



HAL
open science

Peut-on modéliser la persécution ? : Apports et limites des approches quantifiées sur le terrain de la Shoah

Pierre Mercklé, Claire Zalc

► To cite this version:

Pierre Mercklé, Claire Zalc. Peut-on modéliser la persécution ? : Apports et limites des approches quantifiées sur le terrain de la Shoah. *Annales. Histoire, Sciences sociales*, 2018, 73 (4), pp.923-957. 10.1017/ahss.2019.95 . halshs-02902875

HAL Id: halshs-02902875

<https://shs.hal.science/halshs-02902875>

Submitted on 2 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Peut-on modéliser la persécution ?

Apports et limites des approches quantifiées sur le terrain de la Shoah

Pierre Mercklé* et Claire Zalc**

Décembre 2019. Version 5 remise aux *Annales*. Ne pas diffuser.

Résumé

L'objectif de cet article est de proposer un examen détaillé des apports et des limites de la modélisation en histoire à partir du cas de la Shoah. Il s'appuie sur une enquête qui a permis de reconstituer les « trajectoires de persécution » des 992 Juifs de Lens pendant la Seconde Guerre mondiale, dont 527 seulement ont survécu à la Seconde Guerre mondiale. 491 ont été arrêtés, 468 ont été déportés et 449 ont été exterminés. Les données prosopographiques sont utilisées ici pour répondre à une question simple : est-il possible de modéliser la persécution ? En d'autres termes, est-il possible de construire une représentation simplifiée mais heuristique des processus causaux complexes qui ont déterminé les chances de survie face à la persécution nazie à partir de données standardisées sur un nombre relativement important d'individus ? Pour répondre à cette question, l'article discute les apports et les limites d'une succession de méthodes quantifiées : celles qui s'inscrivent dans ce qu'Andrew Abbott appelle le « programme standard » des sciences sociales mais aussi l'analyse des réseaux et l'analyse séquentielle. Pour chacune d'entre elle, nous montrons leurs apports et leurs limites, en discutant plus particulièrement les manières de rendre compte à la fois des interactions entre les individus et de l'historicité des comportements et des processus déterminant ces chances de survie. Les tentatives de modélisation à partir de données historiques apportent ainsi de véritables renouvellements de connaissances, notamment lorsqu'on les mène de manière cumulative sur une même enquête. En passant d'une logique de propriétés individuelles à une logique de trajectoires interconnectées, ces approches permettent de mieux comprendre les interactions sociales et locales, et offre ainsi des perspectives stimulantes pour la microhistoire de l'Holocauste.

Abstract

The objective of this article is to propose a detailed examination of the contributions and limitations of historical modelling based on the case of the Shoah. It is based on an investigation that reconstructed the "persecution trajectories" of the 992 Jews of Lens during the Second World War, of whom only 527 survived the Second World War. 491 were arrested, 468 were deported and 449 were exterminated. Prosopographic data are used here to answer a simple question: is it possible to model persecution? In other words, is it possible to construct a simplified but heuristic representation of the complex causal

* Université Grenoble Alpes, PACTE, F-38000 Grenoble, France. Email : pierre.merckle@univ-grenoble-alpes.fr.

** Institut d'histoire moderne et contemporaine (ENS Ulm, CNRS), France. Email : claire.zalc@ens.fr.

processes that determined the chances of survival in the face of Nazi persecution from standardized data on a relatively large number of individuals? To answer this question, the paper discusses the contributions and limitations of a succession of quantified methods: those that are part of what Andrew Abbott calls the "standard curriculum" in the social sciences but also network analysis and sequential analysis. For each of them, we show their contributions and limitations, discussing in particular ways of reporting both the interactions between individuals and the historicity of the behaviours and processes that determine these chances of survival. Attempts to model using historical data thus bring about real knowledge renewal, especially when they are carried out cumulatively on the same survey. By moving from a logic of individual properties to a logic of interconnected trajectories, these approaches provide a better understanding of social and local interactions. They thus offer stimulating perspectives for the microhistory of the Holocaust.

Introduction¹

La modélisation occupe une place particulière en histoire, marquée par une tension entre des historiographies, des temporalités et des modes de mise en récit concurrents². Par modélisation, on entend ici au sens le plus général l'ensemble des procédés qui consistent à élaborer et à éprouver, à partir de corpus d'observations standardisées, des « modèles réduits » de la réalité. L'application de tels procédés à partir de sources archivistiques n'est pas sans difficultés³. Celles-ci tiennent aux procédures de recueil des observations et de catégorisation, mais interrogent aussi ce qui fait l'essence même de la discipline historique, autrement dit traiter d'une matière épaisse chronologiquement qui, par définition, résiste parfois non pas tant à la mise en chiffres qu'aux méthodes quantitatives éprouvées sur des corpus de données statiques.

Néanmoins, en raison du caractère de plus en plus dominant des approches économétriques dans les sciences sociales quantitatives, la notion de modélisation y a pris une acception plus

¹ Nous remercions Nicolas Mariot, associé à cette histoire depuis l'origine, qui nous a fait l'amitié de relire et commenter attentivement cet article, et Claire Lemercier, lectrice infatigable, pour ses remarques pertinentes et toujours constructives.

² Jean-Yves Grenier, Claude Grignon et Pierre-Michel Menger (dir.), *Le modèle et le récit*, Paris, Editions de la Maison des sciences de l'homme, 2001 et notamment Jean-Yves Grenier, « Du bon usage du modèle en histoire », p. 71-101.

³ Gérard Béaur, « Âge critique ou âge de raison ? Les dix ans d'*Histoire & Mesure* », *Histoire & Mesure*, 1996, XI-1/2, p. 7-17 ; Jean-Yves Grenier, « L'histoire quantitative est-elle encore nécessaire ? », in Jean Boutier et Dominique Julia (dir.), *Passés recomposés. Champs et chantiers de l'histoire*, Paris, Autrement, 1995, p. 173-183 et Claire Lemercier et Claire Zalc, « Le sens de la mesure : nouveaux usages de la quantification » in Christophe Granger (dir.), *À quoi pensent les historiens aujourd'hui ?*, Paris, Autrement, 2013, p. 135-148.

restrictive : modéliser revient à déterminer et hiérarchiser les effets propres de différents facteurs explicatifs d'un phénomène donné⁴. Or, cette démarche présente un certain nombre de risques lorsqu'il s'agit de travailler sur le passé puisqu'elle soutient, potentiellement, l'idée que les modèles peuvent non seulement fournir des clés de compréhension du réel mais servir de base pour proposer des manières de le prédire, voire le gouverner et l'améliorer. Dès lors, pourquoi modéliser l'histoire ? S'agit-il de donner des clés pour le présent ? L'entreprise ne conduit-elle pas à nier la spécificité même de la démarche historique qui vise précisément à se déprendre des grilles de lecture du présent pour se plonger dans le passé, en restituant les univers des possibles des individus observés⁵ ? Est-il alors possible de modéliser la matière historique en prenant en compte les critiques énoncées à l'encontre de toute manière prédictive de penser le social ?

La question trouve une acuité particulière si on l'envisage à partir de l'histoire de la Shoah, qui constitue de ce point de vue un cas limite. D'une part, sur ce terrain il est à la fois crucial et particulièrement ardu de restituer les contextes des actions en tenant compte du fait que les individus observés ne connaissent pas, au contraire de l'historien-ne, « la fin de l'histoire ». D'autre part, le parti pris qui consiste à interroger les décisions prises dans des contextes de violence extrême, et dont les enjeux engagent la vie et la mort, suscite souvent des réflexions d'ordre moral. Ces dernières tentent d'établir si les décisions prises ont été judicieuses, et non d'en interroger les éventuels déterminants, sauf en quelques rares exceptions⁶. De plus, l'idée

⁴ C'est ainsi que, dès les années 1960, les tenants de la « new economic history » aux Etats-Unis appliquent les modèles économétriques aux données historiques, et fondent leurs raisonnements sur ce qu'ils appellent la cliométrie : voir par exemple Robert W. Fogel, *Railroads and American Economic Growth. Essays in Economic History*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1964 ou la recherche controversée du même Robert Fogel avec Stanley L. Engerman sur l'esclavage : *Time on the Cross: The Economics of American Negro Slavery*. University Press of America, 1974.

⁵ Quentin Deluermoz et Pierre Singaravélou, *Pour une histoire des possibles - Analyses contrefactuelles et futurs non advenus*, Paris, Seuil, 2016.

⁶ Michael Gross, "Jewish Rescue in Holland and France during the Second World War: Moral Cognition and Collective Action", *Social Forces*, 73 (2), 1994, p. 463-496 ; Marnix Croes, "The Holocaust in the Netherlands and the Rate of Jewish Survival", *Holocaust and Genocide Studies*, 20 (3), 2006, p. 474-499 ; Peter Tammes,

qu'il serait possible de prédire, voire d'améliorer le cours des événements, résonne d'une tonalité particulièrement problématique sur les terrains génocidaires : implicitement on peut en effet laisser croire qu'il était possible d'échapper à la mécanique exterminatrice si l'on présentait telle ou telle propriété ou, pire, si l'on avait adopté tel ou tel comportement. Surtout, ce terrain permet d'éprouver les apports et les limites des modélisations face à l'accélération des changements contextuels. Est-il, en effet, possible de mettre au jour le rôle de variables stabilisées dans les comportements face à la persécution, alors que l'évolution semble faire obstacle à la prévision, voire interdire toute anticipation rationnelle des agents ? La modélisation peut-elle s'accommoder de l'historicité propre au processus génocidaire ? C'est précisément pour ces raisons que le terrain de la Shoah apparaît particulièrement intéressant pour développer une réflexion sur la modélisation en histoire.

À cette fin, nous nous appuyons sur le matériau recueilli lors d'une enquête de longue haleine, commencée au début des années 2000 et qui n'a cessé d'évoluer depuis. Cette enquête sur l'histoire des Juifs de Lens (Pas-de-Calais, France) pendant la Seconde guerre mondiale a déjà donné lieu à plusieurs publications qui illustrent la pluralité des narrations possibles sur un même corpus au fil des interrogations portées, des données recueillies et des formalisations testées⁷. Il n'est pas courant de revenir sur une enquête de sciences sociales, surtout lorsque

2007, "Jewish Immigrants in the Netherlands during the Nazi Occupation", *Journal of Interdisciplinary History*, vol. XXXVII, n° 4, 2007, p. 543-562 and "Surviving the Holocaust: Socio-demographic Differences Among Amsterdam Jews", *European Journal of Population*, 33 (3), 2017, p. 292-318.

⁷ Ainsi, dans l'ordre chronologique des parutions, Nicolas Mariot et Claire Zalc, « Identifier, s'identifier : recensement, auto-déclarations et persécution des Juifs de Lens (1940-1945) » *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 54-3, juillet-septembre 2007, p. 90-117 ; Nicolas Mariot et Claire Zalc, *Face à la persécution, 991 Juifs dans la guerre*, Paris, Odile Jacob, 2010 ; Claire Zalc, « La spoliation des biens observée à la loupe : le cas lensois », *Tsafon. Revue d'études juives du Nord*, hors série n°5, 2012, p. 55-74 ; Pierre Mercklé and Claire Zalc « Trajectories of the Persecuted During the Second World War : Contribution to a Microhistory of the Holocaust » in Philippe Blanchard, Felix Bühlmann, Jacques-Antoine Gauthier (ed.), *Advances in Sequence Analysis : Theory, Method, Applications*, New York, London, Springer, 2014, chapter 9, p. 171-190; Nicolas Mariot and Claire Zalc, « Reconstructing Trajectories of Persecution : Reflections on a Prosopography of Holocaust Victims », in Claire Zalc et Tal Bruttman (dir.), *Microhistories of the Holocaust*, Oxford-New York, Berghahn Books, 2016, p. 85-112 ; Claire Zalc, « Modéliser la persécution. Les apports d'Abbott à l'écriture historique », in Didier Demazière et Morgan Jouvenet (dir.), *Andrew Abbott et l'héritage de l'école de Chicago, volume 1*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2016, p. 419-440.

celle-ci a fait l'objet d'une publication sous la forme d'un livre. L'acte d'édition en ouvrage la consacre souvent comme un objet daté qu'on a tendance à considérer comme un produit fini, bouclé, qui échappe à ses auteurs et devient soumis à la lecture et à la discussion des pairs. La facture même du livre paru en 2010 montrait qu'il n'en est rien de l'histoire des Juifs de Lens pendant la Seconde guerre mondiale. Le livre se concluait par un « retour sur enquête » qui détaillait les manières dont cette histoire avait été construite, ses premières hypothèses et ses grandes questions. Mais l'enquête restait ouverte, était-il écrit en épilogue sous la forme d'une boutade, après avoir localisé un 992^{ème} homme. Nous aimerions ici reprendre sérieusement ce constat en tentant de répondre à la vaste question qui traverse l'enquête dans ses diverses formes : est-il possible de modéliser la persécution ?

Nous revenons ici sur un terrain déjà exploré, non pas tant pour le relire ou le « revisiter »⁸, que pour y explorer d'autres manières possibles de restituer, formaliser et expliquer, au sein d'une recherche de sciences sociales, les comportements d'un ensemble d'individus soumis à la persécution entre 1940 et 1945. L'enquête, de type prosopographique, s'adosse à un corpus de sources relatifs aux différentes phases du processus de persécution : recensements successifs de la population juive mis en place suite aux différentes ordonnances allemandes de novembre 1940, janvier 1941, printemps 1942 ; état de distribution des étoiles jaunes à l'été 1942 ; recensements mémoriels⁹ ; dossiers d'aryanisation qui documentent le processus de spoliation¹⁰ ; listes d'arrestations reconstituées par les sources policières locales et nationale¹¹ ; listes de

⁸ Michael Burawoy, « Revisits: A Turn to Reflexive Anthropology », *American Sociological Review*, 68, 2003, p. 645-679.

⁹ Ainsi de la « Liste nominative des juifs lennois déportés non rentrés, arrêtés à Lens ou ailleurs dressée par la communauté israélite », datée du 26 avril 1965, archives municipales de Lens, 3W 14, ou encore de « La liste des 528 déportés juifs de Lens » publiée dans *Gauheria*, n° 22, 1990, p. 54-56.

¹⁰ Les dossiers sont conservés sous la série AJ38 aux Archives nationales : voir Antoine Prost, Rémi Scoutelsky et Sonia Etienne, *Aryanisation économique et restitutions*, Mission d'étude sur la spoliation des Juifs de France, Paris, La Documentation française, 2000 ; et Caroline Piketty, Christophe Dubois et Fabrice Launay, *Guide des recherches dans les archives des spoliations et des restitutions*, Paris, La Documentation française, 2002.

¹¹ Archives départementales du Pas-de-Calais, 1Z499 à 501 mais aussi, par exemple pour l'Isère, Archives départementales de l'Isère 2973W et 13R.

convois ; fonds de l'International Tracing Services. Les passages par la clandestinité sont retracés grâce aux dossiers de naturalisation, qui ne concernent que les individus ayant obtenu la naturalisation soit avant la guerre (57) soit après (134)¹² ; et les dossiers de réfugiés en Suisse pour 55 personnes¹³. Avec ces données qui reconstituent les « trajectoires de persécution » des Juifs de Lens entre 1940 et 1945, notre parti pris méthodologique est clairement caractérisé par l'adoption d'une échelle mésoscopique¹⁴ : l'enquête est centrée sur un millier d'individus situés dans un même endroit et dont on peut supposer qu'ils se connaissent en partie.

