des savoirs et des savoir-faire. Cela signifie donc que l'élève doit être capable d'aller au-delà d'une simple activité en classe, en cherchant à en comprendre les enjeux. Même s'il existe des exceptions à la règle, E. Bautier et R. Goigoux notent que cela n'est pas chose évidente pour l'ensemble des jeunes publics, notamment ceux issus des classes populaires qui n'ont pas forcément toutes les clés pour saisir la tâche à réaliser⁷. Le travail de groupe peut alors constituer un bel exercice pour mettre en place cette forme d'autonomie, à la fois par la mise en place d'une pédagogie différenciée par l'enseignant en formant des groupes de niveau, mais aussi par une entraide et une coopération réelles entre les membres d'une même équipe.

Nombreuses sont les études menées sur le travail de groupe dans le système scolaire. Il ne s'agit nullement ici de faire une synthèse de ces analyses, mais d'apporter une clé de lecture supplémentaire en considérant le travail de groupe comme un outil, un cadre d'apprentissage favorisant l'enseignement de la géographie systémique. Cette dernière, qui naît dans les années 1950 aux États-Unis, se développe en France sous la plume d'auteurs, comme Philippe et Geneviève Pinchemel, qui définissent le système spatial comme un objet d'étude scientifique qui intègre à la fois sa relativité historique, ses transformations, et l'ensemble des interactions qui produisent les processus de cohérence du système, de sa persistance, de sa capacité à absorber les perturbations extérieures ou de sa destruction⁸. L'objectif de ce nouveau courant géographique est de s'intéresser plutôt au général qu'au particulier, et à l'explication plutôt qu'à la description. L'analyse spatiale participe à l'étude des lieux à travers leurs interactions

⁵ ANDRIOT, (Nathalie). *L'accès à l'autonomie dans le travail, un objectif ; Le travail en groupe des élèves, une technique. Comment apprendre aux élèves à apprendre par des travaux de groupe ?* [En ligne]. Mémoire. PLC2 Allemand. Montpellier : Site de Montpellier, 2003, 33 p.

⁶ BAUTIER (Élisabeth), GOIGOUX (Roland). « Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : une hypothèse relationnelle » [en ligne], *Revue Française de Pédagogie*, n°148, 2004, p. 91.

⁷ *Ibid.*, p. n°91.

⁸ PINCHEMEL (Philippe et Geneviève). *La Face de la Terre, Éléments de géographie*. Paris : A. Colin, 1994 (2^e édition), p.186.

spatiales, qui constituent une grande part de leurs propriétés et de leurs dynamiques. Elle a alors pour objet central l'organisation de l'espace – un espace organisé à travers ses pôles, ses échanges, ses niveaux d'équipements. Ce travail autour des interactions pose également la question de la complexité car elles peuvent être soit des accélérateurs, soit des freins à des processus dynamiques, et elles sont loin d'être linéaires. En outre, cette démarche systémique a permis l'émergence de nouveaux concepts comme celui de géosystème qui permet « d'analyser les combinaisons dynamiques de facteurs biotiques, abiotiques et anthropiques associés à un territoire »⁹. Apparue en France dès la fin des années 1960 sous la plume de Georges Bertrand, ce concept met en lumière les interactions entre la nature et les sociétés dans une dimension à la fois temporelle et spatiale.

Cette nouvelle façon de faire de la géographie s'est importée dans le domaine scolaire. L'approche systémique est en effet pensée pour certaines thématiques enseignées, comme l'éducation au développement durable, ou encore l'intégration européenne ou la mondialisation. Le travail de groupe peut être une méthode qui amène les élèves à construire une réflexion complexe d'organisation d'un territoire en ayant une démarche systémique. La géographie systémique prend en compte différents concepts, paramètres, processus, renvoyant à des logiques d'expertise. C'est pourquoi le travail de groupe est un moyen d'apprentissage qui aide à la compréhension de la complexité de cette approche géographique. Il est de plus en plus encouragé par le Ministère de l'Éducation Nationale au regard du « socle commun des connaissances et des compétences » et du nouveau « socle commun de connaissances, de compétences et de culture ». Dans ce dernier – qui prendra effet à la rentrée scolaire de septembre 2016 – l'annexe du décret du 31 mars 2015 indique que ce socle doit donner « *aux élèves les moyens de s'engager dans les activités scolaires, d'agir, d'échanger avec autrui, de conquérir leur autonomie et d'exercer ainsi progressivement leur liberté et leur statut de citoyen responsable* » ; ou encore ce même décret précise que « *dans le cadre d'activités et de projets collectifs, il [l'élève] prend sa place dans le groupe en étant attentif aux autres pour coopérer ou s'affronter dans un cadre réglementé* »¹⁰. « Agir », « échanger avec autrui », « autonomie », « coopérer » sont autant de termes qui relèvent du travail de groupe, promouvant ainsi la capacité, pour l'élève, d'avoir une réflexion argumentée et de la défendre dans un échange construit avec autrui. Dès lors, cette méthode du travail de groupe semble être, comme le pensent un certain nombre de théoriciens depuis quelques décennies, un outil majeur qui permet l'amélioration du système éducatif et des méthodes d'apprentissage des élèves. Le

⁹VERGNOLLE MAINAR, (Christine). « Géosystème », *Hypergeo* [en ligne]. Disponible sur <http://www.hypergeo.eu> [consulté le 19/04/2016].

¹⁰« Socle commun de connaissances, de compétences et de culture », décret n° 2015-372 du 31 mars 2015, J.O. du 02 avril 2015.

travail de groupe semble donc avoir toute sa place dans la géographie scolaire, notamment lorsqu'elle repose sur les logiques systémiques.

Le travail de groupe semble être une méthode d'apprentissage qui favorise la coopération, l'autonomie, la motivation, autant de domaines qui se dégagent du travail de groupe. Néanmoins, le travail de groupe peut amener à une compétence essentielle, qu'est censée apporter l'école républicaine : la formation à la citoyenneté. Le travail de groupe constitue un reflet de la vie en société. En effet, tout au long de sa vie, l'individu est amené à vivre et à travailler avec des personnes différentes, c'est-à-dire des gens qui n'ont pas la même histoire personnelle, pas les mêmes expériences de vie, pas les mêmes méthodes de travail, pas les mêmes capacités de compréhension et intellectuelles, etc. Travailler avec des individus différents de soi exige un certain savoir-faire qui s'apprend : autrement dit, être patient, savoir dialoguer calmement, apprendre à écouter l'autre, etc. Le travail de groupe, inséré dans le projet éducatif des enseignants, peut permettre l'apprentissage du travail à plusieurs. *De facto*, l'apprentissage de la géographie systémique dans le cadre du travail de groupe permet de faire découvrir aux élèves à la fois la complexité des territoires et des relations humaines.

Ce mémoire de recherche s'efforce donc à comprendre en quoi le travail de groupe peut être considéré comme un outil qui amène à la fois à une meilleure compréhension des logiques systémiques en géographie, mais aussi à offrir aux élèves des clés d'apprentissage à l'éducation citoyenne.

La démarche de réflexion de ce mémoire se veut hypothético-déductive puisqu'il s'agit de partir d'hypothèses et d'éléments théoriques pour parvenir à des expériences réelles *via* des pratiques personnelles de classe. L'objectif est d'aborder le travail de groupe comme moyen d'apprentissage pour la construction des savoirs en géographie systémique. Il est donc nécessaire de comprendre si le travail de groupe peut être considéré comme un outil efficace pour amener les élèves à utiliser une approche systémique en géographie, et à en comprendre son utilité. Le travail de groupe oblige aussi, dans le cadre de ce mémoire, à s'intéresser aux méthodes et aux moyens qui amènent à des logiques systémiques, en faisant comprendre aux élèves que la géographie ne consiste pas uniquement à décrire les phénomènes sur un territoire donné, mais aussi à les expliquer et en analyser toute leur complexité. Dès lors, il est intéressant d'observer si ce sont les élèves qui élaborent une analyse spatiale approfondie, ou bien si c'est l'enseignant qui leur expose toutes les pistes de réflexion lors d'une mise en commun en fin de séance. Il s'agit enfin d'étudier, par le biais de l'analyse spatiale, si le travail de groupe permet une réelle coopération entre ses membres et une réflexion commune, ou s'il ne favorise qu'une individualisation des tâches au sein du même groupe (chaque élève a une tâche différente des autres à mener). L'argumentation, qui n'est pas, de manière générale, le

point fort des élèves, mais elle est essentielle à la fois pour comprendre le monde dans lequel ils vivent (enjeu civique), mais aussi pour qu'ils deviennent acteurs, le temps de plusieurs séances durant l'année scolaire, de l'analyse spatiale.

Ce mémoire se décline en trois temps. Les deux premiers volets sont consacrés aux aspects théoriques. Il s'agit d'abord de faire un point sur ce qu'est précisément la géographie systémique, en insistant sur ses objectifs, ses points forts mais aussi ses limites. Un deuxième temps établit des relations entre les logiques systémiques et le travail de groupe en montrant que le second peut constituer un moyen d'apprentissage du premier, le tout sur fond d'enjeux civiques.

La réflexion sur le travail de groupe et la géographie systémique passe nécessairement par l'analyse des deux mois passés en stage d'observation et de pratique en collège et lycée : il s'agit, ici, de présenter deux séances de géographie, basées sur le travail de groupe et réalisées en classes de cinquième et de terminale, et d'en dégager les apports et les limites d'une telle méthode d'apprentissage.

Partie I : La géographie systémique, approche théorique

Comme indiqué précédemment, l'intérêt de ce mémoire n'est absolument pas de se focaliser sur le travail de groupe et d'en étudier tous les aspects techniques. Il s'agit en réalité de mettre en corrélation le travail de groupe et la géographie systémique, en considérant le premier comme un simple outil qui favorise une meilleure compréhension de la seconde. Cette géographie systémique mérite une attention particulière.

I. La géographie systémique : naissance d'un nouveau courant géographique

1. L'apparition de l'approche systémique dans la communauté scientifique

Dès la deuxième moitié du XX^e siècle, la communauté intellectuelle se met à avoir une vision complexe du monde. Pascal Clerc introduit le chapitre consacré à la systémique de cette manière :

« [La systémique] a permis de prendre en compte la complexité des organisations spatiales et de mettre en évidence des dynamiques. Lorsque l'on s'interroge par exemple sur la forme urbaine spécifique d'une ville comme Los Angeles, les causalités uniques et linéaires ne suffisent pas. Un réseau de voies ferrées, une croissance très rapide, l'interdiction [...] de construire en hauteur sont quelques-uns des éléments qui se sont combinés et se sont régulés mutuellement. La période contemporaine associe à ces héritages de nouvelles données qui produisent un espace urbain constamment reconfiguré. »¹¹

Dans les faits, cette complexité n'est pas nouvelle ; elle le devient dans sa manière de la percevoir. Cette prise de conscience s'est renforcée avec le phénomène de mondialisation, qui

¹¹ CLERC (Pascal), « La systémique pour penser la complexité », in CLERC (Pascal), sous dir.. *Géographies. Épistémologies et histoire des savoirs sur l'espace*. Paris : CNED-SEDES, 2012, p.185.

connaît un réel essor dès les années 1960-1970. De nombreuses sciences ont utilisé cette approche de la complexité, et ce dès le XIX^e siècle, notamment la philosophie et sa science positive, fondée sur la méthode cartésienne et caractérisée par la tentative de réduction de la complexité à ses composants élémentaires. Mais cette méthode connaît vite des limites. Les positivistes considèrent certains éléments de la complexité comme a-scientifiques – l'instabilité, l'ouverture, le chaos, le désordre, le paradoxe, etc. – présents notamment dans les grands systèmes biologiques, économiques et sociaux, devenant l'objet d'étude central de l'approche systémique.

La systémique est née aux États-Unis au début des années 1950, et se développe sérieusement dès les années 1970 en France. Cette démarche a donné lieu à des applications diverses dans nombre de sciences, que ce soit en biologie, en écologie, en économie, en urbanisme et en aménagement du territoire, et bien d'autres encore. Elle repose sur la connaissance d'un certain nombre de concepts, tels que le système, l'interaction, la rétroaction, la régulation, l'organisation, l'évolution, etc. – qu'il s'agira d'aborder par la suite – qui obligent ceux qui utilisent cette approche systémique (les chercheurs certes, mais aussi les politiques, les décideurs professionnels ou de simples citoyens avides de comprendre le monde) à réaliser un effort considérable dans l'apprentissage conceptuel et pratique. L'objectif étant la capacité de s'orienter d'abord vers cette complexité, puis d'agir sur elle. La systémique doit, dès lors, combiner la connaissance, le savoir théorique avec les pratiques des sociétés humaines.

2. *L'approche systémique dans la géographie française*

L'approche systémique connaît un franc succès parmi les sciences dites «exactes» mais aussi celles humaines et sociales. La géographie ne va pas y échapper puisqu'un courant, dès les années 1960-1970, s'approprie et modifie ces méthodes nouvelles. Ce nouveau courant se pose en rival d'une géographie jugée comme beaucoup trop «classique». Jusqu'alors, la région est au cœur de cette géographie traditionnelle, héritée de Paul Vidal de La Blache. Pour les géographes qui se passionnent pour la systémique, la région n'a aucun sens si elle est étudiée pour elle-même. Bien au contraire, selon Roger Brunet, «elle doit être intégrée dans une *«géographie régionale comparée systématique pour éviter de commettre des erreurs d'appréciation»*¹². Ces géographes vont donc avoir l'organisation de l'espace pour objet central, autrement dit un espace organisé par le biais de ses pôles, ses échanges, ses niveaux

¹² ROZENBLAT (Céline). « Géographie systémique » [en ligne]. Disponible sur <https://www-universalis-edu.com> [consulté le 19/04/2016].

d'équipements. Les chercheurs développent une science de l'espace géographique qui privilégie le général plutôt que le particulier, et l'explication plutôt que la description. Ainsi, les travaux de recherches publiés au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale convergent progressivement vers les interactions spatiales des lieux – des interactions qui donnent du sens à ces derniers, tant sur leurs propriétés que sur leurs dynamiques. Cette nouvelle géographie appréhende la totalité des éléments et des relations qui composent l'organisation de l'espace étudié, créant ainsi le concept de complexité. Tous ces éléments et ces relations peuvent être soit des accélérateurs, soit des freins à des processus dynamiques. Le partisan de la géographie systémique définit le système spatial comme une entité intégrant à la fois sa relativité historique, ses transformations, mais aussi l'ensemble des interactions qui produisent les processus de cohérence du système, de sa persistance, de sa capacité à absorber les perturbations extérieures ou de sa destruction. Le courant systémique voit apparaître des grands noms de la géographie française, tels Georges Bertrand et son concept de « géosystème », Roger Brunet et sa chorématique, ou encore Marie-Claire Robic et ses fameux systèmes de villes. Parallèlement, des revues émergent et finissent par institutionnaliser ces nouvelles approches géographiques : *L'Espace géographique* (1972), les *Brouillons Dupont* ou des revues régionales innovantes, comme par exemple les *Cahiers de géographie de Rouen*, en sont de parfaites illustrations.

3. Analyse spatiale : un courant géographique au cœur de l'approche systémique

La nouvelle façon de concevoir l'espace géographique dans sa complexité a favorisé le développement, dès les années 1960, d'un nouveau courant géographique appelé l'analyse spatiale. Cette originale conception de l'espace n'apparaît pas brutalement au lendemain de la Deuxième Guerre mondiale. Bien au contraire, elle puise ses racines dans les travaux de géographes allemands du XIX^e siècle, comme Johann Heinrich von Thünen, August Lösch ou encore Walter Christaller. Les années 1950 voient une réactivation de ces méthodes par le biais d'économistes engagés dans la création d'une nouvelle « science régionale » (Walter Isard, William Alonso, François Perroux). Par la suite, des géographes se saisissent de cette méthode et mettent en application l'analyse spatiale, rendue possible grâce aux progrès de l'informatique et le traitement des bases de données volumineuses, favorisant des analyses statistiques plus efficaces et des classifications. Ces géographes mettent en exergue le rôle combiné des différents facteurs, et envisagent désormais l'espace comme un système complexe et

multiscale.

Parmi les grands noms de ce courant, nous pouvons mentionner celui de Peter Haggett qui publie en 1965 un ouvrage apparenté comme manuel de référence de la « nouvelle géographie »¹³. Dans celui-ci, l'auteur dresse un état des démarches et des nouveaux outils mis à la disposition des géographes dans l'optique d'encourager une large diffusion dans la communauté scientifique. Il définit surtout l'analyse spatiale comme une nouvelle géographie qui cherche à établir des « lois » générales qui président à l'organisation de l'espace, et qui souhaite mettre en évidence les éléments responsables de la localisation des phénomènes et les interactions entre les lieux. L'analyse spatiale se pourvoit d'une démarche hypothético-déductive, c'est-à-dire que le géographe part du théorique (modélisation), formule une série d'hypothèses qu'il approuve ou réfute par des vérifications sur le terrain. Cette nouvelle géographie analyse l'existence de structures spatiales qui contraignent l'action humaine, mais qui doivent être prises en considération par l'homme afin qu'il comprenne les processus de transformation de l'espace (différenciation, hiérarchisation, polarisation, diffusion, etc.).

Parler de l'analyse spatiale revient aussi à dire un mot sur le concept de « géosystème » introduit et développé en France par Georges Bertrand dans les années 1970. Le géosystème s'inscrit parfaitement dans l'approche systémique et permet « *d'analyser les combinaisons dynamiques de facteurs biotiques, abiotiques et anthropiques associés à un territoire* »¹⁴. Il étudie les interrelations entre les différents éléments – naturels et anthropiques – présents dans un espace. Il est dans un premier temps très fortement lié au concept de paysage, puis à celui de territoire au moment où les géographes font entrer dans leur champ de travail les questions socio-culturelles. Ce concept n'est pas une invention de George Bertrand ; il est la création du soviétique Viktor Borisovitch Sochava dans les années 1960 qui étudie « *les flux d'énergie et de matière, vivante ou minérale* »¹⁵. G. Bertrand a surtout fait évoluer ce concept en y rajoutant la très forte dimension anthropique, fondamentale, parce que c'est elle qui façonne, de par son activité, ses représentations, etc., les espaces géographiques. C'est une des raisons qui fera basculer le concept d'espace vers celui de territoire. D'ailleurs, aujourd'hui le concept de géosystème est de plus en plus remplacé par celui d'anthroposystème¹⁶, qui se préoccupe des actions humaines.

¹³ HAGGETT (Peter). *L'Analyse spatiale en géographie humaine*. Paris : A. Colin, 1973 (trad. Française), 394 p.

¹⁴ VERGNOLLE MAINAR (Christine). « Géosystème » [en ligne]. Disponible sur <http://www.hypergeo.eu> [consulté le 19/04/2016].

¹⁵ *Ibid.*

¹⁶ *Ibid.*

II. Les enjeux de la géographie systémique

1. Un courant de la géographie faisant émerger de nouveaux concepts

L'approche systémique a été l'occasion d'introduire des concepts nouveaux qui ont façonné les travaux de géographie. Comme le rappelle Bernadette Mérenne-Schoumaker, les concepts constituent « *les produits de la science [qui] résultent d'un travail dans le monde de la théorie* »¹⁷, ce qui les différencie des notions qui « *découlent d'un travail dans le monde de l'empirisme* »¹⁸. Dès lors, le concept suppose une démarche déductive impliquant des hypothèses vérifiées par l'analyse des faits. Et les « *relations-interactions spatiales* » constituent le concept géographique de base pour Bernadette Mérenne-Schoumaker¹⁹. Car pour cet auteur, comme pour un grand nombre de ses confrères, la géographie ne doit pas se contenter à décrire ce qu'elle voit sans en chercher toutes les explications, parfois complexes, qui mêlent différents jeux d'échelles territoriales, d'acteurs, de logiques politico-militaires, sociales, économiques, culturelles, etc. Cette géographie est alors caractérisée de « discipline systémique », et l'espace géographique étudié de « système spatial », « *c'est-à-dire un ensemble de composants possédant à un moment précis et dans une position géographique donnée un certain nombre de caractéristiques qualifiées d'attributs* »²⁰. Le système spatial ne cesse d'évoluer, ce qui permet au géographe de mettre l'accent dans ses recherches sur les dynamiques territoriales : le géographe doit tenir compte que la situation d'un espace qu'il est en train d'étudier se modifie sans cesse dans la durée.

Denise Pumain et Thérèse Saint-Julien, en 1997, ont mis en évidence deux types de relations-interactions, privilégiés par la géographie²¹. Le premier concerne les *relations verticales*, reliant les caractéristiques observées en un lieu à d'autres caractéristiques observées en ce lieu, et en faisant généralement l'hypothèse que les caractéristiques qui persistent pendant une longue durée peuvent expliquer celles qui sont plus éphémères²². La plupart du temps, les caractéristiques de longue durée correspondent à celles du milieu naturel, autrement dit au climat, aux sols, au relief, etc. Il peut arriver, parfois, qu'elles soient liées à des faits culturels,

¹⁷ MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie. Organiser les apprentissages*. Bruxelles : De Boeck, 2012 (2e édition), p.55.

¹⁸ MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie ...*, op. cit., p.55.

¹⁹ *Ibid.*, p.56.

²⁰ *Ibid.*, p.56.

²¹ PUMAIN (Denise), SAINT-JULIEN (Thérèse). *Analyse spatiale. Les localisations [I]*. Paris : A. Colin, 2010 (2e édition), 190 p.

²² MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie ...*, op. cit., p.57.

tels la religion ou encore le mode d'organisation d'une société. Pour ce premier type, l'explication est dite « écologique » et le rôle du milieu déterminant. Cette vision a souvent été soutenue par des chercheurs issus du courant de la géographie classique et que l'on a, par la suite, très souvent qualifiés de « déterministes » (par exemple utilisation de ce regard pour expliquer la répartition des cultures sous l'angle du climat). Cette géographie traditionnelle s'est beaucoup intéressée à la question des milieux géographiques, « *concept spatial fondamental en géographie* »²³. *A contrario*, les relations dites *horizontales* constituent le deuxième type de relations-interactions²⁴. Désormais, la proximité entre les objets, les lieux ou les unités spatiales est davantage privilégiée. L'hypothèse change tout à coup par rapport au premier type : on estime que les caractéristiques des lieux proches vont être plus interdépendantes que celles des lieux éloignés. On prend donc davantage en considération des notions qui permettent d'affiner un peu plus l'analyse géographique, comme la distance ou la situation d'un espace. À travers l'analyse spatiale, ces relations horizontales vont se développer afin de se démarquer de la vision trop classique que pouvait avoir la majorité des géographes jusqu'à présent, faisant sourdre un concept spatial fondamental : les *espaces géographiques*.

