



**HAL**  
open science

## Mesurer l'efficacité d'un réseau de sauvetage d'enfants juifs : l'exemple du circuit Garel (Lyon, 1942-1944)

Cindy Banse, Laurent Beauguitte

### ► To cite this version:

Cindy Banse, Laurent Beauguitte. Mesurer l'efficacité d'un réseau de sauvetage d'enfants juifs : l'exemple du circuit Garel (Lyon, 1942-1944). Réseaux et société, CTHS, Apr 2015, Reims, France. hal-01150975

**HAL Id: hal-01150975**

**<https://hal.science/hal-01150975>**

Submitted on 12 May 2015

**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.

## Mesurer l'efficacité d'un réseau de sauvetage d'enfants juifs : l'exemple du circuit Garel (Lyon, 1942-1944)

Cindy **Banse**, doctorante, Université Jean Moulin Lyon 3, LAHRA UMR5190

[bansecindy<at>gmail<dot>com](mailto:bansecindy@gmail.com)

Laurent **Beauguitte**, chargé de recherche, CNRS, UMR IDEES

[beauguittelaurent<at>hotmail<dot>com](mailto:beauguittelaurent@hotmail.com)

Cette communication a été faite au colloque du CTHS *Réseaux et Société* le 28 avril 2015 à Reims /  
This communication was presented at the conference *Networks and Society* organized by the CTHS  
at Reims, April 28th 2015.

**Résumé :** Le circuit Garel est un réseau clandestin de sauvetage d'enfants juifs qui a agi dans la région lyonnaise de 1942 à 1944. Il a été d'une efficacité remarquable dans la mesure où il a réussi à protéger près de 2000 enfants. Cette communication à visée exploratoire cherche à mettre en évidence les logiques réticulaires et spatiales susceptibles d'expliquer l'efficacité de ce réseau.

**Mots clés :** analyse de réseaux, logiques spatiales, réseau de sauvetage

**Abstract :** The Garel network, dedicated to rescue Jewish children, acted clandestinely in the Lyon region from 1942 to 1944. It has been remarkably efficient since it managed to protect almost 2,000 children. This exploratory communication seeks to highlight the reticular and spatial logics that may explain the effectiveness of this network.

**Key words:** network analysis, rescue network, spatial logics

### Introduction

L'objectif de cette communication, issue d'une collaboration entre une historienne spécialiste de la période et un géographe féru des méthodes d'analyse de réseaux au sens large, est de proposer des outils méthodologiques permettant de mesurer l'efficacité d'un réseau clandestin. Le réseau Garel, qui fonctionne dans la région lyonnaise de 1942 à 1944, a permis de sauver près de 2000 enfants juifs durant la période. Ce travail exploratoire mobilise, de manière devenue relativement classique en histoire (Lemerrier, 2005), des indicateurs issus de l'analyse de réseaux sociaux (Wasserman et Faust, 1994) et, ce qui est peut-être plus insolite, des outils issus de l'analyse des

réseaux de transport (Kansky, 1963).

Cette communication est organisée en deux parties. Nous présentons tout d'abord le réseau Garel, sa chronologie, son fonctionnement et ses principaux animateurs. Une seconde partie propose une série d'indicateurs issus de l'analyse de réseau permettant de mesurer son efficacité et met en évidence les logiques spatiales qui jouent un rôle clé dans la structuration et le fonctionnement de ce réseau clandestin.

## **1. Le circuit Garel, 1942-1944**

L'entreprise de sauvetage qui débute avec les rafles organisées dès le 16 juillet 1942 en France tombe dans l'oubli dans l'immédiat après-guerre. Ses acteurs, œuvrant dans la clandestinité, n'ont laissé que peu de traces pour le chercheur (Cabanel, 2012). Cependant, même lacunaires, elles existent (voir annexe) et laissent entrevoir à l'historien l'existence de réseaux structurés et efficaces. Les rafles, qui débutent massivement à Paris en juillet 1942 (opération « Vent printanier ») et la tristement célèbre rafle du Vel d'Hiv, s'abattent sur la région lyonnaise le 26 août 1942 : près de 1200 personnes sont transférées au camp de transit de Vénissieux. Là se met en place la première action d'envergure issue de la collaboration de multiples organisations : 85 enfants échappent aux nazis. Le circuit Garel naît le lendemain d'une rencontre entre Gregori Garfinkel dit Garel et Joseph Weill, directeur médico-social de l'OSE (Organisation de secours aux enfants)<sup>1</sup>.