La mise en regard de cette quinzaine de fonds d'archives permet de dénombrer 992 individus présents à Lens en 1940 qui ont été identifiés comme juifs au moins une fois entre 1940 et 1945, ou qui leur sont directement liés (mari ou femme ; frère ou sœur ; enfant). Parmi eux, 610 ont quitté Lens pendant la guerre et 382 sont restés ; 491 ont été arrêtés, à Lens ou ailleurs au cours de leur fuite, 468 ont été déportés dont 449 ont été exterminés. La spécificité de cette histoire pourrait se résumer à sa tragique conclusion : seuls 527 des 992 Juifs de Lens ont survécu à la guerre. De ce point de vue, il ne s'agit pas d'un cas représentatif : près de la moitié des Juifs y ont été déportés alors qu'on estime qu'un quart environ des Juifs présents en France l'ont été¹⁵. Selon quelles logiques le partage, à Lens, s'est-il fait ?

L'enjeu est donc ici de répondre à cette question à partir de données organisées selon de multiples temporalités. En effet, les modalités de la persécution, telles qu'appréhendées à travers les sources, se déclinent en séquences : les identifications, les spoliations, les arrestations, les déportations, les exterminations. Mais leur ordonnancement ne suit pas

¹² Archives nationales de Pierrefitte (AN).

¹³ Archives confédérales de Berne (ACB).

¹⁴ Nous empruntons le terme à Paul-André Rosental, « Pour une approche mésoscopique des migrations », *Annales de démographie historique*, n°104, 2/2002, p. 145-160. Sur les vertus et limites des changements d'échelles dans l'historiographie de la Shoah, voir Claire Zalc, Tal Bruttman, Ivan Ermakoff et Nicolas Mariot (dir.), *Pour une microhistoire de la Shoah*, Le Genre humain, n°53, Paris, Le Seuil, 2012, et Claire Zalc and Tal Bruttman (Eds.), *Microhistories of the Holocaust*, Oxford, Berghahn Books, 2017.

¹⁵ Serge Klarsfeld, *Le Mémorial de la déportation des Juifs de France*, Paris, Association des fils et filles de déportés, Paris, 2012, 1ère éd. 1978.

nécessairement une chronologie univoque. Dès lors, ce sont les différents comportements des individus « face à » la persécution que l'on modélise : se déclarer ou non ; rester sur place ou partir ; se séparer de ses proches ou rester ensemble ; entrer ou non dans la clandestinité ; tenter de s'évader... L'articulation entre ces « comportements » et les moments de la persécution est complexe : elle correspond à une perspective centrée sur les individus-victimes, qui sont appréhendés à la fois comme acteurs de leurs trajectoires et comme objets des politiques de persécution, ce qui conduit à réinterroger les notions d'*agency* et de structure¹⁶.

Pour ce faire, nous privilégions des approches qui s'efforcent de « voir les gens comme des activités », pour reprendre l'une des « ficelles du métier » énoncées par Howard Becker¹⁷. Cela n'impose pas de renoncer à modéliser, mais de rompre avec la logique exclusive du « qui » et du « pourquoi » pour s'intéresser aussi au « comment ». Dit autrement, il ne s'agit plus seulement de penser des effets en les rapportant à des causes, mais aussi de modéliser des interactions entre des actions et des contextes d'actions, des processus et des trajectoires. Selon Becker, ce changement de perspective consiste à « prendre acte du fait que chaque activité s'opère en réaction à une situation donnée », et il ajoute :

« Les relations entre les situations et les activités présentent une forme de cohérence et de constance qui permet la généralisation, de sorte que vous pourrez alors dire quelque chose comme : “Dans une situation de type X, soumis à tels types de contraintes, et avec tels types de possibilités d'action s'ouvrant à eux, les gens agissent de telle manière.” Ou peut-être pourrez-vous dire que telle séquence de situations successives constitue un chemin que les gens qui se sont livrés à l'activité qui vous intéresse sont susceptibles de suivre. »¹⁸

¹⁶Ronald J. Berger, “Agency, Structure, and Jewish Survival of the Holocaust: A Life History Study”, *The Sociological Quarterly*, vol. 36, no. 1, 1995, pp. 15–36.

¹⁷ Howard S. Becker, *Les ficelles du métier. Comment conduire sa recherche en sciences sociales*, Paris, La Découverte, 2002, p. 86 et suivantes.

¹⁸ *Ibid.*, p. 87-88.

Ainsi, ce changement de perspective et l'attention aux processus n'interdisent pas la modélisation, au contraire, mais d'expérimenter des moyens et des méthodes accordés à cette perspective. L'objectif de cet article est donc de proposer un examen détaillé des apports et des limites des différents traitements possibles des données afin de rendre compte de la complexité de leur historicité au sein de ce cadre conceptuel.

La première partie de cet article fait état des résultats obtenus à l'aide de méthodes quantitatives « classiques » : tableaux croisés, analyse des correspondances multiples et modèles de régression. Nous qualifions ces méthodes, mises en oeuvre de façon plus ou moins routinière de part et d'autre de l'Atlantique, de « programme standard ». Cette expression est utilisée par Andrew Abbott¹⁹ pour désigner les techniques dominantes dans la sociologie américaine, qui consistent à modéliser la causalité sous la forme de relation entre des variables « explicatives » et une variable « expliquée »²⁰. Nous y incluons l'analyse des correspondances multiples qui, si elle ne s'apparente pas au « programme standard » états-unien sus-mentionné, structure une partie du paysage français des méthodes quantitatives en sciences sociales, au point d'en constituer donc également une sorte de standard au sens abbottien²¹. Puis, dans la deuxième partie de cet article, nous proposons des types alternatifs de quantifications. Les développements de l'analyse des réseaux depuis plus d'un demi-siècle²², et de l'analyse de

¹⁹ Andrew Abbott, *Time matters. On theory and method*. Chicago: University of Chicago Press, 2001. Épilogue traduit par Claire Lemercier et Carine Ollivier dans *Terrains & Travaux* (19), 2011, p. 183-203.

²⁰ Ivan Ermakoff, « La causalité linéaire. Avatars et critiques », in Didier Demazière et Morgan Jouvenet (dir.), *Andrew Abbott et l'héritage de l'école de Chicago*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2016, p. 397-417.

²¹ L'analyse des correspondances s'est diffusée dans les sciences sociales en France à partir du début des années 1970, à la suite des travaux du mathématicien Jean-Paul Benzécri. Sur ses origines, voir Olivier Martin, « Aux origines des idées factorielles. Des théories aux méthodes statistiques », *Histoire & Mesure*, vol. 12, n°3, 1997, p. 197-249.

²² Pierre Mercklé, « La “découverte” des réseaux sociaux. À propos de John A. Barnes et d'une expérience de traduction collaborative ouverte en sciences sociales », *Réseaux*, n° 182, 2014, p. 187-208, et *Sociologie des réseaux sociaux*, Paris, La Découverte, coll. « Repères », 3ème éd., 2016 (1ère ed. 2004) ; Claire Lemercier, « Analyse de réseaux et histoire », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, vol. 52, n° 2, pp. 88-112.

séquences plus récemment²³, offrent de comprendre les interactions entre attributs et comportements individuels d'une part, contextes et propriétés structurales d'autre part, en mobilisant une conception du social qui articule la « relation » et la « situation ». Plutôt que de mettre l'accent sur les propriétés prétendument immuables des individus qui les conditionneraient à agir de telle ou telle manière, l'adoption de méthodes séquentielles conduit à prendre en compte le poids des trajectoires biographiques dans les manières de se positionner face aux risques encourus comme aux différents événements vécus par les intéressés. Qu'apportent ces changements de méthodes à la connaissance du processus de persécution des Juifs en France pendant la Seconde Guerre mondiale ? En quoi contribuent-ils à transformer la construction du récit historique, ses appareils argumentatifs et démonstratifs ? Les expérimentations menées n'invitent-elles pas à réexaminer à nouveaux frais le rôle des insertions sociales des individus dans les trajectoires de persécution ? Quelles sont les conséquences de l'adoption d'une formalisation en séquences sur les manières de découper chronologiquement le récit ? Et finalement, quelles sont les modélisations à même de rendre compte de l'historicisation fine des effets des variables ? C'est à rassembler des éléments de réponse à ces questions que visent les réflexions qui suivent.

Apports et apories du « programme standard »

Les variables sont-elles explicatives ? L'épreuve des « tableaux croisés »

Dans les premiers temps de l'enquête, il ne s'agissait pas uniquement de raconter les heurs et malheurs des Juifs de Lens au cours des différentes étapes de la persécution, mais de chercher

²³ Andrew Abbott, « A Primer on Sequence Methods », *Organization Science*, 1 (4), 1990, p. 275-392; Abbott Andrew, *Time matters. On theory and method*, Chicago, University of Chicago Press, 2001. Pour des exemples, voir Philippe Blanchard, Felix Bühlmann, Jacques-Antoine Gauthier (Eds.), *Advances in Sequence Analysis: Theory, Method, Applications*, New York, London, Springer, 2014.

à comprendre pourquoi certains étaient touchés et d'autres non, et pourquoi certains adoptaient tel comportement et d'autres un comportement différent. Concrètement, dans l'ouvrage publié en 2010, cela a consisté à produire un ensemble de « tableaux croisés », qui interrogeaient les relations entre des actions observables dans les sources, qu'elles soient effectuées (se déclarer comme juif aux autorités en 1940 ou non ; partir de Lens ou rester) ou subies (être ou non arrêté) par les individus, et des variables décrivant leurs caractéristiques : l'âge, le sexe, le niveau socio-économique, la structure du ménage, l'adresse, la nationalité, la date d'arrivée en France pour les immigrés...

Cette démarche a donné des résultats : elle montre que certaines de ces caractéristiques, comme la nationalité et la situation économique et professionnelle, sont liées aux variations des expositions aux différentes formes de persécution (Figure). Elle atteste aussi du poids explicatif très différent des variables selon les moments de la persécution²⁴, ce qui conduit se départir de la fiction d'une univocité des déterminismes²⁵. Ainsi, la situation familiale apparaît déterminante lors de certaines phases et inexistante à d'autres : par exemple, plus de la moitié des individus mariés se sont auto-déclarés comme juifs aux autorités, contre à peine un tiers des célibataires. Mais la force de la liaison entre la situation familiale et la déportation et l'extermination est quasiment nulle. Autre exemple : le sexe, n'apparaît déterminant dans aucune phase du processus de persécution, jusqu'à l'exception notable de la survie en déportation : parmi les 27 déportés qui reviennent, les hommes sont quatre fois plus nombreux (22 hommes pour 5 femmes).

²⁴ Claire Zalc, « Trajectoires de persécution. Apports de la lecture d'Andrew Abbott à l'écriture historique », in Didier Demazière et Morgan Jouvenet (dir.), *Andrew Abbott et l'héritage de l'école de Chicago*, Paris, Éditions de l'EHESS, 2016, p. 424-427.

²⁵ Andrew Abbott, *Time matters, op. cit.*, chapitre 2.

Figure 1. Caractéristiques sociodémographiques et formes de persécution

	Effectifs	Auto- déclaré	Identifié	Étoile jaune	Arrêté	Déporté	Mort en déportation ^a
Ensemble	992 (100%)	460 (47%)	564 (57%)	376 (40%)	491 (50%)	468 (47%)	450 (96%)
Sexe		*
Homme	506 (52%)	48%	57%	41%	54%	50%	94%
Femme	467 (48%)	49%	59%	41%	49%	46%	98%
Nationalité		**	**	*	**	**	*
Français	235 (24%)	60%	65%	39%	35%	34%	100%
Polonais	486 (49%)	51%	60%	45%	59%	57%	95%
Autres nationalités	271 (27%)	30%	44%	32%	47%	41%	95%
Statut familial		*	.	*	.	.	*
Marié	468 (47%)	52%	59%	45%	51%	48%	95%
Célibataire	96 (10%)	35%	52%	38%	53%	46%	95%
Enfant	428 (43%)	45%	56%	35%	49%	46%	97%
Statut socio-économique		.	*	*	.	.	*
Indépendant	232 (72%)	55%	64%	52%	49%	47%	94%
Salarié	88 (28%)	60%	70%	55%	50%	44%	86%
Profession		*	*	**	*	*	*
Artisan commerçant	136 (26%)	51%	62%	42%	50%	47%	92%
Professions supérieures	7 (2%)	83%	71%	67%	57%	57%	75%
Employé	32 (6%)	62%	72%	53%	59%	50%	88%
Ouvrier	52 (10%)	59%	71%	56%	50%	48%	88%
Marchand forain	93 (18%)	59%	67%	52%	57%	52%	94%
Sans profession	198 (38%)	64%	78%	61%	59%	56%	95%

Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992), sauf ^a : ensemble des personnes déportées (N = 468).

Lecture : Parmi les Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939, 48% des hommes et 49% des femmes se sont déclarés comme Juifs aux autorités en 1940. Les effectifs totaux pour chaque variable explicative peuvent être inférieurs à 992, en raison de valeurs manquantes. Les astérisques indiquent la force de la liaison statistique entre les variables figurées en lignes et en colonnes, telle que mesurée par le V de Cramer : *** $V \geq 0,30$; ** $V \geq 0,15$; * $V \geq 0,05$; . $V < 0,05$. Pour faciliter la lecture et l'interprétation de l'ensemble des données de l'ensemble de l'article, les pourcentages significativement plus élevés qu'attendu sous l'hypothèse d'indépendance entre les variables sont surlignés en gris, et ceux qui sont significativement plus faibles qu'attendu sont en italiques.

De même la nationalité, dont les « effets » semblent constants et qui pourrait à première vue paraître comme une donnée, connaît en réalité des variations, par exemple en raison de la loi du 22 juillet 1940 qui permet la dénaturalisation des personnes ayant acquis la nationalité française depuis 1927²⁶. Certains se marient, d'autres se séparent et les tailles des ménages évoluent : on compte ainsi 38 naissances d'enfants entre 1939 et 1944. Dès lors, les tentatives de mise en forme des données concernant ces « attributs » sous la forme classique de

²⁶ Claire Zalc, *Dénaturalisés. Les retraits de nationalité sous Vichy*, Paris, Seuil, 2016.

« variables » au sein de tableaux portant sur une période de temps se heurtent à d'importantes difficultés.