Comme le rappelle Roger Brunet en 1990, les hommes, où qu'ils soient établis sur la planète, agissent sur leur(s) espace(s) par le biais de cinq actes fondamentaux²⁵.

- Le premier est « *s'approprier* » ou « *approprier* » un espace. Toutes les terres émergées, leur espace aérien et leur sous-sol sont aujourd'hui attribués à un État. Cette attribution est aussi vraie pour les mers et océans, du moins en partie depuis le partage des 200 milles marins des côtes de l'État riverain lors de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer en 1982. Mais l'État n'est pas le seul acteur à prendre en considération ; on peut lui adjoindre les collectivités territoriales, les propriétés individuelles ou collectives. L'appropriation se manifeste aussi sous des formes particulières comme les territoires urbains contrôlés par des bandes ou les ghettos. De manière générale, elle se caractérise selon quatre modèles de base, à savoir le damier, le râteau, la roulette et le puzzle.

- Fortement lié à l'appropriation, le deuxième acte fondamental est *l'exploitation de l'espace* car il ne peut y avoir d'exploitation sans appropriation, excepté les fronts pionniers. Cette mise en valeur est liée aux ressources du sol, mais aussi aux hommes eux-mêmes qui font appel, pour exploiter le sol, à des instruments et techniques, à des moyens financiers et à des systèmes sociaux et culturels particuliers. Les dégradations et les pollutions engendrées (dans le

²³ *Ibid.*, p.58.

²⁴ *Ibid.*, p.59.

²⁵ D'après MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette), *Didactique de la géographie ...*, *op. cit.*, p.59-61.

sol, les nappes phréatiques) ne sont pas à exclure, à cause d'une exploitation de l'espace pouvant le mettre en péril. S'il s'agit d'équipements lourds (voies de communication, usines, etc.), cette exploitation organise l'avenir de l'espace sur une longue durée, conduisant à d'autres usages (logements par exemple) et occasionnant des friches lors de probables abandons.

- Le troisième est l'*habiter*, très lié à l'action précédente puisqu'il s'agit d'une façon d'exploiter l'espace et d'en produire de nouveaux. Nombreuses sont les formes de peuplement qui traduisent à la fois les contraintes des lieux, mais aussi les organisations économiques et sociales et les valeurs des sociétés. Bernadette Mérenne-Schoumaker donne l'exemple des structures de l'habitat liées à la périurbanisation et à la rurbanisation, qui sont le fait d'une inflation des revenus des ménages et d'une banalisation de l'automobile, favorisant les mobilités pendulaires. Le tout sur fond de valeurs et de mythe, comme celui de la campagne et de la montée de l'individualisme²⁶.

- Les différents lieux se spécialisent et représentent un potentiel d'échange. *Communiquer et échanger* correspondent donc à la quatrième action mise en lumière par Roger Brunet. Celle-ci suppose la mise en place de transports, suscitant des flux, des réseaux et des lieux d'échange. Chaque espace géographique, quel qu'il soit, constitue alors un espace de transaction.

- Enfin, pour coordonner les quatre actions précédentes, il est nécessaire de *gérer* afin d'assurer un fonctionnement réussi de l'espace (intégration des hommes et des fonctions, limitation maximale des conflits, développement de projets). La gestion possède ses institutions, ses lieux de rencontre et de fusion, qui peuvent être aussi des lieux de pouvoir et de règlement de conflits (bistrot, école, église, hôtel de ville, tribunal, etc.).

Ces cinq actions déterminées par Roger Brunet forment et modifient sans cesse l'espace : les territoires, les frontières, les voiries, les valeurs foncières, les valeurs symboliques des lieux, et autres, ne cessent d'évoluer sur un temps plus ou moins long. Notons que les quatre premières actions conduisent à la création d'autres actions à l'échelle d'un espace donné, à l'image de la production et la circulation de biens et de services. De plus, « *quatre structures spatiales correspondent à ces quatre premières actions : le maillage (délimitation de mailles ou d'espaces bien circonscrits), les lieux de travail, l'habitat et le treillage (mise en place de réseaux)* »²⁷.

Enfin, il est important de préciser que toutes ces actions sont le fruit d'acteurs, qui peuvent être recensés au nombre de six : les individus intégrés dans une famille ou un ménage, les groupes plus ou moins formels, les entreprises, les collectivités territoriales, l'État, les

²⁶ MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie ... op. cit.*, p. 61.

²⁷ *Ibid.*, p. 61.

organisations internationales politiques ou économiques²⁸. Les degrés de pouvoir, d'information, de mobilité, et de stratégies diffèrent en fonction des acteurs, influençant de manière disparate l'espace. À cela s'ajoute des critères que l'on pourrait qualifier de « subjectifs », à savoir la culture, les représentations et les valeurs de ces acteurs qui ont des répercussions différentes, par exemple, sur les politiques d'aménagement du territoire. En effet, les acteurs ne peuvent pas tous être du même avis : des divergences peuvent exister et conduire à des tensions, voire à des conflits. Comme le note Bernadette Mérenne-Schoumaker, ce constat est particulièrement vrai à des échelles spatiales différentes et surtout entre les intérêts individuels et collectifs²⁹. Le conflit d'intérêt peut aussi opposer des individus à une collectivité, notamment pour les questions d'aménagement du territoire, étant donné que chaque décision politique ne peut satisfaire l'ensemble des citoyens. On remarque aujourd'hui une inflation considérable de ces conflits, au sujet de projets d'aménagement du territoire. Face à ces derniers, des mouvements NIMBY (« not in my backyard ») et des ZAD (Zones à défendre) se développent et bénéficient d'une considération médiatique croissante.

Intégrer le critère subjectif à un espace renvoie finalement à évoquer le concept de territoire, très en vogue depuis une vingtaine d'années en géographie. Le territoire est au cœur des représentations que nous nous faisons de la complexité qui nous entoure. Comme le rappelle Maryvonne Le Berre, le territoire est « *une portion de la surface de la Terre, appropriée par un groupe social pour assurer sa reproduction et la satisfaction de ses besoins vitaux. Tout groupe aménage et gère cette étendue de terre qui possède alors une unité de fonctionnement, celle que le groupe lui assigne* »³⁰ : repose donc l'idée d'un espace approprié par des individus dans le but de bénéficier d'une vie quotidienne convenable ; ce sont des êtres pensant ayant une culture, des représentations et des valeurs propres. Et cela rend parfois une surface terrestre complexe. Ainsi, depuis quelques années, certains géographes, à l'image d'Alexandre Moine, considèrent que « *le territoire est donc avant toute définition un système* », même si « *il n'est jamais véritablement défini comme tel* »³¹. Il l'écrit : « *comme un système, le territoire est une construction intellectuelle [...] mouvante, évolutive, floue, dont les caractéristiques correspondent totalement à celles que l'on peut attribuer plus globalement au principe de complexité. Il s'agit d'un tout, composé de sous-systèmes, d'éléments, et surtout de*

²⁸ *Ibid.*, p. 62.

²⁹ *Ibid.*, p. 63.

³⁰ LE BERRE (Maryvonne). « Le territoire selon Maryvonne Le Berre » [en ligne]. Disponible sur <http://www.hypergeo.eu> [consulté le 23/04/2016].

³¹ MOINE (Alexandre), « Le territoire comme un système complexe : un concept pour l'aménagement et la géographie », *L'Espace géographique*, 2006/2 (Tome 35), p.120

relations multiples [...] qui évoluent dans le temps.»³² Il rajoute que le territoire est vécu comme un système au sein duquel les acteurs évoluent. L'utilisation du concept de territoire révèle enfin l'importance des acteurs qui jouent un rôle fondamental sur leur espace par le biais des cinq actions décrites par Roger Brunet.

2. Modélisation et chorématique

L'approche systémique a utilisé différentes notions pour définir et développer sa méthodologie. Parmi elles, se trouve le système. Ce concept a été établi par le biologiste Ludwig von Bertalanffy qui, dans *La théorie générale des systèmes* (1968), affirmait qu'« *un système peut être défini comme un complexe d'éléments en interaction* »³³. Jacques Lévy et Michel Lussault rajoutent qu'il s'agit d'un « *ensemble d'éléments qui sont reliés et co-existants ; il constitue une totalité organisée distincte de son environnement* »³⁴. Les systèmes correspondent à des constructions intellectuelles théorisant le réel. Pour L. von Bertalanffy, les éléments sont en interaction, reliés entre eux et agissent les uns sur les autres. L'action d'un élément sur un autre peut aussi se caractériser par une rétroaction, c'est-à-dire que « *l'élément modifié agit à son tour sur celui qui l'a modifié, parfois indirectement* »³⁵. Les boucles de rétroaction peuvent être de deux ordres : soit, elles sont dites « positives » lorsque la rétroaction accentue le premier élément ; soit elles sont « négatives » quand la rétroaction limite le développement du premier élément. Les interactions permettent de faire du système un ensemble dynamique, entraînant une série de changements à l'intérieur même du système.

La géographie systémique implique également un effort de formalisation qui se traduit par l'émergence de la modélisation. En 1965, Peter Haggett définit le modèle³⁶ comme « *une représentation idéalisée du monde réel construite pour démontrer certaines de ses propriétés* »³⁷. Il s'agit donc d'une construction intellectuelle qui s'apparente à une hypothèse, pour laquelle l'idée maîtresse est de considérer qu'il existe des principes récurrents derrière la singularité apparente du monde. Pour les géographes, l'espace obéit à des « lois » universelles, d'où l'idée de système puisqu'il s'agit des interactions entre différents éléments et facteurs nécessaires à un tout cohérent. L'ultime vocation d'un modèle est théorique et générale. Il est le

³² *Ibid.*, p.120

³³ CLERC (Pascal), *Géographies. Épistémologie ...*, op. cit., p.185.

³⁴ LEVY (Jacques), LUSSAULT (Michel), *Dictionnaire de la géographie*. Paris : Belin, 2013.

³⁵ CLERC (Pascal), *Géographies*, op. cit., p.185.

³⁶ HAGGETT (Peter), *L'Analyse spatiale en géographie humaine*, Paris, A. Colin, 1973 (trad. Française), 394 p.

³⁷ BRUNET (Roger). « Des modèles en géographie ? Sens d'une recherche », *Bulletin de la Société géographique de Liège*, n°39, 2000, p.22.

fruit d'une démarche scientifique qui reste provisoire, puisque la géographie est une science empirique : « *les modèles constituent la meilleure explication possible tant que les faits ne l'ont pas contredite* »³⁸. Le caractère scientifique des modèles n'est pas à remettre en cause étant donné que le géographe doit être sur le terrain, doit décrire, analyser, comparer les similitudes et les divergences, le tout permettant de tendre vers la théorie. En outre, un certain nombre de géographes considèrent qu'une hypothèse scientifique n'est acceptable qu'à la condition qu'elle puisse être réfutée dans les faits.

L'idée du modèle est de formaliser l'espace étudié afin de réduire un système de connaissances à ses caractères formels. Au final, la volonté des pro-modèles est de rendre intelligible la complexité des espaces, propre à l'approche systémique. Roger Brunet distingue trois types de modèles en fonction de leur mode d'expression : les modèles matériels (maquettes ou prototypes), les modèles mathématiques, et les modèles iconiques qui passent par un dessin³⁹. C'est ce dernier qui est utilisé par la géographie, qu'elle soit scientifique comme scolaire. Trois grandes familles de modèles iconiques se distinguent. D'abord, il y a ceux théorisés par J. H. von Thünen et W. Christaller qui ont permis de modéliser des processus abstraits qui se matérialisent concrètement dans l'espace. Ensuite, il existe les modèles d'interprétation permettant de mieux percevoir les logiques spatiales (comme le modèle centre-périphérie très en vogue dans les années 1960). Enfin, la modélisation chorématique qui permet de dégager des structures et des invariants spatiaux. Roger Brunet a beaucoup apporté à cette modélisation en inventant un langage géographique particulier référencé dans la table des chorèmes (Cf. Document 1). Voici comment Roger Brunet définit les chorèmes : « *Appelons les structures spatiales élémentaires des chorèmes (du grec chôré ; région ou espace géographique, et du suffixe -ème employé systématiquement en linguistique) : c'est leur arrangement qui fait le dessin des distributions, ce sont les "mots" et expressions du langage de la carte, c'est avec eux que les sociétés vivent et expriment leur "spatialité"* »⁴⁰. Il s'agit donc d'un alphabet de signes permettant de représenter une « loi ». Par l'utilisation son utilisation, R. Brunet met en œuvre une démarche scientifique qui consiste à comparer tous ses chorèmes, à établir des récurrences et à parvenir à un chorotype, autrement dit à une « loi » théorique. Le modèle atteint son paroxysme dans les années 1990 avec la forte influence du GIP RECLUS dans la géographie scientifique. Il devient un outil commun et rencontre un franc succès parce qu'il favorise la construction de l'apprentissage des concepts en géographie. La modélisation

³⁸ MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette), *Didactique de la géographie, op. cit.*, p.71.

³⁹ BAVOUX (Jean-Jacques). *La géographie. Objets-Méthodes-Débats*. Paris : A. Colin, 2009 (2e édition), p.142.

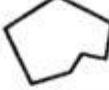
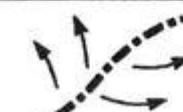
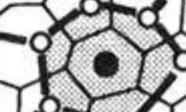
⁴⁰ BRUNET (Roger). *La carte, mode d'emploi*. Paris : Fayard, 1997 (4e édition), p.190.

permet d'aborder une démarche de compréhension des phénomènes géographiques, et ainsi d'aller au-delà d'une simple démarche descriptive. La chorématique a fait de nombreux adeptes à la suite des travaux novateurs de Roger Brunet, à l'image d'Hervé Théry qui publie sur ce principe un atlas⁴¹ dans lequel il introduit le concept de *chronochorèmes* : les chorèmes, présents sur un même espace, évoluent dans le temps. La chorématique ne va pas s'appliquer uniquement à la géographie scientifique ; elle va aussi avoir une influence majeure – comme nous le verrons par la suite – dans la géographie scolaire. De multiples auteurs deviennent des adeptes de cette « nouvelle géographie » comme par exemple Franck Auriac qui soutient sa thèse sur le vignoble languedocien par une démarche systémique⁴², ou encore Olivier Dollfus qui propose une première version du « système-monde », formalisée par la suite par Roger Brunet. Bref, un florilège de travaux qui s'inscrivent parfaitement dans cette nouvelle façon de concevoir la géographie et l'espace géographique.

⁴¹ THERY (Hervé), *Brésil. Un Atlas chorématique*. Paris : Fayard, 1986.

⁴² AURIAC (Franck), *Système économique et espace. Le vignoble languedocien*. Paris : Economica, 1982.

Document 1 : La table des chorèmes établie par Roger Brunet⁴³

	Point	Ligne	Aire	Réseau
Mailloge				
	chef-lieu	limite administrative	Etat, région...	centres, limites et polygones
Quadrillage				
	tête de réseau carrefour	voies de communication	aire de desserte irrigation, drainage	graphe
Gravitation				
	points attirés satellites	lignes d'isotropie orbites	auréoles bandes	liaisons préférentielles
Contact				
	point de passage, d'entrée, etc.	rupture, interface	aires en contact	base tête de pont
Tropisme				
	centre d'attraction	ligne de partage	surfaces de tendance	dissymétrie
Dynamique territoriale				
	évolutions ponctuelles	axes de propagation	aires d'extension ou de régression	tissu du changement
Hiérarchie				
	semis urbain	relation de dépendance limites administratives	sous-ensemble	réseau maillé

⁴³ BRUNET (Roger), *La carte, mode d'emploi, op. cit.*, p.191.

III. Limites et critiques de la géographie systémique

La modélisation connaît un véritable succès et devient un véritable outil d'apprentissage des concepts géographiques. Elle permet au géographe d'aller au-delà d'une simple démarche descriptive, de sortir des causalités uniques et linéaires. Pourtant, l'année 1995 représente une rupture dans la communauté des géographes avec la publication du numéro 76 de la revue *Hérodote*, qui critique violemment cette logique systémique et notamment la modélisation et la chorématique. Ses auteurs dénoncent le « *grand chorémateur* » assimilé ironiquement à un magicien qui aurait privilégié la forme plutôt que le fond⁴⁴, et qualifient la géographie systémique d'« *illusion scientifique* »⁴⁵. Pour les auteurs d'*Hérodote*, la dimension politique est fondamentale : ils mettent en avant l'importance des différences qui existent entre les lieux ; et l'approche de l'espace géographique par des « lois » générales leur semble vaine. En outre, la modélisation suscite de nombreux débats. Certains géographes, à l'image d'Yves Lacoste, considèrent que la géographie est simplement affichée « *par les géographes théoriciens comme la preuve de leur supériorité par rapport à ceux qui ne la pratiquent pas* »⁴⁶. Pour beaucoup d'entre eux, cette géographie est devenue trop abstraite et s'est alignée sur des sciences plus théoriques. La modélisation apparaît à leurs yeux comme l'affirmation du non-concret et du non-unique. Elle leur semble être beaucoup trop théorique et ne permettrait pas de répondre à la fois aux besoins des sciences humaines et sociales, mais aussi à la géographie qui se veut empirique. Une grande simplification des modèles est aussi dénoncée, empêchant toute possibilité de décrypter un espace complexe.

De plus, comme nous l'avons vu dans les parties précédentes, se sont opposées, dès les années 1950-1960, deux visions géographiques différentes : une qui privilégie les relations *verticales*, et qui a fait notamment émerger le concept de *milieu géographique*, et une seconde qui met l'accent sur les relations *horizontales* à travers le concept d'*espace géographique*. De cet antagonisme, la géographie d'aujourd'hui en est revenue. Elle privilégie désormais une approche qui mêle ces deux types de relations en y ajoutant toutes les corrélations psychologiques, sociologiques, voire juridiques, que les hommes entretiennent avec leurs territoires⁴⁷. Robert Marconis critique lui aussi cette chorématique qui s'est rapidement et largement diffusée dans la géographie scolaire, sans que l'on sache expliquer clairement aux

⁴⁴ GIBLIN-DELVALLET (Béatrice). « Les effets de discours du grand chorémateur et leurs conséquences politiques », *Hérodote. Stratégies, géographie, idéologies*, n°76, 1er trimestre, 1995, p.27.

⁴⁵ LACOSTE (Yves). « Les géographes, la Science et l'illusion », *Hérodote. Stratégies, géographie, idéologies*, n°76, 1er trimestre, 1995, p.16.

⁴⁶ LACOSTE (Yves). *De la Géopolitique aux Paysages. Dictionnaire de la Géographie*. Paris : A. Colin, 2003, p.252.

⁴⁷ MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette), *Didactique de la géographie, op. cit.*, p. 58.

enseignants la méthode d'élaboration des chorèmes⁴⁸. En outre, Robert Marconis reproche à Roger Brunet d'avoir voulu mettre en place des « lois » universelles, qui ne reflètent pas, selon lui, la réalité géographique observable parce que la modélisation et les chorèmes tendent à la formalisation de l'espace en oubliant les évolutions de ce dernier dues aux actions anthropiques. Pour R. Marconis, ce sont les hommes qui s'approprient et qui façonnent les espaces ; ces derniers sont donc contraints à connaître de multiples évolutions en fonction des décisions et des actions des individus⁴⁹.

Notons que face à ces accusations de produire des savoirs abstraits, voire désincarnés, de nouveaux courants s'affirment dès la fin des 1960. Parmi eux, on y trouve la géographie « humaniste » – ou phénoménologique – (Yi-Fu Tuan) sensible à la subjectivité des acteurs et leur relation avec les lieux, ou encore la géographie radicale (David Harvey, Richard Peet), préoccupée par la dénonciation des rapports de domination qui surviennent dans l'espace. Malgré de fortes critiques, l'analyse spatiale a véritablement permis l'émergence d'une pluralité de courants au sein de la géo académique.

L'approche systémique n'est pas à l'origine un courant spécifique de la géographie. Elle est mise au point et développée par les sciences dites « exactes », mais elle va être récupérée et approfondie par les sciences humaines et sociales. La géographie n'y échappe pas et certains auteurs perçoivent cette démarche comme un excellent outil pour marquer une rupture nette avec une géographie classique trop attachée à la description du particulier. Cette géographie systémique étudie donc toute la complexité des territoires dans lesquels les hommes vivent et travaillent. Très vite, cette approche systémique envahit les salles de classes et devient omniprésente dans les programmes de géographie scolaire. Conjuguée au travail de groupe, cette démarche prend tout son sens, voire se retrouve renforcée.

⁴⁸ MARCONIS (Robert). « Ambiguïtés et dérives de la chorématique », *Hérodote. Stratégies, géographie, idéologies*, n°76, 1er trimestre, 1995, p.110-132.

⁴⁹ *Ibid.*

Partie 2 : Le travail de groupe et les logiques systémiques en géographie : vers une formation du citoyen

L'approche de cette deuxième partie se veut là aussi théorique. Le travail de groupe est une méthode de plus en plus sollicitée par de nombreux didacticiens et elle commence à faire partie des exigences du Ministère de l'Éducation Nationale. Il s'agit aussi de mieux percevoir les apports d'une telle technique de travail, en lien avec l'approche systémique en géographie.

I. Faire travailler les élèves en groupe, une méthode privilégiée par certains didacticiens et le Ministère de l'Éducation Nationale

1. Le groupe : éléments de définition

En commençant mes recherches, la première question que je me suis posée : que signifie le mot « groupe » ? Un dictionnaire classique donne la définition suivante : « *Groupe : ensemble formé par des choses ou des êtres de même nature et, en particulier, ensemble défini par le nombre ou la quantité qui le constitue (par opposition à un)* »⁵⁰. Cette première définition est centrée exclusivement sur une approche quantitative du groupe, puisque ce dernier correspond à un regroupement de deux individus au minimum. Bien évidemment, on ne peut se contenter de cette définition insuffisamment précise. Voici comment Philippe Meirieu définit le groupe :

*« [...] il est constitué de relations plurielles d'échanges (caractéristique n°1), articulées sur un contact avec ce qui est donné comme le réel (caractéristique n°2), évacuant tout ou partie de l'autorité du maître (caractéristique n°3). »*⁵¹

Le terme de « groupe » renvoie à plusieurs réalités lorsque l'on se place dans le contexte scolaire. En effet, dans une classe, on peut trouver quatre grands types de groupes : le groupe-classe, le petit groupe de trois ou quatre élèves, le binôme, et le groupe-individu, dans lequel

⁵⁰ Définition extraite du dictionnaire *Larousse* [en ligne].

