

PARCOURIR VIRTUELLEMENT LA SUISSE EN 1900 AVEC UNE PÉDAGOGUE AMÉRICAINE

Daniela Vaj

L'ouvrage «Switzerland through the stereoscope : a journey over and around the Alps» fait partie d'une collection de coffrets composés de photographies, de cartes et d'un guide offrant la possibilité de voyager tout en restant assis dans son salon. Rédigé par la pédagogue américaine Sarah Mabel Emery, ce livre conduit les voyageurs virtuels sur les itinéraires qu'ils sont censés parcourir mentalement.

Les voyages stéréoscopiques, entre tours virtuels et outils pédagogiques

Le XIX^e siècle a vu la naissance de nombreux appareils optiques, dont le stéréoscope, mis au point en 1838, qui a connu un succès extraordinaire jusqu'aux années 1930. Basé sur le principe de la vision binoculaire, cet instrument permet de regarder simultanément deux images planes d'un même objet vu de deux

points de vue légèrement décalés – correspondant à l'écartement de nos pupilles – et de le recomposer en une seule image tridimensionnelle. C'est à partir de cette invention que la production de photographies stéréoscopiques connaît un important développement. Bien que les illustrations des livres de voyage aient souvent été considérées comme de possibles substituts au voyage pour ceux qui ne pouvaient pas se déplacer, c'est surtout grâce à l'arrivée de

2 «Map. n. 1: General Map of Switzerland». In: Maps and plans accompanying Switzerland through the stereoscope. Underwood & Underwood 1901. (Bibliothèque Nationale Suisse)

la photographie, et en particulier de la photographie stéréo-scopique, que cette fonction des images acquiert une importance considérable. Antoine Claudet, l'un des plus importants photographes de l'époque victorienne nous le confirme : « Le stéréoscope est le panorama général du monde [...]. Au coin du feu, nous avons l'avantage de les [scènes] examiner sans être exposés à la fatigue, aux privations et aux risques encourus par les artistes audacieux et entreprenants qui, pour notre satisfaction et notre instruction, ont traversé terres et mers, franchi fleuves et vallées, escaladé rochers et montagnes avec leur lourd et encombrant bagage photographique ».¹ La possibilité d'également imprimer sur papier les stéréogrammes, mais aussi de construire des stéréoscopes simplifiés, vendus à des prix abordables, a largement contribué au succès de la photographie stéréoscopique pendant la deuxième moitié du XIX^e siècle. Ce succès est bien illustré par le célèbre slogan de la *London Stereoscopic Company* : « No home without a stereoscope ».

Une autre société, fondée à Ottawa en 1881 par deux frères, Elmer et Bert Underwood, devient au début du XX^e siècle le plus important éditeur américain de stéréovues grâce à l'idée de produire des collections de voyages virtuels. L'*Underwood Travel System*, breveté en 1900, offre des voyages stéréoscopiques guidés qui se présentent comme de vrais substituts du voyage physique, avec un objectif clairement pédagogique (Fig.1) : ils visent non seulement le grand public, mais aussi les bibliothèques et les écoles, qui vont en faire un large usage. Dans ces mêmes années, en effet, s'affirment, surtout en Amérique, des théories pédagogiques donnant aux supports visuels une grande importance.

Les coffrets de l'*Underwood Travel System* contiennent en général 100 photographies stéréoscopiques, produites par les photographes, souvent anonymes, qui collaborent avec cet éditeur. Ces vues imprimées sont collées sur de petits cartons pouvant être introduits dans les stéréoscopes et sont accompagnées par un guide de voyage sous forme de livre dans lequel on fournit une série d'informations sur le pays et sur le fonctionnement de la vision binoculaire ainsi que des instructions sur l'utilisation des divers supports fournis par le coffret.