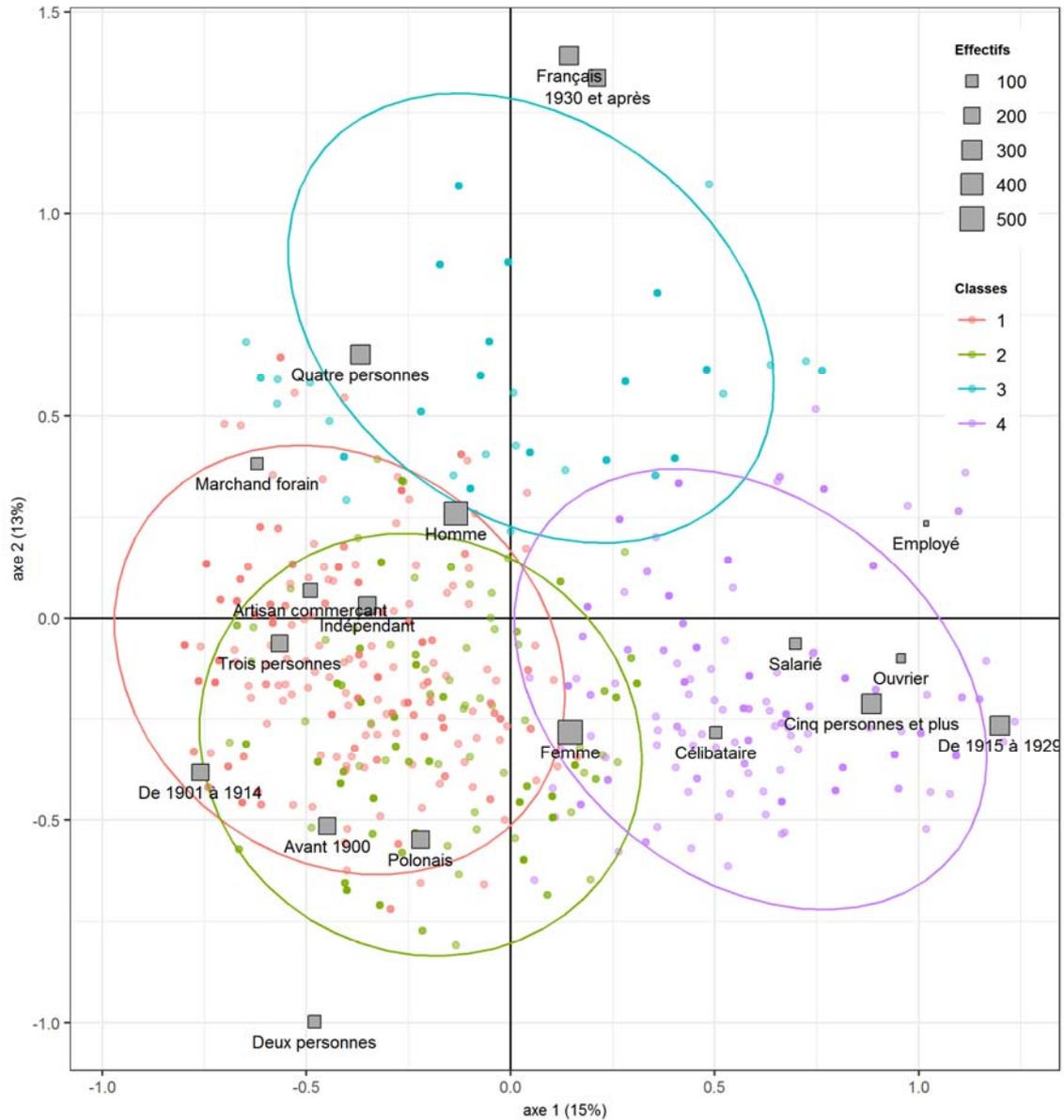
Peut-on cartographier un espace social changeant ? Les analyses des correspondances multiples

Nous avons également tenté de mobiliser, dans un deuxième temps, des analyses des correspondances multiples et des méthodes de classification automatique, afin de décrire quelles les caractéristiques des individus les plus fortement associées entre elles, autrement dit celles qui se présentent souvent « ensemble », celles qui s'opposent, et quels groupes sociaux il est possible de distinguer en fonction de ces associations et de ces oppositions.

En ce sens, l'analyse des correspondances multiples, effectuée ici sur les variables socio-démographiques et socio-professionnelles²⁷, permet de cartographier finement les principes de différenciation sociale au sein de la population juive de Lens (Figure). Le premier facteur, représenté sur l'axe des abscisses et absorbant 15% de l'inertie totale, est celui de l'âge, puis celui du statut professionnel : il oppose les plus âgés, à gauche, aux plus jeunes, situés sur la droite du premier plan factoriel, mais aussi les salariés du côté des plus jeunes et ceux qui travaillent à leur compte, du côté des plus âgés.

²⁷ L'intégralité des analyses de données présentées dans cet article ont été réalisées avec le logiciel R : R Development Core Team, "R: A language and environment for statistical computing", Vienna (Austria), R Foundation for Statistical Computing, 2008, <http://www.R-project.org>. L'analyse des correspondances multiples a été réalisée avec l'extension FactoMiner, et sa représentation graphique avec les extensions explor et ggplot2 : Sébastien Lê, Julie Josse et François Husson, "FactoMineR: An R Package for Multivariate Analysis", *Journal of Statistical Software*, vol. 25, n°1, mars 2008, http://factominer.free.fr/docs/article_FactoMineR.pdf ; Julien Barnier, "explor: Interactive Interfaces for Results Exploration", 2017, <https://CRAN.R-project.org/package=explor> ; Hadley Wickham, *ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis*, New York, Springer, 2009, <http://ggplot2.org>.

Figure 2. Analyse des correspondances multiples des caractéristiques sociodémographiques et socioprofessionnelles des Juifs lensois



Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992).

Lecture : La représentation graphique présente les coordonnées, sur les deux premiers axes de la décomposition factorielle, des 992 individus actifs et des 24 modalités actives des variables retenues (sexe, date de naissance, nationalité, situation familiale, taille du ménage, profession, statut professionnel et secteur d'activité). Les carrés représentant les modalités actives sont de taille proportionnelle aux effectifs. Les modalités présentant les contributions les plus faibles (inférieures à 50% de la contribution moyenne) sur les deux premiers facteurs n'ont pas été représentées.

L'axe vertical, qui représente le deuxième facteur de la décomposition dans ce premier plan factoriel et porte 13% de l'inertie totale, est d'abord celui de la nationalité : il oppose les Français en haut et les étrangers (Polonais et autres nationalités) en bas. La taille du ménage

apporte également des contributions significatives à ce deuxième facteur mais d'une façon assez peu linéaire : les ménages de taille moyenne (quatre personnes) sont associés à la nationalité française dans le haut du premier plan factoriel ; mais les ménages de petites taille (deux personnes) comme les ménages de grande taille sont ensemble associés aux nationalités étrangères. On signalera enfin que le troisième facteur, non représenté sur le graphique 1, et qui représente 12% de l'inertie, correspond très largement au sexe, et oppose d'un côté les hommes, associés à une occupation professionnelle, et de l'autre les femmes, fortement associées à la modalité « sans profession » de la variable « profession ».

Figure 3. Caractéristiques des quatre classes sociodémographiques des Juifs lensois

	Effectifs (%)	Classes sociodémographiques			
		1	2	3	4
Ensemble	992 (100%)	285 (29%)	244 (24%)	197 (20%)	266 (27%)
Sexe					
Homme	506 (52%)	92%	2%	57%	52%
Femme	467 (48%)	8%	98%	43%	48%
Année de naissance					
Avant 1900	210 (23%)	50%	26%	2%	6%
De 1901 à 1914	287 (31%)	43%	64%	5%	6%
De 1915 à 1929	218 (23%)	2%	9%	15%	69%
1930 et après	211 (23%)	5%	1%	78%	19%
Pays de naissance					
France	245 (25%)	5%	7%	83%	18%
Pologne	515 (52%)	70%	75%	9%	44%
Autre pays	232 (23%)	25%	18%	8%	38%
Nationalité					
Français de naissance	235 (24%)	7%	11%	84%	8%
Polonais	486 (49%)	60%	71%	6%	48%
Autres nationalités	271 (27%)	33%	18%	10%	44%
Statut matrimonial					
Marié	468 (47%)	73%	83%	8%	16%
Célibataire	96 (10%)	16%	8%	0%	11%
Enfant	428 (43%)	11%	9%	92%	73%
Taille du ménage					
Une seule personne	69 (7%)	12%	4%	0%	9%
Deux personnes	106 (11%)	17%	17%	0%	6%
Trois personnes	207 (21%)	29%	29%	18%	7%
Quatre personnes	304 (30%)	27%	34%	64%	8%
Cinq personnes et plus	306 (31%)	15%	16%	18%	70%

Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992).

Lecture : 92% des individus de la classe sociodémographique 1 sont des hommes.

La mise en œuvre d'une procédure de classification ascendante hiérarchique (CAH) à partir de ces trois premiers facteurs conduit à privilégier une distribution en quatre classes, représentées sur le graphique 1 par des ellipses figurant les dispersions des nuages des individus de chacune de ces classes. Le croisement de ces quatre classes avec les caractéristiques sociodémographiques (Figure) montre l'existence de profils différenciés. La classe 1 est celle des hommes polonais adultes, mariés et âgés, et la classe 2 celle de leurs conjointes. La classe 3 rassemble principalement des enfants de nationalité française, alors que la classe 4 est celle des adolescents et des jeunes adultes de nationalités étrangères.

Cela dit, la relation entre ces classes et les différentes formes de persécution ne révèle pas de destinées massivement distinctes : tout juste semble-t-elle indiquer que les enfants ont été un peu plus victimes des procédures d'identification mises en œuvre avant 1942, et que les hommes polonais sont relativement plus souvent aryanisés et arrêtés (Figure). Cependant, dans l'ensemble, les liaisons entre profils sociodémographiques et formes de persécution apparaissent faibles, ce qui est en soi un résultat tout-à-fait intéressant : il montre la déconnexion entre la cartographie de l'espace social des Juifs de Lens pendant la Seconde Guerre mondiale et la tourmente de la persécution antisémite. Ainsi, nos tentatives pour situer socialement les individus, dans un souci morphologique, ne sont pas vaines ; mais il apparaît difficile d'établir une correspondance entre les positions distinctes dans cet espace, et les formes de persécution subies par les Juifs de Lens.

Figure 4. Classes de profils sociodémographiques et socioprofessionnels des Juifs lensois et formes de persécution

	Effectifs	Classes sociodémographiques				V de Cramer
		1	2	3	4	
Ensemble	992	285	244	197	266	
	(100%)	(29%)	(24%)	(20%)	(27%)	
Auto-déclaré (décembre 1940)	460 (47%)	46%	52%	56%	38%	*
Identifié au moins une fois	564 (57%)	53%	60%	63%	53%	.
Aryanisé	103 (10%)	34%	1%	1%	0%	***
Liste étoiles jaunes (août 1942)	376 (40%)	40%	45%	35%	40%	.
Arrêté	491 (50%)	54%	52%	40%	53%	*
Déporté	468 (47%)	50%	49%	39%	48%	.
A la fin de la guerre						
Mort en déportation	449 (45%)	47%	47%	39%	47%	.
Revenu	27 (3%)	5%	2%	1%	3%	.
Mort en France	13 (1%)	2%	1%	1%	1%	.
Resté vivant	500 (51%)	46%	50%	60%	49%	.

Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992).

Lecture : Parmi les Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939, 46% des individus de la classe socio-démographique 1 se sont déclarés comme Juifs aux autorités en décembre 1940, contre seulement 38% des individus de la classe 4. Les astérisques indiquent la force de la liaison statistique entre les variables figurées en lignes et en colonnes, telle que mesurée par le V de Cramer : *** $V \geq 0,30$; ** $V \geq 0,15$; * $V \geq 0,05$; . $V < 0,05$.

La persécution, toutes choses égales par ailleurs ?

Tenter de démêler les déterminants de la persécution conduit alors se tourner vers un autre type d'analyses « multivariées », qui repose sur le recours à des modèles de régression. Les sciences sociales francophones ont longtemps tenu à distance ces techniques, réputées « de droite »²⁸, avant d'apprendre à s'en servir pour démontrer empiriquement l'existence et mesurer l'ampleur de discriminations selon le genre, l'âge, l'origine nationale ou même la taille dans toutes sortes de domaines²⁹. Comment faire pour « séparer » et hiérarchiser les effets des différentes variables explicatives d'un phénomène ? Ces techniques de modélisation consistent à « estimer » un « effet propre », autrement dit un effet qui resterait observable « toutes choses égales par ailleurs », et qui donc ne pourrait pas être expliqué par les variations concomitantes d'autres variables explicatives possibles.

Ici, nous recourons à ce type de modélisations pour estimer les effets propres des caractéristiques individuelles (le sexe, l'âge, le statut matrimonial, la nationalité...) sur les comportements des Juifs de Lens (partir ou rester, se déclarer ou non) et les formes de persécution dont ils sont victimes (être identifié, être arrêté). Estimer une régression logistique portant sur l'arrestation revient à tenter de dissocier les effets supposés de différentes variables sur le fait d'être arrêté, autrement dit à gommer sinon méconnaître d'autres événements essentiels avant le moment de l'arrestation, comme par exemple le fait de partir de Lens ou au contraire d'y rester. Ainsi, être encore présent à Lens à la mi-1942 revient, pour un Juif, à être

²⁸ Alain Desrosières, « Analyse des données et sciences humaines : comment cartographier le monde social ? », *Electronic Journ@l for History of Probability and Statistics*, vol. 4, n° 2, décembre, 2008, repris in *Prouver et gouverner. Une analyse politique des statistiques publiques*, La Découverte, 2014, pp. 183-211.

²⁹ Voir par exemple : Dominique Meurs et Sophie Ponthieux, « Une mesure de la discrimination dans l'écart de salaire entre hommes et femmes », *Économie et statistique*, n° 337-338, 2000, p. 135-158 ; Yaël Brinbaum et Annick Kieffer, « Les scolarités des enfants d'immigrés de la sixième au baccalauréat : différenciation et polarisation des parcours », *Population*, vol. 64, n° 3, 2009, p. 561-610 ; Nicolas Herpin, « La taille des hommes: son incidence sur la vie en couple et la carrière professionnelle », *Economie et statistique*, n° 361, 2003, p. 71-90.

arrêté puisque les rafles des 11 et 25 septembre 1942 touchent la totalité des Juifs encore présents dans la ville, à l'exception d'une dizaine d'entre eux. Or, si la régression logistique peut mettre en évidence certaines variables au rôle déterminant dans le fait de partir ou rester, on retrouve certaines de ces variables dans l'explication de l'arrestation : les étrangers, les hommes, les salariés et les sans profession sont moins partis de Lens que les autres, et ce sont eux aussi, toutes choses égales par ailleurs, qui ont été plus souvent arrêtés. Et pourtant, partir peut aussi s'accompagner d'une arrestation (218 des 610 Juifs lensois qui ont quitté la ville avant septembre 1942 sont arrêtés autre part en France), et par conséquent certaines variables qui ont joué dans un sens sur le départ, peuvent ne plus avoir d'effet ensuite. Ainsi, les adolescents et les jeunes adultes sont plus souvent partis de Lens, mais au moment de l'arrestation il n'y a plus d'effet propre de l'âge suffisamment important pour qu'on puisse le considérer comme significatif : dans leur cas, le départ n'a pas fourni de protection spécifique.

Afin de rendre compte de l'enchaînement des déterminismes, nous avons initialement tenté de construire un arbre de trajectoires à partir des tris à plat emboîtés. Chaque branche possible de l'arbre correspondait à une succession de modalités de la persécution (identifiés puis spoliés par exemple, restés à Lens et arrêtés, ou encore arrêtés et déportés) et des différentes réponses possibles (rester, partir, changer d'identité, disparaître...). Chaque branche pouvait être associée d'une part à un nombre d'individus ayant connu cet enchaînement, et d'autre part à son issue (proportion de personnes déportées et décédées, ou proportion de survivants pour chaque branche de l'arbre). Cependant, nous n'avons jamais réussi à venir à bout de cette tentative parce qu'elle supposait de stabiliser un ordre d'enchaînement des étapes de la persécution. Le format de l'arbre conduit nécessairement, au moins dans un premier temps, à ordonner temporellement une succession de moments. Or la réalité ne se plie pas à ce schéma causal processuel de la succession. Que faire des quelques individus dont la spoliation entraîne l'identification dans un recensement ? Des Juifs qui quittent Lens et sont identifiés à cette

occasion, ou postérieurement ? Ou encore de ceux qui n'ont jamais été identifiés avant de se retrouver inscrits sur une liste de convoi de déportation ?