⁵¹ MEIRIEU (Philippe), *Itinéraire des pédagogies de groupe ...*, op. cit., p. 25.

l'élève travaille avec lui-même⁵². Dans la définition de Philippe Meirieu, on se rend bien compte que le nombre de membres ne constitue qu'une variable qui ne change pas la nature et le fonctionnement du groupe. L'auteur rappelle que le groupe peut constituer une pratique d'enseignement qui peut aller de la maternelle jusqu'à l'université : le concept de groupe en lui-même est peu modifié entre ces niveaux, « *ce sont surtout les différences de la pression institutionnelle qui interviennent* »⁵³. De plus, un certain nombre de didacticiens ont différencié travail « en » groupe et travail « de » groupe. Ainsi, le travail en groupe correspond à un simple regroupement d'activités individuelles d'élèves travaillant côte à côte. Le travail de groupe renvoie à la production d'un résultat collectif par la coopération. Néanmoins, cette distinction s'atténue, comme l'indiquent Jacques et Dominique Natanson et Isabelle Andriot. Le regroupement a ses dynamiques propres et le travail « en » groupe permet tout de même une coopération entre les élèves⁵⁴. Dans son travail, Philippe Meirieu cite Edmond Demolins, cet intellectuel français du XIX^e siècle qui comparait le groupe à un « atelier » dans lequel les ouvriers travaillent ensemble pour la conception d'une même tâche, ou encore à une « famille » chantant gaiement la prière commune autour de la table de façon⁵⁵.

L'interaction est également une des caractéristiques majeures pour la constitution et la survie d'un groupe. Il existe un double mouvement d'interaction, à la fois des individus sur le groupe mais aussi du groupe sur les membres qui le constituent. Cette interdépendance implique dès lors une cohésion, qui, cette dernière, assure le moral du groupe et qui lui permet de parvenir aux objectifs qu'il s'est fixé. Une cohésion qui apparaît donc fondamentale⁵⁶.

2. *Le travail de groupe en débat dans la communauté scientifique mais qui fait consensus pour le Ministère de l'Éducation Nationale*

Le travail de groupe a soulevé nombreux débats et recherches dans la communauté des didacticiens. Beaucoup parmi eux ont et continuent d'encourager cette pratique enseignante, quel que soit l'échelon scolaire. Ces différents travaux soulèvent de nombreux points en faveur de cette pratique. Bien souvent, ces auteurs encouragent les enseignants à faire régulièrement du travail de groupe dans leur classe, qui constitue, à leurs yeux, de nombreux atouts didactiques et pédagogiques. Le travail de groupe favorise un apprentissage de la vie sociale et

⁵² ANDRIOT (Nathalie), *L'accès à l'autonomie ...*, op. cit., p.6.

⁵³ MEIRIEU (Philippe), *Itinéraire des pédagogies de groupe ...*, op. cit., p. 25.

⁵⁴ NATANSON (Jacques et Dominique), ANDRIOT, (Isabelle). *Oser le travail de groupe*, op. cit., p.18.

⁵⁵ MEIRIEU (Philippe), *Itinéraire des pédagogies de groupe ...*, op. cit., p. 26.

⁵⁶ PASSEGAND (Jean-Claude). *Groupe et apprentissages*. Dijon : Centre régional de documentation pédagogique, 1987, p.5

démocratique, et encourage la motivation dans l'apprentissage. La pédagogie de groupe cherche à promouvoir des relations plurielles et des échanges nombreux et divers entre les élèves, ce qui suppose un contrôle plus souple de l'enseignant dans sa classe. Il doit accepter que ses élèves aient des connaissances personnelles, pouvant être bénéfiques à la réalisation d'une tâche, et qu'ils sont des êtres sensibles – ils ne sont en rien des individus ignorants et appesantis qui « boivent » les paroles du professeur.

Néanmoins, cette question du travail de groupe comme méthode didactique et pédagogique est aussi très critiquée par d'autres chercheurs. En effet, certains dénoncent les travaux évoqués précédemment. Ceux-ci établissent leur principale critique sur le fait que les recherches s'intéressent aux apports du travail de groupe dans le cadre d'un apprentissage coopératif et collectif, en négligeant les apports d'une telle démarche à l'échelle de l'élève⁵⁷. Ils reprochent à ces partisans du travail de groupe d'avoir mené des recherches qui n'ont pas quitté le stade des laboratoires, et d'être ainsi resté seulement sur l'aspect théorique. Bernard Rey et son équipe dénoncent les nombreuses réflexions qui sont restées quasiment au stade de la théorie⁵⁸. Il est vrai que nombre de ces ouvrages consultés pour la réalisation de ce mémoire ont un aspect théorique très approfondi, au détriment de démonstrations pratiques. Néanmoins, certains grands noms des didacticiens favorables au travail de groupe mènent leur réflexion théorique en mentionnant régulièrement des exemples de pratiques de classe, à l'image des recherches de Philippe Meirieu.

Ces réflexions plus théoriques que pratiques peuvent aussi s'expliquer par des méthodes pédagogiques nouvelles, qui commencent à pénétrer progressivement l'école de la République. Depuis quelques années seulement, le Ministère de l'Éducation Nationale encourage fortement le corps professoral à intégrer cette pratique pédagogique. En effet, lorsque l'on regarde le « Socle commun des connaissances et des compétences », on constate qu'une place non négligeable est attribuée aux compétences privilégiant la mise en œuvre du travail de groupe, notamment les piliers 6 et 7, qui concernent les compétences sociales, civiques, l'autonomie et l'initiative.

⁵⁷REY (Bernard) *et al.*, « Étude de l'efficacité du travail de groupe à l'école primaire dans le cadre d'une évaluation des compétences » [en ligne], rapport de recherche en éducation de la Communauté française de Belgique, 2004.

⁵⁸*Ibid.*, p.2.

Document 2 : Extrait du pilier 6, « les compétences sociales et civiques »⁵⁹

Vivre en société

Dès l'école maternelle, l'objectif est de préparer les élèves à bien vivre ensemble par l'appropriation progressive des règles de la vie collective.

Connaissances

Les connaissances nécessaires relèvent notamment de l'enseignement scientifique et des humanités. L'éducation physique et sportive y contribue également.

Les élèves doivent en outre :

- connaître les règles de la vie collective et comprendre que toute organisation humaine se fonde sur des codes de conduite et des usages dont le respect s'impose ;
- savoir ce qui est interdit et ce qui est permis ;
- connaître la distinction entre sphères professionnelle, publique et privée ;
- être éduqué à la sexualité, à la santé et à la sécurité ;
- connaître les gestes de premiers secours.

Capacités

Chaque élève doit être capable :

- de respecter les règles, notamment le règlement intérieur de l'établissement ;
- de communiquer et de travailler en équipe, ce qui suppose savoir écouter, faire valoir son point de vue, négocier, rechercher un consensus, accomplir sa tâche selon les règles établies en groupe ;

[...]

Le pilier 6 de ce Socle commun met très bien en lumière la nécessité de faire du travail de groupe dans l'enseignement secondaire, notamment au collège. Parmi les capacités mentionnées, on retrouve tout le vocabulaire lié au travail de groupe comme être attentif, exprimer une idée argumentée et décidée par l'ensemble des membres du groupe. On remarque aussi que cet apprentissage s'insère dans une éducation plus générale au-delà d'une salle de classe ou d'une discipline spécifique. L'élève doit acquérir, tout au long de son cursus scolaire au sein de son établissement, toutes les clés qui lui permettront de vivre convenablement en

⁵⁹Extrait du Socle commun des connaissances et des compétences, p.20.

société. Dès lors, toutes les matières enseignées à l'école contribuent à cette formation, y compris l'éducation physique et sportive. Le pilier 7 s'inscrit dans le même état d'esprit mais repose sur l'apprentissage à l'autonomie, nécessaire également au travail de groupe et à la vie en société. L'élève doit être en mesure de « *savoir respecter des consignes* » ou encore d'« *être capable de raisonner avec logique et rigueur* »⁶⁰. Des capacités certes individualistes, mais qui sont essentielles pour parvenir à un travail de groupe efficace : le groupe est constitué de membres différents, qui apportent leurs compétences et leurs savoirs pour effectuer une mission commune. Élisabeth Bautier et Roland Goigoux parlent de « *secondarisation* »⁶¹ – développée pour la première fois en sciences du langage par Bakhtine⁶² –, notion proche de l'autonomie. Pour eux, un bon apprentissage ne peut se faire que par les expériences de vie et les pratiques que mettent en place les individus. Ce processus exige de l'élève, afin de parfaire la construction de ses savoirs, de réactiver automatiquement ce qu'il a appris dans le passé au moment de la réalisation d'une tâche. C'est dans ce sens que s'inscrit la logique des programmes scolaires ainsi que la progression annuelle effectuée par l'enseignant. Pour faire une comparaison métaphorique, l'élève doit monter une échelle : pour cela, il franchit les barreaux en utilisant les techniques (savoir-faire) qui lui ont permis de monter le premier échelon avec brio. Néanmoins, Élisabeth Bautier et Roland Goigoux constatent que tous les jeunes publics ne sont pas dans cette réactivation des capacités et des connaissances, notamment ceux issus des classes populaires qui ne possèdent pas forcément toutes les clés pour comprendre la tâche à réaliser⁶³. Attention, il ne s'agit pas non plus de faire du déterminisme social : il est évident que cette règle est générale et qu'il existe des individus, qui, par leur éducation et leurs relations avec leurs pairs, parviennent à cette forme d'autonomisation dans leurs apprentissages. Dès lors, le travail de groupe se révèle être un instrument efficace pour l'éducation à cette autonomie par le biais des interactions dans le groupe, soit par la constitution de groupes de niveau où chacun progresse selon un rythme différencié, soit en faisant des groupes hétérogènes où les « meilleurs » attirent vers le haut de la pyramide des savoirs et savoir-faire les plus « faibles ».

⁶⁰Extrait *Les livrets de compétences nouveaux outils pour l'évaluation des acquis*, Rapport de l'Inspection générale, juin 2007, p.22.

⁶¹BAUTIER (Élisabeth), GOIGOUX (Roland). « Difficultés d'apprentissage ... », *op. cit.*, p.91.

⁶²BAKHTINE Mikhaïl, *Esthétique de la création verbale*, 1984.

⁶³BAUTIER (Élisabeth), GOIGOUX (Roland). « Difficultés d'apprentissage ... », *op. cit.*, p.91.

Document 3 : Extrait du Socle commun de connaissances, de compétences et de culture⁶⁴

Annexe

[...]

Le socle commun doit être équilibré dans ses contenus et ses démarches :

- il ouvre à la connaissance, forme le jugement et l'esprit critique, à partir d'éléments ordonnés de connaissance rationnelle du monde ;
- il fournit une éducation générale ouverte et commune à tous et fondée sur des valeurs qui permettent de vivre dans une société tolérante, de liberté ;
- il favorise un développement de la personne en interaction avec le monde qui l'entoure ;

[...]

- il donne aux élèves les moyens de s'engager dans les activités scolaires, d'agir, d'échanger avec autrui, de conquérir leur autonomie et d'exercer ainsi progressivement leur liberté et leur statut de citoyen responsable.

[...]

Domaine 5 : les représentations du monde et l'activité humaine.

[...]

Dans le cadre d'activités et de projets collectifs, il [l'élève] prend sa place dans le groupe en étant attentif aux autres pour coopérer ou s'affronter dans un cadre réglementé. [...]

Même dans le « Socle commun de connaissances, de compétences et de culture » – qui prendra effet à la rentrée de septembre 2016 –, le travail de groupe semble être une des attentes de plus en plus pressante du Ministère de l'Éducation Nationale. Une fois encore, ce dernier encourage clairement le travail des élèves en petits groupes : « agir », « échanger avec autrui », « autonomie », « coopérer », « s'affronter dans un cadre réglementé » (autrement dit être en capacité d'exprimer des idées argumentées, d'écouter et de respecter celles des autres) en constituent les mots ou expressions clés. Néanmoins, se rajoute dans ce nouveau socle une formation civique avec une forte prise en considération du monde dans lequel les élèves vivent, renforçant davantage l'intérêt de la géographie systémique.

⁶⁴Extrait du Socle commun de connaissance, de compétences et de culture, décret n°2015-372 du 31 mars 2015, J.O. du 02 avril 2015.

II. L'élève, acteur de la construction de ses savoirs : quels apports du travail de groupe ?

Malgré les débats dans la communauté scientifique, et au regard des recommandations du Ministère de l'Éducation Nationale et des mémoires de recherche reposant sur de la pratique de classe, le travail de groupe bénéficie néanmoins d'un certain nombre d'apports, tant sur le plan collectif qu'individuel – que nous aborderons à nouveau dans la troisième partie de ce mémoire. Ces atouts sont nombreux. En 1984, Philippe Meirieu écrit :

« Pour l'instituteur ou le professeur qui veulent s'engager dans une entreprise de rénovation pédagogique, le premier objectif est de briser le fonctionnement impositif et abstrait du cours magistral pour mettre les élèves en situation d'agir et d'opérer eux-mêmes leurs propres découvertes. »⁶⁵.

L'intérêt premier pour un grand nombre de partisans au travail de groupe est résumé en cette phrase. La pratique de groupe doit bouleverser les codes et habitudes pédagogiques auxquels les élèves sont continuellement confrontés, autrement dit un modèle dans lequel les apprenants acquièrent un savoir et un savoir-faire issus directement d'un savoir « savant », c'est-à-dire de l'enseignant. Le travail de groupe repose dès lors sur cette idée que l'élève doit devenir acteur de son propre apprentissage. Sa démarche cognitive se veut donc active : il s'agit pour l'élève de construire ses apprentissages et de stopper le rapport de domination d'un cours traditionnel, entre un maître savant qui livre toutes les connaissances à ses apprenants sans une quelconque construction dynamique des apprentissages. Le travail de groupe rend l'élève acteur de la construction de ses savoirs⁶⁶. Il acquiert donc une démarche active : il apprend à écouter les autres et prend la responsabilité de ses dires. L'élève se retrouve obligé, afin de faire vivre durablement le groupe et surtout pour que son opinion soit prise en considération par les autres membres du groupe, de mettre en place tout une stratégie visant à affermir ses argumentations. Ainsi, l'exercice oblige l'élève à apprendre à formuler des idées claires et scientifiquement précises (affirmation d'un argument suivi d'exemples, de preuves), le tout dans l'unique but de faire valoir la pertinence de son opinion. Néanmoins, la production exigée doit être évolutive, et les attentes de l'enseignant doivent s'inscrire dans la progression qu'il a lui-même fixé en début d'année scolaire. En termes de durée de l'activité et de degré de difficulté, le professeur

⁶⁵MEIRIEU (Philippe). *Itinéraire des pédagogies de groupe, op. cit.*, p.11.

⁶⁶ANDRIOT (Nathalie). *L'accès à l'autonomie ..., op. cit.*, p.4.

prend en compte une charge de travail moindre en début d'année qu'à la fin⁶⁷.

Certains élèves, plutôt discrets dans le cadre du groupe-classe, se révèlent et prennent davantage confiance en eux lors des travaux en petits groupes. Bien souvent, ils sont beaucoup plus introvertis en classe face aux questionnements posés par l'enseignant lors d'un cours dialogué. Si l'on en croit les dires de Nathalie Andriot qui a sondé ses élèves, ce type d'individus n'ose pas prendre la parole devant tout le monde de peur de se tromper et de se trouver ridicule, voire d'être ridiculisé par leurs camarades⁶⁸. Ces élèves se sentent plus à l'aise lorsqu'ils sont amenés à réaliser une tâche au sein d'un petit groupe de trois ou quatre membres. L'auteur constate également que ces élèves sont très facilement repérables : ce sont ceux qui s'arrêtent de parler lorsque le professeur s'approche d'eux pour écouter, de peur d'être corrigé. La peur d'être repris par l'enseignant est quelque chose « *d'humiliant* » pour ces individus, alors qu'être corrigé par leurs camarades ne leur pose pas de difficulté particulière⁶⁹. Peu importe de savoir qui reprend l'élève en question, il s'agit qu'il soit corrigé, ou qu'on lui réexplique une consigne ou une idée. Il est d'ailleurs plus constructif et judicieux que ce soit les membres du groupe qui apportent les améliorations nécessaires, renforçant ainsi la communication et l'apprentissage civique des individus. Ce processus amène de la cohésion dans le groupe, qui solidifie encore plus ce dernier et ses membres, et qui les motive toujours un peu plus à un apprentissage dynamique. Et cela est extrêmement bénéfique à ces élèves de nature réservée qui finissent à prendre confiance en eux, facilitant leur progression au fur et à mesure de l'année.

Comme le rappelle Magali Ortuno, un des éléments majeurs, pour que tout travail de groupe réussisse, est le conflit socio-cognitif⁷⁰. L'auteur rappelle les travaux du psychologue russe Lev Vygotski qui définit l'intelligence comme une construction sociale, « *en relation avec les pairs* ». L'interaction sociale en est donc la clé de voûte que l'enseignant, dans sa mission éducative, doit favoriser, et ce notamment à travers le travail de groupe qui répond aux critères du conflit socio-cognitif : l'élève est amené à échanger avec ses pairs pour la réalisation d'une tâche commune. Il doit alors « *prendre en compte le point de vue d'autrui et intérioriser le conflit* », ce qui l'amène à remettre en question « *ses propres représentations* » et à apprendre « *à se décentrer pour accepter le point de vue d'autrui* »⁷¹. En outre, la pensée de Lev Vygotski a conduit à une multiplication des recherches dans ce domaine-là et à la création de « l'École

⁶⁷MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie ... op. cit.*, p.193.

⁶⁸ANDRIOT (Nathalie). *L'accès à l'autonomie ... op. cit.*, p.16.

⁶⁹*Ibid.*, p.16.

⁷⁰ORTUNO (Magali). *Comment optimiser le travail en groupe d'apprentissage ?*[En ligne]. Montpellier : Site de Perpignan, 2005, p.11.

⁷¹*Ibid.*, p.12.

genevoise » : elles démontrent que les enfants, rassemblés en un groupe et confrontés à un problème, améliorent leurs capacités cognitives s'ils parviennent à formuler des réponses divergentes. On est là en plein cœur de ce conflit socio-cognitif qui conduit ce jeune public à réexaminer son opinion si elle s'avère inexacte. Cet apprentissage se veut donc dynamique et permet de mieux retenir des nouveaux éléments de connaissance. Lev Vygotsky, avec son concept de « zone proximale de développement », va dans le même sens : l'individu ne pourra améliorer sa connaissance que s'il est en interaction avec ses pairs⁷². Le dialogue dans le groupe est donc fondamental afin que chaque membre puisse s'entendre et échanger de manière constructive ; on entre ici dans un véritable processus de construction des savoirs.

Enfin, le travail de groupe représente un avantage pour l'enseignant qui peut diversifier ses pratiques pédagogiques, ce qui motive ce dernier et ses élèves à travailler de manière efficace tout au long de l'année scolaire. La lassitude, que peuvent parfois rencontrer certains élèves, peut aussi provenir de cours érigés continuellement de la même manière. Le travail de groupe devrait donc être, me semble-t-il, un exercice se pratiquant régulièrement, mais pas de façon continue afin de ne pas rentrer dans une « routine » fastidieuse à moyen et long termes. Philippe Meirieu précise même que cette pratique du groupe n'est utile que pour la consolidation d'un concept ou d'une loi. Il y a obligation pour le professeur de cibler sur des enseignements précis afin que le groupe d'apprentissage prenne tout son sens et soit d'une efficacité irréfutable. Cette position est partagée par d'autres auteurs comme Pascale Boulais et Odile Métayer, qui invitent à la pratique du travail de groupe uniquement pour la découverte d'une nouvelle notion, pour l'utilisation d'un savoir-faire et la réutilisation de savoirs dans une situation nouvelle.

⁷²ORTUNO (Magali). *Comment optimiser le travail ...*, op. cit., p.11.

III. Le travail de groupe et les logiques systémiques : vers une géographie dynamique et à vocation civique

1. Le groupe comme outil à l'éducation civique

Outre les apports en termes de savoirs, le travail de groupe semble être aussi un excellent exercice à la formation de l'élève en tant que futur citoyen – un des principaux enjeux de l'école publique. « *L'éducation à la citoyenneté est devenue une composante majeure des objectifs de formation* », écrit Bernadette Mérenne-Schoumaker⁷³. Et l'histoire et la géographie occupent une place primordiale dans le domaine scolaire, processus encouragé par la société actuelle. Bernadette Mérenne-Schoumaker écrit :

*« [...] comme l'avait bien décrit J.-J. Rousseau dans son Émile, devenir citoyen, c'est sortir de son territoire et apprendre à voyager, se défaire de son milieu et de ses particularismes et découvrir un horizon plus large. Devenir citoyen, c'est aussi s'arracher à l'immédiateté du présent et découvrir l'histoire, qui, à bien des égards, peut éclairer les questions de la citoyenneté. »*⁷⁴

Cet apprentissage à la citoyenneté ne se fait pas sous la forme de morale appliquée par l'enseignant mais plutôt d'une éducation basée sur la pratique de l'élève sur le long terme. L'idée ici est d'enseigner à l'élève les valeurs sociétales utiles à la vie quotidienne. Et le travail de groupe apporte de nombreux atouts favorables à la vie en société et au civisme. L'élève est amené à écouter attentivement et calmement les autres membres du groupe. Il doit également pouvoir exprimer une idée claire et argumentée – chose qui n'est pas évidente pour des élèves du secondaire car cela oblige la prise en considération des idées des autres, et une argumentation justifiée affirmant la pertinence des idées. Le partage des opinions dans un contexte serein est essentiel pour que la réalisation de tâche commune se réalise dans les meilleures conditions. Cela implique une écoute attentive et respectueuse entre les membres du groupe. Dès lors, l'élève apprend, par ces petits exercices de groupe, les règles de vie de base d'une démocratie et comprend les relations sociales qu'il devra avoir à l'avenir, puisque chacun d'entre nous est confronté à travailler et à vivre avec des gens différents de soi.

⁷³MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie ...*, op. cit., p.129.

⁷⁴*Ibid.*, p.129.

En allant plus loin, on constate que le petit groupe de trois à quatre élèves constituent une sorte de « *micro-société, où chacun a son rôle à jouer* »⁷⁵. Et l'idée de rôle est ici essentielle. Comme dans la vie en société, chaque membre du groupe se répartit les fonctions, les rôles, qui permettent ensemble de mener à bien l'exercice à réaliser. Chaque membre du groupe se voit donc attribuer une responsabilité qu'il doit accomplir avec brio pour le bien du groupe tout entier. Ces rôles sont divers : le garant du temps de parole, celui du temps de travail (qui juge la vitesse à laquelle le groupe avance), celui de la prise de notes, et le rapporteur (représentant qui restitue le travail du groupe au reste de la classe).