L'OSE s'implante à Lyon en novembre 1941. Devenue UGIF 3<sup>e</sup> direction (Union générale des israélites de France) en 1942, l'organisation se dédouble à partir d'août en un circuit officiel, dit circuit B, chargé de la dispersion des enfants placés dans les maisons d'accueil et un circuit A, clandestin, chargé du placement et de la surveillance des enfants placés. Ce système de ventilation doit revêtir toutes les apparences de la légalité : les placements familiaux sont effectués par les mairies, ce qui permet de dissimuler d'autres placements clandestins dans les familles laïques, catholiques ou protestantes, acquises à la cause du sauvetage. La connivence Juifs-non Juifs est un impératif à la réussite du circuit. En effet, le personnel Garel doit apparaître comme « aryen ». La priorité est de recruter des agents à l'accent ou au physique insoupçonnables ainsi qu'une dizaine « d'aryennes » ou de « pures ».

Dans la mesure où l'administration vichyssoise réclame une carte de travail à chacun des employés, tous ont une couverture individuelle fournie par des organismes tiers. Garel lui-même,

---

<sup>1</sup> Rappelons que l'OSE, association confessionnelle juive, faisait partie des associations autorisées à visiter les camps d'internement pour « indésirables » créés en France à partir de 1940. Une de ses activités consistait à extraire des enfants juifs de ces camps pour les placer dans des maisons d'accueil : 14 de ces maisons, situées essentiellement en région Centre, ont fonctionné jusque 1942-1943. Pour une histoire de l'OSE dans la longue durée, voir Zeitoun, 2013.

dès le 1<sup>er</sup> mars 1943<sup>2</sup>, quitte son emploi d'ingénieur à la Compagnie électro-mécanique de Lyon pour endosser la couverture de représentant en poterie.

Certaines associations reconnues voire des organisations gouvernementales offrent aux assistantes des couvertures utiles : l'Aide aux Mères de Familles, les Allocations Familiales de Grenoble ou le Secours National de Bourg en Bresse. Ce dernier organisme est d'un grand secours : placé sous l'autorité du maréchal Pétain dès octobre 1940, autorisé par l'Occupant, subventionné par l'État, il échappe toutefois au contrôle des préfets régionaux qui n'ont droit de regard ni sur la nomination des délégués, ni sur leur action.

Les enfants sont signalés à Garel par la Troisième Direction Santé de l'UGIF : chaque secteur local de l'ex-OSE envoie des enfants. Garel établit plusieurs règles indispensables au bon fonctionnement du circuit : les enfants doivent être placés dans un milieu exclusivement non juif dans lequel ils ne sont pas connus ; par mesure de sécurité, une identité aryenne leur est attribuée<sup>3</sup>. Enfin, la surveillance des placements ainsi constitués revient à un personnel, effectivement ou apparemment, non juif : les enfants arrivent par petits groupes, accompagnés par une assistante ou convoyeuse et sont ensuite confiés à une assistante locale. La France est divisée en quatre régions, chapeautées par Garel. Deux retiennent plus particulièrement notre attention :

- La région Centre Est dont le PC régional est Lyon : couvrant les départements du Rhône, de l'Ain, de la Loire et de la Haute Loire, son responsable est Victor Svarc dit Souvard, bras droit de Georges Garel ;
- La région Sud Est dont le PC régional est Valence : couvrant les départements de la Drôme, de l'Ardèche, de l'Isère et de la Haute Savoie, ses responsables en sont Robert Epstein dit Evrard et Fanny Loinger dite Stéphanie Laugier.

Deux structures coexistent :

- le circuit B d'Andrée Salomon (façade officielle) est en charge de la dispersion des enfants placés dans les maisons UGIF Troisième Direction (soit OSE). Il s'occupe par ailleurs des placements familiaux des enfants dont les parents ne voulaient pas de séparer ou des enfants placés sous leur vrai nom. Il est doté d'une quinzaine d'assistantes reconnues ;
- le circuit A de Garel (façade clandestine) est en charge de trouver des placements et de veiller sur les enfants placés, disposant pour ce faire de 28 assistantes.