Pour éviter de réduire la complexité d'un espace social qu'on ne saurait considérer autrement que sous la forme d'une « combinaison de variables »³⁰, nous avons choisi d'« emboîter » plusieurs modèles successifs les uns dans les autres (Figure). Il en ressort d'abord que les plus âgés ont moins souvent quitté Lens avant l'été 1942, et se sont plus souvent déclarés comme juifs aux autorités que les autres, toutes choses égales par ailleurs. Mais on voit avec le modèle de l'arrestation (dernière colonne) que quand on introduit le départ de Lens, l'auto-déclaration et l'identification (autrement dit quand on en neutralise les effets), ils n'ont pas été plus souvent arrêtés que les autres. Les étrangers ont également eu moins tendance à quitter Lens que les Français, mais ils s'auto-déclarent relativement moins souvent comme juifs. Cependant, le fait d'être étranger plutôt que français augmente nettement le risque d'être identifié (qu'on se soit déclaré ou non), et le risque d'être arrêté, quelles que soient les formes de persécution déjà subies.

³⁰ Henry Rouanet, Frédéric Lebaron, Viviane Le Hay, Werner Ackermann et Brigitte Le Roux, « Régression et analyse géométrique des données : réflexions et suggestions », *Mathématiques et sciences humaines*, n° 160, 2002, p. 13-45.

Figure 5. Modélisations des effets des caractéristiques individuelles sur les étapes de la persécution

		Départ de Lens	Auto-déclaration	Identification	Arrestation
Sexe	Homme	ref	ref	ref	ref
	Femme	1,24	1,03	0,85	0,67 *
Année de naissance	Avant 1900	0,68 .	1,48 .	0,86	1,29
	De 1901 à 1914	ref	ref	ref	ref
	De 1915 à 1929	2,19 *	1,21	2,05	1,68
	1930 et après	0,93	1,91	3,07 .	1,14
Nationalité	Français	ref	ref	ref	ref
	Polonais	0,59 **	0,51 ***	1,26	4,79 ***
	Autres nationalités	0,60 *	0,33 ***	2,01 *	2,88 ***
État matrimonial	Marié	ref	ref	ref	ref
	Célibataire	1,38	0,54 *	2,29 *	1,47
	Enfant	0,27 ***	1,23	2,20	0,79
Profession	Artisan commerçant	ref	ref	ref	ref
	Profession supérieure	0,16 *	4,75	0,75	0,14 *
	Employé	0,79	1,45	0,43	1,83
	Ouvrier	0,47 *	1,33	0,57	0,37 *
	Marchand forain	0,64	1,42	0,90	1,01
	Sans profession	0,42 ***	1,66 .	2,23 *	1,17
	Non déterminée	1,68 .	0,32 ***	0,19 ***	1,86 .
Auto-déclaration			87,52 ***	0,90	
Départ de Lens				0,02 ***	
Identification				0,64	
N (effectifs)		922	904	904	896
C (coefficient d'association)		0,65	0,66	0,92	0,88
Pseudo-R²		0,05	0,06	0,50	0,39

Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939.

Lecture : Toutes choses égales par ailleurs, les individus nés entre 1915 et 1929 avaient 2,19 fois plus de chances que ceux nés entre 1901 et 1914 d'être partis de Lens avant l'été 1942 plutôt que d'être restés. Les astérisques indiquent les niveaux de significativité des coefficients estimés par les modèles : *** = $p < 0,001$; ** = $p < 0,01$; * = $p < 0,05$; . = $p < 0,10$; ns = $p \geq 0,05$. Le coefficient C mesure la proportion de valeurs réelles de la variable expliquée qui sont correctement prédites par le modèle, et le pseudo-R² mesure la part de la variance totale de la variable dépendante qui est expliquée par le modèle. Plus ces deux valeurs sont proches de 1, plus le modèle est de bonne qualité.

Si le recours à des modèles emboîtés montre que l'auto-déclaration est bien le facteur principal de l'identification, et que le fait d'être resté à Lens est le facteur principal de l'arrestation, il permet aussi de repérer quelques particularités supplémentaires des étapes de la

persécution. Ainsi, même si l'auto-déclaration en est la cause principale, l'âge, la nationalité et la situation matrimoniale continuent d'avoir des effets propres sur l'identification. Tout se passe comme si le travail de recensement des Juifs de Lens avait été « complété » en ciblant les catégories de population qui avaient eu tendance à moins s'auto-déclarer que les autres : toutes choses égales par ailleurs, les étrangers d'autres nationalités risquent deux fois plus souvent d'être identifiés que les Français, et les célibataires 2,3 fois plus que les couples. Quant à l'arrestation, si elle s'explique très fortement par l'absence de départ de Lens, les étrangers qui sont restés à Lens en ont été à nouveau plus victimes que les autres. Et fait nouveau, le sexe, qui n'avait eu aucun effet jusque-là, se met à avoir un effet spécifique sur l'arrestation : toutes choses égales par ailleurs (et en particulier qu'elles aient été identifiées ou non préalablement), les femmes ont été moins souvent arrêtées que les autres. Les rafles ciblent ainsi les personnes restées à Lens, mais avec des biais : les hommes risquent un peu plus que les femmes d'être arrêtés, et surtout les étrangers risquent l'arrestation entre trois à cinq fois plus que les Français. L'estimation de modèles de régression emboîtés fournit des résultats importants, en permettant de distinguer et hiérarchiser une partie des facteurs individuels de la persécution. Néanmoins, certaines difficultés subsistent. Dans ce schéma causal qui sous-tend des schèmes explicatifs donnant un rôle central à *l'agency* des individus, le statut de la décision se révèle toutefois incertain : le départ est-il ainsi une cause ou une conséquence des types de persécution ? Certains sont partis définitivement de Lens avant la fin de l'année 1940, et ont de ce fait échappé à l'identification et à l'aryanisation ; pour d'autres, le départ, entre l'automne 1940 et l'été 1942, peut au contraire être considéré comme une conséquence de la persécution. Suivant la date où ils se produisent, mais aussi selon où ils se situent dans les biographies des individus, les événements changent de statut épistémologique.

Le recours à ce type de modélisations pose une difficulté supplémentaire à l'historien-ne de la Shoah : la mise en œuvre d'une démarche causale, *via* la régression logistique, soulève un

ensemble de questions quant aux possibilités interprétatives du processus de persécution. Tout d'abord, la mécanique exterminatrice s'accommode parfois, comme la plupart des phénomènes sociaux, d'une part de hasard, que certains qualifient d'ailleurs de « résidu » dans les modèles : à certains moments, la vie ne tient qu'à un fil qui n'est pas réductible à quelque explication causale, aussi complexe et emboîtée soit-elle. Certains meurtres ne semblent pas prédictibles : Abraham Salik est tué par la Milice à Voiron (Isère) le 22 avril 1944, sur le bord de la route, au petit matin. Le groupe des miliciens qui passe par là le vise et l'abat au fusil mitrailleur³¹. Le petit William Scharfman, raflé à Lens avec sa mère le 11 septembre 1942, est sauvé de la déportation parce que sa mère le confie, sur les quais de la gare de Fives-Lille, à un cheminot qui le prend dans les bras, le fait passer dans un bureau et le conduit dans un café des alentours où il retrouve plusieurs autres enfants sauvés. L'information, connue grâce au témoignage de William Sharfman, est difficilement explicable par un modèle causal : d'autres enfants, du même âge, du même sexe et présents à ses côtés, n'ont pas été sauvés³². Cependant, cet épisode détermine sa survie.

De plus, il convient de rappeler la diversité des autorités persécutrices qui ont, chacune, leurs critères. L'agrégation des logiques de la Gestapo, la Milice, la police française, les militaires allemands, la police suisse aux frontières, mais aussi des voisins et des passeurs qui dénoncent, tend à construire une logique d'ensemble peu à même de rendre compte de cette hétérogénéité.

Enfin, certains critères, potentiellement importants, restent inobservables dans nos sources. Ainsi de l'appartenance politique qu'on n'est pas parvenu à mettre à jour systématiquement. Certes, on la déduit parfois, au détour d'une lettre, comme celle que le sous-préfet de Béthune adresse le 16 novembre 1942 à son « cher camarade » Maxime Schiff. Elle suggère que les deux

³¹ AD38,

³² Entretien le 28 novembre 2010, Marcq-en-Baroeuil.

hommes ont milité ensemble dans les rangs de la SFIO locale dans l'entre-deux-guerres, la désignation de « camarade » étant tout à fait caractéristique des sociabilités socialistes d'alors³³. Faut-il passer sous silence le rôle de ces réseaux ? Devant tant de difficultés surgit parfois un doute : ne faut-il pas, tout simplement, abandonner et renoncer à modéliser ? L'exploration d'autres pistes méthodologiques et théoriques permet précisément de lever certains de ces obstacles et de progresser dans la connaissance générale des processus de persécution.

Les réseaux face à la persécution

La première piste complémentaire qu'il s'agit ici d'explorer consiste à restituer les structures de relations sociales dans lesquelles les Juifs de Lens étaient pris. Nombre de travaux inscrits dans le champ de l'analyse des réseaux ont permis en sociologie comme en histoire, au cours des trois dernières décennies, un meilleur éclairage des effets des réseaux de relations³⁴. Théoriquement, les réseaux sociaux sont faits de toutes sortes de relations : des relations d'amitié, de parenté, de voisinage, des relations professionnelles ou commerciales, des engagements politiques communs ou encore des activités sociales et culturelles partagées, voire des interactions verbales... Alors qu'aujourd'hui les activités relationnelles des individus, en particulier celles qui empruntent des canaux numériques, sont souvent beaucoup mieux documentées que leurs caractéristiques personnelles³⁵, l'entreprise de reconstitution de ces relations sur des terrains historiques reste ardue. Claire Lemercier estimait en 2005 que le recours à l'analyse des réseaux en histoire n'avait jusqu'alors « produit que des résultats limités, en particulier en raison de problèmes de sources »³⁶.

³³ Lettre du sous-préfet, datée du 16/11/1942, ADPC 1Z500.

³⁴ Pierre Mercklé, *Sociologie des réseaux sociaux*, Paris, La Découverte, 2016, 1^{re} éd. 2004 ; Claire Lemercier, « Analyse de réseaux et histoire », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, vol. 52, n° 2, 2005, p. 88-112.

³⁵ Sur les « faiblesses » des données numériques, voir Étienne Ollion et Julien Boelaert, « Au delà des big data. Les sciences sociales et la multiplication des données numériques », *Sociologie*, vol. 6, n° 3, 2015, p. 295-310.

³⁶ Claire Lemercier, *art. cit.*, p. 90.

Quelles relations peut-on observer ? Ménages, parentés, engagements, voisinages

Notre première tâche a consisté à examiner les relations de parenté, pour deux raisons. Tout d'abord, ce sont celles qui sont le plus facilement objectivables dans nos sources ; ensuite, anthropologues et sociologues ont montré combien elles offrent, notamment aux migrants, des opportunités et des ressources sociales et matérielles sur lesquelles ils peuvent s'appuyer (logement, emploi, information, entraide, protection...), tout en exerçant un certain nombre de contraintes³⁷. Rappelons que, parmi le petit millier de Juifs lensois, les quatre cinquièmes sont étrangers et pour les deux tiers d'entre eux, nés à l'intérieur des frontières polonaises de 1922-1939. Les parentèles des Juifs de Lens reconstituées à partir des archives disponibles distinguent deux niveaux : les membres d'un ménage liés par des liens de parenté (conjoint, éventuels enfants, parents...) ; les parents vivant dans d'autres ménages. On dénombre ainsi 88 liens de parenté de premier degré entre membres de ménages différents : 64 relations de germanité, 19 relations de filiation, et 5 relations d'alliance (toutes rompues par des séparations intervenues avant la guerre). Il est dès lors possible de construire le graphe de l'ensemble des liens de parenté de premier et de deuxième degré, en tenant compte des relations avunculaires (par exemple oncle = frère x père), des relations grand-parentales (par exemple père x père), ou encore des relations entre beaux-parents (par exemple frère x mari ou père x mari).

Nous avons également tenté d'exploiter les sources relatives aux appartenances syndicales, politiques ou institutionnelles. Celles-ci apparaissent parfois déterminantes, comme dans le cas

³⁷ Voir notamment Harvey Choldin, « Kinship Networks in the Migration Process », *International Migrations Review*, vol. 7-22, 1973, p. 163-175 ; Monica Boyd, « Family and Personal Networks in International Migration: Recent Developments and New Agendas », *International Migration Review*, vol. 23, n° 3, 1989, p. 638-670 ; Charles Tilly, « Trust Networks in Transnational Migration », *Sociological Forum*, vol. 22, n° 1, mars 2007, p. 3-24 ; Miranda Lubbers, José Luis Molina, Juergen Lerner, Ulrik Brandes, Chris McCarty et Javier Ávila, « Longitudinal Analysis of Personal Networks. The Case of Argentinean Migrants in Spain », *Social Networks*, vol. 32, n° 1, p. 91-104.

de Jechezkiel Himmelfarb. Originaire de Varsovie, il est entré en France, en 1920, muni d'un contrat de travail dans les mines de Marles (Pas-de-Calais). Puis il est expulsé vers la Pologne pour « délit politique » en 1921 en raison des conférences qu'il donnait pour le Syndicat des Mineurs du Pas-de-Calais. Son parcours le conduit en Argentine, puis en Belgique, avant de le ramener en France, à Lens, en 1926³⁸. En 1934, il devient commissaire du fonds de l'Union Sioniste de France (USF), membre du conseil d'administration de l'Union des Juifs de l'Est et président de l'Association du Culte Israélite de Lens. Il obtient sa naturalisation, en 1937, grâce à l'intervention en sa faveur du député socialiste du Pas-de-Calais, Jacques Loutard, auprès du garde des Sceaux³⁹. Ainsi, les appartenances syndicales et politiques jouent un rôle important dans sa trajectoire.

Sont déclarées à la préfecture un Cercle littéraire et de secours mutuel juif, une Communauté israélite de Lens et environs (CIL) en mars 1926, une section de l'Union sioniste de France (USF) en mars 1934, ou encore une section de l'Union des Juifs de l'Est (UJE) en août 1936⁴⁰. La compilation de chacune des listes des membres des conseils d'administration de ces différentes organisations permet de dégager des liens de « co-appartenance ». Il convient de considérer avec prudence ces cliques d'interconnaissance : les sources sont parcellaires et ne permettent de rendre compte ni de la totalité des engagements partagés, ni de la force des liens observés, ni *a fortiori* des relations d'inter-connaissance portées par l'infinité variété possible des activités collectives (et notamment des activités confessionnelles et des activités récréatives). Ainsi, nous ne disposons pas des listes de membres des syndicats, des partis politiques et des autres associations locales alors qu'ils apparaissent pourtant déterminants, au hasard des archives, comme l'exemple de Maxime Schiff l'a montré plus haut. La disparité des

³⁸ Rapport du commissaire spécial de Lens à Monsieur le sous-préfet de Béthune, le 15 novembre 1929, dossier de demande de naturalisation, CARAN BB11/12613.

³⁹ Lettre du 17 juin 1930, CARAN BB11/12613.

⁴⁰ ADPDC, 1Z1022.

informations disponibles complique grandement les tentatives de modélisations fondées sur ces seules co-appartenances.

