

Special Issue

Proceedings of the 12th DiNat Forum 2022

Research-Based Report of Practice

La conception de l'espace par le corps enseignant de l'école primaire en formation

Received: September 2022/Accepted: May 2023

Marco Lupatini¹

Résumé

Contexte : Cet article vise à contribuer à la recherche et à la réflexion épistémologique sur le concept d'espace en géographie. Il se situe plus précisément dans le domaine de la recherche en didactique de la géographie qui vise à appréhender l'espace de manière constructiviste et à se concentrer sur le rôle et l'impact des actrices et des acteurs dans la construction d'agencement spatiaux. Cette contribution s'inscrit également dans la réflexion actuelle sur la forme de l'enseignement de la géographie à l'ère de l'anthropocène.

Objectif : Pour atteindre ce but, cette étude se base sur la question de recherche suivante : quelle est la conception de l'espace des personnes en formation pour l'enseignement dans l'école primaire au début de leur formation ?

Échantillon : Les données ont été collectées dans neuf classes pour un total de 201 personnes entre le semestre d'automne de 2020 et celui de printemps 2023 au sein d'une séquence didactique portant sur les concepts d'espace, la spatialité et les opérateurs spatiaux dans le cadre du module didactique : *Ambiente I: I fondamenti* enseigné en première année de la formation Bachelor pour l'enseignement à l'école primaire.

Méthodologie : La réponse à ces questions passe par une démarche scientifique exploratoire proche d'une recherche-action en éducation et d'une recherche-action-formation. Elle comprend une analyse qualitative de données collectées sous forme écrite lors d'activités didactiques réalisées individuellement ou en groupe par les étudiant·e·s. Pour répondre à cette question, l'accent est mis sur leur conception de l'espace, sur leur capacité à se percevoir comme faisant partie de l'espace, à définir des actrices spatiales et des acteurs spatiaux et à s'identifier en tant que tel.le.s. Ces thèmes seront ensuite approfondis dans le reste du cours.

Résultats : L'analyse de ces données montre que les enseignant.e.s en formation ont une conscience solide de leur rapport à l'espace et des conséquences néfastes que parfois il implique. Un travail ultérieur est en revanche nécessaire afin de renforcer leur conscience de leur propre spatialité en tant qu'êtres spatiaux et de consolider leur responsabilité spatiale et leur pensée spatiale critique.

Conclusions : Les crises environnementales et globales qui caractérisent notre époque demandent plusieurs changements de paradigme. Un de ces changements concerne la manière de concevoir notre rapport à l'espace, qui ne doit pas être considérée uniquement comme ressource à exploiter, mais aussi comme horizon dont on explore le sens et la fin puisqu'il est partie de nous-mêmes qui sommes des êtres spatiaux.

Mots-clés : *espace, spatialité, pensée spatiale critique, enseignement primaire, Tessin.*

Conceptualization of space by elementary school teacher trainees

Abstract

Background: This article aims to contribute to research and epistemological reflection on the concept of space in geography. More specifically, it is situated in the field of research into the didactics of geography, which aims to apprehend space in a constructivist way, focusing on the role and impact of actors in the construction of spatial arrangements. This contribution is also in line with current thinking on the shape of geography teaching in the Anthropocene era.

¹SUPSI Locarno
✉ marco.lupatini@supsi.ch

Purpose: To achieve this aim, this study is based on the following research question: what is the conception of space of elementary school teacher trainees at the start of their training?

Sample/setting: The data were collected in nine classes for a total of 201 persons, between the autumn semester of 2020 and the spring semester of 2023 as part of a didactic sequence focusing on the concepts: space, spatiality and spatial operators as part of the didactic module: *Ambiente I: I fondamenti* taught in the first year of the Bachelor's program for elementary school teaching.

Design and methods: The answers to these questions require an exploratory scientific approach akin to research-action in education and to research-action-formation. It includes a qualitative analysis of data collected in written form during didactic activities carried out individually or in groups by students. To answer this question, the focus is on their conception of space, their ability to perceive themselves as part of space, to define spatial actresses and spatial actors, and to identify themselves as such. These themes will be explored in greater depth in the rest of the course.

Results: Analysis of these data shows that trainee teachers have a solid awareness of their relationship with space and the negative consequences it sometimes entails. Further work is needed, however, to strengthen their awareness of their own spatiality as spatial beings, and to consolidate their spatial responsibility and critical spatial thinking.

Conclusions: The environmental and global crises that characterize our times call for several paradigm shifts. One of these shifts concerns the way we conceive our relationship with space, which should not only be seen as a resource to be exploited, but also as a horizon whose meaning and purpose we explore, since it is part of ourselves as spatial beings.

Keywords: *space, spatiality, critical spatial thinking, primary school teaching, Tessin.*

1 Introduction

Au Tessin, la géographie à l'école primaire est enseignée dans le cadre d'une branche appelée : *ambiente* (milieu, environnement), où elle est intégrée aux sciences naturelles et à l'histoire. Le *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* (DECS, 2022), le plan d'étude en vigueur au Tessin pour les cycles 1 à 3, est basé sur l'éducation au développement durable (p. 7) et mentionne explicitement la pensée systémique (p. 56) et la pensée critique (p. 64) comme fondements de l'enseignement. En ce qui concerne la branche *ambiente* cela se traduit par l'étude d'espaces proches et plus ou moins lointains, passés, présents et même futurs, en intégrant les apports épistémologiques et méthodologiques des trois branches qui la composent afin de les soumettre à une analyse systémique et critique.