Le guide conduit ensuite le voyageur virtuel sur les parcours en décrivant chacune des images qui composent le set, numérotées suivant les itinéraires proposés. L'importance de ces parcours est renforcée par un système des cartes décidément original, sur lesquelles chaque photographie est localisée avec un cercle numéroté. Ce dernier donne le point de vue duquel partent deux lignes divergentes qui indiquent l'ampleur du champ de vision (Fig. 2). Ceci permet aux voyageurs de se positionner mentalement exactement là où la photographie a été prise afin de renforcer la sensation d'immersion dans



l'espace visualisé, une sorte de *Google Maps* avant la lettre. En réalité, il s'agit d'un système très structuré qui, pour être efficace, requiert un effort considérable de la part de l'utilisateur. Celui-ci doit non seulement se préparer culturellement au voyage, mais aussi prendre conscience des mécanismes qui renforcent sa perception de l'espace. Par exemple, pour mieux s'immerger dans le lieu visualisé, on lui conseille même de positionner son corps suivant l'orientation donnée par la carte. Les auteurs des guides jouent ainsi un rôle essentiel. Ils sont en général des spécialistes des pays décrits, grands voyageurs ou professeurs d'université réputés.

Sarah Mabel Emery, une pédagogue américaine à la découverte de la Suisse

Parmi ces auteurs se trouve une femme : Sarah Mabel Emery, une pédagogue américaine moins célèbre que ses collègues, à laquelle l'éditeur a pourtant confié la rédaction de trois importants guides de voyage sur la Russie, la Suisse et la Norvège. Tous publiés entre 1900 et 1904, ils seront réédités et traduits ensuite en plusieurs langues. Originaire d'une famille anglaise établie dans le Massachusetts en 1635, Sarah naît le 22 février 1859 à Lynn, ville industrielle à quelques kilomètres de Boston, centre culturel et pédagogique majeur des États-Unis. Elle exerce la profession d'enseignante, mais travaille aussi comme comptable et secrétaire. Son goût pour l'écriture l'amène à rédiger des articles et des poèmes dans des revues locales avant de publier son premier livre en 1890, *Every-day business*, un manuel d'économie domestique destiné aux jeunes gens. Cette première publication sera suivie d'un livre autobiographique, *When we were little*, publié en 1894, puis d'un ouvrage plus ambitieux, *How to Enjoy Pictures*, imprimé à Boston en 1898 et consacré au rôle des images dans l'enseignement. Ce dernier connaîtra un très bon succès et attirera l'attention des frères Underwood qui, l'année suivante, lui confient la rédaction de plusieurs guides pour la collection de voyages stéréoscopiques qu'ils viennent de lancer. Établie ensuite en qualité d'éditrice à Manhattan, près du siège new-yorkais des frères Underwood, Sarah poursuit sa collaboration avec cet éditeur

1 The stereograph as an educator – Underwood patent extension cabinet in a home library. Underwood & Underwood 1901. (Library of Congress)

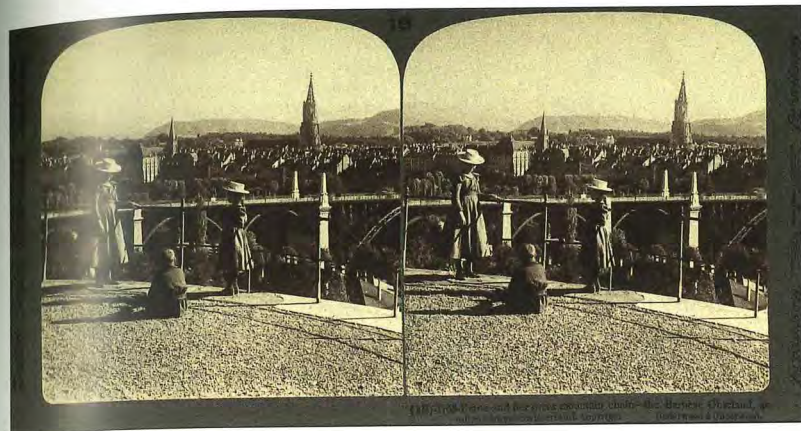
jusqu'en 1914, date de publication de son dernier guide décrivant des portraits stéréoscopiques d'enfants du monde. Retournée dans sa ville natale, elle y décède le 13 décembre 1932 à l'âge de 74 ans. Ni les archives de la famille Emery, ni celles de l'éditeur n'ont été conservées. Il est donc difficile de savoir si Sarah a effectué les voyages qu'elle décrit, mais très probablement pas. Nous avons trouvé la

des dangers communs, et le fait de donner et d'accepter des conseils et de l'aide semblent conduire naturellement à la démocratie. De même que l'idée de la famille se développe dans l'idée de commune, de même la *commune* semble mener à l'idée du canton, et le canton à l'idée de la confédération. Tout cela est très naturel et logique pour un esprit suisse ou américain ! »² D'autres vues lui permettent des digressions sur les systèmes pédagogiques, sujet qu'elle chérit tout particulièrement : « Berne met aujourd'hui l'accent sur ses écoles plutôt que sur ses cathédrales. Ce canton est l'un des plus progressistes de toute la Suisse en ce qui concerne les questions liées à l'éducation publique. Comme aux États-Unis, les écoles y sont gratuites et tout aussi démocratiques »³ (Fig. 3).