Forts des premiers résultats de l'enquête qui démontraient l'encastrement des persécutions des Juifs lensois dans les liens sociaux de voisinage, faits d'entraides, de dénonciations, mais aussi d'indifférence, nous nous sommes enfin intéressés aux voisinages, qui ne laissent pas de traces, ou si peu, dans les archives⁴¹. Ce sont principalement des voisins qui portent acquéreurs des biens et commerces juifs spoliés, parfois suite à leurs propres dénonciations. Et c'est au sein des voisinages, compris comme un ensemble de relations d'interconnaissance, d'interactions et d'échanges de services, que s'engendrent des « réputations », notion centrale dans les enquêtes de « moralité publique » dont se nourrit une partie du traitement administratif et policier des étrangers sous la Troisième République. À partir de 1940, quand il s'agit pour les autorités d'identifier les Juifs, « l'enquête de voisinage » fait preuve aux yeux de l'institution policière. Dans quelques cas plus rares, les voisins offrent aussi protection, en mettant en garde ou en offrant l'hébergement en cas de clandestinité.

Pour comprendre la structuration des voisinages entre Juifs du bassin lensois à la fin de l'année 1939, il faut rappeler qu'il s'agit d'une communauté créée pratiquement *ex nihilo* entre les deux guerres. 836 des 992 individus (soit 84%) sont domiciliés à Lens même, et pour la presque totalité d'entre eux dans le centre-ville commerçant au nord de la voie ferrée. Pour

⁴¹ Sur l'historiographie de cette catégorie, voir Didier Terrier et Judith Rainhorn, *Vivre avec son étrange voisin. Altérité et relations de proximité dans la ville, XVIIIe-XXe siècles*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2010 et notamment leur introduction, « Il n'est voisin qui ne voisine », p. 7-16 et Nicolas Mariot et Claire Zalc, « Les Juifs du bassin lensois face à leurs voisins : entraides, concurrences, dénonciations (1940-1945) », p. 237-253. Isabelle Backouche et Sarah Gensburger. « Très chers voisins. Antisémitisme et politique du logement, Paris 1942-1944 », *Revue d'histoire moderne & contemporaine*, vol. 62-2/3, no. 2, 2015, pp. 172-200. Sur le cas polonais, l'encastrement de la Solution finale dans les liens de voisinage a fait l'objet d'éclairantes études, depuis l'ouvrage désormais classique de Jan Gross, *Les voisins : 10 juillet 1941, un massacre de Juifs en Pologne*, Paris, Fayard, 2002, jusqu'à l'ensemble plus récent dirigé par Barbara Engelking et Jan Grabowski, *Dalej jest noc. Losy Żydów w wybranych powiatach okupowanej Polski* (La nuit continue. Le sort des Juifs dans différentes régions de la Pologne occupée), Varsovie, éd. Stowarzyszenie Centrum Badań nad Zagładą Żydów, 2018, deux tomes.

autant, il n'est possible de parler ni d'entre soi ni *a fortiori* de ghetto : même dans les deux rues où résident le plus grand nombre d'entre eux, leur proportion ne dépasse pas 30% de la population, et elle est inférieure à 20% dans les autres rues de ce petit périmètre. De fait, les Juifs de Lens vivent au début de la guerre dans des voisinages hétérogènes.

Concrètement, pour approcher les relations de voisinage, nous avons pris le parti de raisonner à partir de la proximité spatiale des domiciliations⁴², en utilisant les adresses de résidence en 1939. Cet indicateur ne permet pas d'inférer sans erreur des proximités sociales et relationnelles⁴³, mais il correspond à une probabilité accrue d'au moins se connaître de vue. Tout dépend évidemment de l'échelle retenue : nous tentons ici d'objectiver l'appartenance à une « micro-société » spatiale constituée par un immeuble ou un bloc d'immeubles, un carrefour, quelques portions de rues adjacentes organisées autour de commerces et de lieux publics partagés. Dans ce cadre, le critère de la domiciliation dans la même rue, certes simple à mettre en œuvre, est trop grossier : Abraham et Clara Sturm habitent rue Decrombecque avec leurs deux filles Hélène et Sidonie, ainsi que Hersz et Shafa Rajzman. Cependant, ils ne sont pas voisins puisqu'on compte plus de 160 mètres entre le n° 23 où vivent les premiers, et le n° 65 bis où vivent les seconds ; à l'inverse, Isaac, Sura et la jeune Henriette Mendlewicz, qui ne vivent pas dans la même rue mais au 101 rue Pasteur, ne sont qu'à 20 mètres de la famille Rajzman, dans un immeuble situé juste en face du leur au carrefour des deux rues. Nous avons donc choisi d'utiliser systématiquement ce critère : à partir de la matrice triangulaire des 24 753 distances à pied entre les 222 adresses différentes de domiciliation des 992 Juifs du bassin

⁴² Sur les calculs de proximité dans les « ghettos » de Budapest pendant la Deuxième Guerre mondiale, voir Tim Cole and Alberto Giordano, « Microhistories, Microgeographies: Budapest, 1944 and Scales of Analysis », in Claire Zalc and Tal Bruttman (Eds.), *Microhistories of the Holocaust*, Oxford, New York, Berghahn Books, 2017, p. 113-130.

⁴³ Jean-Claude Chamboredon et Madeleine Lemaire, « Proximité spatiale et distance sociale. Les grands ensembles et leur peuplement », *Revue française de sociologie*, vol. XI, n° 1, 1970, pp. mars-33, http://www.persee.fr/doc/rfsoc_0035-2969_1970_num_11_1_1610. Pour une analyse géographique de la persécution, voir Anne Kelly Knowles, Tim Cole and Alberto Giordano (Eds.), *Geographies of the Holocaust*, Bloomington, Indiana University Press, 2014.

lensois en 1939⁴⁴, nous avons établi un graphe des relations de voisinage, en considérant deux individus comme « voisins » chaque fois qu'ils étaient domiciliés à moins de 25 mètres l'un de l'autre. À l'échelle fixée par ce critère, sont donc considérés comme voisins tous ceux qui vivent dans le même immeuble, dans la même rue à un ou deux immeubles de distance, ou bien encore dans des immeubles situés dans deux rues différentes mais sur le carrefour à l'intersection de celles-ci. Il devient alors possible de distinguer les individus et les ménages isolés de ceux vivant, au contraire, dans des voisinages comportant d'autres Juifs, et de mesurer ainsi le « degré » de voisinage de chaque individu qu'on a choisi de qualifier d'« entre-voisinage ».

La structure des relations entre les Juifs du bassin lensois

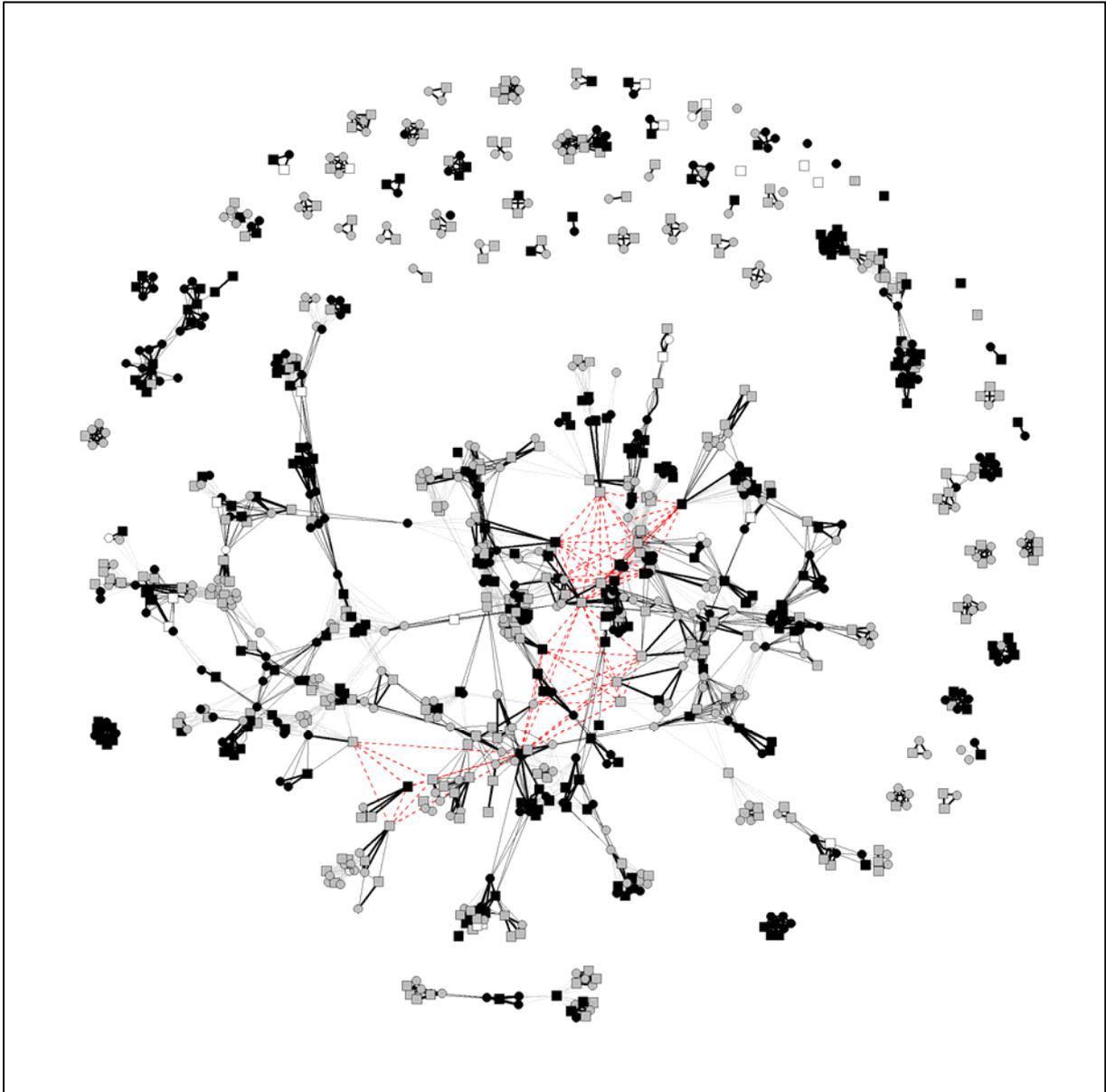
Considérés séparément, les différents types de relations sociales entre Juifs du bassin lensois ne dessinent que des vues parcellaires et lacunaires des structures des réseaux sociaux dans lesquels ils sont pris : si on ne considère que les relations intra-domestiques, on ne verra qu'une addition d'individus et de ménages isolés les uns les autres ; si on ne considère au contraire que les voisinages, là encore on a tendance à ne voir que des petits groupes d'individus séparés les uns des autres ; et si on ne considère que les engagements associatifs, la plus grande partie de la communauté est rendue invisible au profit d'un *focus* sur moins d'une vingtaine d'individus, tous des hommes adultes. Que se passe-t-il quand on « superpose », comme on le ferait de plusieurs calques, ces différentes vues partielles des réseaux de relations ? On obtient alors une « image », littéralement, de la structure de ces relations (voir Figure ci-dessous⁴⁵). Précisons

⁴⁴ Cette matrice des distances à pied a été obtenue en constituant, à partir de sources cartographiques et iconographiques (photographies, cartes postales), une table des correspondances systématiques entre les adresses en 1939 et les adresses actuelles des mêmes logements, puis en utilisant cette table pour calculer avec un service de cartographie en ligne l'ensemble des distances à pied. Celles-ci sont donc calculées dans le Lens d'aujourd'hui, dont la topographie générale est toutefois pratiquement identique à celle de 1939. Nous remercions vivement Julien Barnier, qui a développé l'outil permettant de calculer la matrice complète des distances à pieds.

⁴⁵ Pour réaliser les analyses du réseau des relations entre les Juifs de Lens, nous avons utilisé l'extension pour R qui s'appelle igraph : G. Csardi et T. Nepusz, "The igraph Software Package for Complex Network Research", *InterJournal, Complex Systems*, 1695, 2006, <http://igraph.org>.

d'emblée que rien ne garantit que soit ainsi donnée une représentation correcte de ce qu'était la structure complète de ces relations : il y manque assurément les très nombreux liens (noués par exemple dans le cadre des activités professionnelles ou récréatives) dont les archives n'ont pas gardé les traces ; et il y manque aussi la totalité des liens que les Juifs de Lens entretenaient avec des parents en dehors du bassin lensois, des voisins qui n'appartenaient pas à la communauté, etc.

Figure 6. Graphe des relations entre Juifs du bassin lensois



Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992).

Lecture : Les liens familiaux sont figurés par des traits noirs pleins, les relations de voisinage par des traits gris et les co-appartenances associatives en pointillés. Les hommes sont figurés par des carrés et les femmes par des ronds. Les individus arrêtés et morts en déportation sont figurés en noir, ceux qui sont revenus des camps en blanc, et ceux qui n'ont pas été arrêtés sont en gris. Les positions des individus sur le graphique et les longueurs des liens entre eux sont déterminées à partir de l'algorithme de Fruchterman-Reingold, qui permet de rendre le graphe lisible en séparant les différentes composantes connexes et en minimisant le nombre de liens qui se croisent. Voir T. M. J. FRUCHTERMAN et E. M. REINGOLD, « Graph Drawing by Force-directed Placement », *Software: Practice and Experience*, 21-11, 1991, p. 1129-1164.

Cependant, il est possible d'en tirer quelques enseignements. La représentation a d'abord le mérite de montrer ce que ce groupe social n'est pas. Il est ainsi particulièrement intéressant de

la confronter aux analyses développées presque exactement à ce moment-là par Louis Wirth à Chicago. Le groupe des Juifs de Lens ne ressemble probablement pas à une collection d'individus isolés, dotés de réseaux fragmentés et comportant peu de liens forts, tels qu'il les décrit dans un article de 1938 consacré aux habitants des villes industrielles modernes⁴⁶. Et il ne correspond pas non plus à la définition du « ghetto » qu'il avait mobilisée une décennie auparavant pour rendre compte de la situation de la communauté juive de Chicago⁴⁷, puisqu'il n'apparaît pas spatialement séparé du reste des habitants. Entre l'addition d'isolats sociaux et la masse indistincte que constituerait une « clique » dans laquelle tout le monde serait relié à tout le monde par des relations denses et multiplexes⁴⁸ de parenté et d'interconnaissance, la figure obtenue est celle d'une communauté socialement et spatialement différenciée, au sein de laquelle tout le monde n'occupe pas la même position structurale : il y a des individus et des ménages qui vivent hors de Lens et restent sans relations avec le reste du groupe ; des individus et des ménages qui, même en résidant à Lens au début de la guerre, n'entretiennent aucune relation avec lui, aucune du moins qu'on soit parvenu à documenter à partir des archives ; quelques composantes connexes⁴⁹ un peu plus grandes, reliant notamment des ménages par des liens de parenté extra-domestiques ; et enfin, une vaste composante connexe qui rassemble la majeure partie des Juifs du bassin lensois en les reliant les uns aux autres par des jeux plus ou moins multiplexes de liens de parenté, d'interconnaissance et de voisinage.

Cette composante connexe qui est au centre relationnel et spatial de la communauté n'est pas une clique non plus. Elle est en effet composée : de ménages liés les uns aux autres par des liens de parenté qui forment des parentèles elles-mêmes reliées entre elles par des liens de voisinage ;

⁴⁶ Louis Wirth, "Urbanism as a Way of Life", *American Journal of Sociology*, 44 (1), 1938, p. 1-24.

⁴⁷ Louis Wirth, *Le Ghetto*, 1926, trad. fr. Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 2006.

⁴⁸ En analyse des réseaux, la multiplexité désigne l'existence simultanée de relations superposées de plusieurs types différents entre des individus donnés.