Dans la pratique l'enseignement de la géographie à l'école primaire au Tessin se réduit souvent à une étude mnémotechnique liée à la localisation et la description d'unités spatiales, parfois avec une ouverture sur les relations internes et externes qui les caractérisent, ainsi qu'une réflexion sur leur fonctionnement et leur organisation. Cela témoigne d'une conception de l'espace comme un habitat à décrire et à nommer, qui s'intéresse partiellement aux modes de fonctionnement de l'espace et aux règles qui en clarifient l'organisation, mais ne traite pas du sens et de la finalité de la relation des sociétés humaines à l'espace (Retaillé, 2000). Une telle approche réduit la géographie à une science des lieux, parfois des relations, mais ne n'en fait pas la « science qui joue le rôle de carrefour et d'initiation à la complexité du monde » (Pache et al., 2022, p. 18). De plus, cette manière d'enseigner la géographie ne pousse pas l'élève à interroger son propre rapport à l'espace de façon systémique et critique. Par conséquent, elle ne prépare guère les générations futures aux défis de l'anthropocène, qui exigent de l'école qu'elle aide les élèves « à s'approprier les enjeux, à comprendre et à accepter l'idée de la vulnérabilité d'un mode de développement qui tend à se généraliser, et d'élaborer avec eux des pistes de solutions - si possible à tester localement. » (Lange, 2020, p. 17).

Cet article s'insère dans le cadre des recherches en didactique de la géographie menée en Suisse (Pache et al., 2022), qui « s'appuie[nt] sur une vision constructiviste de l'espace, dès lors que celui-ci n'est plus « donné », mais « créé » et « interprété » (p. 19). Ces recherches s'intéressent à la responsabilité spatiale dans le développement territorial (Huser, 2020), au rôle des actrices spatiales et des acteurs spatiaux dans la fabrication de l'espace (Pache et al., 2016), ainsi qu'aux méthodes didactiques qui visent à amener les élèves à se construire un questionnement sur l'espace (Sgard et al., 2017). À cette fin, l'article examine la conception de l'espace des futures enseignantes et des futurs enseignants de l'école primaire en formation au Département Formation et Apprentissage de la SUPSI à Locarno. Il propose aussi une réflexion sur leur aptitude à se percevoir comme des êtres spatiaux, ainsi qu'en tant qu'actrices spatiales et acteurs spatiaux. Ce questionnement joue un rôle significatif dans la formation d'un corps enseignant capable d'appréhender un enseignement de la géographie permettant de contribuer à une éducation au développement durable dont la finalité éducative est « celle d'une écocitoyenneté critique capable de déconstruire la violence symbolique de la mondialisation au moyen de l'inter-subjectivation » (Lange, 2020, p. 8).

2 L'être humain et l'espace

Pour mieux saisir les enjeux du questionnement à la base de cette recherche et souligner l'importance d'une conceptualisation du terme espace dans la formation de base pour des enseignant·e·s de l'école primaire, il est nécessaire de s'attarder un moment sur ce terme.

Étymologiquement, le terme espace vient du latin : *spatium* qui sous-tend l'idée de pas, il est en effet mesuré et parcouru par des pas (Brunet, 1993, p. 193). En grec ancien il est défini par le terme *χóρος* (choros), que l'on retrouve par exemple dans les termes chorographie, chorologie ou chorème. Il peut être considéré comme un concept clé de la science géographique (Labinal, 2012, p. 212), et de nombreuses définitions de la géographie intègrent ce concept, par exemple celle de Lambert et Morgan (2010, p. 71) qui la définissent comme : « *the science of the location and spatial distribution of man and his work.* » La géographie n'a cependant pas l'exclusivité sur ce concept. Il est également présent dans d'autres sciences comme les mathématiques cartésiennes, la géométrie euclidienne, la physique ou la chorégraphie. Il peut être, par exemple, aristotélien, cartésien, vectoriel, public ou privé, terrestre ou interplanétaire. Il renvoie à quelque chose d'illimité, dans le sens de l'espace vectoriel ou de l'espace de la physique mécanique d'Aristote. Cela est vrai malgré la finitude de l'espace terrestre, appréhendé par la géographie, et plutôt en raison de sa vaste étendue.

L'être humain est un être spatial (Lussault, 2007). Son action, ainsi que son interaction, se déroulent et se localisent dans des circonstances spatiales formées par des choses et des personnes qui donnent un sens à l'action et à l'interaction des êtres humains (Arendt, 1960, p. 27). Cela amène au tissage de liens étroits entre les êtres humains, et par conséquent aussi entre les sociétés humaines et l'espace. L'espace fait partie intégrante de l'être humain, qui, pour sa part, fait à son tour partie de l'espace.

De plus, les actions et les interactions entre êtres spatiaux produisent de l'espace, créant ainsi un entre-espace, un espace entre les êtres humains qui constitue le milieu où se jouent les affaires humaines (Arendt, 1950, p. 25). L'espace est alors conçu comme faisant partie de l'action qui se déroule avec l'espace, dans l'espace, et non pas sur l'espace (Lussault, 2007). Ainsi, il ne se limite pas à constituer l'arrière-scène de l'action humaine, les coulisses dans lesquelles l'action se déroule, mais il s'y intègre. Il n'est pas donné ou évident, mais produit, construit, fabriqué par l'action des êtres humains et des sociétés humaines et par leurs interactions (Adam, 2019). Il s'agit d'un espace dynamique en formation et constitution et par conséquent en évolution continue. C'est justement sur cette conception de l'espace que se base ce texte, tout comme la séquence didactique qui sous-tend cette étude et par conséquent le travail des étudiantes et des étudiants dans le module considéré.

Cette conception de l'espace implique une mise en jeu du concept de spatialité, que l'on peut définir comme « caractéristique de la dimension spatiale d'une réalité sociale [... mais aussi...] ensemble des actions spatiales réalisées par les opérateurs d'une société » (Lussault, 2013, p. 866). La spatialité est « un art de faire avec l'espace [... et...] l'activité permanente qui résulte de l'existence de la séparation et des distances » (Lussault, 2014 [page web](#)).