Certaines photographies lui inspirent également des réflexions sur la vie des habitants des régions alpines touchés par l'arrivée de l'industrie touristique : « La vie à Zermatt est plus facile aujourd'hui qu'autrefois, car les estivants laissent chaque année beaucoup d'argent derrière eux. Pourtant, pour beaucoup de paysans, il est difficile de joindre les deux bouts. Demandez à cette femme, qui a dû couper l'herbe dans un pauvre coin de son petit pâturage. Deux ou trois fois pendant le court été, la maigre récolte est ramassée, car rien ne peut être gaspillé. L'hiver est si long et si froid, et les vaches sont la seule ressource de la famille. Une fois de plus, l'imagination est effrayée par le nombre de siècles qu'il a fallu pour préparer ces pauvres petits champs avec leurs cultures d'herbe. C'est la même vieille histoire qui se répète : toutes ces montagnes étaient autrefois des roches sinistres et nues, comme le sommet du Cervin. Les tempêtes et le gel, les avalanches, les glaciers et les rivières écumantes ont déchiré la face des falaises ; les lichens ont dissous leur surface et sont morts pour créer un sol dans lequel d'autres plantes pourraient prospérer »⁴ (Fig. 4). Face aux paysages suisses, sa vision révèle une sensibilité poétique et esthétique certaine, par ailleurs annoncée par le long extrait de *Modern Painter* de John Ruskin avec lequel elle nous invite à ce voyage virtuel dans les Alpes. Il est également difficile de savoir si les 100 photographies stéréoscopiques et leur agencement ont été choisis par la pédagogue américaine, ou si son rôle s'est limité à la rédaction du guide.

Guider les voyageurs virtuels sur des itinéraires géo-localisés

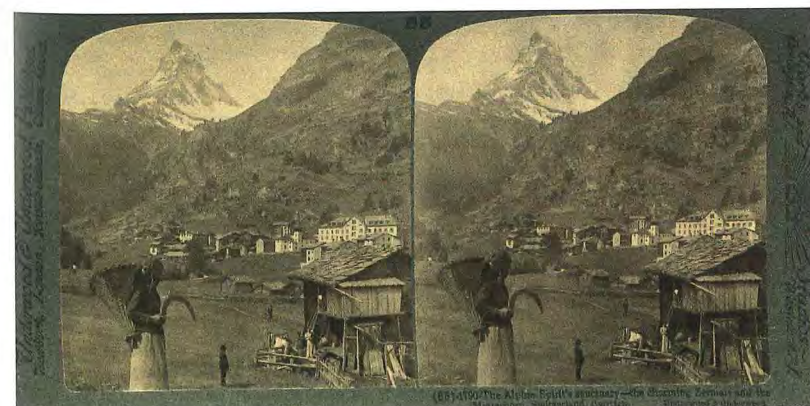
Une chose est sûre, Sarah Mabel Emery montre une parfaite maîtrise, non seulement du fonctionnement du stéréoscope et des potentialités des images tridimensionnelles, mais aussi du style nécessaire pour guider et orienter le voyageur virtuel à travers la séquence des vues qu'il découvre à fur et à mesure