⁴⁹ Une composante connexe d'un graphe est un sous-ensemble de ce graphe dont tous les points sont reliés les uns aux autres soit directement, soit indirectement par des chaînes de liens de longueur variable.

ou bien, suivant le point de vue qu'on veut privilégier, de voisinages reliés entre eux par des liens de parenté qui contribuent à défaire les ancrages exclusivement spatiaux des relations sociales ; et de liens d'engagement qui sont en partie au cœur de la communauté, et qui peuvent aussi contribuer à relier des parties du graphe qui seraient autrement très distantes. Certains individus et ménages sont au centre de ces réseaux de relations, tandis que d'autres occupent des positions plus marginales, et ne sont reliés au reste de la communauté que par l'intermédiaire d'individus et de ménages qui occupent ainsi la position de ce qu'on appelle des articulateurs (*articulation points*) en théorie des graphes.

Positions structurales et formes de persécution

Un des postulats fondamentaux de l'analyse des réseaux, étayé par de nombreuses analyses empiriques, repose sur l'affirmation suivante : les comportements et les trajectoires des individus s'expliquent au moins autant sinon plus par leurs « attributs relationnels » que par leurs attributs individuels⁵⁰. Dès lors, puisque les Juifs de Lens occupent au sein de leur communauté des positions structurales fortement différenciées, est-il imaginable que les caractéristiques de ces positions puissent en partie déterminer leurs degrés de vulnérabilité comme leurs attitudes face à la persécution ?

Si l'on confronte les attributs relationnels des individus (comme leur centralité, ou la taille de la composante connexe à laquelle ils appartiennent) avec les formes de persécution subies, il ressort que les secondes ne sont pas sans liens avec les premières (Figure). Pourtant, le fait d'appartenir à la composante connexe principale, qui relie les deux tiers des Juifs de Lens les uns aux autres (et qui est figurée au centre du Figure), ou d'en être au contraire isolé, ne produit

⁵⁰ John F. Padgett et Christopher K. Ansell, "Robust action and the rise of the Medici, 1400-1434", *American Journal of Sociology*, Vol. 98, No. 6., May, 1993, p. 1259-1319.

pas de différence particulièrement significative : si les membres de ce vaste sous-ensemble sont significativement plus nombreux que les autres à être partis de Lens avant l'été 1942, ils n'apparaissent pas moins exposés aux différentes formes successives de persécution. Ce n'est donc pas dans l'appartenance à cette composante connexe principale que se jouent principalement les effets sur la persécution, mais plutôt dans les positions occupées à l'intérieur de cette sous-composante centrale du réseau. En effet, contrairement à l'hypothèse selon laquelle les liens fonctionneraient comme une forme de « capital social » permettant d'échapper à la persécution, il apparaît qu'en réalité ils menacent et exposent plus qu'ils ne protègent : ceux qui entretiennent avec les autres un faible nombre de liens ont moins souvent été identifiés, arrêtés et déportés que ceux qui en avaient un nombre moyen ou élevé.

Figure 7. Réseaux et formes de persécution

	Départ de Lens	Auto- déclaration	Recensement	Aryanisation	Étoile jaune	Arrestation	Déportation
Ensemble	62%	47%	57%	10%	40%	50%	47%
Appartenance à la composante principale	*	.	.	.	*	.	.
Non	50%	47%	58%	8%	45%	54%	50%
Oui	67%	48%	56%	11%	38%	49%	46%
Nombre total de liens (degré)	.	*	**	*	.	*	*
Faible (0 à 7)	62%	41%	50%	8%	36%	47%	43%
Moyen (8 à 15)	62%	55%	64%	12%	42%	47%	45%
Elevé (16 ou plus)	61%	48%	57%	12%	43%	57%	55%
Taille du ménage	*	*	*	.	*	*	*
1 seule personne	72%	31%	49%	14%	34%	52%	43%
2 personnes	72%	39%	45%	12%	32%	50%	48%
3 personnes	60%	52%	59%	11%	44%	51%	44%
4 personnes	66%	53%	59%	11%	37%	42%	42%
5 ou plus	52%	46%	58%	8%	45%	58%	55%
Nombre de parents hors ménage	*	*	.	*	*	**	**
Aucun parent	64%	45%	56%	9%	38%	45%	42%
Un parent	60%	46%	55%	8%	39%	49%	46%
Deux parents	53%	51%	58%	9%	47%	60%	57%
Trois ou plus	62%	54%	60%	16%	43%	59%	56%
Appartenance à une association	*	.	*	*	*	.	.
Non	61%	48%	57%	10%	41%	51%	47%
Oui	90%	40%	30%	35%	20%	40%	35%
Nombre de voisins	*	*	*	.	*	**	**
Aucun	55%	41%	51%	9%	42%	54%	50%
1 à 4 voisins	65%	50%	62%	10%	39%	44%	41%
5 à 9 voisins	72%	47%	59%	11%	32%	42%	40%
10 à 14 voisins	65%	51%	51%	8%	38%	49%	43%
15 ou plus	57%	54%	65%	14%	49%	59%	57%

Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992).

Lecture : Dans l'ensemble, 62% des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 en étaient partis avant 1942, mais 67% de ceux qui appartenaient à la composante connexe principale (représentée au centre de la figure 6) l'avaient fait, contre seulement 50% de ceux qui appartenaient à des composantes connexes de plus petite taille. Les astérisques indiquent la force de la liaison statistique entre les variables figurées en lignes et en colonnes, telle que mesurée par le V de Cramer : *** $V \geq 0.30$; ** $V \geq 0.15$; * $V \geq 0.05$; $V < 0.05$.

Plus précisément, si dans l'ensemble la possession d'un nombre élevé de liens de chaque type expose plus fortement aux persécutions, cette règle connaît un certain nombre d'exceptions ou tout du moins de nuances. Ainsi, s'agissant des voisins, l'effet de la densité de l'entre-voisinage n'est pas linéaire : ce sont en effet à la fois ceux qui sont isolés et ceux qui

appartiennent à des espaces comprenant un grand nombre de voisins juifs qui ont été les moins nombreux à partir de Lens avant l'été 1942, et les plus nombreux à être déportés : 57% des Juifs qui avaient 15 voisins juifs ou plus ont été déportés, tout comme 50% de ceux qui n'en avaient au contraire aucun, contre seulement 40 à 43% de ceux qui en avaient, mais en nombre moins élevé. La question de savoir si l'entre-soi protège de la persécution reçoit donc une réponse ambiguë : dans l'ensemble, une position centrale dans le réseau des relations, associée à un grand nombre de liens de différentes sortes (parenté, engagement, interconnaissance), semble exposer plus fortement à la persécution, parce qu'elle rend beaucoup plus visible aux yeux du voisinage et des autorités administratives et policières ; à l'inverse, une densité relationnelle faible et une position marginale au sein du réseau des relations, peuvent également rendre plus vulnérables, parce qu'elles privent des moyens d'échapper (informations, entraide, ressources pour quitter Lens). Surtout, là encore, on manque de données « dynamiques » à même de rendre compte de l'évolution des réseaux. Ils restent décrits à un moment donné, alors que les parcours de fuite, les passages dans la clandestinité comme les arrestations, souvent collectives, sont l'occasion de nouer de nouveaux liens et d'en rompre d'autres. En l'état des sources, il reste donc difficile de démêler quelle est la cause et quelle est la conséquence entre la position au sein du réseau, objectivée ici comme une donnée fixe, et le processus de persécution qui sans conteste modifie ces places. C'est pour pallier ce déficit d'historicisation des données que nous avons expérimenté une autre formalisation de données sous la forme de trajectoires.

Des biographies aux trajectoires

Dans les premiers temps de l'enquête, la mise forme des données s'était effectuée dans un grand tableau qui contenait en ligne les individus et en colonnes les renseignements récoltés dans les différentes sources dépouillées, selon un format proche de celui utilisé par les

sociologues quand ils recueillent les réponses à des questionnaires⁵¹. Nous avons progressivement transformé cette base « transversale » en une base « longitudinale », par la transcription de chaque trajectoire individuelle sous la forme d'une suite de « moments » biographiques distincts, caractérisés par une date de début, une date de fin et un lieu de résidence déterminés entre ces deux dates⁵². Nous en sommes ainsi venus à décomposer l'information sous la forme de 992 « trajectoires » individuelles face à la persécution⁵³. Ces 992 séquences sont composées d'un total de 4 966 moments distincts, soit une moyenne de cinq moments par séquence. La plus petite séquence ne comporte qu'un seul moment (la naissance), et la plus longue, celle de Soria Salik, en comporte 16⁵⁴.

Chacun de ces moments distingue un « état » différent des rapports dans lesquels les individus se trouvent face à la persécution, et dont il faut rappeler qu'ils sont déterminés par la factualité des situations dans lesquelles se trouvent les Juifs de Lens à chaque moment de leur trajectoire biographique, mais également par la façon dont nous sommes parvenus à rassembler les informations. Dans un certain nombre de cas, il est même totalement impossible de départir ce qui relève de la trajectoire « réelle » et ce qui relève de l'artefact archivistique, et cela même quand le croisement des sources pointe des contradictions : dans un nombre non négligeable de cas, les recensements continuent par exemple d'identifier des individus dont nous savons, par d'autres sources, qu'ils ne sont plus présents à Lens. Ainsi, Markus Adlerfligel est recensé à Lens en décembre 1940, alors qu'il est prisonnier en Allemagne depuis mai 1940 et pour toute

⁵¹ Claire Lemerrier et Claire Zalc, *Méthodes quantitatives pour l'historien*, Paris, La Découverte, 2008.

⁵² Les difficultés liées à la formalisation de trajectoires biographiques sous la forme de séquences ont fait l'objet d'un précédent article : Pierre Mercklé et Claire Zalc, "Trajectories of the Persecuted During the Second World War : Contribution to a Microhistory of the Holocaust", in Philippe Blanchard, Felix Bühlmann et Jacques-Antoine Gauthier (Eds.), *Advances in Sequence Analysis : Theory, Method, Applications*, New York, London, Springer, 2014, chapitre 9, p. 171-190.

⁵³ Le codage des trajectoires en séquences et l'analyse des séquences ont été réalisés avec l'extension pour R qui s'appelle TraMineR : Alexis Gabadinho, Gilbert Ritschard, Nicolas S. Mueller et Matthias Studer, "Analyzing and Visualizing State Sequences in R with TraMineR", *Journal of Statistical Software*, vol. 40, n° 4, 2011, p. 1-37, [http://www.jstatsoft.org/v40/i04/..](http://www.jstatsoft.org/v40/i04/)

⁵⁴ Ce n'est toutefois pas un hasard si cette trajectoire individuelle est exceptionnellement bien documentée : c'est la découverte de ses archives personnelles, à son décès, qui fut à l'origine de l'enquête.

la durée de la guerre. De même, le dossier de naturalisation de Baruch Stolik, dont le nom figure sur tous les recensements des Juifs de Lens jusqu'en janvier 1942, indique qu'il réside à Lyon entre 1940 et 1945. En outre, être « recensé » signifie en réalité être « recensé à Lens », dans la mesure où la reconstitution des trajectoires s'est d'abord appuyée sur des matériaux archivistiques locaux. Cela constitue un biais important dans la mesure où tout individu qui n'a pas été recensé à Lens est décrit dans notre corpus comme « libre » pendant cette période, qu'il ait ou non été recensé ailleurs en France. L'enquête induit donc une vision « lenso-centrée » des données.

La deuxième caractéristique des données, c'est qu'elles contiennent une proportion assez forte de valeurs manquantes. Les « disparitions », autrement dit les trajectoires d'individus dont l'état devient définitivement inconnu, concernent environ 15% des Juifs de Lens à partir de la fin 1942. Quant aux « trous biographiques » ponctuels, ils sont également importants : la proportion d'individus dont l'état est momentanément inconnu augmente progressivement pendant toute la période d'avant-guerre, jusqu'à atteindre 20% au milieu de l'année 1940. La proportion de ces trous biographiques connaît une première baisse significative à partir de décembre 1940, les listes régulièrement dressées par les autorités permettant de localiser une partie d'entre eux à Lens ; et la seconde baisse, spectaculaire, correspond aux deux rafles du 11 et du 25 septembre 1942. Il est ainsi possible de retrouver le constat établi par Patrick Modiano à propos de Dora Bruder, adolescente juive qui fugue dans Paris en décembre 1941 et dont il cherche à reconstituer les traces. L'absence d'indices ou d'archive signifie parfois la survie : « J'ignorerai toujours à quoi elle passait ses journées, où elle se cachait, en compagnie de qui elle se trouvait pendant les mois d'hiver de sa première fugue et au cours des quelques semaines de printemps où elle s'est échappée à nouveau. C'est là son secret. Un pauvre et précieux secret que les bourreaux, les ordonnances, les autorités dites d'occupation, le Dépôt, les casernes, les

camps, l'Histoire, le temps – tout ce qui vous souille et vous détruit – n'auront pas pu lui voler »⁵⁵.

Ainsi, l'absence d'informations signifie ici, dans l'essentiel des cas, un indicateur de survie. Plutôt que de considérer ces valeurs manquantes comme des insuffisances de l'information, nous avons ainsi choisi de les inclure, dans l'analyse, comme des états positifs, des statuts spécifiques face à la persécution, qui témoignent à la fois d'échappatoires possibles, la personne n'étant alors pas identifiée, et des limites du travail de l'historien-ne (qui du coup ne sait pas ce qu'il advient, et se tient alors du même côté de la relation à la persécution que le bourreau, face au persécuté plutôt qu'à son côté)⁵⁶. Faire ce choix revient à rappeler que les analyses qui ne prennent en compte que les trajectoires dont on parvient à reconstituer l'intégralité des séquences sont fortement biaisées, surreprésentant les cas les mieux connus qui, par définition, sont singuliers.

Qu'est-ce qu'une séquence biographique « normale » ?

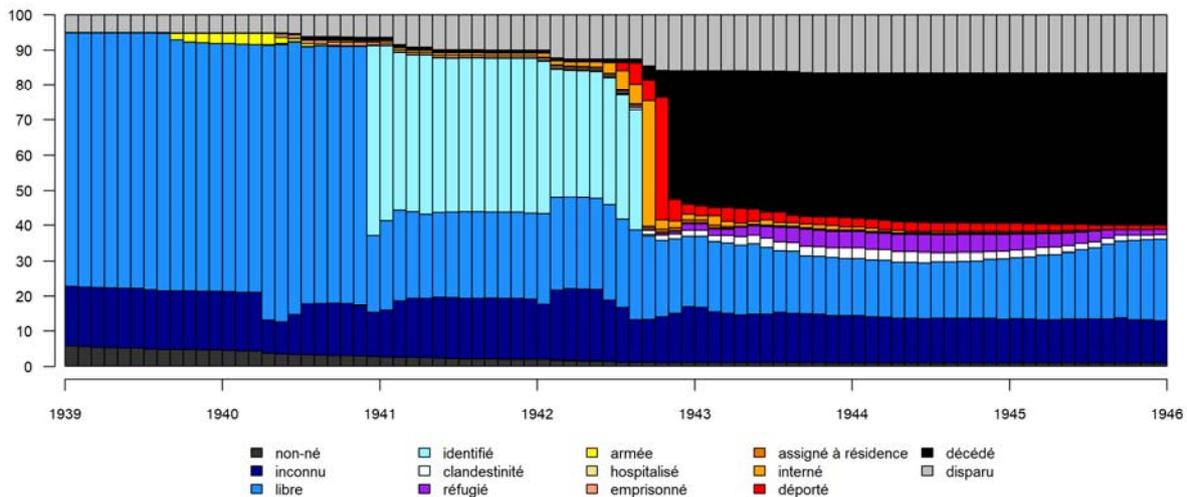
L'analyse de séquences est une méthode qui permet tout d'abord d'offrir une vue synthétique des changements de situations . Lorsqu'on représente ainsi l'évolution entre 1939 et 1945 de la distribution mensuelle des différents « états » distingués (Figure), l'intensité de la « perturbation » introduite dans les trajectoires biographiques des Juifs de Lens apparaît très nettement, autour de deux dates : le mois de décembre 1940, qui marque le début du processus d'identification des Juifs de Lens ; et le mois de septembre 1942, au cours duquel ont lieu les deux rafles (le 11 et le 25) qui déciment les Juifs restés à Lens. La mise en place locale de la Solution finale a un effet massif et presque instantané : avant la rafle du 11 septembre 1942,

⁵⁵ Patrick Modiano, *Dora Bruder*, Paris, Gallimard, 1997, p. 147.