Par conséquent, la pensée spatiale peut être conçue comme « capacité à se placer de manière que leurs actes soient suivis des effets désirés et que le contrôle de leur action et de son milieu soit toujours possible » (Lussault, 2014). La mise en jeu de la pensée spatiale requiert l'utilisation de « spatial concepts such as distance, direction, and region; tools of representation like maps and graphs; along with the appropriate thinking processes, to conceptualize and solve problems » (Jo et al., 2010, p. 49). Ainsi, le fait de mobiliser une pensée spatiale critique équivaut à « (1) assess the quality of spatial data such as accuracy and reliability based on their source, (2) use a spatial rationale as a way of thinking to construct, articulate, and defend a line of reasoning in solving problems and answering questions, and (3) evaluate the validity of arguments or explanations based on spatial information » (Kim & Bednarz, 2013, p. 351).

3 Collecte des données

Cet article se base sur une recherche-formation dont la démarche scientifique se situe entre une recherche-action en éducation (Guay et Prud'homme, 2011) et une recherche-action-formation (Paillé et Mucchielli, 2013). Il se base sur la question de recherche suivante :

- Quelle est la conception de l'espace chez les personnes en formation pour l'enseignement à l'école primaire au début de leur formation ?

Cette question est accompagnée des deux sous-questions suivantes :

- Les personnes en formation se conçoivent-elles comme faisant partie de l'espace ?
- Les personnes en formation sont-elles capables d'identifier des actrices spatiales et des acteurs spatiaux, y compris elles-mêmes ?

Toutes ces questions se réfèrent aux personnes en formation à l'enseignement à l'école primaire au Tessin. Elles visent à établir les préconceptions présentes au début de leur formation en géographie, avant d'approfondir ces thèmes durant les cours. Les données, analysées qualitativement dans cette étude, ont été collectées lors du déroulement des six premières périodes de cours d'une séquence didactique basée sur une approche épistémologique autour des concepts d'espace, de spatialité, d'opératrice spatiale et d'opérateur spatial. Cette séquence fait partie du module didactique : *Ambiente I: I fondamenti*, enseigné en première année de la formation Bachelor pour l'enseignement à l'école primaire au Département Formation et Apprentissage (DFA) de l'école universitaire professionnelle de la Suisse italienne (SUPSI) à Locarno en Suisse. La séquence se déroule sur six semaines soit un total de 18 périodes de cours.

Neuf classes ont participé à la recherche regroupant au total de 201 personnes. La collecte des données a eu lieu aux semestres d'automne 2020, 2021 et 2022 et aux semestres de printemps 2021, 2022 et 2023. Les séquences du semestre d'automne 2020 et de printemps 2021 ont été enseignées à distance, tandis que les autres ont eu lieu en présentiel. Les données ont été collectées sous forme écrite lors d'activités didactiques menées soit individuellement soit en groupe par les étudiant·e·s des classes concernées. Les consignes pour la réalisation des activités ont été distribuées en utilisant la plateforme online du cours, et une bonne partie des travaux a été remise sur cette même plateforme.

Les étudiant·e·s des classes concernées par cette étude ne sont pas spécifiquement des géographes. Il s'agit par contre de personnes qui dans leur carrière professionnelle porteront leurs élèves à travailler avec l'espace. Pour l'admission à cette formation il faut avoir une maturité gymnasiale, une maturité professionnelle ou spécialisée accompagnées de la réussite d'un examen complémentaire. La majorité des étudiantes et des étudiants a fréquenté les écoles du secondaire II au Tessin. Dans ce canton, la formation en vue d'une maturité gymnasiale, professionnelle ou spécialisée, dure quatre années scolaires. Avant une réforme devenue opérationnelle en 2021, l'enseignement de la géographie pour la maturité gymnasiale portait sur trois années scolaires pour un total de cinq périodes de cours hebdomadaires. La formation à une maturité spécialisée prévoit un enseignement de la géographie intégrée à l'économie sur deux années scolaires avec au total quatre périodes de cours hebdomadaires. Dans les écoles de formation à ces deux types de maturité, les cours de géographie sont dispensés par des géographes. Par contre, la géographie n'est pas enseignée dans les écoles de formation à la maturité professionnelle. Des notions liées aux espaces des sociétés humaines se retrouvent soit dans les cours de *Cultura generale* (Culture générale) soit dans celui de *Tecnica e ambiente* (Technique et environnement).

Bien que le déroulement de la séquence ait été adapté aux circonstances spécifiques des classes, du calendrier et à d'autres contraintes, notamment celles liées à la pandémie, la structure de base de la séquence comprend les trois activités suivantes :

- La promenade des sens
- La projection du documentaire « Espace »
- Un travail selon la méthode Think-Pair-Share sur le concept d'espace

La première activité est inspirée par « la promenade des sens » présentée par Wilhelm (2017) lors du congrès annuel de l'association américaine de géographie à Boston en 2017. Cette promenade avait pour objectif de favoriser la prise de conscience de la dimension spatiale de l'action humaine en vue du projet de réaménagement d'une partie des berges du port de Dunedin en Nouvelle-Zélande. Pour son adaptation didactique, j'ai demandé aux enseignantes et aux enseignants en formation de choisir un endroit précis à l'intérieur d'une enceinte définie, soit en vieille ville de Locarno, près de l'école, soit directement dans les espaces de l'école, et de s'y installer. Ensuite, les participant·e·s devaient se concentrer sur le moment présent et sur le lieu choisi en fermant les yeux. Lorsqu'elles/ils sentaient que le moment était venu, elles/ils devaient noter sur un calepin ou sur dispositif électronique ce qui leur passait par la tête. Ces textes ont ensuite été partagés dans un forum sur la plateforme du cours, où ils étaient accessibles à toute la classe et disponibles pour une réflexion et une confrontation en groupes de quatre ou cinq.

Pour la deuxième activité, j'ai demandé au corps enseignant en formation de visionner individuellement, pour permettre à chacune et à chacun d'arrêter la vidéo, de revenir sur des passages plus difficiles à comprendre aux moments souhaités, le documentaire : « Espace » (Gilbert, 2014) et de répondre aux questions suivantes :

- Quelles thématiques émergent de la projection de cette vidéo ?
- Quelle idée d'espace ressort de ce documentaire ?
- Comment jugez-vous la représentation de l'espace réalisée par l'élève et ses capacités d'orientation ?