Cette division ne doit s'atteler qu'à ces tâches-là car le travail de groupe connaît ses dérives. La première est la division du groupe en fonction des connaissances et des savoir-faire de chacun de ses membres. Michel Barlow mentionne l'exemple d'un professeur de français qui propose à ses élèves de Troisième de réaliser en groupe un petit film de cinq minutes – leur créativité et la découverte des procédés cinématographiques étant les compétences visées. Dès la première séance, une répartition des tâches est effectuée dans chaque groupe en fonction des compétences personnelles de chacun, le tout dans l'unique but d'obtenir la moyenne : Caroline, bonne élève en français, s'occupe du scénario ; Xavier, qui fait de la photo et qui sait manier les appareils, joue le rôle du cameraman ; Chloé et Didier, les élèves extravertis, sont les acteurs⁷⁶. Ce type de groupe est tellement impliqué pour réussir au mieux la tâche à réaliser en vue d'une récompense (ici avoir la moyenne ou plus) « *qu'il pratique la division du travail* »⁷⁷. Pour Philippe Meirieu, il s'agit là d'une sorte de régression dans la construction des savoirs de l'élève. Cette stratégie, qu'il nomme « *pédagogie à rebours* »⁷⁸, consiste en un « *déni de l'apprentissage* » puisqu'elle est mise en œuvre « *en fonction du passé et non de l'avenir des élèves* »⁷⁹. Le professeur « *n'envisage leur avenir que comme un développement univoque de leur passé* »⁸⁰. Ainsi, sur le plan des connaissances, chaque membre du groupe doit s'impliquer à égalité dans la recherche et l'amélioration des savoirs et savoir-faire.

La deuxième dérive est là encore mise en lumière par Michel Barlow. Il raconte ce professeur de mathématiques en collège dit « difficile » qui considère que peu de ses élèves seront dans la capacité d'obtenir leur brevet. Dès lors, cet enseignant considère qu'il faut être tendre avec ces élèves et leur donner du bon temps – « *ils auront tout le loisir de se déprimer, le*

⁷⁵ ANDRIOT (Nathalie), *L'accès à l'autonomie ...*, op. cit., p.5.

⁷⁶ BARLOW, (Michel). *Le travail en groupe des élèves*. Paris : A. Colin.1999, p.60.

⁷⁷ *Ibid.*, p.61.

⁷⁸ MEIRIEU (Philippe), *Itinéraire des pédagogies de groupe ...*, op. cit., p.72.

⁷⁹ *Ibid.*, p.72.

⁸⁰ *Ibid.*, p.72.

reste de leur vie ! »⁸¹ –, ce qui se traduit par des cours dans lesquels tout le monde parle, rigole. Il arrive à cet enseignant de réaliser du travail en groupe pour lequel les élèves, dans chaque équipe, doivent simplement « *se dire comment ils ont résolu le problème du jour* »⁸². Il confesse que cette pratique est un peu « *bidon* » et pense que ses élèves occupent ce temps de l'activité pour discuter d'autre chose. Mais ce qui l'intéresse avant tout, c'est le bien-être collectif de ses classes⁸³. Ici, on comprend très bien que l'apprentissage des élèves vers des situations et des savoirs nouveaux est inexistant. Michel Barlow parle de groupe qui ressemble plus à « *un groupe de loisirs qu'à une équipe de travail* »⁸⁴. L'aspect affectif comme ici n'a de sens que s'il est mis au service – avec modération – d'un apprentissage constructif (être sensible à certaines informations contenues dans un corpus documentaire, etc.). Ou encore que si « *le professeur l'utilise comme une étape en vue de faire sauter des "blocages" et de permettre des apprentissages ultérieurs* »⁸⁵.

Bernadette Mérenne-Schoumacker insiste sur le comportement que doivent avoir les individus au moment d'un travail de groupe : « *un trop grand laxisme ou un trop grand dirigisme* » sont à éviter.⁸⁶ Pour elle, le premier est chose assez fréquente, se concrétisant par des travaux sans réel objectif ou organisation. Le travail de groupe n'est absolument pas un moment de détente ; bien au contraire, il constitue une activité pédagogique nécessaire à la construction d'un savoir et d'une formation citoyenne. Ce trop grand laxisme entraîne alors des pertes de temps et une forte démotivation des élèves⁸⁷.

2. *Travail de groupe et géographie systémique : des outils à la formation citoyenne*

Conjugué au travail de groupe, la géographie systémique renforce cette éducation citoyenne. Lorsque l'on regarde les programmes de géographie scolaire, on remarque qu'une grande partie porte sur l'observation et la description des phénomènes. Mais cette discipline doit aussi les amener à penser de manière globale ; autrement dit, il s'agit de faire apparaître les interrelations qui existent entre les composantes biophysiques, socio-économiques et anthropiques des espaces, ce qui suppose la prise en considération des différentes échelles selon

⁸¹BARLOW (Michel). *Le travail en group ...*, op. cit., p.60.

⁸²BARLOW (Michel). *Le travail en groupe ...*, op. cit., p.60.

⁸³*Ibid.*, p.60-61.

⁸⁴*Ibid.*, p.61-62.

⁸⁵*Ibid.*, p.62.

⁸⁶MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie ...*, op. cit., p.193.

⁸⁷*Ibid.*, p.193.

les phénomènes. On entre là dans une approche systémique de l'analyse géographique. Cette démarche met en lumière un emboîtement de systèmes, révélant que le système inférieur trouve son explication dans le système supérieur auquel il est intégré⁸⁸. Plusieurs thématiques en géographie scolaire adoptent une démarche systémique, à savoir l'éducation au développement durable, l'intégration européenne ou encore la mondialisation. Ces thèmes ont pour point commun la question « *dont sont pensées les distances et la position des lieux les uns par rapport aux autres* »⁸⁹. Prenons pour exemple le développement durable. Il est aujourd'hui très présent dans l'enseignement secondaire, quelles que soient les disciplines. Comme le rappelle Gérard Hugonie, la géographie s'est emparée de ce concept, au départ politique, et certains enseignants y ont vu une incroyable occasion à rattacher leur discipline à des enjeux majeurs des sociétés actuelles⁹⁰. Ces professeurs ont dû alors constituer eux-mêmes leurs corpus de documents à partir des sciences dures, des médias, des politiques, etc., pour parvenir à la conclusion que ce concept englobe de multiples facteurs : écologique, économique, politique, social, culturel (importance de la prise en compte des représentations des acteurs sur un espace). Cela implique donc une démarche systémique par la mise en place « *d'un projet pédagogique d'un cours classique* »⁹¹. Le travail de groupe peut être un moyen qui soit utile pour mieux faire comprendre aux élèves la complexité d'un territoire qu'ils sont en train d'étudier, en les rendant acteurs de leur apprentissage. D'autant plus que Gérard Hugonie indique qu'il « *paraît contradictoire avec la notion même de développement durable que les élèves ne participent pas directement, d'une manière ou d'une autre, à l'élaboration, à l'organisation et à l'évaluation du projet [...]* »⁹². Le travail de groupe peut ici être mobilisé lors d'études de cas, omniprésentes en classe de Seconde. Par le biais d'une démarche collective, les élèves acteurs sont sensibilisés aux risques associés au développement durable (sanitaire, environnemental, technologiques, etc.). Par cette prise de conscience du monde qui les entoure, les élèves entrent dès lors dans une démarche citoyenne remarquable. Par leur sensibilité, ils comprennent comment la planète fonctionne et peuvent réfléchir, avec l'aide de l'enseignant ou d'un « expert » venu occasionnellement dans l'établissement scolaire, à la société de demain qu'il convient de construire. L'enseignant doit présenter tous les acteurs (économiques, politiques, Organisations non gouvernementales, collectifs citoyens, ...).

⁸⁸Rapport M. Larchanché, IPRIA, Dunkerque-centre, p.6.

⁸⁹FONTANABONA (Jacky), ALLIEU-MARY (Nicole). « Enseigner la géographie aujourd'hui » [en ligne], *Cahiers Pédagogiques*, n°460, février 2008.

⁹⁰HUGONIE (Gérard). « Repères pour une éducation au développement durable » [en ligne], *Cahiers Pédagogiques*, n°460, février 2008.

⁹¹*Ibid.*

⁹²*Ibid.*

Les études menées sur le travail de groupe ne sont donc pas nouvelles, et font parfois débat au sein de la communauté scientifique. Néanmoins, l'école s'en est emparée ces dernières années pour en faire un outil majeur dans la construction des savoirs et des savoir-faire des élèves. Cet instrument permet de rendre l'élève acteur de son apprentissage et de favoriser sa formation citoyenne. D'ailleurs, cette dernière se trouve renforcée lorsque le travail de groupe est conjugué à la géographie systémique qui cherche à mettre en lumière toute la complexité d'un espace approprié par les hommes, et ce autour de thématiques majeures qui répondent aux enjeux du monde actuel, comme par exemple le développement durable ou la mondialisation. Il s'agit de voir, dans une troisième et dernière partie, comment tout cela se concrétise dans diverses situations en classe.

Partie III : Le travail de groupe, un outil pour comprendre les logiques systémiques en géographie : approche expérimentale en classe de cinquième et de terminale.

I. Objectifs didactiques des séances réalisées en collège et lycée

1. « La pauvreté dans le monde » en classe de Cinquième

Au cours de deux mois de stage et de pratique, j'ai eu l'occasion de mettre en place deux séquences d'enseignement, dans lesquelles j'ai réussi à intégrer une séance basée sur le travail de groupe. La première séquence, portait sur « La pauvreté dans le monde » que j'ai pu enseigner à trois classes de Cinquième. Elle s'insère dans la deuxième partie du programme intitulée « Des sociétés inégalement intégrées »⁹³. Selon le Bulletin Officiel, l'objectif de cette séquence obligatoire est de faire comprendre aux élèves ce que signifie être pauvre de nos jours (en établissant les critères de la pauvreté) et la répartition de la pauvreté à l'échelle de la planète. À la fin de la séquence, le programme insiste sur le fait que l'élève doit être capable de décrire « *les conditions de vie d'une population pauvre* » ainsi que « *les inégalités à différentes échelles* ». Il doit également savoir lire et décrire « *une carte significative de la richesse et de la pauvreté dans l'espace mondial* » ainsi que « *localiser et situer les pays les plus pauvres du monde* »⁹⁴.

2. « La mondialisation en fonctionnement » en classe de Terminale

La deuxième séquence portait sur « La mondialisation en fonctionnement » au programme de classe de Terminale, que j'ai pu enseigner aux filières Économique et Sociale (ES), et Scientifique (S). Afin de traiter « Les dynamiques de la mondialisation », l'enseignant doit d'abord aborder la question du fonctionnement de la mondialisation avant d'étudier les

⁹³Bulletin Officiel spécial n°6 du 28 août 2008, p.22.

⁹⁴*Ibid.*, p.23.

territoires de cette dernière⁹⁵. C'est dans cette séquence de 6-7 heures que s'insère une étude de cas portant sur un produit mondialisé. La mise en perspective permet de zoomer sur tous les éléments mis en évidence dans l'étude de cas, à savoir les processus, les acteurs, les débats ainsi que les mobilités, les flux et les réseaux de la mondialisation. Après une séance introductive, c'est lors de l'étude de cas que les élèves ont travaillé en groupe ; cette dernière portait sur l'iPhone de la marque Apple.

II. Le travail de groupe : une méthode pédagogique qui demande de l'organisation

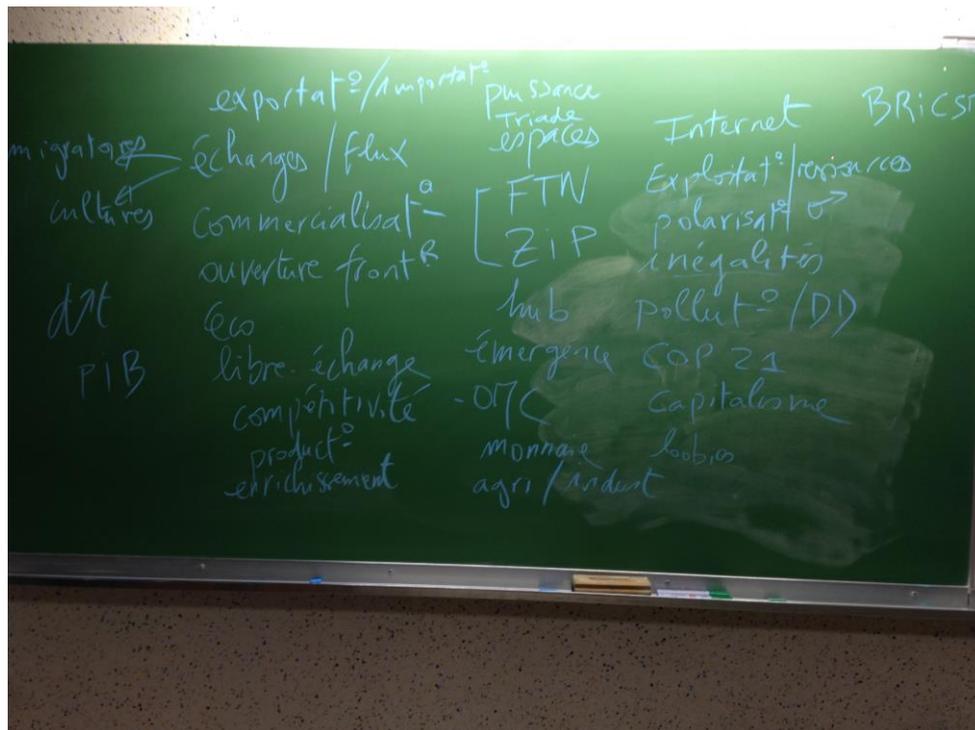
1. Partir des représentations des élèves, première étape de la logique systémique

L'approche systémique, comme nous l'avons vu dans la première partie de ce mémoire, doit débiter par la formulation d'hypothèses. Elles doivent être formulées par l'enseignant qui fixe en parallèle les objectifs de la séquence. Ces hypothèses peuvent être l'aboutissement d'une première réflexion théorique sous la forme d'un cours dialogué avec les élèves. Et le mieux est de partir directement des représentations qu'ont les élèves sur la thématique étudiée. Elles peuvent être exprimées de diverses manières. Pour les classes de 5e, les élèves devaient comparer deux photographies : une prise dans le bidonville de Nairobi (Kenya) ; la seconde au cœur de Tokyo (Japon) (*Cf. Annexe 1*). Le cours dialogué s'est porté sur la description des images : pour les élèves des trois classes de Cinquième, la photographie du Kenya est celle qui a retenu le plus leur attention, peu ordinaire de leur vie quotidienne. L'idée était donc d'amener les élèves à comprendre que la pauvreté n'était pas réservée exclusivement aux pays pauvres. Elle pouvait aussi exister dans les pays riches, dits « développés », mais à des degrés inférieurs.

L'autre façon pour percevoir les représentations des élèves est de les questionner sous la forme de mots clés. En effet, les élèves de Terminale, au tout début du cours sur la mondialisation, ont dû sur un morceau de papier rédiger une liste de cinq mots à propos de cette thématique.

⁹⁵Bulletin Officiel n°42 du 14 novembre 2013, p. 6.

Document 5 : Mots clés des Terminales S au sujet de la mondialisation



La séquence doit faire évoluer les représentations de ces d'élèves, différents selon les classes. Ces représentations constituent le point de départ pour la formulation des hypothèses de la séquence. En outre, partir des représentations permet aux élèves de renforcer le rôle d'acteur que va devoir avoir l'élève lors de l'étude de cas et du travail de groupe. L'objectif visé est d'inciter l'élève à avoir une dynamique réelle dans la construction de ses savoirs. Il faut qu'il ait la sensation d'assimiler activement des connaissances et des savoir-faire.

2. *Organiser le travail de groupe*

Qui dit travail de groupe, dit organiser ce travail et ces groupes. Un effort de préparation pour l'enseignant semble plus important que pour un cours classique. Il s'agit de réfléchir en amont la manière dont va être conduite l'activité de groupe en prenant garde à ne pas demander le même travail à chaque groupe ; les groupes sont amenés à travailler sur des pistes de travail différentes les uns des autres. Car un des objectifs du travail de groupe est d'amener les élèves à produire un travail à l'échelle de leur petit groupe de trois ou quatre, mais aussi d'être actif et impliqué dans le groupe classe au moment de la mise en commun. L'élève doit parvenir à

exprimer clairement ses idées et apprendre à écouter les autres, même si la mise en commun peut sembler longue et ennuyante.

L'activité doit donc être différenciée. Elle portait, au collège comme au lycée, sur une étude de cas : une en Cinquième mettant en lumière tous les critères définissant la pauvreté, une en Terminale permettant l'analyse d'un produit mondialisé. Les élèves de Cinquième ont donc eu droit à une activité qui abordait la pauvreté à partir de quatre territoires répartis sur différents continents : le *slum* de Dharavi à Mumbai, un village au Mali, la *favela* de Rocinha dans la ville de Rio de Janeiro, et le bidonville de Cañada Real Galiana à Madrid (*Cf. Annexe*

2). Chacun de ces territoires était composé d'une ou de deux photographie(s) et d'un extrait de texte (article de presse, roman, rapport). Chaque groupe (composé de trois à quatre élèves) devait mener leur analyse sur un de ces quatre territoires à partir d'un tableau dans lequel il devait décrire l'habitat et les conditions de vie. L'objectif final est de situer sur une carte muette ces quatre lieux (la localisation se travaille tout au long du collège jusqu'en Troisième et son épreuve au brevet) ainsi que de remplir, sous la forme d'un cours dialogué, une « araignée mentale » définissant l'ensemble des critères de pauvreté (*Cf. Annexe 3*). Quant aux élèves de Terminale, le travail portait sur un corpus composé de documents de nature diverse que j'avais personnellement réalisé et qui pouvait se découper en trois thématiques : les stratégies de fabrication de vente d'Apple, la puissance de la firme et ses marchés dans le monde, les mauvaises conditions de travail et environnementales (*Cf. Annexe 4*). À partir de ces documents, chaque groupe avait en sa possession une série de questions, les guidant dans l'analyse documentaire (trois séries de questions en lien aux trois thématiques) (*Cf. Annexe 5*). Après une mise en commun dans laquelle chaque groupe présentait au reste de la classe leur travail, un schéma mettant essentiellement en valeur la DIPP a été complété sous la forme d'un cours dialogué (*Cf. Annexe 6*).

L'autre forme d'organisation du travail de groupe est plutôt d'ordre technique et matériel. Bien souvent, la disposition des tables et des chaises dans les salles de classe n'est pas pensée pour réaliser des travaux de groupe, qui restent encore aujourd'hui un exercice insuffisamment pratiqué dans le secondaire. J'ai pu faire ce constat davantage pour les salles au lycée que dans le degré inférieur, les enseignants du collège étant de plus en plus sollicités à faire travailler les élèves en groupe. D'ailleurs, ma tutrice du collège, Mme Frère, avait fait le choix dès le début de l'année de disposer les tables et chaises en groupes de quatre. Et j'ai eu l'occasion de constater, lors de ma semaine d'observation, que c'est une pratique qu'elle développe de façon régulière pour des activités plus ou moins longues. Lorsque les tables ne sont pas disposées pour travailler en groupe, il est nécessaire de calculer rapidement l'agencement de la salle en

s'assurant des passages de circulation. Cela implique également la création de bruit au moment du « déménagement » des tables et chaises, et du bruit par l'euphorie des élèves, pouvant être nuisible pour les classes aux alentours. C'est l'occasion de rappeler aux élèves que ce type d'exercice n'est pas un jeu, au sens de récréation, mais bel et bien un exercice de classe sérieux, qui exige le même degré de concentration que pour un cours traditionnel.

La répartition des élèves est un point essentiel dans l'organisation du travail de groupe. Lorsque le placement des élèves est libre, Bernadette Mérenne-Schoumaker conseille d'en restreindre le nombre par groupe afin que chacun puisse être actif et intervenir à son aise⁹⁶. Tout au long de mes stages, j'ai cherché à créer des situations différentes pour obtenir un panel le plus complet possible. Tous les groupes ont donc été constitués de diverses manières. Chez les Terminales ES, la répartition a été faite par ma tutrice, Mme Duguet, en fonction des comportements et attitudes habituels des élèves ; ceux de Terminale S avaient la liberté de se placer là ils le souhaitaient. Concernant les classes de Cinquième, une était constituée de groupes hétérogènes, une de groupes de niveau, et une autre en totale liberté. Pour les groupes de même niveau, j'ai fait en sorte de les faire travailler sur les documents qui me semblaient les plus simples à comprendre.

3. Le travail de groupe : une posture enseignante qui se modifie

Une fois la préparation en amont terminée, il ne reste plus qu'à faire travailler les élèves par petits groupes. Avant d'aborder dans le détail les apports du travail de groupe en géographie, sous l'angle de la systémique, il s'agit de mettre en évidence quelques remarques d'ordre technique.

Afin que les expériences en classe soient concluantes, j'ai mis en place un ensemble d'outils pour évaluer l'efficacité d'une telle méthode de travail. Chaque groupe devait rendre une production finale qui était évaluée, soit par une note soit par une appréciation générale. J'ai aussi beaucoup observé les élèves : leur comportement et attitude face au travail, la fréquence et le degré des questionnements qu'ils me posaient, le niveau d'interactions entre eux, etc. Et j'ai rajouté, pour les élèves de Terminale, une grille d'auto-évaluation qu'ils devaient compléter chez eux, au calme, qui portait sur leur ressenti personnel de cette activité (*Cf. Documents 6 et 7*).

⁹⁶MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette), *Didactique de la géographie ...*, op. cit., p.193.

Document 6 : Résultats de l'auto-évaluation des élèves de Terminale Scientifique (exprimés en pourcentage).