⁵⁶ David Thomas, Simon Fowler and Valerie Johnson, *The Silence of the Archive*, London, Facet, 2017.

plus de 80% des Juifs lensois sont « libres » ; en novembre 1942, la moitié des Juifs lensois ont été exterminés, comme en atteste le déroulement chronologique de ces quelques semaines : en août, 34% sont « identifiés » (libres mais présents sur les listes dressées par les autorités) ; en septembre, ils sont arrêtés et internés, à Malines pour la plupart d'entre eux ; et la quasi-totalité des Juifs raflés est ensuite déportée à Auschwitz, et décédée avant la fin du mois de novembre.

Figure 8. Évolution des situations individuelles face à la persécution, 1939-1945



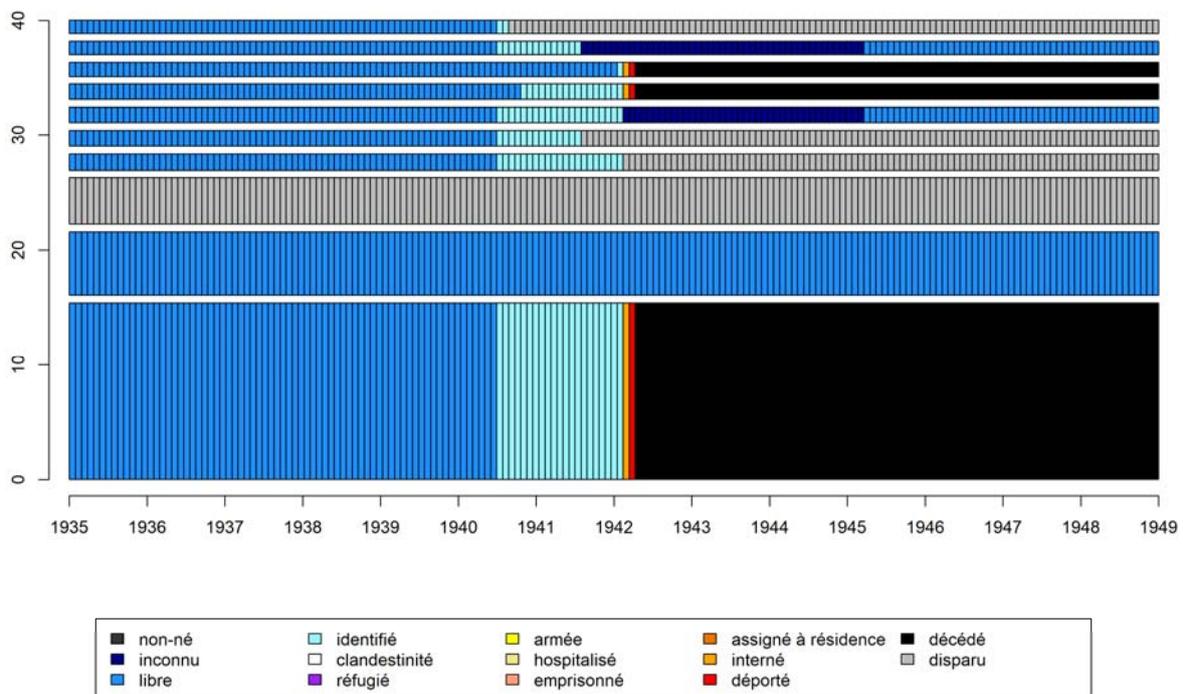
Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992).

Le caractère implacable du processus ressort encore plus clairement lorsqu'on examine la matrice des taux de passage d'un état à l'autre. À tous les autres moments de la guerre, la probabilité pour chaque Juif de Lens d'être dans la même situation face à la persécution le mois suivant est constamment supérieure à 90%. Les choses changent radicalement entre août et novembre 1942 : plus de 80% de ceux qui sont identifiés par les autorités (autrement dit, ceux à qui l'on a distribué une étoile jaune en août) sont internés le mois suivant ; ceux qui sont internés ont 86% de risques d'être déportés le mois suivant ; et ceux qui sont déportés ont 75% de risques d'être décédés le mois suivant.

Classement et explication des trajectoires de persécution

Autre intérêt de la méthode : comparer les biographies individuelles de chacun des 992 Juifs de Lens. Il suffit de les modéliser sous la forme de séquences puis simplement de les disposer côte à côte pour mettre au jour l'importance des similitudes entre elles (Figure). Il apparaît ainsi que les dix séquences les plus fréquentes rassemblent presque la moitié (40,3%) des trajectoires individuelles. À elle seule, la séquence la plus fréquente (libre jusqu'en août 1942, interné en septembre, déporté en octobre et décédé en novembre 1942) définit la trajectoire face à la persécution de 18,7% des Juifs de Lens.

Figure 9. Les dix séquences les plus fréquentes



Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939 (N = 992)

L'illusion de la singularité irréductible des trajectoires individuelles ne résiste donc pas aux analyses les plus simples qu'autorise leur formalisation, qui montrent au contraire l'existence

de « types » de séquences. Nous avons mobilisé des méthodes dites d'appariement optimal⁵⁷, qui permettent de mesurer les proximités et distances entre séquences de la période 1939-1945, pour pouvoir ensuite les classer en catégories rassemblant celles qui se ressemblent le plus. Cette procédure différencie cinq classes. Deux classes de trajectoires conduisent à l'extermination, les unes précédées d'une phase plus ou moins longue d'identification (classe 1), et les autres non (classe 2). Deux classes caractérisent des trajectoires de survie : l'une (classe 3) constituée de trajectoires comportant plus d'enrégimentement, moins d'identifications, et enfin plus de périodes de clandestinité et passages en Suisse, et l'autre (classe 4) incluant plus de périodes d'identification et moins de clandestinité et de départ pour la Suisse que la classe 3. Enfin, une classe regroupe les trajectoires « censurées à droite » (soit pour lesquelles les séquences ne comportent plus que des valeurs manquantes à partir d'une certaine date), ce qui signifie qu'à un moment plus ou moins tardif de la guerre les situations des individus concernées deviennent définitivement inconnues (classe 5).

L'analyse des relations entre les types de trajectoires et les caractéristiques socio-démographiques des individus (Figure) révèle des particularités qui viennent utilement préciser les régularités précédemment mises au jour. Ainsi, les membres de familles nombreuses (cinq personnes et plus) ont bien des risques plus élevés de connaître une trajectoire d'extermination, et plus précisément de figurer dans la classe où l'extermination est précédée par une longue période d'identification et de surveillance par les autorités (classe 1). Près de la moitié (46%) des membres de familles nombreuses connaissent ce type de trajectoires, contre moins d'un tiers des autres. En revanche, ils n'expérimentent pas plus souvent que les autres les trajectoires d'extermination précédées par l'absence d'identification (classe 2). Ainsi, l'appartenance à une

⁵⁷ Andrew Abbott, « A Primer on Sequence Methods », *Organization Science*, 1 (4), 1990, p. 275-392.

famille ou une parentèle nombreuse augmente clairement le risque d'un enchaînement chronologique des formes de persécution qui conduit de l'identification à l'arrestation, la déportation et l'extermination, mais elle n'affecte absolument pas le risque d'une arrestation « au hasard », c'est-à-dire sans historique de persécution préalable. A l'inverse, les trajectoires qui se terminent par une « disparition des sources », autrement dit censurées à droite, concentrent plutôt des individus pour lesquels il est plus aisé de disparaître des radars de la surveillance : individus isolés, célibataires et dotés d'un certain capital professionnel (43% des professions supérieures se retrouvent ainsi dans cette classe). Ces disparitions, qui signifient une forme particulière de survie, sont ainsi favorisées par l'absence de charge familiale.

Figure 10. Types de trajectoires de persécution et caractéristiques sociodémographiques des Juifs de Lens

	1 Extermination après identification	2 Extermination sans identification	3 Survie après clandestinité	4 Survie après identification	5 Trajectoires censurées à droite	Total
Ensemble	34%	8%	28%	13%	17%	100%
Sexe *						
Homme	33%	8%	30%	16%	15%	100%
Femme	36%	9%	27%	10%	18%	100%
Année de naissance *						
Avant 1900	40%	11%	26%	8%	15%	100%
1901-1914	28%	7%	34%	14%	16%	100%
1915-1929	31%	7%	23%	21%	19%	100%
1930 et après	40%	9%	27%	9%	15%	100%
Situation matrimoniale *						
Marié	34%	7%	33%	12%	14%	100%
Célibataire	26%	14%	11%	15%	33%	100%
Enfant	36%	8%	27%	13%	16%	100%
Taille du ménage *						
1 personne	23%	13%	13%	15%	36%	100%
2 personnes	33%	12%	29%	14%	11%	100%
3 personnes	31%	6%	30%	14%	19%	100%
4 personnes	31%	6%	36%	12%	15%	100%
5 ou plus	42%	10%	23%	11%	14%	100%
Nationalité **						
Français	28%	4%	34%	14%	20%	100%
Polonais	36%	10%	31%	13%	10%	100%
Autres	35%	9%	17%	11%	27%	100%
Profession *						
Artisan, commerçant	25%	6%	36%	18%	15%	100%
Prof. supérieure	29%	14%	14%	0%	43%	100%
Employé	31%	3%	34%	19%	12%	100%
Ouvrier	27%	2%	31%	31%	10%	100%
Marchand forain	38%	2%	33%	14%	13%	100%
Sans profession	46%	4%	29%	10%	11%	100%

Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lennoise en 1939 (N = 992).

Lecture : 34% des hommes appartiennent à la classe de trajectoires de persécution n° 1 (extermination après identification). Les astérisques indiquent la force de la liaison statistique entre les variables figurées en lignes et en colonnes, telle que mesurée par le V de Cramer : *** $V \geq 0.30$; ** $V \geq 0.15$; * $V \geq 0.05$; . $V < 0.05$.

Une histoire de trajectoires

Il n'en reste pas moins que l'explication des trajectoires par les caractéristiques socio-démographiques continue de poser un certain nombre de problèmes. D'une part, ces tableaux

figent les éventuelles transformations des variables (comme la taille de la famille ou la nationalité) mises à jour et leur essentielle historicité : ainsi certaines familles nombreuses font le choix de se séparer pendant la guerre, laissant les grands enfants dans un endroit et les petits dans un autre. D'autre part, on peut s'interroger sur la validité des interprétations : est-ce que ces variables déterminent les trajectoires de persécution, ou bien ne sont-elles pas seulement des indicateurs d'autres causes ? S'il est vrai que « la cause déterminante d'un fait social doit être cherchée parmi les faits sociaux antécédents »⁵⁸, ne doit-on pas faire l'hypothèse que la cause déterminante d'une trajectoire doit être cherchée dans la trajectoire précédente ?

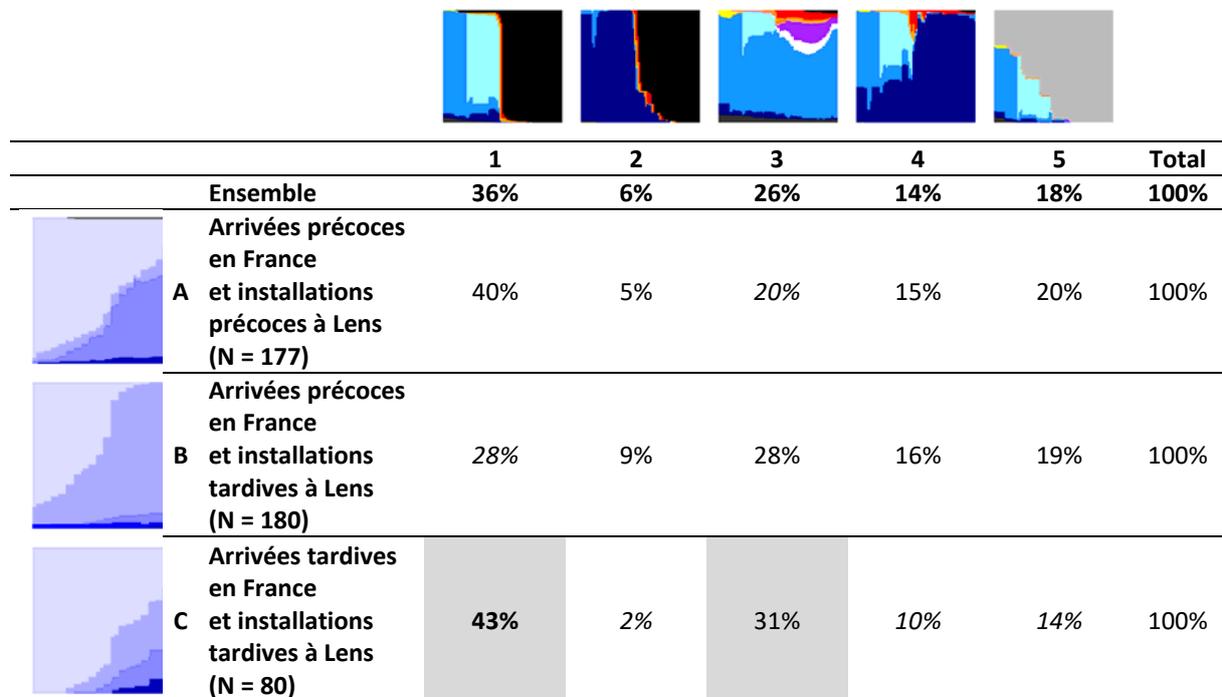
C'est pourquoi nous avons testé d'expliquer les trajectoires par des trajectoires en appliquant aux segments des parcours précédant la Seconde guerre mondiale la même méthode d'appariement optimal des séquences. Pour les Juifs de Lens nés avant 1920, nous avons distingué les lieux de résidence en trois groupes : dans le bassin lensois, ailleurs en France ou bien à l'étranger. L'appariement optimal permet alors d'opposer trois types différents de trajectoires migratoires : le premier (type A) rassemble les individus qui combinent une arrivée précoce en France et une installation également précoce à Lens (N = 177) ; le deuxième (type B), de taille presque identique (N = 180), inclut les Juifs dont l'arrivée en France est également précoce, mais l'installation à Lens plus tardive, après un temps long passé ailleurs en France ; et enfin, le troisième (type C) est celle des Juifs de Lens, moins nombreux (N = 80) qui combinent à la fois une arrivée en France et donc une installation à Lens plus tardives.

Or, le résultat permet d'établir une relation entre classes de trajectoires de persécution pendant la guerre et types de trajectoires migratoires d'avant-guerre (Figure). Ainsi, pour ceux arrivés en France de manière relativement précoce, l'installation tardive à Lens (type B) diminue fortement le risque de connaître une trajectoire marquée par l'identification (classe 1).

⁵⁸ Durkheim Émile, 1894, *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, Flammarion, coll. « Champs », 1988.