Les questions ont été présentées avant la projection. Il s'agit d'un bref documentaire d'une durée de 15 minutes, tourné en prise unique. Dans la vidéo, on observe une élève d'une école primaire en France en train de décrire la cour de son école, de raconter les différents usages de cet espace par les élèves, filles et garçons, et les adultes. Elle clarifie aussi les règles de son fonctionnement et expose sa propre vision et ses souhaits sur la manière de l'utiliser. Après la projection du documentaire et la remise des réponses aux questions associées, une mise en commun orale et une discussion autour des réponses fournies ont eu lieu. Dans le cadre de cette étude, uniquement les réponses à la deuxième des trois questions ont été prises en compte, puisque cette question se concentre sur la conception de l'espace.

Tab. 1. La structure et les objectifs du dispositif didactique

Étapes du dispositif	Objectifs	
	Pédagogiques	De recherche
1. Promenade des sens	<ul style="list-style-type: none"> - L'étudiante et l'étudiant explorent et découvrent la dimension spatiale de l'existence humaine. - L'étudiante et l'étudiant expriment le ressenti de cette exploration et de cette découverte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter des informations sur la manière des étudiantes et des étudiants de concevoir leur relation à l'espace et leur conception de l'espace.
2. Projection du documentaire : Espace	<ul style="list-style-type: none"> - L'étudiante et l'étudiant prennent conscience de l'existence de différentes manières de se rapporter à l'espace. - L'étudiante et l'étudiant s'interrogent sur ces manières. 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter des données sur la capacité des étudiantes et des étudiants à reconnaître différentes manières de se rapporter à l'espace.
3. Définition du concept : Espace	<ul style="list-style-type: none"> - L'étudiante et l'étudiant associent en groupes les résultats de leurs réflexions personnelles. - L'étudiante et l'étudiant formulent une définition du concept d'espace. 	<ul style="list-style-type: none"> - Collecter des données sur la conceptualisation de l'espace des étudiantes et des étudiants.

La troisième activité consiste en un travail de groupe structuré selon la méthode du *Think-Pair-Share* (Buchs et Butera, 2015 ; Kagan, 2000 ; Lyman, 1987). Dans la phase *think*, chaque personne définit deux à cinq éléments qui caractérisent l'espace. Ensuite, dans la phase, *pair*, en binôme ou en trio, sur la base des éléments indiqués, on passe à la recherche d'antonymes associés à l'espace. Cette réflexion sur les antonymes a pour objectif d'encourager les étudiant·e·s à réfléchir à la présence de différentes manières, parfois contrastantes, de voir et concevoir l'espace. Enfin, dans la phase *share*, une définition d'espace est proposée par groupe de quatre ou de cinq personnes, sur la base des éléments et des antonymes trouvés. Les définitions de chaque groupe sont ensuite partagées sur un *padlet* accessible à l'ensemble de la classe. Cela permet d'une part de mettre en évidence la polysémie du concept d'espace et, par conséquent, la difficulté à le définir, et d'autre part de souligner l'intérêt porté à ce concept par d'autres disciplines, ainsi que par les arts. Pour clore cette activité, j'ai projeté la version manuscrite de *L'infinito* (L'infini) de Giacomo Leopardi et j'ai demandé aux enseignantes et aux enseignants en formation de la lire et de réfléchir sur le lien entre ce texte et le travail effectué dans la séquence. Les étudiant·e·s ont reconnu le texte dès la lecture des premiers mots. Ce poème est étudié dans les cours de littérature italienne du secondaire II. Ce texte a été choisi puisqu'il décrit la sensation d'infini ressentie par l'esprit humain dans l'exigüité d'un espace limité par une « *siepe, che da tanta parte lo sguardo esclude* » (une haie qui de tout part exclut le regard²), elle représente ainsi un exemple éloquent de l'antonymie entre le fini et l'infini qui caractérise l'espace. La structure présentée pour le travail en groupe a été utilisée dans presque toutes les classes. Toutefois, pour des raisons liées à la gestion du temps, les deux classes qui ont travaillé au semestre d'automne 2021 ont effectué cette activité en suivant une autre modalité. Les étudiant·e·s ont commencé par écrire une définition individuelle du concept d'espace, puis ces définitions ont été mises en commun dans des groupes de 4 à 5 personnes avec le but de fournir une définition à partager avec les autres groupes. Pour toutes les classes, l'analyse des données porte uniquement sur les définitions fournies au terme de ce travail, les autres productions étant considérées comme fonctionnelles à l'exécution de la tâche finale.

L'analyse des données collectées lors de la deuxième et de la troisième activité a été effectuée sur la base de quelques concepts clés, réputés comme indicateurs de la présence d'une conceptualisation de l'espace, d'une prise de conscience de soi-même en tant que partie de l'espace et par conséquent comme actrice spatiale ou acteur spatial.

Ces indicateurs sont :

- Les substantifs et les adjectifs utilisés pour décrire les sensations prouvées lors de la promenade des sens
- Les adjectifs utilisés pour décrire l'espace
- Les verbes qui montrent une action sur/dans/avec l'espace
- Les sujets de ces verbes qui peuvent être impersonnels (les êtres humains, les individus, on...) collectifs (nous) ou personnels (je)

² Traduction en français per l'auteur de l'article.

4 Résultats

Toutes les données collectées sont en italien. Les extraits ici présentés ont été traduits en français personnellement par l'auteur de l'article. Les codes qui suivent les citations sont construits en indiquant par un numéro la classe (1, 2 ou 3), par SA le semestre d'automne et SP celui de printemps et par un numéro à deux chiffres l'année (2020, 2021, 2022 ou 2023).