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plus en désaccord	Tout à fait en désaccord	Total %
Les échanges entre les membres de mon groupe ont été courtois et respectueux	78,2	21,8	0	0	100
L'écoute réciproque entre les membres du groupe a régné tout au long des discussions	56,2	43,8	0	0	100
Les réponses aux questions proviennent de l'ensemble des membres de mon groupe	68,8	28,1	3,1	0	100
Je me suis pleinement impliqué(e) dans le travail de groupe	71,9	28,1	0	0	100
J'ai contribué à faire avancer la discussion par mes propos	71,9	28,1	0	0	100
J'ai fait preuve d'ouverture aux idées des autres membres de mon groupe	68,8	31,2	0	0	100
Je me suis senti à l'aise dans mon groupe	93,7	6,3	0	0	100
J'ai senti les autres membres de mon groupe à l'aise	77,4	22,6	0	0	100
J'ai réussi à contrôler le volume de ma voix	62,5	31,2	6,3	0	100
Je me suis impliqué(e) dès le début de l'heure	53,1	46,9	0	0	100
Je suis resté(e) concentré(e) jusqu'à la fin de l'heure	65,6	28,1	6,3	0	100
Le travail effectué a contribué à améliorer ma réflexion et mes apprentissages	34,4	62,5	0	3,1	100

Document 7 : Résultats de l'auto-évaluation des élèves de Terminale Économique et Sociale (exprimés en pourcentage).

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plus en désaccord	Tout à fait en désaccord	Total
Les échanges entre les membres de mon groupe ont été courtois et respectueux	91,7	8,3	0	0	100
L'écoute réciproque entre les membres du groupe a régné tout au long des discussions	58,3	37,5	4,2	0	100
Les réponses aux questions proviennent de l'ensemble des membres de mon groupe	66,7	25	8,3	0	100
Je me suis pleinement impliqué(e) dans le travail de groupe	70,9	25	4,1	0	100
J'ai contribué à faire avancer la discussion par mes propos	70,9	29,1	0	0	100
J'ai fait preuve d'ouverture aux idées des autres membres de mon groupe	62,6	33,3	4,1	0	100
Je me suis senti à l'aise dans mon groupe	83,4	12,5	4,1	0	100
J'ai senti les autres membres de mon groupe à l'aise	70,9	25	4,1	0	100
J'ai réussi à contrôler le volume de ma voix	75	20,9	4,1	0	100
Je me suis impliqué(e) dès le début de l'heure	83,4	12,5	4,1	0	100
Je suis resté(e) concentré(e) jusqu'à la fin de l'heure	58,4	37,5	4,1	0	100
Le travail effectué a contribué à améliorer ma réflexion et mes apprentissages	45,9	45,9	0	8,2	100

La première chose qui marque lorsque l'on observe les groupes d'élèves au travail, c'est le retrait de l'enseignant. Durant l'exercice, il n'occupe plus la place centrale comme dans un cours classique. Il est davantage « animateur » qu'enseignant : il intervient seulement pour répondre aux questions des élèves pour faire régner un niveau sonore convenable et pour éviter que les conflits s'enveniment. Les élèves sont réellement acteurs de leur apprentissage. Ils ont

une tâche bien définie à réaliser à partir de documents, de questions et/ou d'un tableau à compléter. Pour la plupart d'entre eux, ils comprennent rapidement qu'ils n'ont pas le choix : ils doivent coopérer afin de mener à bien l'exercice.

J'ai pu constater néanmoins que certains groupes d'élèves ne sont pas totalement indépendants et ont du mal à se détacher de la figure de l'enseignant. Quelques-uns font régulièrement appel au professeur pour la moindre question. Ces questionnements peuvent porter sur le fond du dossier ou sur des problèmes de formulation des questions ou des points d'ombre qui méritent d'être éclaircis. Par exemple, la formulation de la première question pour les groupes n°1 a posé beaucoup de soucis. Combien de fois ai-je eu droit à : « monsieur, on ne comprend pas la question 1. Qu'est-ce que vous vouliez dire ? ». Et ce genre d'interrogation est intéressant : les élèves n'arrivaient non pas à trouver la réponse, mais ils ne parvenaient pas à voir ce à quoi je voulais qu'ils répondent. Sur ce type de questionnement, j'ai pourtant essayé d'impliquer les élèves à surmonter collectivement les difficultés, notamment par la mise à leur disposition de dictionnaires. Hélas, nombreux ont été les élèves, essentiellement au collège, à m'appeler pour un mot de vocabulaire incompris. Le second type de questions porte davantage sur les aspects pratiques du travail de groupe, témoignant d'un cruel manque d'autonomie : « monsieur, on doit vous rendre le travail sur une feuille ? » ou encore « monsieur, on est obligé de répondre aux questions dans l'ordre ? ».

Le travail de groupe implique aussi un paysage sonore auquel l'enseignant doit se préparer. Pour celui qui n'a pas l'habitude de mener ce type d'exercice pédagogique, le bruit peut apparaître comme déconcertant. J'ai pu rencontrer quelques enseignants qui ont encore du mal à réaliser des travaux de groupe, justement à cause de cette problématique du bruit, et craignent ne pas être en mesure de maîtriser la classe (peur du débordement)⁹⁷. Le professeur doit accepter le bruit, cela fait partie de l'exercice. Néanmoins, il y a des volumes qui sont tolérables et tolérés, et d'autres non. Lors de la présentation des consignes de l'activité à réaliser, il est impératif de faire un rappel sur le comportement à avoir. Il est important de signaler que le travail de groupe s'inscrit dans le cadre d'une séquence de cours, et qu'il ne s'agit en rien d'un moment de récréation. Bien au contraire, il est attendu des élèves qu'ils aient une attitude studieuse : une implication conséquente de leur part ne peut être que bénéfique dans la construction de leurs savoirs. Mais le volume des voix peut aller crescendo parfois, essentiellement au collège, ce qui oblige l'enseignant à faire plusieurs fois dans la séance des rappels à l'ordre. De plus, le ressenti de l'élève et celui du professeur, en termes de volume

⁹⁷Témoignage d'une enseignante du collège Bellevue à Albi.

sonore, peut différer. Les élèves de Terminale ont bien évidemment fait du bruit, avec quelques rappels à l'ordre parfois que j'ai jugé utile à faire. Et pourtant, 93 % des élèves de Terminale S et 85 % de Terminale ES pensent avoir réussi à maîtriser un débit de voix convenable (Cf. *Documents 6 et 7*). C'est là le rôle de l'enseignant que d'amener ses élèves à prendre conscience, à un moment donné, du manquement à la règle et d'exiger un retour à des interactions dans le calme.

Enfin, une des principales difficultés que j'ai rencontrées lors de mes stages a été la mise en commun. Elle apparaît nécessaire à la fois pour faire un bilan général des apprentissages au groupe classe, et aussi pour apporter des éléments explicatifs supplémentaires. Face aux difficultés que j'ai pu ressentir, j'ai mis en place diverses stratégies qui ne sont pas vraiment révélées concluantes. Pour les classes de Terminale ES, j'ai fait passer au tableau des rapporteurs présentant le travail de leur groupe au reste de la classe. Ensuite, c'est moi qui ai procédé à un bilan général reprenant les principales idées des uns et des autres. Très vite, je me suis rendu compte d'un sentiment de lassitude envahissant ma classe de Terminale, de façon progressive dans la durée. Une forte déconcentration a atteint son paroxysme vers la fin de la mise en commun, deux élèves s'étant mis à rire aux éclats sans raison valable. Face à ce constat et par manque de temps, ma tutrice m'a conseillé de ne pas faire passer de rapporteur et de faire moi-même le bilan à l'aide d'un texte photocopié. Hélas, certes cette méthode permet de gagner du temps, mais on retombait dans un cours traditionnel dans lequel les élèves passifs « buvaient » mes mots.

Au collège, la mise en commun consistait à compléter le tableau sous la forme de cours dialogué : je procédais à l'interrogation des groupes ayant travaillé sur les mêmes documents. Même si cette méthode constitue la solution la moins mauvaise à mes yeux, l'ennui et la déconcentration ont commencé à régner à la fin de la mise en commun, notamment parmi les premiers groupes interrogés. Bref, ce bilan en groupe-classe se révèle délicat à mener. Il est néanmoins nécessaire de trouver la bonne méthode qui puisse garantir un épanouissement et un intéressement total des élèves à cette introspection finale.

III. Bilan : quels apports du travail de groupe pour la construction des savoirs en géographie systémique ?

1. Des élèves motivés et impliqués

Les interactions entre les membres du groupe sont nécessaires, au nom de sa survie. Ces échanges doivent impérativement se faire dans le calme. Pour parvenir à cela, chaque membre du groupe prend la parole en proposant aux autres une idée argumentée, lui permettant de légitimer sa pensée. C'est d'ailleurs le degré et la qualité des interventions qui traduisent le niveau d'implication des élèves au travail. Il s'agit même de la première chose que je leur ai demandé de mesurer dans leur grille d'auto-évaluation. Les échanges ont bien été présents lors de ces séances : 78 % des Terminales S et 91 % des Terminales ES sont parfaitement d'accord avec cela (Cf. Documents 6 et 7). Et le sentiment d'implication par les élèves est réel (environ 70 % d'entre eux). Mais qui dit échange, dit bien évidemment affirmation d'une opinion claire et argumentée, mais aussi capacité à être attentif aux propos des autres. Et c'est là où le bât blesse pour une grande partie des élèves. Et la chute des statistiques s'en fait sentir : moins de 60 % des élèves des deux classes de Terminale sont tout à fait d'accord sur le fait que l'écoute réciproque entre les membres a régné tout au long de l'exercice. Et cela déteint alors sur l'apport des réponses par l'ensemble des membres du groupe et sur l'acceptation des idées des autres : respectivement 58 % et 62 % pour les Terminales ES.

Les interactions rendent donc les élèves actifs de leur propre apprentissage. D'ailleurs, certains élèves de Terminale, peu habitués au travail de groupe, notent qu'il s'agit d'une méthode pédagogique différente. Aurélie trouve que c'est une façon de travailler qu'elle apprécie ; Andréa indique que « *le travail que nous avons effectué était différent de tous les autres cours, en groupe pour ensuite mettre en commun ; c'était plutôt cool !* ». La mise en activité collective, quand elle s'exerce de temps à autre dans l'année scolaire, constitue un moment qui sort du cours traditionnel et qui peut parfois permettre, me semble-t-il, de récupérer des élèves sur la voie du décrochage. Ce sont, pour beaucoup d'entre eux, quelques moments dans l'année qui leur donnent l'occasion de s'impliquer sérieusement dans la construction de leurs savoirs et savoir-faire. Le travail de groupe pose alors la question de la motivation. En s'impliquant activement, certains élèves rechargent leurs batteries et peuvent se révéler être de bons éléments. D'ailleurs, Laurène mentionne que son « *groupe était motivé, donc l'activité a été enrichissante* ». Chaque membre du groupe joue un rôle capital afin que ce

dernier puisse mener à bien le travail. Et lorsque les individus sont motivés, ils se révèlent aux autres et fournissent le meilleur d'eux-mêmes, ce qui permet de rendre le travail enrichissant et donc formateur. Pourtant, je me suis aperçu que le travail des élèves en groupe n'était pas quelque chose de naturel. Autant les élèves de Cinquième ont été habitués à cette méthode pédagogique, autant j'ai eu droit à des réticences de la part de certains élèves de Terminale. C'est notamment le cas de deux élèves en ES que j'ai vu totalement inactif lors de la mise en activité, et qui m'ont avoué qu'ils avaient du mal avec ce type de travail, préférant des cours de type magistral. J'ai tout de suite pensé à une conversation que j'avais eue au tout début du stage avec ma tutrice, Mme Duguet, qui était sceptique à l'idée de faire du travail de groupe à ce niveau d'enseignement. Selon elle, l'enseignant doit apporter une quantité d'éléments de connaissance que les élèves doivent assimiler pour le baccalauréat. Pourtant, il me semble que le travail de groupe ne remet pas en cause l'apport massif d'éléments de savoir tout en apportant une éducation à la citoyenneté et au civisme. De plus, cette motivation réelle pour un grand nombre d'élèves – reposant sur un sentiment de bien-être – favorise une plus grande confiance en soi, qui peut, selon moi, avoir des répercussions positives dans leur progression annuelle.

2. Quels apports du groupe en géographie systémique ?

Le travail de groupe est un outil tout à fait approprié pour amener les élèves à l'acquisition d'une démarche systémique en géographie. Que ce soit au collège ou au lycée, il s'agissait de faire comprendre aux élèves que les espaces étudiés – choisis par mes soins – renferment toute une complexité qu'il s'agit de percevoir. Pour la mondialisation, thématique adaptée à l'approche systémique, il convient d'analyser les différents acteurs, flux, dynamiques, espaces, et ce à travers une étude multiscalaire replacée dans le contexte socio-économique d'aujourd'hui : celui d'un modèle capitaliste triomphant basé sur une très forte consommation de biens et de services. Par ailleurs, les élèves de Cinquième devaient comprendre que la pauvreté dans le monde n'est pas un problème qui ébranle exclusivement les pays en voie de développement, et que ce n'est pas un phénomène irrévocable. La pauvreté est la résultante de divers facteurs qu'ils soient biotiques, abiotiques et anthropiques. Il est évident que certains milieux ne soient pas propices à une vie agréable, même si des contraintes peuvent, avec le temps et avec l'action humaine, se révéler être un atout. Car l'activité anthropique est fortement liée, et c'est l'objet de toute cette thématique : le manque d'infrastructures (de santé, de transports, d'éducation, de loisirs, etc.), la faiblesse des politiques (urbaines, éducatives, etc.), le contexte géopolitiques (guerres civiles, crises agricoles), les représentations socio-culturelles

des populations, etc., participent au renforcement ou, *a contrario*, à la dépréciation de la pauvreté. On entre bien là dans une démarche systémique mettant en relation, de manière plus ou moins complexe, un milieu naturel et des activités humaines.

Il s'agit de voir dès lors ce que les élèves ont pu en retenir. Autrement dit, est-ce que le travail de groupe est un outil qu'il s'agit de développer car facilitant la compréhension et l'apprentissage de la géographie systémique ?

a. Au collège

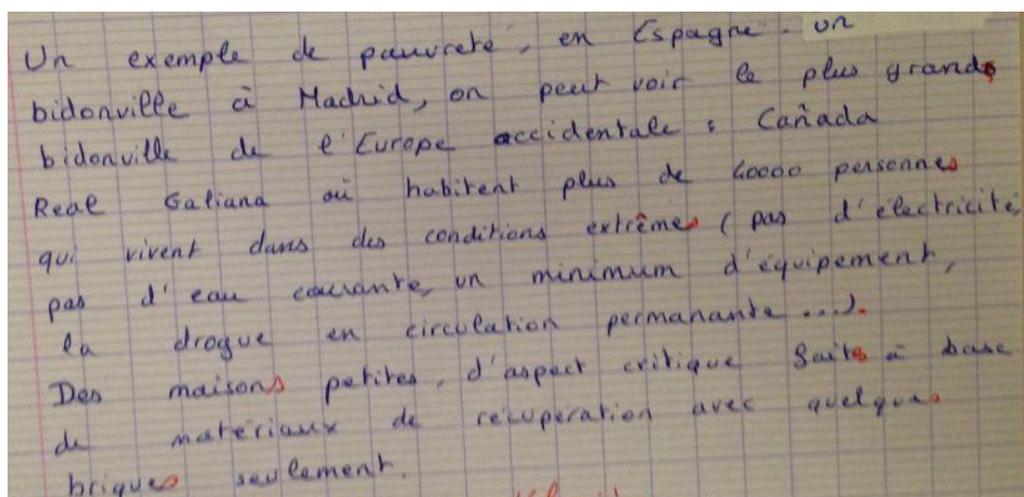
Pour les classes de Cinquième, les élèves devaient donc travailler sur des lieux considérés comme pauvres en Inde, au Mali, au Brésil, et en Espagne. Ils avaient deux travaux à exécuter : le premier était de compléter un tableau leur demandant le pays et continent concernés, la ville, le niveau de développement, la description de l'habitat ainsi que l'analyse des conditions de vie. De là découlait le second exercice qui consistait à rédiger quelques lignes résumant le tableau, c'est-à-dire ce que les élèves avaient perçu et compris de la pauvreté.

Document 8a) : La pauvreté au Brésil selon le groupe de Doriane, Elodie, Morgane, Marina

La pauvreté c'est quand des personnes ^(sans vraiment) d'argent vivent dans de mauvaises conditions : ils vivent là où il y a de la place, souvent ~~se~~ comme dans les favelas à Rio, entassés dans de petites maisons sans confort, des fois sans accès à l'eau potable, à l'électricité. Certains, même, n'ont pas de maison.

La pauvreté existe dans le monde entier, de plus en plus de gens deviennent pauvre. Pour certains il est difficile de se nourrir et... la pauvreté existe depuis longtemps ce phénomène n'est pas nouveau... Quelques fois les familles pauvres avec beaucoup d'enfants, les font travailler ^{comme ad} exemple faire danser les enfants en espérant qu'ils récoltent un peu de sous, en parlant de grande famille il n'est pas rare que des jeunes filles de 12 ans ait déjà des enfants.

Document 8b) : La pauvreté en Espagne selon le groupe de David, Julien, Léo.



Un exemple de pauvreté, en Espagne - on
bidonville à Madrid, on peut voir la plus grande
bidonville de l'Europe occidentale : Cañada
Real Galiana où habitent plus de 6000 personnes
qui vivent dans des conditions extrêmes (pas d'électricité,
pas d'eau courante, un minimum d'équipement,
la drogue en circulation permanente...).

Des maisons petites, d'aspect critique. Surtout à base
de matériaux de récupération avec quelques
briques seulement.

Bien évidemment, les exemples mentionnés ici peuvent apparaître comme de la simple description. Deux remarques paraissent néanmoins nécessaires à ce stade de la démonstration. Premièrement, les élèves sont capables de prélever des informations, même s'ils n'apportent pas d'explication détaillée. Le prélèvement d'informations issu de documents de nature diverse est un exercice encore difficile pour des élèves de cet âge, et qui se travaille tout au long de leur scolarité en collège. C'est donc la coopération entre les membres du groupe qui a permis l'extraction de toutes les données : l'un voyait ce que les autres ne percevaient pas, et inversement. La deuxième remarque, c'est qu'il ne faut pas oublier l'âge de ce si jeune public, qui n'a pas encore la maturité suffisante et le niveau de connaissances personnelles satisfaisantes pour mener à bien une analyse poussée. C'est souvent lors de la mise en commun, sous la forme d'un cours dialogué, que de nouveaux éléments explicatifs sont apportés aux élèves. Lorsque l'on a ces deux rappels en tête, on se rend compte que l'entreprise est couronnée de succès. Et même si les élèves ne l'écrivent pas explicitement dans leur production finale, ils sont capables pour la plupart d'entre eux de donner quelques éléments d'explication à l'oral lors de la mise en commun. Mais ces explications ne sont possibles que si l'on établit des comparaisons avec le monde que les élèves connaissent. Par exemple, pour que le groupe de Léo (Cf. Document 8b) réponde que les politiques de Madrid sont inefficaces, voire absentes, dans les affaires du bidonville, l'enseignant est obligé de commencer à questionner les élèves sur le cas français.

- « Est-ce qu'il existe en France de vastes quartiers dans lesquels il manque des infrastructures sanitaires et de transports, et où les habitations sont construites n'importe où ? ».
- « Non monsieur. »

- « À votre avis, pourquoi ? À quoi cela est dû selon vous ? »
- « C'est parce qu'il y a des politiques et des lois qui organisent tout ça ».
- « Et donc que pouvez-vous en conclure dans le cas du bidonville de Madrid ? »
- « C'est parce qu'il y a un manque de politiques fortes de la part de la municipalité de Madrid. »

Comparer la situation étudiée en cours à celle qu'ils connaissent au quotidien est un besoin des élèves que j'ai pu réaliser à de nombreuses reprises, comme en témoigne le texte du groupe de Jade, Alizée, Tom et Ethan (Cf. Document 9).

Document 9 : La pauvreté en Espagne selon le groupe de Jade, Alizée, Tom et Ethan

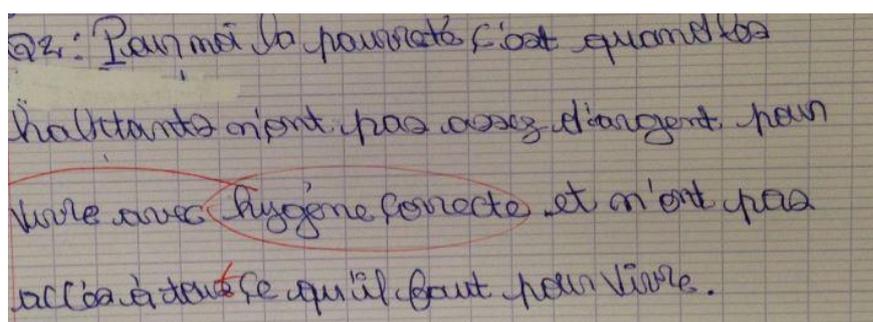
Ce que j'ai compris sur la pauvreté
 c'est que ils vivent dans des mauvaises conditions sans eau potable ni électricité
 ce n'ai pas pareil que nous

La dernière phase est tout à fait révélatrice de cette nécessité constatée des élèves à comparer le cas étudié avec ce qu'ils vivent ou connaissent dans leur quotidien. Comme si la découverte et la compréhension de modes de vie différents dans d'autres pays passaient obligatoirement par l'établissement de similitudes avec la situation française. D'ailleurs, bien souvent, les élèves ont pu tenir des discours dans lesquels ils s'estimaient pauvres parce qu'ils n'avaient pas la dernière console de jeu vidéo ou le dernier téléphone portable à la mode. Ces analogies rassurent les élèves et leur permettent d'avancer progressivement dans la construction de leurs savoirs. Sans rentrer dans les aspects techniques et statistiques, il a été possible de distinguer rapidement plusieurs degrés de pauvreté, et surtout de rappeler que ce phénomène touche aussi la France, d'une manière différente que les cas étudiés. Au final, il s'agit de déconstruire les représentations, parfois sclérosées, des élèves.

Lors de mes expériences au collège, j'ai voulu étudier l'importance des groupes hétérogènes, de même niveau, ou libres. C'est ainsi que j'ai demandé à ma tutrice, Mme Frère, de bien vouloir constituer ces groupes, de deux manières différentes : elle composa alors des groupes hétérogènes pour une classe, des groupes de même niveau pour une autre. Les élèves de la troisième classe étaient libres de s'installer là où ils le souhaitaient. On pourrait penser que

les groupes hétérogènes produisent un résultat positif et convaincant, en imaginant que les plus forts « tirent vers le haut » les plus faibles. J'ai eu la surprise de constater que cette hypothèse était peu concluante : sur les sept groupes hétérogènes, quatre n'ont pas compris les consignes ou ont réalisé un travail beaucoup trop imprécis, voire faux. J'ai remarqué que le problème venait essentiellement d'un manque de concentration, comme ce fut le cas pour le groupe de Françoise. Ce dernier a passé une bonne partie de la séance à s'amuser et à rigoler, malgré les nombreux rappels à l'ordre. Et leur production a manqué cruellement de renseignements précis comparé à leurs camarades (Cf. Document 11).