En revanche, lorsque l'arrivée en France est récente, le risque de connaître une trajectoire de type 1 est très élevé. Quant aux individus qui ont longtemps résidé en France avant de s'installer à Lens (type B), ils sont seulement 28% à avoir connu une telle trajectoire, alors qu'elle concerne 42% de ceux qui sont arrivés tardivement à Lens (type C), soit directement de Pologne, soit après des séjours plus courts ailleurs en France. La méthode permet d'objectiver le rôle, face à la persécution, des ressources sociales accumulées au cours de trajectoires biographiques migratoires selon leurs formes. Deux catégories de Juifs se distinguent par une identification précoce : les résidents lensois de longue date qui, – dans les cas d'auto-déclaration – manifestent sans doute par là une certaine confiance dans le pays qui les a accueillis, les a parfois vus naître, leur a souvent accordé la naturalisation, etc. ; et les immigrés plus récents, qui n'ont pas les ressources nécessaires pour tenter de se soustraire aux injonctions et aux enquêtes administratives.

Figure 11. Trajectoires de résidence avant la guerre et trajectoires de persécution pendant la guerre



Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939, et nés avant 1920 (N = 437).

Lecture : 40% des Juifs dont l'installation à Lens était ancienne (classe A) ont connu une trajectoire de persécution de classe 1 (identification puis extermination). V de Cramer = 0,13*.

Quant aux trajectoires de survie, elles empruntent également des voies différentes en fonction des parcours migratoires d'avant-guerre : ceux qui disposent d'un temps long de résidence en France (types A et B) tendent plus que les autres à présenter des trajectoires censurées à droite (classe 4). En effet, ils disposent d'une certaine accumulation de connaissances, capitaux et informations qui leur permet de « disparaître des radars » plus facilement. Quant aux Juifs qui ont emménagé tardivement dans le Nord (types B et C), ils gagnent plus que les autres la clandestinité (classe 3). Dans chacun de ces cas, l'analyse de séquences montre le poids des histoires migratoires des Juifs lensois avant la Guerre dans la constitution de ressources matérielles ou informationnelles spécifiques, plus ou moins facilement mobilisables face à la persécution. Il est possible d'y voir aussi un effet de l'*hysteresis* des *habitus*⁵⁹, les dispositions acquises au cours des expériences migratoires continuant, bien au-delà de leur point et de leur moment d'arrivée, à jouer sur les chances de survie face à la persécution. L'« inadaptation temporaire » enregistrée dans nombre de situations sociales devient, dans le contexte d'une confrontation à une situation extrême comme la déportation, structurelle.

Enfin, il faut garder à l'esprit que ces ressources biographiques sont au moins pour partie des ressources relationnelles : certaines trajectoires cumulent les opportunités d'accumulation d'un capital social de relations mobilisables face à la persécution, autant donc qu'elles peuvent être en retour des effets des structures des relations.

Conclusion combinatoire

La formalisation des données en réseaux et en trajectoires offre donc des possibilités de modélisation particulièrement stimulantes : l'analyse des réseaux permet d'ouvrir une réflexion

⁵⁹ Pierre Bourdieu, *Le sens pratique*, Paris, Ed. de Minuit, coll. « Le sens commun », 1980 ; Pierre Bourdieu, *Le bal des célibataires. Crise de la société paysanne en Béarn*, Paris, Seuil, coll. « Points », 2002.

sur le rôle joué par les structures des relations sociales, à la fois comme contraintes et comme ressources, dans les trajectoires biographiques. L'analyse des séquences, en délivrant des indices de l'existence de liens entre les trajectoires migratoires et les trajectoires de persécution, dans une Europe traversée par des politiques antisémites aux chronologies différenciées, invite à explorer plus avant les facteurs possibles des cohérences biographiques qu'elle rend observables.

Pour conclure, nous voudrions montrer l'intérêt de combiner les apports des différentes approches discutées dans cet article au moyen d'un modèle de régression. Construit de la même façon que celui présenté dans le Figure , nous y ajoutons les variables qui permettent de décrire à la fois les caractéristiques des réseaux de relations au début de la guerre, et les trajectoires migratoires d'avant guerre (Figure). Ce dernier tableau ne doit pas être lu comme une « évaluation » des apports propres, « toutes choses égales par ailleurs », de méthodes dont il permettrait ainsi de distinguer et hiérarchiser les rendements heuristiques. Il prétend illustrer, au contraire, l'avantage de combiner des démarches et perspectives différentes qui toutes, à leurs manières, posent la question des modélisations possibles de la persécution. Cette tentative de modélisation conclusive conduit à présenter de façon synthétique les apports décrits précédemment, au cours de l'article : on observe, certes, un enchaînement presque implacable des étapes de la persécution, qui mène de l'auto-déclaration à l'identification, et de l'arrestation à la déportation et à l'extermination ; cependant, il n'en reste pas moins qu'au cours des différentes étapes des processus, interviennent de façon complexe des facteurs socio-démographiques, relationnels et biographiques. Ainsi, qu'elles aient été ou non identifiées préalablement par les autorités, les femmes encourent trois fois moins de risques que les hommes d'être arrêtées. Toutes choses égales par ailleurs, les étrangers sont moins souvent partis de Lens que les Français. Mais, qu'ils soient partis ou non, même s'ils se sont moins souvent auto-déclarés qu'eux, ils ont bien été nettement plus identifiés, arrêtés et déportés.

L'avantage de n'occuper une position ni trop centrale ni trop marginale dans les réseaux de relations continue d'apparaître, même quand on contrôle les caractéristiques socio-démographiques, un atout pour être moins souvent identifié. Surtout, les trajectoires migratoires avant la guerre pèsent de façon très significative sur pratiquement toutes les étapes de persécution : celles et ceux qui sont arrivés tardivement à Lens, qu'ils aient ou non séjourné ailleurs en France auparavant, ont plus souvent que les Lensois de plus longue date été identifiés et arrêtés.

Figure 12. Modélisations des effets des caractéristiques individuelles, des caractéristiques relationnelles et des trajectoires migratoires sur les étapes de la persécution

		Départ de Lens	Auto- déclaration	Identification	Arrestation
Sexe	Homme	réf.	réf.	réf.	réf.
	Femme	1,33	1,35	0,60	0,32 *
Année de naissance	Avant 1900	réf.	réf.	réf.	réf.
	1901 et après	0,80	1,21	2,33 .	0,64
Nationalité	Français	réf.	réf.	réf.	réf.
	Polonais	0,38 **	0,56	15,43 ***	14,00 ***
	Autres nationalités	0,20 ***	0,50 .	86,71 ***	12,54 ***
Etat matrimonial	Marié	réf.	réf.	réf.	réf.
	Célibataire	1,53	0,39 **	1,76	1,54
Profession	Artisan commerçant	réf.	réf.	réf.	réf.
	Employé	1,75	2,40	0,64	1,58
	Ouvrier	0,76	1,87	0,15 *	0,55
	Marchand forain	0,93	0,99	0,48	0,98
	Sans profession	0,51 .	0,90	2,56 .	2,02
	Non déterminée	6,58 **	0,23 **	0,02 ***	1,79
Principale composante	Non	réf.	réf.	réf.	réf.
	Oui	1,65 .	1,60	1,46	2,00
Réseau familial	Aucun parent	réf.	réf.	réf.	réf.
	Un parent	2,12 .	0,45 *	0,44	0,47
	Deux parents	0,70	1,37	0,53	0,41
	Trois parents ou plus	1,15	1,30	0,65	1,11
Réseau de voisinage	Aucun	réf.	réf.	réf.	réf.
	1 à 4 voisins	1,09	1,01	1,85	0,74
	5 à 9 voisins	1,31	1,18	0,15 **	1,24
	10 à 14 voisins	0,40 *	1,80	1,29	1,66
	15 voisins ou plus	1,12	0,79	0,95	0,73
Réseau associatif	Non	réf.	réf.	réf.	réf.
	Oui	7,20 .	0,55	0,10 .	4,00
Trajectoire migratoire	A : Arrivée précoce à Lens	réf.	réf.	réf.	réf.
	B : Arrivée tardive à Lens	0,31 ***	4,81 ***	5,48 ***	1,59
	C : Arrivée tardive en France	0,25 ***	4,08 ***	2,19	0,71
	Auto-déclaration			270,44 ***	0,94
	Départ de Lens				0,01 ***
	Identification				3,81 *
	N (effectifs)	433	432	432	431
	C (coefficient d'association)	0,76	0,74	0,95	0,94
	Pseudo-R²	0,16	0,14	0,59	0,57

Champ : Ensemble des Juifs résidant dans l'agglomération lensoise en 1939, et nés avant 1920.

Lecture : Toutes choses égales par ailleurs, les Polonais avaient 0,38 fois plus de chances (soit 2,63 fois moins de chances) que les Français d'être partis de Lens avant l'été 1942 plutôt que d'être restés. Les astérisques indiquent les niveaux de significativité des coefficients estimés par les modèles : *** = p<0,001 ; ** = p<0,01 ; * = p<0,05 ; . = p<0,10. Le coefficient C mesure la proportion de valeurs réelles de la variable expliquée qui sont correctement prédites par le modèle, et le pseudo-R² mesure la part de la variance totale de la variable dépendante qui est expliquée par le modèle. Plus ces deux valeurs sont proches de 1, plus le modèle est de bonne qualité.

Ces pistes permettent, quand elles sont mobilisées conjointement, de mieux interroger le poids des ressources des victimes, produites à la fois dans le cadre de collectifs sociaux et de vécus biographiques. La modélisation sous la forme de réseaux et de trajectoires relie ainsi la notion *d'agency*, résumée rapidement dans l'interrogation « que fallait-il faire ? », à celle des univers de connaissance, qui ouvre sur du la question « que savait-on ? ». Au total, l'articulation de ces approches permet de mobiliser de façon opératoire nombre d'interrogations sur les possibles modélisations de la persécution. Il y a ainsi avantage à cumuler non seulement les apports des approches « classiques » qui rapportent de façon plus ou moins sophistiquée les trajectoires de persécution des Juifs de Lens à leurs propriétés socio-démographiques individuelles, mais également ceux des approches relationnelles, permises par l'analyse des réseaux, et les enseignements en termes de trajectoires biographiques, à l'aide de l'analyse des séquences.

Les développements qui précèdent soulèvent indéniablement nombre de questionnements épistémologiques sur les manières d'écrire l'histoire de la Shoah et d'y importer, sur des terrains précis et localisés, des méthodes traditionnelles de l'histoire sociale. Elles s'inscrivent dans un moment historiographique qui tente de se déprendre du sceau de l'exceptionnalité qui a longtemps qualifié cette histoire, événement qualifié d'indicible et d'impensable et dont il a fallu, dans un premier temps, donner des preuves afin de contrer tant la volonté nazie d'étouffer le meurtre par l'effacement des traces que les thèses négationnistes qui se diffusent dans l'après-guerre. La disparition des témoins produit des effets quant aux manières d'observer les actes, de lire les textes, de décrire les gestes et d'analyser les comportements⁶⁰. Le jeu avec les affects, qui traverse cette historiographie, en est modifié, que ce soit dans la relation des chercheurs aux acteurs, aux questions posées au passé comme aux récits qui en sont produits. Nous aimerions

⁶⁰ Voir Claire Zalc, « Passage de témoins », in Claire Zalc (dir.), *L'histoire de la Shoah face à ses sources. Vingtième siècle. Revue d'histoire*, juillet-septembre 2018, p.2-21.

aussi ici montrer que les temps ont changé, et qu'avec la distance temporelle, il est possible de mettre en place d'autres dispositifs de compréhension, afin de contribuer à écrire une histoire dés-exceptionnalisée de la Shoah. Nous sommes convaincus qu'une grande variété de méthodes d'analyse, quantitatives aussi bien que qualitatives, peuvent être appliquées conjointement à des objets de recherche qui, comme celui-ci, sont également des lieux de débats et de controverses, et qu'il n'y a pas de raison particulière, pour écrire l'histoire de cette période, de s'interdire d'utiliser les outils qui font le patrimoine méthodologique commun des sciences sociales. La prise de distance née de ces dispositifs permet de ne pas donner dans des explications morales mais de mener une démonstration où, précisément, la culpabilité des survivants disparaît. Les méthodes de quantification et de modélisation à partir de données historiennes apportent en outre de véritables renouvellements de connaissances, notamment lorsqu'on les mène de manière cumulative sur une même enquête.

Trois conclusions peuvent être ainsi, de notre point de vue, tirées de ces expérimentations et tout d'abord du rôle contre-intuitif des réseaux de relations dans les positions face à la persécution. La taille et la structure de la famille jouent en faveur d'une plus grande vulnérabilité des individus. Les trajectoires diffèrent nettement selon le type d'insertion familiale et sociale : si l'isolement et la solitude vulnérabilisent, la présence d'enfants, le nombre d'engagements associatifs et la force de l'interconnaissance exposent aussi de manière croissante avec le nombre. La position centrale dans le réseau des relations fragilise également parce qu'elle rend beaucoup plus visible aux yeux du voisinage et des autorités administratives et policières. Et pourtant, une densité relationnelle faible rend également plus vulnérable parce qu'elle prive de ressources qui pourraient permettre de se soustraire à la mécanique de l'extermination. Cette conclusion conduit à interroger les modalités de circulations d'informations et des passeurs au sein des différents groupes en réinterrogeant les limites,

parfois un peu réifiées, de la triade bourreaux-victimes-*bystanders*. L'*agency* se déploie au sein de collectifs dont les formes évoluent au fil des trajectoires.

La deuxième conclusion mise en avant conduit à réinscrire les trajectoires de persécution au sein d'une épaisseur temporelle qui dépasse le temps de la mise en œuvre de la Shoah. L'élargissement chronologique ne consiste pas simplement à interroger la genèse et l'héritage des processus décrits ; il vise à donner une acception véritablement biographique à l'histoire de la Shoah en montrant l'importance des ressources sociales accumulées au cours des trajectoires précédant l'événement. Les parcours migratoires, professionnels ou matrimoniaux des survivants jouent un rôle non négligeable dans les comportements pendant le conflit, comme dans les trajectoires de persécution. Cette conclusion incite d'ailleurs à des modifications dans la narration de l'événement. Inscrire l'extermination des Juifs d'Europe dans une séquence élargie, du début des années 1920 aux années 1950, conduit à relire les rythmes de cette histoire à l'échelle, non plus simplement des décideurs et des décisions, mais précisément des acteurs, en bref de lui redonner aussi une épaisseur biographique.

Enfin, le dernier apport conduit à démontrer l'historicisation des effets des variables. En effet, les variables explicatives ont une temporalité propre qui joue sur leurs effets explicatifs, limités à des moments-segments du processus génocidaire. Leur pertinence dépend d'une historicisation fine, nécessitant de prendre en compte l'évolution extrêmement rapide et difficilement prévisible par les acteurs des contextes qu'ils soient militaires, législatifs ou politiques. La perturbation introduite par la temporalité génocidaire rend impossible toute anticipation rationnelle. Le découpage par séquence atteste qu'il était impossible de savoir ce qu'il fallait faire, voire ce qu'il eût fallu faire, pour éviter la déportation tellement ce qui se serait révélé protecteur à l'instant t pouvait, à l'instant $t+1$, se révéler dévastateur.

Ainsi, d'une certaine façon, cet article démontre des limites des récits contrefactuels sur le terrain de la Shoah cherchant à élaborer a posteriori des facteurs permettant d'échapper à la déportation et à la mort. En effet, les variables censément protectrices sont à durée limitée. Autrement non seulement il est possible de modéliser la persécution, mais cette modalisation s'impose comme une nécessité pour démoraliser et déculpabiliser l'approche de la Shoah.