4.1 Quel rapport à l'espace ressort de la promenade des sens ?

Les contributions des étudiantes et des étudiants issues de la promenade des sens ont été utilisées pour créer des nuages de mots qui ont servi à fournir un retour d'information sur leur travail aux différentes classes. Un exemple de nuage de mots est présenté à la figure 1.



Fig. 1. Nuages de mots construits avec les textes écrits par la classe 2 au semestre de printemps 2023 (réalisation personnelle de l'auteur sur la base du site www.nuagesdemots.fr)

Dans ce cas, le périmètre à disposition de la classe était le jardin de l'école avec vue sur les montagnes et le quartier autour de la Rotonda à Locarno, non loin du DFA. Sur le nuage de mots, on retrouve les éléments présents dans l'espace tels que les voitures, l'église, le château, les montagnes ou les arbres du parc. En plus de ces éléments visuels, on trouve des sensations liées non seulement à la vue, mais aussi à l'ouïe (bruit/rumore) et à l'odorat (odeur). Ces sensations sont parfois contrastantes, comme la chaleur (calore) et la fraîcheur (freschezza) ou la brise (brezza). L'activité a eu lieu un jeudi après-midi ensoleillé à la fin du mois de janvier. Des sentiments, comme la sérénité, la joie, la paix, la tranquillité, l'insouciance (spensieratezza), la légèreté ou la nostalgie et la tristesse, émergent de l'activité. Une personne parle d'anxiété et d'incertitude. Le nuage de mots révèle aussi la conception d'un espace partagé, divisé entre l'homme et la nature. Voici quelques extraits des textes rédigés par des étudiantes ou des étudiants :

Tab. 2. Exemples de textes rédigés par les étudiant·e·s lors de la promenade des sens

<i>lumière du soleil</i> <i>bruit des voitures</i> <i>reflet des arbres dans l'eau de l'étang</i> <i>vent</i> (1-SA20)	<i>Clarté --> leur de lumière</i> <i>Chaleur du soleil vs air fraîche et légère</i> <i>Calme de la nature vs bruit de la ville</i> <i>Lumière - ombre</i> <i>Relax</i> (2-SA21)	<i>Paix et contemplation</i> <i>Bruits de la ville en arrière-plan</i> <i>Relax</i> (3-SP22)
<i>Angulaire, solide et imposante. Elle évoque l'incertitude, mais aussi la sécurité... Je la compare à mon quotidien et à mon âme.</i> L'étudiante se réfère au Camoghé, une des montagnes visibles depuis le parc de l'école. (3-SA23)		

Les réflexions concernant le nuage de mot montré à titre d'exemple ainsi que les extraits cités mettent en évidence le lien avec l'espace de l'être humain, être spatial. L'analyse de ces données signale aussi que la présence d'un être spatial entraîne la création d'un espace, et que la même situation spatiale peut être investie de plusieurs manières différentes par des êtres spatiaux différents.

D'autres classes ont travaillé sur la Piazza Sant'Antonio et ses alentours dans la vieille ville de Locarno, non loin du DFA. De différents éléments spatiaux et une utilisation différente de l'espace sont évidemment mis en évidence dans les textes rédigés. Ces observations liées à l'organisation et à la structure des espaces considérés pour le déroulement de l'activité n'ont pas été retravaillées en classe puisque cela n'était pas le but de l'activité.