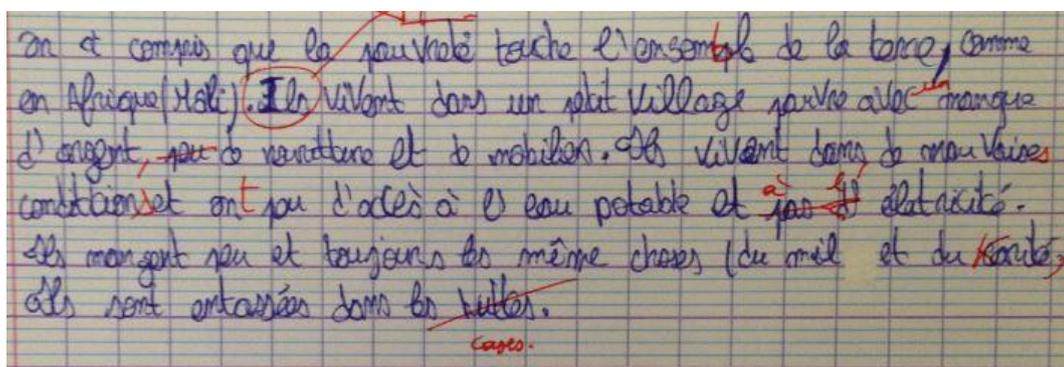
Document 11 : La pauvreté en Espagne selon le groupe de Françoise, Camille, Eloïse et Théo



Par moi la pauvreté c'est quand les habitants n'ont pas assez d'argent pour vivre avec hygiène correcte et n'ont pas accès à tout ce qu'il faut pour vivre.

Il arrive néanmoins que certains individus y voient l'occasion de progresser, comme le groupe de Théo, Hugo et Jordan (Cf. Document 12).

Document 12 : La pauvreté au Mali selon le groupe de Théo, Hugo et Jordan



on a compris que la pauvreté touche l'ensemble de la zone, comme en Afrique (Mali). Ils vivent dans un petit village sans accès au manque d'argent, peu de nourriture et de mobilier. Ils vivent dans de mauvaises conditions et ont peu d'accès à l'eau potable et pas d'électricité. Ils mangent peu et toujours les mêmes choses (du mil et du karité) ils sont entassés dans les huttes.

Ce groupe était composé d'un élève plutôt faible, d'un moyen et d'un dernier plutôt fort. Même s'il manque ici des éléments de réponse – comme les matériaux utilisés pour la construction des habitations ou les problèmes liés à l'élevage – ces élèves ont su mettre en évidence les principaux facteurs de pauvreté comme le manque d'équipement, un régime

alimentaire peu varié, etc. Il est important de noter que certains membres du groupe n'auraient probablement pas été capables de donner autant de renseignements, si cela avait été un exercice individuel.

Concernant la classe composée de groupes de même niveau, le constant est moins déconcertant. De manière générale, l'exercice est plutôt réussi pour les groupes ayant des personnalités d'un bon niveau, et, *a contrario*, il est faible pour les élèves ayant un niveau moyen et bas. Enfin, lorsque les membres étaient libres de choisir leurs coéquipiers, on s'aperçoit que les productions finales sont très satisfaisantes. Cette remarque me semble pertinente, étant donné que le travail de groupe oblige à la coopération et aux interactions d'un individu avec le reste de son équipe. À cet âge-là, il s'avère difficile pour ces élèves de coopérer en toute confiance avec des personnes qu'ils connaissent mal, voire qu'ils n'apprécient guère. Ce fort lien d'amitié peut, bien évidemment, entraîner des discussions hors-sujets avec le travail à mener. Mais dans une classe d'élèves impliqués – y compris avec des élèves présentant des difficultés scolaires – les relations de confiance entre membres s'opèrent naturellement, propices à la coopération et à la réussite de la tâche commune à accomplir.

b. Au lycée

Au lycée, l'idée du travail de groupe était de diviser l'analyse du corpus documentaire autour de trois thématiques principales (*Cf. Annexe 4*) : les caractéristiques majeures d'une firme transnationale et ses stratégies de production (documents 1, 2a et 2b, 3), les stratégies commerciales de l'entreprise (documents 3 à 8), et enfin la question des risques et enjeux que posent la Division internationale des processus de production (documents 9 à 11b). L'approche systémique est valorisée à l'intérieur même des travaux de chaque groupe, qui mêlent différents jeux d'acteurs et d'échelles. Mais cette démarche géographique s'accentue lors de la mise en commun, qui est une fois encore importante. Ce travail s'inscrit dans une étude de cas préconisée par le Ministère de l'Éducation Nationale pour introduire la séquence de la mondialisation en fonctionnement. Bien plus qu'une simple illustration, elle doit mettre en lumière tous les éléments explicatifs permettant de définir correctement le processus de mondialisation. Le travail demandé se déroulait en deux temps : d'abord, les élèves devaient répondre à une série de questions sur les documents, nécessitant parfois un apport de savoir personnel ; puis la rédaction d'un paragraphe argumenté, de type baccalauréat.

J'ai eu la chance de réaliser cette étude de cas dans deux classes composées

majoritairement d'élèves sérieux et impliqués dans leur travail. Les groupes ont tous été en capacité à dégager les principaux éléments présents dans les documents. Bien souvent, le travail a consisté à seulement extraire les informations des documents, sans apporter réellement des éléments d'explications. Rares ont été ceux qui ont été capables d'apporter des éléments de connaissance personnelle. On peut mentionner le cas d'Aurélie, élève redoublante, qui a expliqué aux membres de son groupe le concept de « océan bleu ». J'ai senti que cette élève timide était fière d'apporter un élément de connaissance à ses camarades, lui procurant un peu plus de confiance en elle tout au long de la séance⁹⁸ – un concept qu'elle a su réutiliser lors de l'évaluation sommative. On voit bien là l'apport du travail de groupe qui ne peut être bénéfique que si les membres sont dans une logique de construction de leurs savoirs, autrement dit si la tâche à exécuter procure des éléments de savoirs nouveaux. Néanmoins, même si les apports supplémentaires ont été peu présents, toutes les informations contenues dans les documents mettent bien en lumière toute la complexité que soulève le processus de mondialisation avec divers acteurs ayant des intérêts, communs ou distingués, qui produisent des dynamiques et des interactions se transformant sur le moyen et long terme. Par exemple, les élèves ont pu voir que la Chine, modèle de l'atelier-monde qui lui a permis de connaître une croissance spectaculaire, tend de plus en plus à devenir un pays consommateur, provoquant des modifications dans ses dynamiques.

Au regard de l'évaluation sommative en fin de séquence⁹⁹, j'ai pu constater qu'une des parties que les élèves avaient le mieux retenu, c'était l'étude de cas sur l'iPhone. Même si elle ne fut pas utilisée correctement dans le devoir, j'ai remarqué que les élèves en avaient maîtrisé les principales caractéristiques (*Cf. Documents 13a et 13b*).

⁹⁸Elle indique dans sa grille d'auto-évaluation : « *J'ai eu un peu de mal au début mais par la suite c'était mieux* ».

⁹⁹Il s'agissait d'une composition dont le sujet était : « *Processus et acteurs de la mondialisation* ».

Document 13a) : Extrait de la copie de l'évaluation sommative d'Aurélié

création d'IDE investissement direct à l'étranger, qui peuvent être entrants ou sortants, allant d'un pays à un autre. Une firme transnationale est une grande entreprise à l'échelle mondiale, ayant plusieurs filiales à l'étranger, mais ayant son siège social dans les pays développés, comme Apple (son siège social se trouve à Cupertino). (Bonne réponse : voir la grille de notation !)

lancement de produit plus facile grâce aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC); les réseaux sociaux font que les informations vont plus vite, grâce à internet...

Document 13b) : Extrait de la copie de l'évaluation sommative de Louis

1- L'exemple d'Apple

FTN présente dans le monde (surtout pays développés) avec les stratégies : renouvellement de leurs produits, campagnes publicitaires, uniformisation de ses boutiques (Apple Store)

- Siège social en Californie avec son centre de communautés et de recherche en Silicon Valley.
- Pour la fabrication d'un iPhone : Assemblage en Chine, ressources provenant d'Afrique et Meyer Christ avec peu fabrication des composants en Allemagne => Mondialisation présente dans la fabrication d'un iPhone.
- Place ses finances aux Pays-Bas et en Irlande car moins d'impôt donc plus de bénéfice et augmentation de la production.
- Les inconvénients sont le respect de l'environnement et les conditions de travail -> essaye d'argumenter le respect à l'environnement -> crédibilise son image de luxe. Parley de 2016.
- Implantée en Chine car une main d'œuvre élevée avec un petit salaire et peu de qualification.

À travers ces copies d'évaluation, les principaux éléments systémiques sont bien perceptibles : les élèves montrent que Apple est une firme puissante qui a fait de ses produits un mode et une mode de consommation à travers le monde, qu'elle implique divers acteurs (ouvriers, ONG, etc.), que ses stratégies internationales suscitent des aspects négatifs (mauvaises conditions de travail, risques environnementaux). Au final, la complexité que soulève le processus de mondialisation semble dès lors acquise par la majorité des élèves.

3. Limites du travail de groupe à travers la démarche systémique

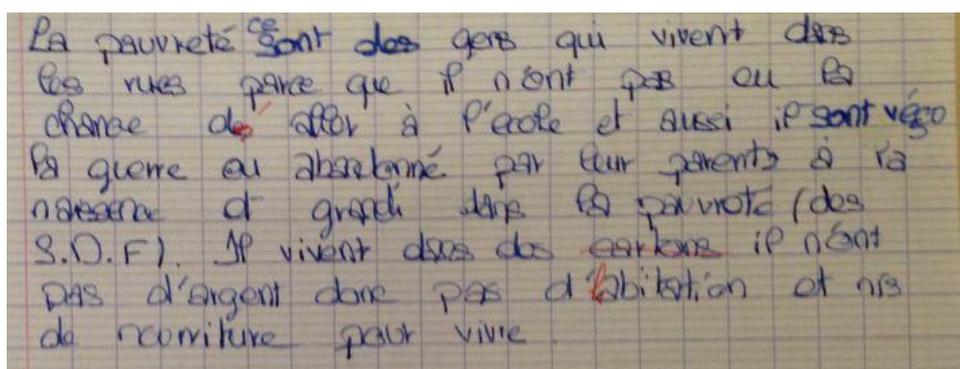
En classe de Cinquième, l'objectif de l'exercice était d'amener les élèves à percevoir la complexité que soulève la pauvreté : être pauvre, ce n'est pas seulement vivre sans le sou dans un endroit insalubre. Si les élèves font parfaitement ce constat, il s'agit de pousser leur réflexion au-delà de la banale description parfois trop simpliste. Et c'est là qu'arrive l'intérêt de la mise en commun. Même si elle paraît longue et ennuyante pour certains élèves, elle est cependant nécessaire à la fois pour que la trace écrite soit la plus complète possible, mais aussi parce qu'elle constitue un apport supplémentaire dans la construction des savoirs des élèves. Cette mise en commun doit apporter des informations nouvelles et les explications qui éclairent sur les éléments mis en lumière par les élèves lors du travail de groupe, mais aussi qui témoignent de la complexité des territoires pauvres. Ainsi, il serait aisé de penser que le travail de groupe n'apporte pas grand-chose à la compréhension des logiques systémiques en géographie. Ceci n'est pas tout à fait exact. Cette méthode de travail implique et motive les élèves à chercher tous les éléments qui peuvent expliquer la pauvreté dans un espace donné. Elle les rend acteurs : pour la grande majorité, ils semblent être davantage concentrés – peut-être parce que le travail est évalué – et font appel à leur sensibilité – beaucoup de questions sur les conditions de vie des populations qui leur sont « choquantes » – afin de prélever les principales informations. Et pour réussir, ils comprennent, plus ou moins bien, que la coopération entre les membres du groupe est la clé de voûte pour la réalisation réussie de la tâche commune.

J'ai pu cependant constater quelques égards. Chez certains élèves de Terminale, il ne s'agissait que d'un problème de concentration : j'ai pu observer quelques groupes – minoritaires – davantage préoccupés à papoter autour de problèmes de manucure ou des nouvelles fonctions du dernier iPhone plutôt que de mener une discussion construite à partir du corpus documentaire distribué. Ces commérages sont d'ailleurs plus propices lorsque les membres du groupe partagent un degré d'amitié élevé. Et ce manque de concentration se traduit très

rapidement dans la production finale : par manque de temps, les élèves vont à l'essentiel et oublie bien souvent des éléments majeurs.

Chez les élèves de troisième, le problème de concentration est le même mais le résultat est beaucoup plus inquiétant dans la production finale. Ce manque de concentration ne se produit pas après les dix premières minutes de travail, mais dès l'explication des consignes par l'enseignant – ce qui contraint l'enseignant à répondre plusieurs fois à des questions qui n'auraient pas lieu d'être. La conséquence est que certains élèves ne respectent pas les consignes et peuvent rédiger des idées totalement inexactes.

Document 14 : La pauvreté en Inde selon le groupe de Daphné, Lali, Paul et Nathan



La pauvreté sont des gens qui vivent dans les rues parce que il n'ont pas eu la chance de aller à l'école et aussi il sont végo la guerre ou abandonné par leur parents à la naissance et grandir dans la pauvreté (des S.D.F.). Il vivent dans des cartons il n'ont pas d'argent donc pas d'habitation et n'a de nourriture pour vivre.

L'exemple de ce groupe hétérogène (Cf. Document 14) est révélateur de ce qui a été dit précédemment. Ce groupe devait étudier la pauvreté à travers l'exemple du *slum* de Dharavi. Les consignes n'ont pas été respectées puisqu'il s'agissait d'écrire quelques lignes sur les éléments qui expliquent la pauvreté à travers l'exemple étudié *via* le tableau. De plus, on remarque que ces élèves écrivent des choses inexactes : comme si être pauvre consistait simplement à ne pas avoir un logement correct, voire dormir dans des cartons, ne pas aller à l'école, et ne pas manger. On pourrait aussi penser que les informations rajoutées par certains groupes sont des éléments de culture personnelle, nécessaire à la maîtrise de l'approche systémique. Or, cet apport supplémentaire est équivoque. Certains de ces éléments ne sont pas faux certes, mais ils sont trop simplistes. La pauvreté règne dans beaucoup de pays du monde, mais elle n'empêche pas ces derniers à mettre en place une scolarisation, du moins élémentaires. Ces éléments de réponses ne sont en définitive que des représentations personnelles qu'il convient de corriger par ce type de travail. La mise en commun apparaît donc nécessaire pour que ces élèves perçoivent la complexité du phénomène.

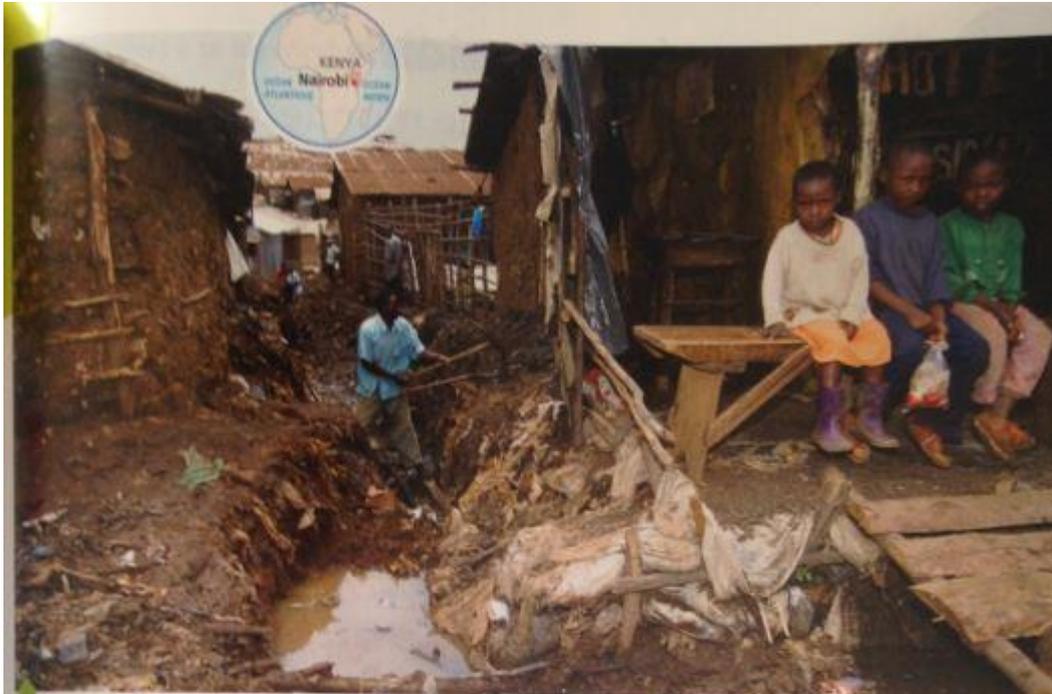
Conclusion

L'objectif de base de ce mémoire était de réfléchir sur les apports que pouvait permettre le travail de groupe dans la construction des savoirs systémiques géographiques des élèves. Bien souvent dans la géographie scolaire, ces deux entités ont été séparées. Le travail de groupe a même été longtemps négligé, de façon globale, dans l'enseignement secondaire. Mais, il y est de plus en plus présent aujourd'hui. Il est même fortement recommandé et encouragé par le Ministère de l'Éducation Nationale car il constitue un outil à l'apprentissage des enjeux civiques de la société française. Et conjugué à la géographie systémique, cet apprentissage s'en trouve renforcé. Les élèves échangent, débattent, coopèrent, négocient afin de réaliser une tâche commune, autrement dit ici de comprendre la complexité d'un territoire étudié en fonction des jeux d'acteurs, d'échelles, de dynamiques. Les élèves ont pu échanger entre eux, se sentir à l'aise et en confiance pour comprendre soit la pauvreté, soit la mondialisation.

Le travail de groupe constitue donc un outil intéressant pour la compréhension des logiques systémiques. Mais cet outil doit être pratiqué de manière régulière à la fois au cours de l'année et aussi tout au long du parcours scolaire, de 6 à 16 ans (et au-delà). Les résultats obtenus et référencés dans ce mémoire peuvent laisser dubitatifs sur l'utilité d'un tel outil pédagogique. Il me semble que les élèves que j'ai rencontré n'ont pas reçu ou n'ont pas encore assez approfondi cette culture et cet apprentissage du travail en équipe. C'est un exercice, qui, sur le long terme, ne peut être que bénéfique aux élèves. D'ailleurs, ces résultats, compte tenu de l'implication des élèves au travail en temps normal, ne sont pas non plus malheureux. Ces quelques expériences que j'ai pu mener ont même permis de révéler des éléments de recherche concluants. Certains élèves introvertis ont pu se sentir libre et s'impliquer activement dans la tâche commune à mener. De plus, les groupes dont les membres partagent un fort degré d'amitié produisent, dans cette configuration, des résultats probants. Il suffit simplement à l'enseignant de savoir les rappeler à l'ordre lorsque l'objet des discussions dérive sur des sujets n'ayant aucun lien avec la géographie. L'enseignant doit enfin se préparer à certaines contraintes comme le bruit, le déplacement des élèves dans la classe, etc., qui peuvent apparaître non comme un débordement incontrôlable mais comme quelque chose de bénéfique pour l'ensemble de la classe : les élèves, acteurs de leur apprentissage, se sentent en confiance et impliqués, et leur comportement peut se révéler positif tout au long de l'année scolaire. Au final, une méthode pédagogique qui a encore devant elle de beaux jours.

Annexes

Annexe 1 : Photographies d'accroche à la séquence « La pauvreté dans le monde » en classe de Cinquième



Une pauvreté importante dans les pays du Sud : bidonville à Nairobi (Kenya).



Des inégalités croissantes dans les pays du Nord : des sans-abris (« hommes carton ») à Tokyo (Japon).

Annexe 2 : Étude de cas proposée aux élèves de Cinquième

Groupe 1 : le *slum* de Dharavi (Mumbai en Inde).

Document 1a) : Le *slum* de Dharavi.



Document 1b) : Les conditions de vie difficiles dans le *slum* de Dharavi.

J'habite un coin de Mumbai qui se nomme Dharavi, dans une cabane exiguë de neuf mètres carrés, sans aération ni lumière naturelle, avec, au-dessus de ma tête, une plaque de tôle ondulée en guise de toit. Elle vibre violemment chaque fois qu'un train passe là-haut. Je n'ai ni eau courante, ni électricité. Mais c'est tout ce que je peux me payer. Je ne suis pas tout seul à Dharavi. Il y a là un million de personnes comme moi, entassées sur un terrain vague marécageux en forme de triangle de deux cents hectares, où nous vivons comme des animaux et mourrons comme des insectes. [...]

Dharavi n'est pas un endroit pour les âmes sensibles [...]. Des égouts à ciel ouvert pullulent¹⁰⁰ de moustiques. Des latrines¹⁰¹ pestilentielles¹⁰² et tartinées d'excréments sont infestées de rats, si bien qu'on pense moins à l'odeur qu'à protéger ses fesses. Des montagnes de détritus se dressent à chaque coin, dont les chiffonniers arrivent encore à extraire des choses utiles. Par moments, il faut retenir son souffle en se faufilant dans les ruelles lépreuses. Mais les habitants affamés de Dharavi se sentent ici chez eux.

Vikas Swarup, *Les Fabuleuses aventures d'un Indien malchanceux qui devint milliardaire*, 2005.

¹⁰⁰ Se multiplient

¹⁰¹ Toilettes

¹⁰² Qui dégagent une odeur infecte

Groupe 2 : la vie dans des villages du Mali (Afrique).

Document 2a) : Un village au Mali.



Document 2b) : La vie quotidienne d'un paysan malien.

Nous sommes quinze à la maison. Les récoltes de céréales de l'année dernière nous ont permis de nous nourrir pendant un peu plus de six mois et depuis plus de trois mois nous achetons du mil¹⁰³ au marché. Les rendements sont faibles. Nous avons aussi les produits du maraîchage, pour notre consommation, et pour la vente pour subvenir aux petits besoins de la famille, comme l'habillement et la santé. Nous vendons aussi des volailles pour les urgences.