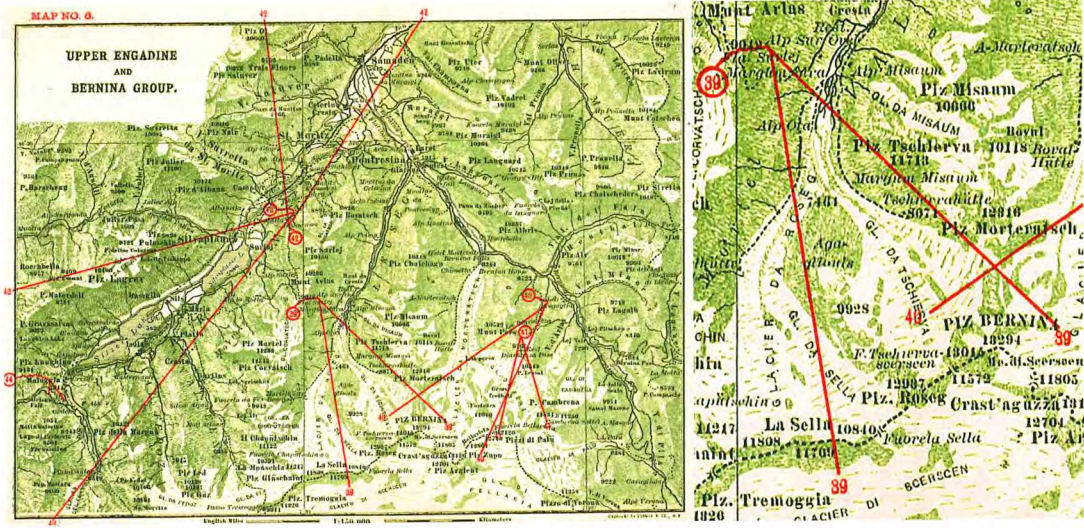


3 «Berne and her great Mountain Chain, the Bernese Oberland, 40 miles away». In: *Switzerland through the stereoscope*. Underwood & Underwood 1901. (Bibliothèque Nationale Suisse)

trace d'un seul voyage qu'elle a fait outre-Atlantique, à bord du paquebot *Arabic*. Elle figure en effet parmi les passagers qui reviennent de Liverpool à Boston le 27 juin 1912, seulement deux mois après le naufrage du *Titanic*. Pourtant, la lecture de son guide sur la Suisse révèle une bonne connaissance de ce pays, puisée sûrement dans les sources anglophones reconnues qui sont citées dans les lectures conseillées. Au-delà des descriptions précises des vues stéréoscopiques et des informations factuelles, on retrouve parfois dans son texte une vision personnelle de ce pays alpin où tradition et modernité semblent cohabiter en harmonie. Certaines vues lui offrent l'occasion d'un rapprochement entre les institutions politiques américaines et suisses, dans le sillage de l'idée des « républiques sœurs », ravivée à la fin du XIX^e siècle par le débat qui agite les Américains sur le referendum et l'initiative populaire. Par exemple, lorsqu'elle décrit Mürren : « Ces villages fortement isolés, séparés par des sommets, des glaciers et des rivières rugissantes, nécessitent naturellement de petites communautés distinctes ; et la vie simple en plein air, le partage

4 «The Alpine Spirit's Sanctuary – Zermatt and the Matterhorn, n. 55». In: *Switzerland through the stereoscope*. Underwood & Underwood 1901. (Bibliothèque Nationale Suisse)



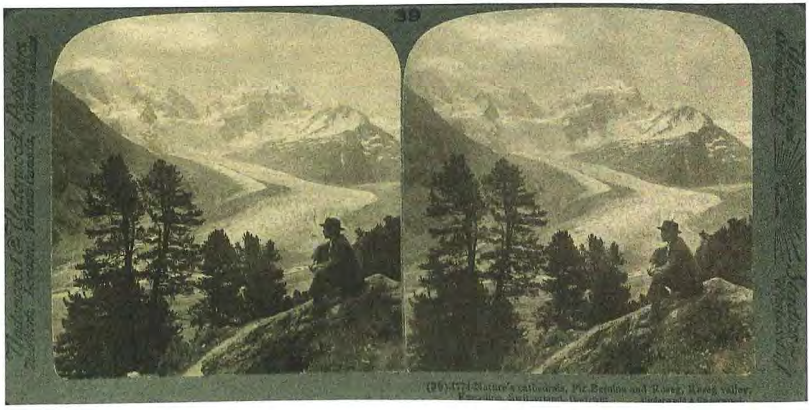


5 «Map. n. 6: Upper Engadine and Bernina Group». In: Maps and plans accompanying Switzerland through the stereoscope. Underwood & Underwood 1901. (Bibliothèque Nationale Suisse)