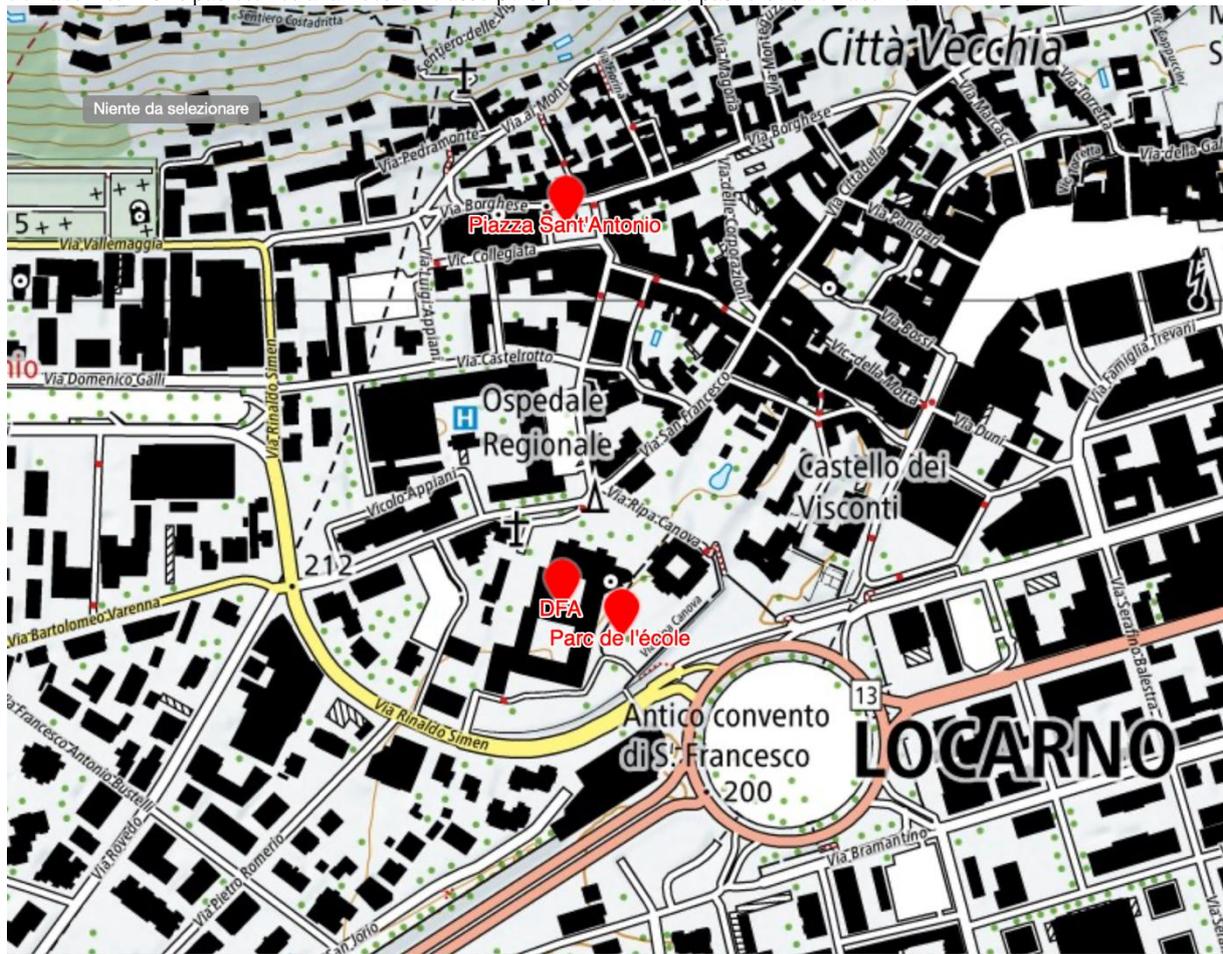


Fig. 2. Lieux choisis pour la promenade des sens (réalisation personnelle de l'auteur, la carte de base vient du site : www.map.geo.admin.ch)

4.2 Quelle a été la contribution de la projection du documentaire : Espace ?

Comme indiqué auparavant, seules les réponses à la deuxième question ont été considérées pour l'analyse. Une majeure partie des réponses porte sur la spatialité et les compétences liées à l'orientation de l'enfant montrée dans la vidéo. Un nombre restreint d'étudiantes et d'étudiants prend en considération aussi la dimension relationnelle de l'espace structuré et organisé :

L'espace est partagé entre les personnes, il y a des limitations qu'il faut respecter. (1-SA21)

On note l'existence de confins, de barrières que l'enfant dessine. (2-SP22)

En outre, il émerge de ces réponses que quelques étudiantes et étudiants ont aussi saisi la dimension conflictuelle de l'espace considéré comme objet à posséder. Parfois le verbe 'coloniser' utilisé dans la vidéo est repris dans les réponses pour signifier cette dimension conflictuelle.

L'espace est colonisé et disputé entre les enfants. (1-SA21)

L'enfant utilise un verbe très fort lorsqu'elle parle de ses camarades, c'est-à-dire 'coloniser', c'est comme si les autres la privaient d'un espace, le lui arrachaient et imposaient leur souveraineté. (2-SA22)

De la part des garçons on remarque cette soustraction des droits aux filles. Ils colonisent tous les terrains et ne laissent rien aux filles. (1-SA22)

Les deux derniers exemples mettent aussi l'accent sur les disparités de genre bien illustrées tout au long du documentaire.

4.3 Quelle conception de l'espace émerge du travail sur le concept d'espace ?

Du travail sur la notion d'espace apparaît en premier lieu la difficulté à définir ce terme de manière précise. Cette difficulté a été aussi relevée, dans certains cas, par l'intensité des discussions lors du travail en groupe. Toutefois, des éléments utiles à l'analyse émergent. Généralement, il est considéré comme : « ce qui nous entoure ».

L'espace est tout ce qui nous entoure, chaque chose est un espace et se localise dans un espace (1-SA20).

Dans l'extrait 1-SA20 les verbes « entourer » et « localiser » apparaissent. Le premier renvoie à une action de l'espace, le deuxième souligne la dimension spatiale de tout objet.

En plus de nous entourer, l'espace est un lieu de relations qui s'établissent entre êtres humains, mais aussi avec l'espace lui-même.

L'espace est l'environnement par lequel l'être humain est entouré, et avec lequel il interagit (1-SA20).

L'espace c'est où les êtres humains interagissent entre eux et avec leur environnement (1-SA21).

Dans ces deux extraits, on retrouve le verbe « entourer » accompagné par « interagir », ce qui souligne à la fois une action dans l'espace et avec l'espace.

Les principaux couples d'antonymes définis lors de la deuxième phase de l'activité sur la conception d'espace sont : objectif-subjectif, fini-infini, public-privé, abstrait-concret. On en trouve trace dans les définitions suivantes :

L'espace est un lieu infini, qui inclut tout ce qui est matériel, et la matière elle-même est un espace (2-SA21).

L'espace est l'environnement abstrait et infini qui nous entoure. (3-SP21).

L'espace est un élément objectif, que nous sentons grâce à notre subjectivité. (1-SA21).

Plusieurs groupes soulignent aussi la non-spécificité de la géographie dans le travail sur ce concept et la différence des définitions que l'on peut fournir en fonction de la discipline scientifique qui s'y intéresse. L'extrait suivant montre la subjectivité de la définition d'espace, mais aussi sa relation avec le champ d'études choisi.

L'espace est quelque chose de subjectif, sa conception dépend de la branche étudiée, mais aussi du moment vécu, puisque chaque être humain, en fonction de sa position, a sa propre conception de l'espace. (3-SA20).

4.4 Les personnes qui ont pris part à l'étude se conçoivent-elles comme part de l'espace ?

Comme mentionné précédemment, le travail sur le concept d'espace et la réflexion sur la conception d'espace qui en ressort relèvent que l'espace est généralement considéré comme existant autour de la personne. De plus, il est souligné

que l'importance de l'interaction de l'individu avec cet espace qui l'entoure et, par conséquent, son empreinte sur ce même espace.

Nous nous déplaçons dans l'espace et nous y construisons différents éléments matériels. L'espace est influencé par notre action et nos relations (3-SP22).

En cela, on peut affirmer que les enseignantes et les enseignants en formation pour l'enseignement à l'école primaire des classes qui ont été l'objet de cette étude se conçoivent comme part de l'espace. Cette reconnaissance se joue plutôt à un niveau collectif qu'à un niveau individuel. Presque toujours apparaît le pronom à la première personne au pluriel. Le pronom à la première personne au singulier ne se trouve que dans un seul cas, le suivant.