L'antenne légale de l'OSE dispose soit d'un bureau, soit d'un centre médico-social ayant pignon sur rue, facilitant ainsi l'implantation du réseau clandestin dans chaque région. Les pôles urbains secondaires servent ainsi de relais. En théorie le circuit Garel est complètement disjoint des organisations juives. Dans les faits, il y a énormément de fluidité entre les deux circuits. Les deux

<sup>2</sup> Archives CDJC, archives UGIF 3<sup>e</sup> direction santé OSE, CDXXI-5, témoignage de Georges Garel.

<sup>3</sup> Ce point est encore flou car dans un témoignage, Garel affirme que les familles et les institutions n'ignoraient rien de l'identité des enfants.

réseaux A et B fusionnent d'ailleurs à partir du 8 septembre 1943 afin de trouver plus facilement des familles et des institutions salvatrices. De même, le vivier de recrutement appartient aux structures juives préexistantes : plusieurs assistantes sont d'anciennes éclaireuses ; beaucoup appartiennent en premier lieu à l'UGIF Troisième Direction<sup>4</sup>. Ainsi en est-il par exemple pour Berthe Tanne, Robert Epstein, Fanny Loinger. Enfin, des liens de parenté très forts unissent la plupart des collaborateurs Garel : Fanny Loinger est la sœur de Georges qui se spécialise dans le passage en Suisse des enfants. Victor Svarc est le cousin germain de Charles Lederman. Madeleine Dreyfus née Kahn est la sœur de Martine Kahn, convoyeuse. Lili Tager devient l'épouse de Georges Garel en 1943. Dans le même sens, tous appartiennent à la communauté alsacienne ou lorraine, astreinte à l'exil dès 1940.

Garel s'entoure essentiellement de jeunes femmes<sup>5</sup> plus aisément camouflables que les hommes. Repérées par Andrée Salomon dans des structures juives préexistantes ou en tant qu'anciennes éclaireuses, elles sont ensuite convoquées sur Lyon. C'est là qu'elles reçoivent une mission spécifique sur une zone géographique bien localisée. Parcourant les campagnes à bicyclette, elles prospectent à la recherche de refuges. Elles bénéficient souvent du soutien des secrétaires de mairie, des instituteurs ou des curés pour contacter de potentielles familles d'accueil. Outre les placements, ces femmes rendent visite mensuellement ou bimensuellement à leurs protégés afin d'apporter du réconfort aux petits réfugiés, des tickets d'alimentation aux familles d'accueil ainsi que des pensions destinées au renouvellement du vestiaire.

Si les motivations financières ne semblent pas premières dans les milieux ruraux qui reçoivent les enfants, il est toutefois évident que l'argent reste le nerf de la guerre. Fourni par le Joint, venu de Suisse, il transite par Lyon et par différentes personnes dont René Borel. « Argentier » non juif fidèle à l'OSE depuis l'entre-deux-guerres, nommé Juste parmi les nations en juin 2011, il conserve les fonds du circuit Garel dans son appartement situé en face de la Kommandantur de Lyon, avenue Berthelot. Jusqu'à l'entrée en guerre des États-Unis, les fonds proviennent de façon assez régulière. Après novembre 1942, ils arrivent grâce à des compensations remises par des personnes privées et garanties par le Joint après-guerre. L'argent est nécessaire pour le passage des frontières (il faut bien payer les passeurs), pour les pensions auprès des institutions et parfois des familles d'accueil (entre 300 et 600 francs en moyenne par mois suivant l'âge des enfants ; les plus de 14 ans souvent travaillent), pour la production de faux papiers.

Contrairement à l'image d'Épinal qui met volontiers en avant le caractère individuel et spontané des opérations de sauvetage, les archives et les témoignages des acteurs de l'époque montrent en définitive un réseau structuré, s'appuyant sur des relations pré-existantes avec d'autres associations, des complicités au sein des administrations municipales et une organisation spatiale rigoureuse. Ces différents éléments expliquent l'efficacité du réseau : si à l'échelle nationale, les

<sup>4</sup> Archives CDJC, archives YIVO-UGIF, boîte 24, 3e direction: registre des salaires.

<sup>5</sup> Les femmes représentent 89% de l'effectif du circuit (Sylvie Bernay, 2012, p. 442).