Avec les premières pluies, c'est le début des maladies de la volaille, dont on perd une bonne partie. Nous ne connaissons pas l'expression « manger à sa faim ». Actuellement, les enfants vont en brousse pour le ramassage du karité avec leurs mamans ; c'est avec les fruits de karité mûrs que plus de 60 % des enfants du village déjeunent maintenant. À midi, on mange ensemble ce qu'on a, et le soir aussi c'est encore du karité et les fruits de liane sauvage.

D'après un rapport de l'association LACIM, septembre 2009.

¹⁰³ Céréale très cultivée en Afrique.

Groupe 3 : Rocinha, la plus grande *favela* du Brésil (Rio de Janeiro au Brésil)

Document 3a) : La *favela* de Rocinha.



Document 3b) : L'absence de règles dans la *favela* de Rocinha.

Les favelas sont ces quartiers complets de bicoques¹⁰⁴ empilées les unes sur les autres, à flanc de montagne, où chacun est plus pauvre que le voisin. Il est déconseillé de s'y promener seul quand on est un touriste. Les gangsters et la drogue y sont rois et maîtres. Là, même les policiers ont de la difficulté à faire régner la loi. Je me suis aventuré dans celle de Rocinha, toujours à Rio, par un dimanche ensoleillé. J'avais embauché un guide qui garantissait notre sécurité. [...]

J'ai rapidement constaté que dans une favela, les lois sont celles qu'on veut bien se donner. [...] La terre appartient à celui qui se l'approprie pour construire son repère. Les rues deviennent parfois des enclaves, quand un nouveau propriétaire choisit d'y bâtir sa cuisine.

Sans surprise, les poteaux électriques sont surchargés de fils, la plupart branchés illégalement. Les égouts à ciel ouvert bordent les ruelles étroites où les enfants dansent pour les touristes, dans l'espoir de leur arracher un sou ou deux.

Et les enfants, ils sont nombreux à grandir dans les favelas. Ça et là, ils courent un cerf-volant à la main. Ils ignorent encore peut-être que le futur leur sera bien difficile. C'est là que la pauvreté est partout dans ces villages de fortune et que les naissances sont difficilement contrôlées.

Les poupons naissent les uns après les autres dans des familles nombreuses. [...] À Rocinha, il n'est pas rare qu'une jeune fille enfante¹⁰⁵ à l'âge de 12 ans. Ainsi va la vie des favelas, où être grand-père à 28 ans n'a rien de bien exceptionnel. [...]

Extrait de l'article de Jonathan Custeau, « Ainsi va la vie des favelas »,
In La Tribune, le 16 avril 2014

¹⁰⁴ Maisons de petites tailles sans le moindre confort.

¹⁰⁵ Accouche

Groupe 4 : Cañada Real Galiana, le plus grand bidonville d'Europe (Madrid en Espagne).

Document 4a) : Le bidonville de Cañada Real Galiana.



Document 4b) : Insécurité et insalubrité dans le bidonville de Cañada Real Galiana.

À la sortie de Madrid, le long de l'autoroute M50, se trouve Cañada Real Galiana : le plus grand bidonville d'Europe occidentale. Environ 40 000 personnes y vivent dans l'insalubrité.

Véritable ville dans la ville, Cañada Real Galiana permet aux immigrés, venus en majorité du Maroc, de se loger à moindre frais. Des Espagnols, arrivés il y a trente ans lors de l'ouverture du régime franquiste¹⁰⁶ à l'économie de marché, y habitent aussi. Ces derniers occupent les quartiers les mieux lotis du bidonville, comme le secteur V. Ici, malgré la chaussée cabossée et l'absence de services publics, les maisons sont tout de même en dur.

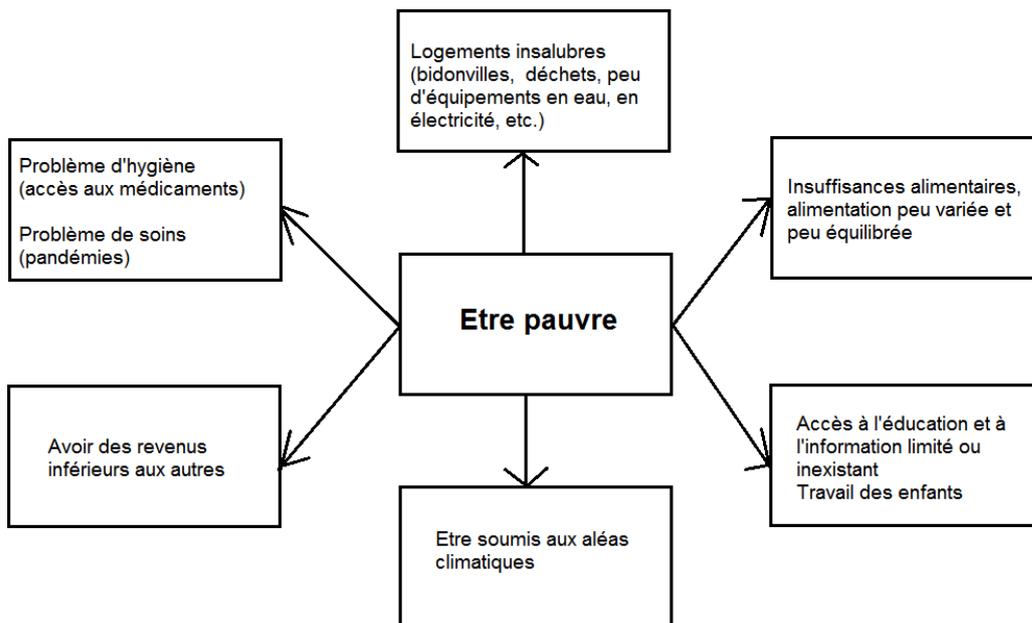
En octobre 2007 [...] la ville de Madrid a essayé de déloger plusieurs familles de ce secteur pour démolir une partie des habitations illégales. Les forces de l'ordre se sont heurtées aux habitants, déclenchant une véritable émeute qui a fait plusieurs blessés du côté des policiers. Les autorités ont alors suspendu les démolitions. [...]

Au centre du bidonville, Valdemingomez est un quartier miné par la violence. Le trafic de drogue y est en pleine croissance depuis deux ans. Le parking de l'église ne désemplit pas de junkies amenés en « kundas », les taxis de la drogue [...]. Dans ce quartier, où les toxicomanes sont partout, le manque d'hygiène est total.

Extrait du reportage « Cañada Real Galiana, le bidonville de la honte »,
In France 24, le 15 mai 2008.

¹⁰⁶ Régime autoritaire mis en place par le général Francisco Franco en Espagne de 1939 à 1975.

Annexe 3 : « Araignée mentale » sur la pauvreté en Cinquième



Annexe 4 : Étude de cas en classe de Terminale

Étude de cas : l'iPhone, un produit mondialisé

Document 1 : Informations sur la firme Apple

Informations société		
Apple Distribution International		
Hollyhill Industrial Estate Hollyhill, Cork Republic of Ireland	Numéro de TVA : FR18539565218	Contacteur iTunes iTunes S.à.r.l. 31 - 33, rue Sainte Zithe L-2763 Luxembourg Numéro de SIREN : B 101 120 Numéro de TVA : LU 20165772
Registration number: 470672 Registered at the Companies Registration Office, Ireland	Web Site Publication Manager: Cathy Kearney	
Share Capital Issued: \$1,500,000.00	Web site Hosting Service Provider: Apple Inc., Infinite Loop, Cupertino, CA 95014 Telephone: 1 408 996 1010	

Source : Apple

Document 2 : Produire un objet Apple

Document 2a) : Les stratégies de fabrication d'Apple

Il n'y a pas si longtemps, Apple se vantait encore de produire aux États-Unis. Aujourd'hui, ce n'est plus le cas. Les [...] produits vendus par Apple l'an dernier ont été en quasi-totalité fabriqués à l'étranger. [...] Apple est aujourd'hui l'une des entreprises les plus connues, les plus admirées et les plus imitées au monde, et elle le doit en partie à son implacable maîtrise des opérations internationales. Elle a engagé l'année dernière un bénéficiaire de 400 000 dollars [305 000 euros] par salarié, coiffant ainsi sur le poteau des géants comme la banque Goldman Sachs, Exxon Mobil ou Google. [...]

Les employés des sous-traitants d'Apple sont nombreux : ils sont 700 000 à concevoir, construire et assembler les iPads, les iPhones et autres. Mais pas aux États-Unis. Ils sont employés par des entreprises étrangères basées en Asie (en Chine essentiellement), en Europe et ailleurs, dans des usines auxquelles pratiquement tous les constructeurs de matériel électronique font appel pour fabriquer leurs composants. Tous les iPhones contiennent des centaines de pièces, dont 90 % sont produits à l'étranger : les semi-conducteurs de dernière génération viennent d'Allemagne et de Taïwan, les mémoires de Corée et du Japon, les écrans et les circuits de Corée et de Taïwan, les chipsets¹ d'Europe et les métaux rares d'Afrique et d'Asie. Le tout est ensuite assemblé en Chine. [...]

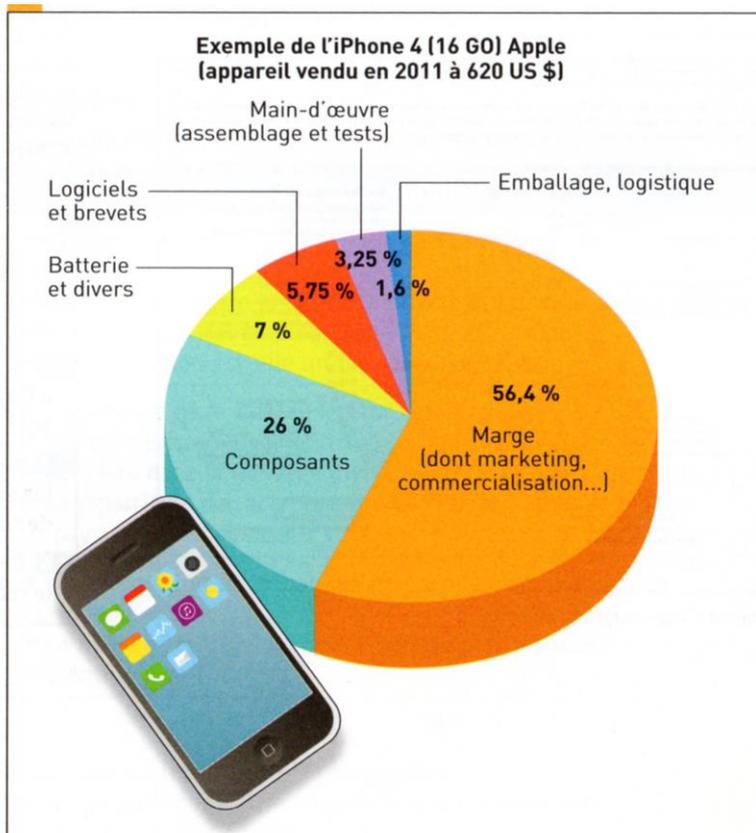
Certains composants de l'iPhone sont toutefois 100 % américains. Ainsi, le système d'exploitation de l'appareil et les campagnes de marketing novatrices ont été conçus aux États-Unis. Apple a récemment investi 500 millions de dollars dans la construction d'un centre de données en Caroline du Nord. Le sud-coréen Samsung fabrique par ailleurs des semi-conducteurs stratégiques pour les iPhones 4 et 4S dans une usine d'Austin, au Texas. Mais ces installations ne représentent pas de gros réservoirs d'emplois. Le

centre Apple de Caroline du Nord, par exemple, n'emploie qu'une centaine de personnes à plein-temps, et l'usine Samsung compte 2 400 ouvriers. [...]

Extrait de l'article « Pourquoi l'iPhone ne sera jamais fabriqué aux États-Unis »,
in *Courrier International*, le 08 février 2012.

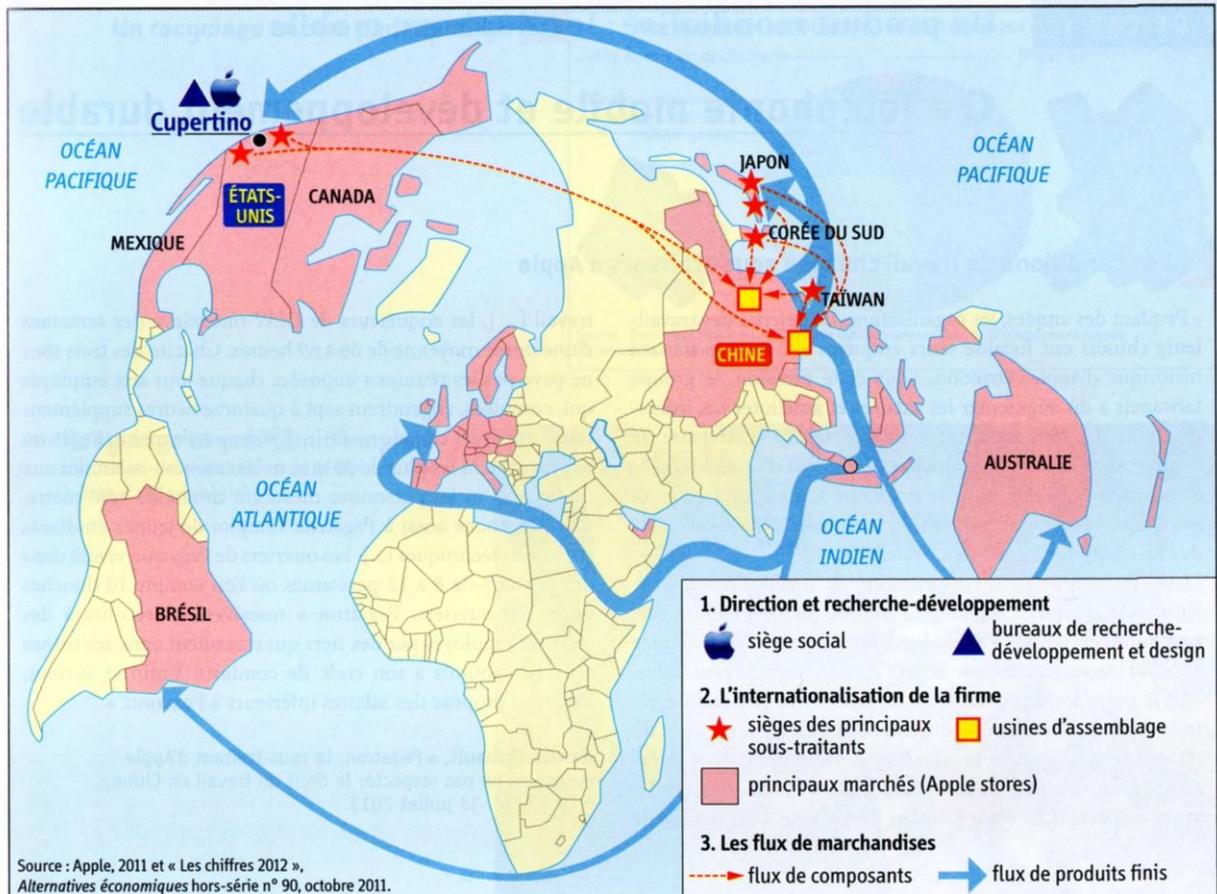
¹ Jeu de composants électroniques intégré dans un circuit intégré préprogrammé permettant de gérer les flux de données numériques.

Document 2b) : Coûts et marges dans la fabrication d'un iPhone



Source : Apple

Document 3 : Apple et la nouvelle division internationale du travail



Document 4 : Apple, une puissante firme

Une fois de plus, ceux qui attendaient Apple au tournant en sont pour leurs frais. Même si, trimestre après trimestre, la barre est de plus en plus haute pour maintenir ses taux de croissance stratosphériques, le groupe de Cupertino (Californie) a réussi, mardi 27 octobre, à dépasser les anticipations des analystes en termes de bénéfices et de chiffre d'affaires.

Le fabricant de l'iPhone a publié au titre du quatrième trimestre de son exercice fiscal clos le 26 septembre un bénéfice net de 11,1 milliards de dollars (10 milliards d'euros), en hausse de 31 % par rapport à la même période de l'année précédente. Sur l'ensemble de son exercice, c'est un bénéfice de 53,4 milliards de dollars qu'affiche la firme à la pomme.

Côté ventes, les performances sont tout aussi impressionnantes. Apple a réalisé au quatrième trimestre de son exercice un chiffre d'affaires de 51,5 milliards (46,6 milliards d'euros), soit un bond de 22 %. Des résultats qui ont permis au groupe d'amasser une trésorerie pléthorique de 205,7 milliards de dollars (186,4 milliards d'euros), en hausse de 33 % en un an, alors que ses pratiques d'optimisation fiscale sont de plus en plus contestées. [...]

Moins stratégiques, les ventes d'iPad n'ont pas été à la hauteur des attentes, avec 9,9 millions d'unités vendues, soit 1 million de moins qu'au trimestre précédent. Pour le septième trimestre, les ventes de tablettes chutent. Ce reflux s'explique notamment par le lancement il y a un an de l'iPhone 6 Plus, un smartphone doté d'un grand écran, qui vient cannibaliser les ventes de l'iPad. [...]

Pour nourrir la croissance, Apple mise sur le lancement de nouveaux produits. « Nous entrons dans la période des fêtes avec notre meilleure gamme de produits », a affirmé M. Cook¹. Il s'agit des nouvelles versions de l'iPhone 6, commercialisées depuis la fin septembre, même si le saut technologique par rapport à l'ancienne version peut laisser sceptique. Un nouvel iPad doté d'un grand écran a également été annoncé, tandis que les livraisons de l'Apple TV devraient commencer cette semaine. [...]

L'autre préoccupation des analystes porte sur la croissance d'Apple en Chine. Les chiffres publiés mardi sont plutôt de nature à rassurer. Le pays est désormais le deuxième marché du groupe, représentant 24 % des ventes, derrière les États-Unis. Les ventes d'iPhone ont quasiment doublé en un an. Toutefois, c'est 700 000 de moins qu'au cours du trimestre précédent. Les premiers effets du ralentissement de l'économie chinoise ? « Pour le moment, on ne peut pas vraiment dire que l'on ressent une différence », a assuré M. Cook. Mais qu'il s'agisse de la Chine ou de l'iPhone en général, chaque trimestre qui passe rend le rythme de croissance de plus en plus compliqué à tenir.

Extrait de l'article « Apple, toujours plus haut, mais jusqu'où ? »,

in Le Monde, le 29 octobre 2015.

¹ Nom du PDG actuel d'Apple.

Document 5 : Foule devant l'Apple Store d'Opéra à Paris à l'occasion du lancement d'un nouveau modèle d'iPhone



Source : Journal *Le Soir*

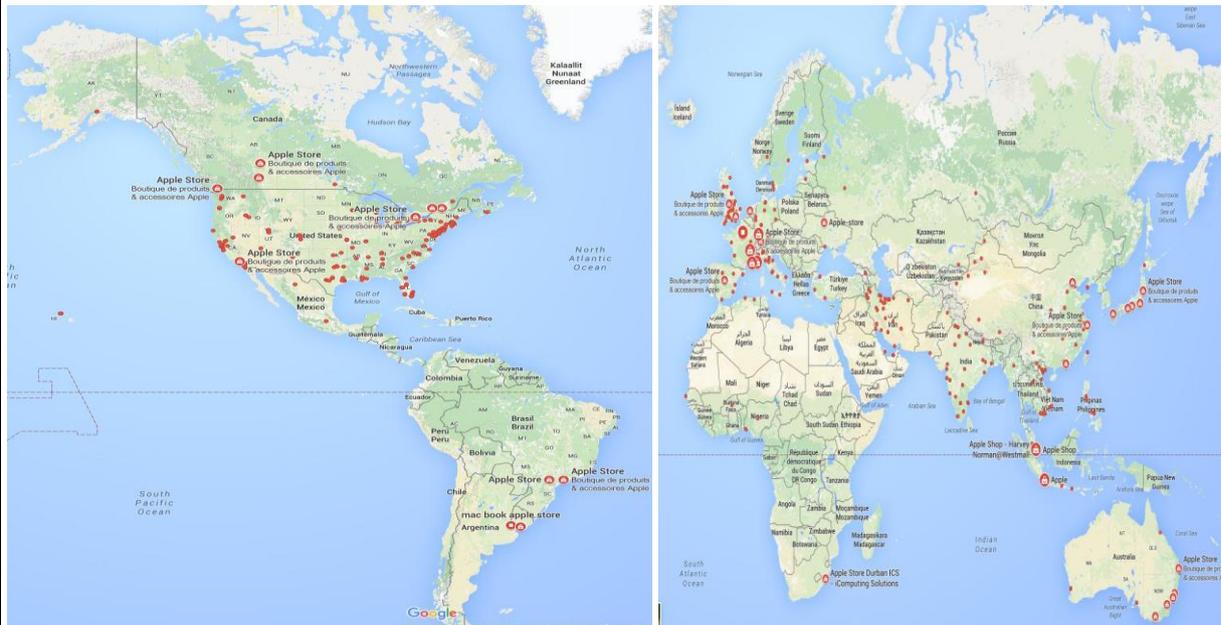
Documents 6 : Des magasins Apple présents aux quatre coins du monde

Doc. 6a) Un Apple Store à Amsterdam Doc. 6b) Un Apple Store à Hong Kong



Source : Apple

Document 7 : Les Apple Store dans le monde en 2015



Source : www.google.fr/maps

Document 8 : La Chine, bientôt le premier marché d'Apple ?

La Chine sera le marché principal d'Apple et dépassera prochainement les États-Unis, a annoncé le PDG du groupe américain Tim Cook dans une interview à l'agence Chine Nouvelle : « La Chine est actuellement notre deuxième marché. Elle va devenir le premier, j'en suis persuadé ». La Chine est actuellement le deuxième marché pour Apple, en incluant Taïwan et Hong Kong dans ce que l'on appelle communément la « Grande Chine ».

Tim Cook a par ailleurs annoncé l'ouverture prochaine de 25 Apple Store en Chine, qui en compte actuellement 11. L'iPhone 5 a réalisé des chiffres de ventes impressionnants pour son lancement : deux millions d'exemplaires écoulés lors de son premier week-end de commercialisation.

Tout n'est cependant pas rose pour la firme californienne au sein de l'Empire du Milieu : lors de la précédente visite de son PDG en Chine, le probable futur Premier ministre chinois Li Keqiang avait dit à Tom Cook que les entreprises étrangères devaient protéger les droits des ouvriers, suite à des mouvements de protestation sur les conditions de travail chez certains sous-traitants d'Apple en Chine. Le patron d'Apple avait répondu que si les fournisseurs ne respectaient pas les normes très strictes imposées par sa société, ils ne feraient « pas appel à eux ».