Je pourrais m'enfermer dans une coquille de noix, et me sentir le patron d'un espace infini (1-SA21).

Il est intéressant de voir comment de cet extrait émerge l'idée d'un espace infini qui se projette au-delà des limites données par les circonstances du présent.

L'insistance sur le pronom « nous » peut être considérée comme normale pour les travaux en groupe, où le produit final est le fruit d'un travail collectif, mais est aussi présente dans les classes qui ont commencé la troisième activité par une définition individuelle du concept d'espace.

4.5 Y a-t-il une identification des actrices spatiales et des acteurs spatiaux et de soi-même en tant que tel·e·s ?

Les enseignant·e·s et les enseignants en formation ont tendance à reconnaître l'existence des actrices spatiales et des acteurs spatiaux. L'être humain n'est pas seulement conçu comme le centre de l'espace, mais aussi comme l'origine de son existence et de sa définition et il en est aussi le façonneur. Cela est mis en évidence dans la première des citations du précédent paragraphe, ou encore par la suivante :

L'espace est un lieu physique dans lequel nous vivons, nous nous déplaçons et nous interagissons. Par cela, nous le modelons (1-SA20).

Cet aspect rend l'espace dynamique, en mutation continue :

L'espace est un lieu dynamique, dans lequel les sujets bougent et agissent (2-SA21).

L'espace est une dimension habitée, et par conséquent il est en mutation constante (3-SA20).

Cependant, il est rare que l'espace soit considéré en tant qu'opérateur spatial à part entière, et son influence sur l'action humaine semble souvent négligée. Cette perspective est généralement absente des résultats des activités proposées aux différentes classes. Néanmoins, on peut trouver une trace de l'idée de l'action de la nature sur l'espace dans la définition suivante issue de la conclusion de la troisième activité :

L'espace est façonné par des interventions anthropogéniques et naturelles (1-SA20).

En plus de la quasi-absence de la première personne singulière dans la troisième des activités proposées, les enseignantes et les enseignants en formation ont souvent omis, dans le cadre de ce travail, de questionner leur propre rôle par rapport à l'espace et sur la responsabilité spatiale qui découle de la prise de conscience de leur propre nature spatiale.

5 Discussion et conclusions

Le constat fait dans l'introduction est que les pratiques d'enseignement de la géographie à l'école primaire au Tessin se concentrent encore principalement sur une description de l'espace, avec parfois des tentatives de clarification des structures et des organisations spatiales présentes. Cependant, cela s'avère peu adapté pour introduire la complexité du monde et préparer les générations futures aux défis de l'anthropocène.

L'analyse des données collectées met en évidence une prise de conscience solide de l'impact de son action sur l'espace. Cependant, les effets néfastes de la relation entre êtres humains et espace, comme l'exploitation excessive des ressources et la conséquente pollution et destruction de l'environnement, n'ont pas été thématiques. Elle met aussi en exergue une difficulté à se rendre compte de la responsabilité spatiale intrinsèque à chaque être humain, qui est aussi un être spatial.

Il convient de noter que ces résultats découlent de l'analyse d'un cas d'étude précis et limité à une situation géographique et sociale bien précise. Une expérience similaire, menée autour du concept d'espace à la HEP du Canton de Vaud à Lausanne, semble mener à d'autres résultats. En effet, comme on peut lire dans Pache et al. (2022), un autre rapport à l'espace émerge dans cette dernière : « Plus précisément, l'espace paraît être une ressource inerte que les étudiant·e·s traversent pourtant quotidiennement. Certain·e·s ne parviennent pas à le décrire, ce qui peut suggérer des difficultés à penser leur propre rapport à l'espace. Pour qualifier ce phénomène, la notion d'« a-spatialité » a été retenue pour exprimer une forme de non-relation consciente à l'espace. » (23). Une explication de ces différences pourrait être

trouvée dans les différentes approches didactiques pour travailler ce concept. Cela met en évidence la réflexion sur l'importance d'un travail sur ce concept et sur la prise de conscience de la dimension spatiale de l'existence humaine dans la formation des enseignantes et des enseignants, mais aussi sur les enjeux d'un tel travail et sur la manière de le structurer.

L'objectif majeur de l'enseignement, non seulement de la géographie, mais également des autres disciplines qui traitent de l'espace, telles que les sciences naturelles, les mathématiques, l'histoire ou encore les arts visuels et plastiques, devrait être de développer une pensée spatiale critique et d'acquérir les compétences de la spatialité (Lussault, 2014). Il est important de reconnaître la dimension spatiale de l'existence humaine et de prendre conscience de la responsabilité inhérente à cette dimension. Pour atteindre cet objectif, il est possible de favoriser une articulation et une intégration des cadres épistémologiques des différentes disciplines dans le processus de formation. Cela peut se faire en adoptant une approche interdisciplinaire centrée sur le concept d'espace.

Pour la géographie, cela passe par une approche qui au-delà de la description de l'espace et de la clarification des logiques qui sous-tendent son fonctionnement et son organisation offre aux élèves la possibilité de penser des alternatives dans leur manière de se rapporter à l'espace. Cela peut être réalisé en introduisant en classe des controverses liées à la gestion de l'espace, dans le cadre d'un enseignement orienté à l'acquisition des compétences de la pensée critique (Lupatini 2018, 2021, 2022). Bref, une géographie qui ne considère pas uniquement l'approche matérielle d'un espace-habitat, ou celle référentielle d'un espace-support, mais qui prend aussi en compte l'approche idéale de l'espace-horizon (Retaillé, 2000).

La formation de cette conscience devrait être une préoccupation de l'enseignement dès le plus jeune âge. Pour cette raison, il est très important de promouvoir la réflexion sur le concept d'espace du corps enseignant en formation pour l'école primaire, mais aussi de travailler sur les concepts de spatialité et de pensée spatiale critique. Cette importance est d'autant plus marquée compte tenu de la situation mondiale actuelle, qui est mise en évidence par la mobilisation du concept d'anthropocène et les crises environnementales et globales qui caractérisent notre époque.