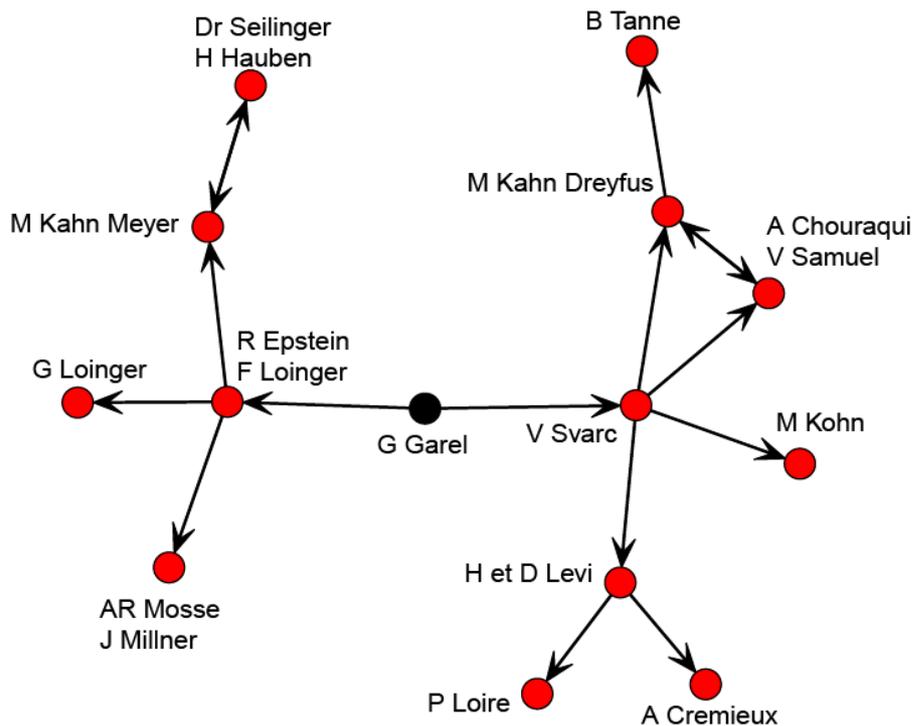
réseaux de sauvetage permettent aux trois-quarts des enfants juifs vivant en France en 1939 de survivre à la seconde guerre mondiale, près de 2000 enfants sont sauvés via le seul circuit Garel (Semelin, 2013).

La mesure de l'efficacité d'un réseau étant une problématique courante dans certaines disciplines (en géographie depuis les années 60, en physique et en informatique depuis la fin des années 90), il est possible et thématiquement pertinent d'aborder ce réseau de sauvetage sous un angle plus formalisé via les méthodes d'analyse de réseaux.