qu'il avance sur les itinéraires consignés dans les cartes. Son style vise à attacher le voyageur aux lieux plutôt qu'aux images. Elle admet que « les stéréogrammes ne nous donnent pas le mouvement », mais elle affirme qu'ils « donnent, à un degré merveilleux, l'effet du mouvement ». Pour elle, « l'étude des stéréogrammes, l'un après l'autre », est indispensable pour simuler l'expérience du déplacement. Ainsi, afin de renforcer l'impression d'être sur le lieu à côté du voyageur, elle opte pour l'utilisation de la première personne plurielle, et pour simuler le mouvement, elle choisit des expressions telles que « nous allons », « nous montons », « nous descendons », « nous avançons vers les montagnes », « nous sortons par ici », « nous nous déplacerons de près d'un kilomètre vers la gauche », « nous devons nous déplacer entre ces deux plateaux », « nous avançons le long de ce chemin rocailleux ». De façon analogue, pour mieux orienter le regard de ses compagnons de voyage, elle choisit des termes tels que « à nos pieds », « derrière nous », « à notre droite », « devant nous ». Son écriture se conforme aux indications qu'elle-même fournit concernant l'importance du système cartographique qui, dit-elle : « nous indique exactement où nous devons nous situer mentalement ; il nous indique dans quelle direction nous devons regarder ; il nous indique ce qui doit se trouver derrière nous, ce qui doit se trouver à notre droite et à notre gauche ».⁵ Le coffret sur la Suisse contient un petit atlas de onze cartes toutes gravées par Bormay & Co., le plus important graveur new-yorkais de l'époque, spécialisé dans l'illustration et surtout dans la production de cartes tant routières que géographiques et topographiques. L'atlas offre une carte générale de la Suisse où sont géo-localisées les 100 vues, les plans géo-localisés de deux villes, Berne et Lucerne, les plans des tunnels hélicoïdaux de Biaschina et près de Wassen et enfin six cartes géo-localisées des itinéraires privilégiés : le lac de Lucerne, les Alpes bernoises, la Haute Engadine et le groupe du Bernina, Zermatt et le massif du Mont Rose, le Grand-

Saint-Bernard, le massif du Mont-Blanc. L'absence d'un itinéraire consacré au Léman – pourtant haut lieu touristique de l'époque – s'explique par le choix de privilégier les sites alpins les plus spectaculaires. À titre d'exemple, voici un extrait de texte qui se réfère à la vue stéréoscopique montrant le Piz Bernina et le Roseg. Le chapitre consacré à l'Engadine s'ouvre avec cette explication : « Notre première perspective dans cette section particulière est marquée 39 sur cette carte (Fig. 5). Vous le trouverez un peu au sud de la partie centrale. Les lignes rayonnantes indiquent que nous regarderons un peu à l'est du sud, que nous regarderons d'une hauteur au-dessus d'un glacier, ou plutôt au-dessus de la jonction de deux glaciers qui s'étendent vers notre gauche. Il y aura évidemment une hauteur qui s'élèvera devant nous pour séparer les deux glaciers, et plusieurs hauteurs au loin. Nous nous attendons à voir le pic Bernina à notre gauche et le Roseg plus loin à droite. Passons maintenant au stéréogramme lui-même et voyons comment ces anticipations se réalisent ». Cette introduction est suivie par la description de l'image 39 (Fig. 6) : « Tout est exactement comme nous l'avions prévu, les principales caractéristiques du lieu sont liées les unes aux autres, exactement comme la carte l'avait prédit. – Il s'agit bien sûr de la Bernina, l'énorme masse à gauche, composée en partie de crêtes rocheuses et en partie de volumes de neige et de glace. Elle

6 «Nature's Cathedrals, Piz Bernina and Roseg, Roseg Valley, Engadine, n. 39». In: Switzerland through the stereoscope. Underwood & Underwood 1901. (Bibliothèque Nationale Suisse)



se trouve à environ huit kilomètres de l'endroit où nous nous trouvons. La montagne plus sombre entre nous et la Bernina est la Tschierva, et le Roseg est cette montagne arrondie juste devant nous, avec ses nombreux pics dentelés séparés par des crêtes de neige ». La description de l'image se poursuit avec de nombreux autres détails, pour se conclure à nouveau avec une anticipation de la suite du parcours, afin de maintenir vifs l'intérêt et l'envie de poursuivre le chemin : « Nous allons maintenant faire demi-tour sur cette colline herbeuse où les

fleurs alpines sont épaisses parmi les brins d'herbe, et nous diriger vers l'est pour regarder l'autre côté du pic de la Bernina. Consultez à nouveau la carte n° 6 et vous trouverez à droite de notre position actuelle un autre point marqué 40, d'où la perspective est indiquée comme étant vers le sud-ouest. »⁶