Remerciements

L'auteur tient à remercier les enseignantes et les enseignants en formation des classes impliquées dans cette étude pour leur engagement dans le travail en classe et à distance et pour le désir d'apprendre qui leur est commun.

Références

- Adam, M. (2019). Notion en débat : la production de l'espace. *Géoconfluences*. <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/a-la-une/notion-a-la-une/production-de-l'espace/>
- Arendt, H. (1960). *Vita Activa oder vom tätigen Leben*. Kohlhammer.
- Arendt, H. (1950). Einführung in die Politik I. In U. Ludz (2003) (Ed.), *Hannah Arendt Was ist Politik? Fragmente aus dem Nachlass* (pp. 13-27). Piper.
- Brunet, R., Ferras, R., & Hervé, T. (1993). *Les mots de la géographie: dictionnaire critique* (3. éd rev. et augm. ed.). RECLUS; Documentation française.
- Buchs, C., & Butera, F. (2015). Cooperative Learning and Social Skills Development. *Collaborative Learning: Developments in research and practice*, 201-217.
- DECS. (2022). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* (Versione digitale 1.0-Settembre 2022). Divisione della scuola. www.ti.ch/pianodistudio
- Gilbert, E. (2014). Espace. *Cinéma du réel*, 15'00".
- Guay, M.-H., & Prud'homme, L. (2011). La recherche-action. In T. Karsenti & L. Savoie-Zajc (Eds.), *La recherche en éducation : étapes et approches* (3e éd. ed., pp. 183-211). Ed. du Renouveau Pédagogique Inc.
- Huser, K. (2020). Raumveränderungen geographisch erschliessen und vermitteln. Eine Didaktische Rekonstruktion für Studierende des Studiengangs Primarstufe. [Monographie, Universität Zürich].
- Jo, I., Bednarz, S., & Metoyer, S. (2010). Selecting and Designing Questions to Facilitate Spatial Thinking. *The Geography Teacher*, 7(2), 49-55.
- Kagan, S. (2000). *L'apprendimento cooperativo: l'approccio strutturale*. Edizione Lavoro.
- Kim, M., & Bednarz, R. (2013). Development of critical spatial thinking through GIS learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 37(3), 350-366.
- Labinal, G. (2012). Les conceptions géographiques du lieu, de l'espace et du territoire. In P. Clerc, F. Deprest, L. Guilhem, & D. Mendibil (Eds.), *Géographies : Épistémologie et histoire des savoirs sur l'espace* (pp. 211-214). Armand Collin.
- Lambert, D., & Morgan, J. (2010). *Teaching geography, 11-18, a conceptual approach*. Open University Press. <http://site.ebrary.com/id/10394845>
- Lange, J.-M. (2020). Repères pour l'enseignement et la formation des enseignants à l'ère de l'anthropocène. In D.-G. Félicie & A. Legardez (Eds.), *Travail, formation et éducation au temps des transitions écologiques*. Octarès éditions.
- Lupatini, M. (2018). Controversies on public space management projects in Geography teaching to educate pupils as dynamic citizens. *AREA*, 00, 1-9.
- Lupatini, M. (2021). Questions socialement vives dans l'enseignement d'une géographie à visée citoyenne et mobilisation de la pensée critique et de la pensée spatiale. *BSGLg*, 77, 143-157.

- Lupatini, M. (2022). L'espace public et la géographie scolaire. In N. Durisch Gauthier, N. Fink, & A. Pache (Eds.), *Former dans un monde en crise* (pp. 167–171).
- Lussault, M. (2007). *L'homme spatial. La construction sociale de l'espace humain*. Éd. du Seuil.
- Lussault, M. (2013). Spatialité. In J. Lévy & M. Lussault (Eds.), *Dictionnaire de la géographie [et de l'espace des sociétés]* (pp. 866-868). Belin.
- Lussault, M. (2014). *Compétences de spatialité*. Retrieved 2022-08-15 from <https://www.espacestemp.net/articles/competences-de-spatialite/>
- Lyman, F. (1987). Think-pair-share: An expanding teaching technique. *Maa-Cie Cooperative News*, 1(1), 1-2.
- Pache, A., Hertig, P., & Brulé, M. (2016). Identifier et qualifier les acteurs et comprendre le ressort de leurs actions. In J.-F. Thémines & S. Doussot (Eds.), *Acteurs et actions* (pp. 261-274). PUC.
- Pache, A., Joublot Ferré, S., Julien, B., Marchand Reymond, S., & Gaëlle, S. (2022). La didactique de la géographie en Suisse: un champ scientifique jeune et porteur de nouvelles perspectives. In N. Durisch Gauthier, N. Fink, & A. Pache (Eds.), 3210 (First ed., pp. 17-28). Alpjil PUS. <https://doi.org/10.33055/ALPHIL.03210>
- Paillé, P., & Mucchielli, A. (2013). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales* (3e éd. ed.). A. Colin.
- Raffestin, C., & Lévy, B. (1998). Épistémologie de la géographie humaine. In A. Bailly (Ed.), *Les concepts de la géographie humaine* (pp. 25-36). Armand Colin.
- Retailé, D. (2000). Penser le monde. In J. Lévy & M. Lussault (Eds.), *Logiques de l'espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy* (pp. 273-286). Belin.
- Sgard, A., Jenni, P., Solari, M., & Varcher, P. (2017). Le problème c'est de le poser. Définitions, modèles, perspectives pour la géographie scolaire. Formation et pratiques d'enseignement en question. La problématisation et les démarches d'investigation scientifique, 39-57.
- Wilhelm, J. L. (2017, 5th–9th of April). *Urban development through the body: insights from a waterfront lab*. [Présentation] American Association of Geography Annual Meeting, Boston. Non publié.