## **2. Logiques réticulaires et spatiales du circuit Garel**

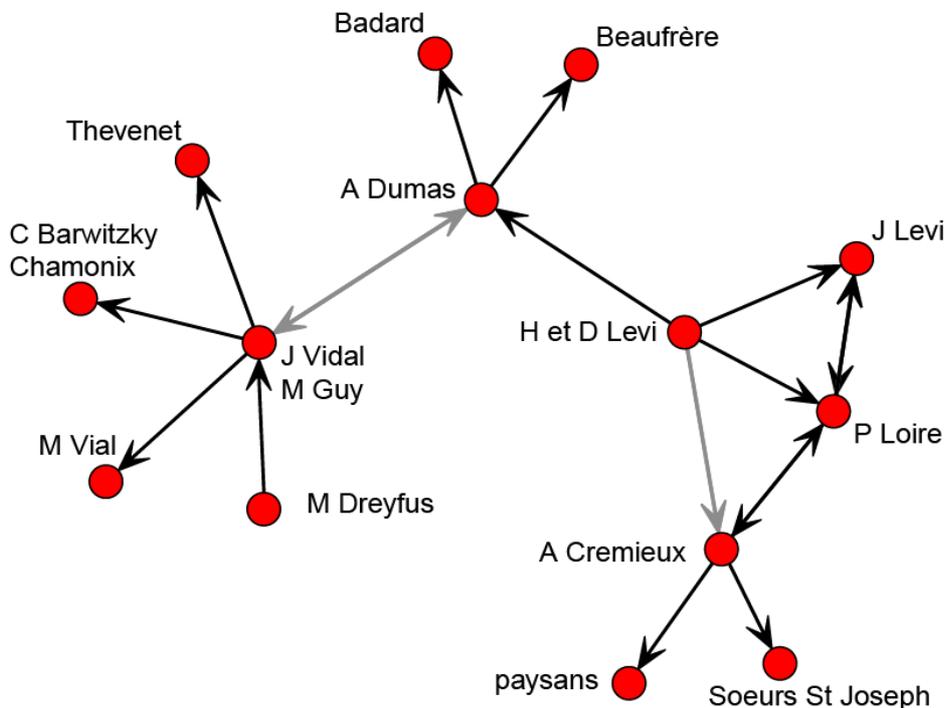
Le passage au formalisme réticulaire est une opération devenue courante ces dernières années mais il soulève un certain nombre de problèmes et de choix méthodologiques qu'il est nécessaire d'explicitier. Les deux figures ci-dessous (figures 1 et 2) représentent le circuit général et le sous-circuit du département de la Loire. Les liens sont ici orientés et signalent qu'un enfant a été confié d'une personne à une autre durant la période étudiée. On pourrait considérer que cela suppose un contact direct et dans ce cas, utiliser des liens non orientés. Cela a des implications méthodologiques dans la mesure où les indicateurs donneront des résultats différents selon que l'on prend en compte ou non l'orientation des liens – de fait, les mesures seront faites pour les deux cas de figure. Un autre choix a été d'agréger les liens : les réseaux présentés concernent l'ensemble des liens documentés durant la période considérée. La structuration du réseau n'apparaît donc pas ici, pas plus que les arrestations frappant le réseau, et notamment l'arrestation du couple Levi le 15 juin 1943. Enfin, deux couleurs apparaissent pour les liens : les liens en noir sont repérables via des traces écrites, les liens en gris sont apparus dans des témoignages individuels mais aucune trace écrite ne permet de les confirmer. Pour la suite, tous les liens ont été considérés.

Figure 1 : Reconstitution du réseau Garel (1942-1944)<sup>6</sup>



*Le principal animateur du réseau est représenté en noir.*

Figure 2 : Reconstitution du sous réseau de la Loire (1942-1944)



*Les liens en gris indiquent des liens probables dont la trace écrite n'a pas été retrouvée.*

<sup>6</sup> Les graphes et les traitements ont été réalisés avec le package statnet du logiciel R (Goodreau *et al.*, 2007), l'algorithme de visualisation utilisé est celui de Fruchterman-Reingold (Fruchterman et Reingold, 1991)

Il existe une riche littérature relative à la robustesse et à l'efficacité des réseaux, notamment les réseaux d'infrastructures de transport (Kansky, 1963 ; Gleyze, 2005 ; Lhomme, 2012). Nous avons souhaité tester un certain nombre de ces mesures sur les deux réseaux présentés ci-dessus. Ces mesures sont choisies car elles nous semblent avoir un lien direct avec la problématique des membres du circuit Garel : les membres du réseau encourrent des risques élevés et la performance du réseau suppose simultanément une circulation correcte de l'information, des enfants et des biens (les familles accueillant les enfants sont rémunérées rappelons-le) mais sa robustesse suppose que l'arrestation d'un membre ne mette pas en péril l'ensemble du réseau. L'enjeu est donc pour les acteurs de construire un réseau maximisant l'efficace et minimisant la vulnérabilité.

La mesure de l'efficacité d'un réseau est une tradition forte en analyse des réseaux spatiaux où l'un des leitmotiv est l'amélioration de l'accessibilité des différents sommets. De nombreux indicateurs ont été proposés depuis les travaux de Kansky (1963). L'un des indicateurs les plus consensuels est le nombre de cycles au sein d'un réseau : plus ils sont nombreux, plus il y a des itinéraires différents entre deux sommets et plus une éventuelle congestion sur un des arcs pourra être compensée par un ou plusieurs autres. Or, dans le cas d'un réseau de sauvetage, l'objectif est au contraire de minimiser les cycles pour assurer simultanément la circulation de l'information et la sécurité des personnes. Plus le nombre de cycle sera bas, plus le réseau sera considéré comme efficace.

En ce qui concerne la vulnérabilité, les réseaux dits sans échelle<sup>7</sup> sont les réseaux les moins sensibles aux attaques (suppression aléatoire d'un sommet) dans la mesure où le nombre de *hubs* (sommets à forte centralité de degré) est très faible (Albert *et al.*, 2000). On pourrait imaginer des logiques organisationnelles similaires dans le cas des réseaux de sauvetage : plus le réseau est hiérarchisé et moins les arrestations sont susceptibles de compromettre le réseau dans son ensemble. L'analogie n'est évidemment pas totalement satisfaisante : les arrestations ne sont pas des événements aléatoires et la taille des réseaux étudiés ici est beaucoup trop réduite pour autoriser ce genre d'approche.