Cet exemple permet d'illustrer la forte interconnexion entre images, cartes et textes qui constitue l'originalité de l'*Underwood Travel System* et qui en fera aussi un support pédagogique utilisé surtout dans l'enseignement de la géographie.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Projekt Viaticalpes (www.unil.ch/viaticalpes), 2002 an der Universität Lausanne begonnen, hat sich zur Aufgabe gemacht, die Ikonographie der frühen Reiseberichte (15.–19. Jahrhundert) in den Alpen zu untersuchen. Dabei entstand die Datenbank Viatimages (www.unil.ch/viatimages). Sie stellt der Öffentlichkeit rund 3.500 Abbildungen aus 100 Reisebüchern über die Schweizer Alpen zur Verfügung, die auch online abrufbar sind. Das jüngste vom Projekt ausgewählte Buch «Switzerland through the stereoscope : a journey over and around the Alps» aus dem Jahr 1901, gehört zu einer Sammlung von Boxen, die aus Fotografien, Karten und einem Reiseführer bestehen und die Möglichkeit bieten, vom Wohnzimmer aus zu reisen. Der Beitrag zeigt, wie Sarah Mabel Emery – amerikanische Pädagogin und Autorin des Textes – die virtuellen Reisenden auf jene Routen führt, welche sie in ihrer Vorstellung bereisen sollen.

RIASSUNTO

Il progetto Viaticalpes (www.unil.ch/viaticalpes), creato nel 2002 nell'ambito dell'Università di Losanna, si è proposto di studiare l'iconografia degli antichi resoconti di viaggio (XV–XIX secolo) nelle Alpi e ha creato il database Viatimages (www.unil.ch/viatimages). Questa banca dati mette a disposizione del pubblico 3500 illustrazioni estratte da 100 libri di viaggio nelle Alpi svizzere, anch'essi disponibili online. Si tratta di una selezione rappresentativa di questo ricco corpus. Cronologicamente l'ultimo dei libri che abbiamo selezionato, *Switzerland through the stereoscope: a journey over and around the Alps*, pubblicato nel 1901 e composto da 100 fotografie stereoscopiche, 11 mappe e da una guida, fa parte di una collezione di cofanetti che offrono la possibilità di visitare un paese stando seduti nel proprio salotto. L'articolo mostra come Sarah Mabel Emery – pedagoga americana e autrice del testo – conduce i viaggiatori sugli itinerari che devono percorrere virtualmente.

Bibliographie

Crary, Jonathan : *Techniques of the observer: on vision and modernity in the nineteenth century*, Cambridge, Mass. 1992.

Vaj, Daniela : « Photographie stéréoscopique et visualisation immersive. Un parcours dans le massif du Mont-Blanc au début du XX^e siècle ». In : *Représenter les paysages hier et aujourd'hui. Approches sensibles et numériques*, sous la direction de Dominique Pety, Hélène Schmutz et Pascal Bouvier, Chambéry 2020, pp. 143-151.

Vaj, Daniela : *Les Alpes en 3D. Des voyages stéréoscopiques aux voyages virtuels (1855-2020)*, à paraître en 2022.

Daniela Vaj

Historienne et ancienne responsable de recherche à l'Université de Lausanne, elle a créé avec Prof. em. Claude Reichler la plateforme Viaticalpes & Viatimages. Elle est aujourd'hui collaboratrice scientifique du Centre interdisciplinaire de recherche sur la montagne (CIRM).
histoire@viaticalpes.ch

Notes

- 1 Antoine Claudet : «On photography in its relation with the fine arts». In: *Journal of photography*, 15 juin 1860, p. 266 ; tous les passages cités dans cet article sont traduits par nous.
- 2 *Switzerland through the stereoscope: a journey over and around the Alps*, conducted by S. M. Emery, Underwood & Underwood, New York, p. 102-103.
- 3 *Ibidem*, p. 79.
- 4 *Ibidem*, p. 173.
- 5 *Ibidem*, p. 31.
- 6 *Ibidem*, p. 130–131.