Europe 1, le 15 janvier 2013.

Document 9 : Les conditions de travail des sous-traitants de la firme Apple

Le rapport publié par China Labor Watch¹ est glaçant. « Les employés de Pegatron travaillent par équipes, douze heures par jour, en roulement, six jours par semaine. Ils sont obligés de faire des heures supplémentaires et d'effectuer des tâches non rémunérées, avec des pauses très courtes pour les repas. » Sur 43 pages, le document cumule les accusations contre l'un des principaux sous-traitants d'Apple. Certaines descriptions plongent le lecteur dans un univers digne de Zola, mais à l'échelle chinoise. Quelque 100 000 personnes sont employées pour fabriquer les millions d'iPhone 6s qui sortent des chaînes de l'usine Pegatron à Shanghai.

China Labor Watch accuse notamment le sous-traitant d'Apple d'embaucher des ouvriers « sous la limite d'âge », de les payer 1,85 dollar de l'heure en moyenne, de les loger dans des dortoirs « insalubres et surpeuplés », infestés par des punaises, où ils s'entassent à quatorze par pièce. Les temps de pause laissés aux ouvriers seraient trop courts pour qu'ils aient le temps de prendre leur repas. L'insalubrité des logements et le non-respect de certaines normes de sécurité seraient à l'origine de décès prématurés de jeunes employés. Le rapport cite le cas d'un enfant, Shi Zhaokun, qui travaillait 13 heures par jour et est décédé d'une pneumonie en octobre 2013.

Ce rapport est embarrassant pour Apple, qui a pris des engagements très forts pour le respect de l'environnement et l'amélioration des conditions de travail, y compris chez ses sous-traitants. En 2014, Apple a mené 633 audits, concernant 1,6 million d'ouvriers dans 19 pays. Le temps de travail maximum, de 60 heures par semaine, est respecté à 92 %. [...] À chaque rapport mettant en cause un de ses sous-traitants, Apple met en place une politique visant à améliorer la situation.

Les résultats de la nouvelle enquête ont été comparés avec ceux de 2013. À l'époque, il avait recensé 21 types différents de violations de la loi et de l'éthique. « Onze sont restés inchangés, cinq se sont détériorés et quatre ont connu une amélioration partielle mais insuffisante », note China Labor, qui accuse Apple d'exercer des pressions sur les ouvriers chinois pour gonfler ses profits. Un argument choc dans un pays qui est devenu le deuxième marché le plus important pour la marque.

« Les ouvriers chinois payés 1,85 dollar de l'heure pour fabriquer l'iPhone 6s »,

in Le Figaro, le 23 octobre 2015.

¹ ONG basée à New York dont la mission est la défense des droits des travailleurs en Chine.

Document 10 : Les efforts modestes d'Apple face aux conditions de travail des sous-traitants

Depuis la publication de l'enquête du New York Times, Apple a contre-attaqué en faisant ouvrir les portes de Foxconn City à la chaîne de télévision ABC, pour une émission « exclusive », qui est tombée à plat. Puis Apple a confié à un organisme d'étude de droit du travail, la Fair Labor Association, un audit sur les conditions de travail chez Foxconn : une équipe de 30 inspecteurs a entrepris d'interroger 35 000 employés chinois, selon une méthode qui est déjà contestée. La direction de Foxconn a annoncé une augmentation de 16% à 25% du salaire de ses employés – mais, vérifications faites, l'opération, moins avantageuse qu'il n'y paraît, se limite aux seuls ouvriers de l'usine de Shenzhen.

Extrait de l'article « Apple, Foxconn et l'esprit américain »,

in Le Monde, le 29 février 2012.

Document 11 : Apple et les enjeux environnementaux

Document 11a) : Apple pointé du doigt par des ONG défendant l'environnement

Des entreprises chinoises fournissant le groupe informatique américain Apple polluent gravement et durablement l'environnement, dénoncent des ONG¹ après avoir enquêté cinq mois sur le terrain. Cela met en péril la santé des habitants autour des usines, selon elles.

Le rapport [...] accuse, exemples à l'appui, le géant américain de savoir que la fabrication de ses iPad, iPhone et autres produits emblématiques génère un « énorme volume » de déchets toxiques, mais de ne pas agir en conséquence et de se désintéresser de la question.

« Grâce à cinq mois de recherches et d'investigations sur le terrain, nous avons découvert que les rejets polluants de cette société valant 300 milliards de dollars ont augmenté et se sont répandus dans sa chaîne d'approvisionnement », a souligné le rapport.

Plus de 27 « fournisseurs présumés » d'Apple sont responsables d'atteintes plus ou moins graves aux écosystèmes, en profitant des contrôles lacunaires en Chine, devenue l'atelier informatique du monde en raison de sa main-d'œuvre très bon marché, a accusé le rapport.

Apple a admis ne pas rendre public les noms de ses fournisseurs en Chine, sans en expliquer la raison.

« Apple : les sous-traitants polluent (ONG) », *in Le Figaro*, le 01 septembre 2011.

Document 11b) : Des efforts en faveur de l'environnement ?

Apple est bien décidé à bannir les substances toxiques de ses appareils. Il vient de rendre public la liste des produits que ses sous-traitants ne doivent plus utiliser pour la fabrication des iPhone, iPad, iPod et Mac. Elle comporte des produits aussi divers que l'amiante, le bisphénol ou encore le béryllium. Ces produits sont dangereux pour l'homme ou pour son environnement. [...] En interdisant l'usage permet de protéger les consommateurs, mais aussi les ouvriers [...]. Le recyclage des appareils était une des priorités de la politique environnementale du groupe. C'est aussi une obligation en Europe.

Parallèlement, Apple continue de réduire ses émissions de CO². Entre 2012 et 2013, son empreinte carbone a baissé de 3 %, affirme le groupe dans son dernier rapport environnemental. Ainsi, la totalité des Apple Store australiens et 145 des américains utilisent à 100 % des énergies renouvelables. [...]

Tout n'est pas rose dans le bilan environnemental tiré par Apple. Le groupe reconnaît que sa consommation d'eau a augmenté, sans dire dans quelles proportions. Cette augmentation est en partie due à l'expansion de ses activités.

En réduisant son impact environnemental, Apple réduit aussi ses coûts de fabrication, tout en faisant de l'allègement de ses produits un argument commercial. Il y a 74 % moins d'aluminium et d'acier dans le nouveau Mac Pro que dans le précédent.

« Apple veut des iPhone et des Mac encore plus respectueux de l'environnement »,

in Le Figaro, le 19 août 2014.

¹ Organisations Non Gouvernementales

Annexe 5 : Questions pour l'étude de cas sur la mondialisation

Groupe 1

Consigne : Après avoir lu les documents 1, 2a, 2b et 3, vous répondrez de manière précise aux questions suivantes :

- 1) Où se trouve le siège social de la firme Apple ? Quelles autres localités sont mentionnées dans les informations concernant la société ? Selon vous, pourquoi ? (documents 1 et 3)
- 2) Dans quels pays sont fabriqués la plupart des pièces de l'iPhone ? Regroupez ces pays en plusieurs zones géographiques. De quel(s) type(s) de pays s'agit-il ? (documents 2a et 3)
- 3) Où l'iPhone est-il assemblé ? Selon vous, pourquoi la firme Apple a-t-elle choisi ce pays pour assembler les composants électroniques de ses iPhone ? Quelles sont les tâches dont a encore en charge le siège social d'Apple ? (documents 2a et 3)
- 4) Combien d'employés, étrangers aux États-Unis, travaillent pour l'entreprise Apple ? À partir de cela et au regard de vos réponses précédentes, quelle analyse pouvez-vous faire du graphique présentant les coûts et marges dans la fabrication d'un iPhone ? (documents 2a et 2b)
- 5) À partir de vos réponses précédentes, et en analysant le document 3, comment pourriez-vous définir la Division internationale du travail (DIT) ?
- 6) À l'aide de vos réponses, remplissez une partie du tableau distribué.
- 7) À l'aide de l'ensemble de vos réponses, vous montrerez, dans un paragraphe argumenté, en quoi Apple peut être caractérisée de firme transnationale (FTN) et quelles sont ses stratégies de production.

Groupe 2

Consigne : Après avoir lu les documents 3, 4, 5, 6a, 6b, 7 et 8, vous répondrez de manière précise aux questions suivantes :

- 1) En quoi Apple est-elle une firme en pleine expansion (ventes, importance économique et financière, stratégies commerciales) ? (document 4)
- 2) Selon vous, quelle information nous donne cette foule de personnes assistant au lancement d'un nouvel iPhone ? (document 5)
- 3) Qu'est-ce qu'un « Apple Store » ? Dans quelles zones géographiques se localisent-ils en grande majorité ? Selon vous, pourquoi ? (documents 3 et 7)
- 4) Montrez, à travers l'exemple de ces trois Apple Store, la volonté d'Apple d'uniformiser ses boutiques dans le monde. Selon vous, quel est l'objectif visé par la marque ? (documents 5, 6a et 6b)

5) Combien de nouvelles boutiques Apple souhaite-t-elle ouvrir en Chine dans les prochaines années ? Pourquoi Apple investit-elle énormément dans ce pays émergent ? Selon vous, d'autres pays pourraient-ils être concernés par cette même stratégie commerciale ? Si oui, lesquels ? (documents 3 et 8)

6) À l'aide de vos réponses, remplissez une partie du tableau distribué.

7) À l'aide de l'ensemble de vos réponses, vous montrerez, dans un paragraphe argumenté, quelles sont les stratégies commerciales opérées par la firme Apple.

Groupe 3

Consigne : Après avoir lu les documents 9, 10, 11a et 11b, vous répondrez de manière précise aux questions suivantes :

1) Décrivez les conditions de travail dénoncées dans l'usine Pegatron. Selon vous, pour quelles raisons les sous-traitants d'Apple imposent-ils une telle cadence de travail à leurs employés ? Comment Apple réagit-elle au moment de l'apparition de telles informations très médiatisées ? (documents 9 et 10)

2) Quel type d'organisme dénonce les mauvaises conditions de travail des employés chinois ? À partir de ce document et de vos connaissances personnelles, comment définiriez-vous, de manière précise, ce genre d'organisme ? (document 9)

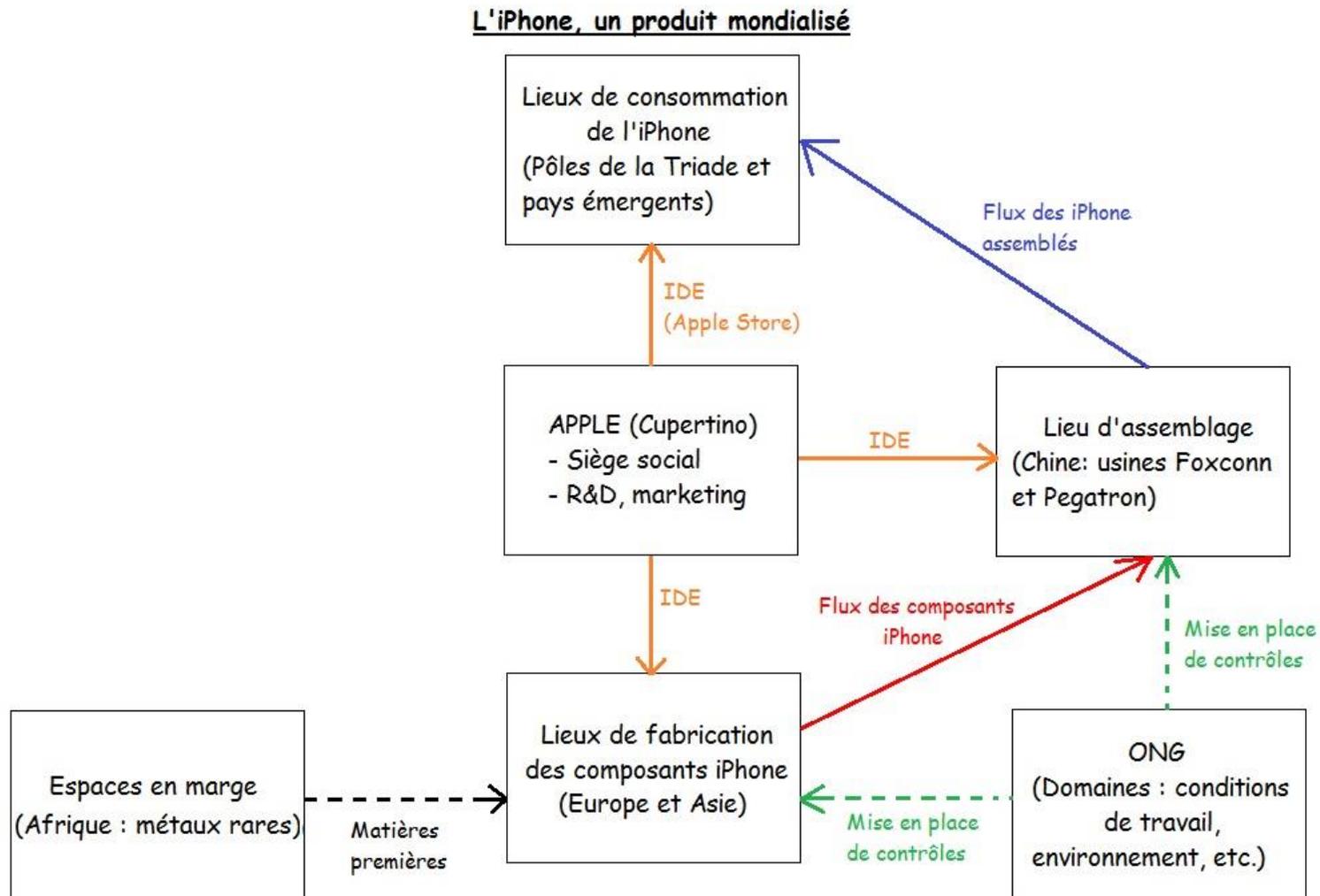
3) Selon le document 11a, de quoi sont accusés les sous-traitants d'Apple ? À partir de ce document et de vos connaissances, quel facteur principal explique ce phénomène et quels en sont les risques ?

4) Comment l'entreprise Apple défend-t-elle son image ? En quoi la protection de l'environnement devient-elle un argument commercial pour Apple ? (documents 11a et 11b)

5) À l'aide de vos réponses, remplissez une partie du tableau distribué.

6) À partir de l'ensemble de vos réponses, vous montrerez, dans un paragraphe argumenté, les débats et les problèmes que peut soulever la question de la Division internationale du travail à travers l'exemple d'Apple.

Annexe 6 : Schéma, l'iPhone un produit mondialisé



Bibliographie

Outils de travail

- BRUNET (Roger), sous dir.. *Les mots de la géographie : dictionnaire critique*. Montpellier : RECLUS, 1993, 518 p.
- LACOSTE (Yves). *De la Géopolitique aux Paysages. Dictionnaire de la Géographie*. Paris : A. Colin, 2003, 414 p.
- LEVY (Jacques), LUSSAULT (Michel), *Dictionnaire de la géographie*. Paris : Belin, 2013, p.1127.

Épistémologie de la géographie

- BAVOUX (Jean-Jacques). *La géographie. Objets-Méthodes-Débats*. Paris : A. Colin, 2009 (2e édition), 309 p.
- CLERC (Pascal), sous dir.. *Géographies. Épistémologies et histoire des savoirs sur l'espace*. Paris : CNED-SEDES, 2012, 312 p.
- DAUPHINE (André). *Les théories de la complexité chez les géographes*. Paris : Economica, 2003, 248 p.
- SIERRA (Philippe). *La géographie : concepts, savoirs et enseignements*. Paris : A. Colin, 2011, 367 p.

Approche systémique, analyse spatiale et territoire

- HAGGETT (Peter). *L'Analyse spatiale en géographie humaine*. Paris : A. Colin, 1973 (trad. Française), 394 p.
- LE BERRE (Maryvonne). « Le territoire selon Maryvonne Le Berre » [en ligne]. Disponible sur <http://www.hypergeo.eu> [consulté le 23/04/2016].
- MOINE (Alexandre). « Le territoire comme un système complexe : un concept pour l'aménagement et la géographie », *L'Espace géographique*, tome 35, 2006, p.115-132.

- PINCHEMEL (Philippe et Geneviève). *La Face de la Terre. Éléments de géographie*. Paris : A. Colin, 1994 (2e édition), 517 p.
- PINCHEMEL (Philippe et Geneviève). *Géographes. Une intelligence de la Terre*. Paris : éditions Arguments, 2005, 296 p.
- PUMAIN (Denise), SAINT-JULIEN (Thérèse). *Analyse spatiale. Les localisations [1]*. Paris : A. Colin, 2010 (2e édition), 190 p.
- PUMAIN (Denise), SAINT-JULIEN (Thérèse). *Analyse spatiale. Les interactions [2]*. Paris : A. Colin, 2010 (2e édition), 218 p.
- ROZENBLAT (Céline). « Géographie systémique » [en ligne]. Disponible sur <https://www-universalis-edu.com> [consulté le 19/04/2016].
- VERGNOLLE MAINAR (Christine). « Géosystème » [en ligne]. Disponible sur <http://www.hypergeo.eu> [consulté le 19/04/2016].

Modélisation et chorématique

- BRUNET (Roger). *La carte, mode d'emploi*. Paris : Fayard, 1997 (4e édition), 269 p.
- BRUNET (Roger). « Des modèles en géographie ? Sens d'une recherche », *Bulletin de la Société géographique de Liège*, n°39, 2000, p.21-30.
- GIBLIN-DELVALLET (Béatrice). « Les effets de discours du grand chorémateur et leurs conséquences politiques », *Hérodote. Stratégies, géographie, idéologies*, n°76, 1er trimestre, 1995, p.22-38.
- LACOSTE (Yves). « Les géographes, la Science et l'illusion », *Hérodote. Stratégies, géographie, idéologies*, n°76, 1er trimestre, 1995, p.3-21.
- MARCONIS (Robert). « Ambiguïtés et dérives de la chorématique », *Hérodote. Stratégies, géographie, idéologies*, n°76, 1er trimestre, 1995, p.110-132.

Géographie scolaire

- FONTANABONA (Jacky), ALLIEU-MARY (Nicole). « Enseigner la géographie aujourd'hui » [en ligne], *Cahiers Pédagogiques*, n°460, février 2008.
- HUGONIE (Gérard). « Repères pour une éducation au développement durable » [en ligne], *Cahiers Pédagogiques*, n°460, février 2008.

- MERENNE-SCHOUMAKER (Bernadette). *Didactique de la géographie. Organiser les apprentissages*. Bruxelles : De Boeck, 2012 (2e édition), 301 p.

Travail de groupe : ouvrages généraux

- BARLOW, Michel. *Le travail en groupe des élèves*. Paris : A. Colin.1999, 110 p.
- PAIN, Jacques. *Pour des pédagogies actives. Avec ou sans l'école ?* Vigneux : Matrice éditions, 2003, 268 p.
- PASSEGAND (Jean-Claude). *Groupe et apprentissages*. Dijon : Centre régional de documentation pédagogique, 1987, 23 p.
- NATANSON, Jacques et Dominique, ANDRIOT, Isabelle. *Oser le travail de groupe*. Dijon : CRDP Bourgogne, 2008, 200 p.
- ROUX (Jean-Paul). « Le travail de groupe à l'école » [en ligne], *Cahiers Pédagogiques*, n°424, mai 2014.

Organisation, interactions et coopérations des groupes d'élèves

- ANDRIOT, Nathalie. *L'accès à l'autonomie dans le travail, un objectif ; Le travail en groupe des élèves, une technique. Comment apprendre aux élèves à apprendre par des travaux de groupe ?* [En ligne]. Mémoire. PLC2 Allemand. Montpellier : Site de Montpellier, 2003, 33 p.
- CHABROL (Claude), ORLY-LOUIS (Isabelle), sous dir.. *Interactions communicatives et psychologie*. Paris : Presses Sorbonne Nouvelle, 2007, 265 p.
- DARGENT (Géraldine et Olivier). « Trouver la bonne organisation » [en ligne], *Cahiers Pédagogiques*, n°424, mai 2014.
- GIRY (Marcel). *Apprendre à raisonner, apprendre à penser*. Paris : Nouvelles Approches, 1994, 192 p.
- HUGON (Marie-Anne), LE CUNFF (Catherine), sous dir.. *Interactions dans le groupe et apprentissages*. Paris : Presses Universitaires de Paris Ouest, 2011, 178 p.

- LOUBENS (Valérie). *Comment dynamiser la mise en commun après le travail de groupe ?* [En ligne]. Montpellier : 2001, 39 p.
- MEIRIEU (Philippe). *Itinéraire des pédagogies de groupe – Apprendre en groupe ? Vol. 1*, 8^e édition. Lyon : Chronique sociale, 2010, 202 p.
- MEIRIEU (Philippe). *Outils pour apprendre en groupe – Apprendre en groupe ? Vol. 2*, 8^e édition, Lyon : Chronique sociale, 2010, 202 p.
- ORLY-LOUIS (Isabelle), sous dir.. « Coopérer et apprendre par le dialogue », *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, n°32, troisième trimestre, 2003, 13 p.
- ORTUNO (Magali). *Comment optimiser le travail en groupe d'apprentissage ?* [En ligne]. Montpellier : Site de Perpignan, 2005, 34 p.
- PAYRAT-MALATERRE (Marie-France). *Comment faire travailler efficacement des élèves en groupe ? Tutorat et apprentissage coopératif*. Bruxelles : De Boeck, 2011, 189 p.
- PRZESMYCKI (Halina). *La pédagogie différenciée*. 2^e édition. Paris : Hachette Livre, 2004, 160 p.
- SATGER (Olivier). *Comment gérer l'hétérogénéité par le travail en groupe ?* [En ligne]. Mémoire. Mathématiques. Montpellier : Site de Perpignan, 2003, 40 p.
- REY (Bernard) *et al.*, « Étude de l'efficacité du travail de groupe à l'école primaire dans le cadre d'une évaluation des compétences » [en ligne], rapport de recherche en éducation de la Communauté française de Belgique, 2004.

Secondarisation

- BAUTIER (Élisabeth), GOIGOUX (Roland). « Difficultés d'apprentissage, processus de secondarisation et pratiques enseignantes : une hypothèse relationnelle » [en ligne], *Revue Française de Pédagogie*, n°48, 2004, p.89-100.

Socles communs

- *Les livrets de compétences : nouveaux outils pour l'évaluation des acquis*, rapport de l'Inspection générale, juin 2007.
- Socle commun de connaissances, de compétences et de culture, décret n°2015-372 du 31 mars 2015, J.O. du 02 avril 2015.