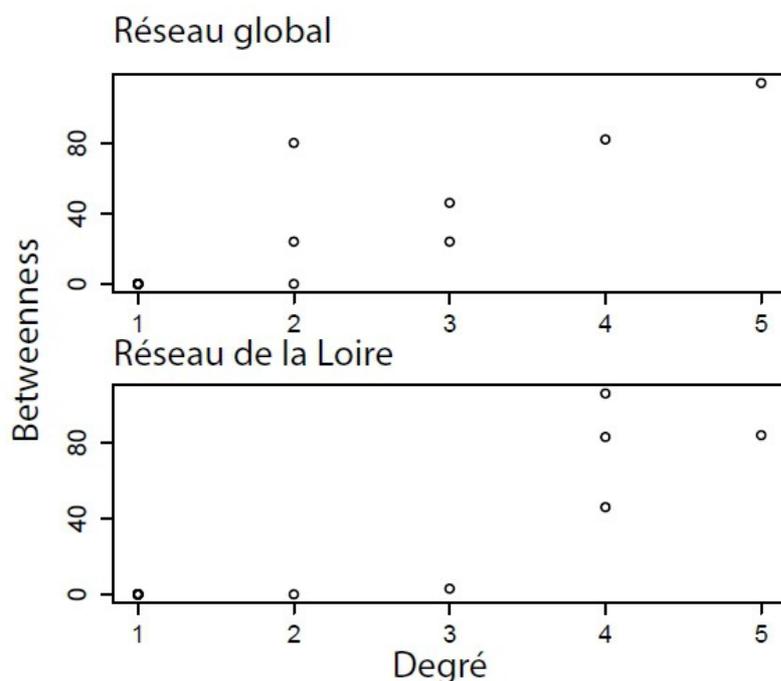
L'étude du réseau régional et du sous réseau de la Loire semble confirmer la pertinence de l'indicateur d'efficacité : la densité est faible, le nombre de cycles très réduit pour le réseau global (1) et sensiblement plus élevé dans le réseau départemental (3). Ce dernier phénomène s'explique sans doute par le caractère plus réduit du bassin de recrutement dans les villes moyennes autour de Lyon : une connaissance inter-personnelle est plus probable pour des moyennes et petites villes, surtout si on y ajoute l'endogamie confessionnelle déjà évoquée.

---

<sup>7</sup> Un réseau dit sans échelle est très hiérarchisé : une poignée de sommets accapare la grande majorité des liens tandis que la grande majorité des sommets ont un seul lien. Internet est l'exemple typique de réseau sans échelle : les millions de blogs personnels n'ont pas ou très peu de liens entrants, ; quelques sites phares (Google, Youtube) comptent des millions de liens entrants.

L'indicateur synthétisant le mieux la hiérarchie du réseau paraît en fait être la centralité d'intermédiarité (*betweenness*) qui permet d'identifier les têtes principales et secondaires du réseau (Freeman, 1979). La logique visant à rendre le réseau robuste se marque notamment par la position de son animateur principal qui présente simultanément une intermédiarité très élevée (et attendue) et une centralité de degré faible (2 seulement). Ce découplage entre centralité de degré et centralité d'intermédiarité ne se retrouve par contre pas au niveau du département de la Loire. Là encore, si l'échelle globale permet une différenciation forte du rôle des acteurs, ce n'est plus le cas à l'échelle plus réduite du département. Il semble donc que les logiques réticulaires obéissent à des contraintes spatiales fortes.

Figure 3 : centralités des acteurs du réseau



Nous l'avons signalé dans la première partie : l'organisation secondaire du réseau est à base géographique. Des membres, en majorité des femmes de confession juive, parcourent un secteur géographique donné à bicyclette – rappelons que l'essence est strictement rationnée – afin de repérer des refuges, visiter les enfants et rémunérer les familles d'accueil. Le mode de locomotion détermine la couverture spatiale autorisée par chacun des membres (un rayon de 40 kilomètres environ).

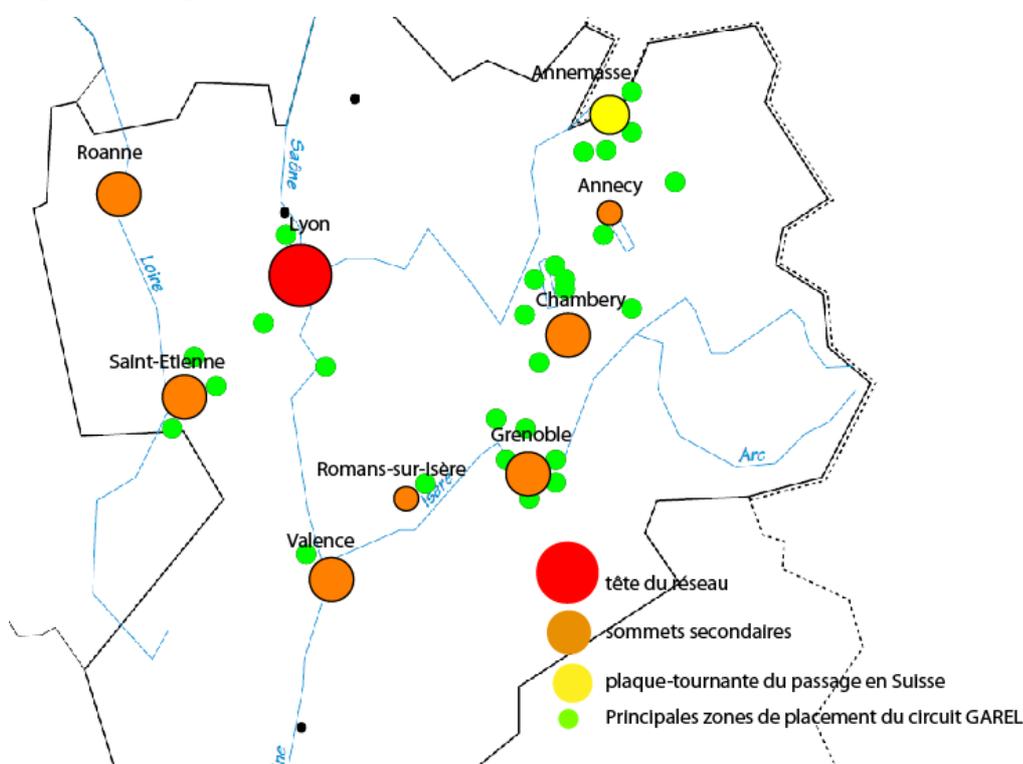
La surveillance policière étant plus forte dans les grandes villes, il y a nécessité pour le réseau d'établir des contacts dans la ceinture de villes moyennes entourant Lyon. La logique christallérienne<sup>8</sup> du réseau est perturbée par le tropisme montagnard en général (Grenoble,

<sup>8</sup> Walter Christaller est un géographe allemand qui dans les années 30 propose un modèle théorique de localisation des villes basé sur leurs fonctions, et notamment leur attractivité commerciale (Christaller,

Chambéry) et suisse en particulier (Annemasse) : à mesure que la répression anti-juive se durcit, Annemasse devient une destination privilégiée du fait de la proximité de la frontière. La carte de synthèse produite montre l'imbrication de ces différentes logiques spatiales et organisationnelles. Si une perspective diachronique était envisagée, le déplacement du réseau vers l'est apparaîtrait clairement.

L'absence de zones de placement autour de Roanne mériterait des investigations complémentaires. Plusieurs hypothèses peuvent être émises : absence de relais sur place, foyers d'accueil en nombre suffisant pour gérer le placement ou encore antécédents d'arrestations dans cette ville. Nous n'avons pas actuellement de pistes dans les archives ou dans les témoignages pour expliquer cette apparente anomalie.

Figure 4 : la spatialité du réseau GareL



## Conclusion

L'approche développée ici poursuit un double objectif ; mesurer l'efficacité d'un réseau clandestin ; favoriser les hybridations disciplinaires en proposant des méthodes d'analyse issues de disciplines autres mais proposant un intérêt thématique évident. Les quelques pistes ouvertes ici ne sauraient évidemment épuiser l'ensemble des possibles dans une telle perspective.

Trois axes de recherche et d'approfondissement au moins nous semblent pertinents :

- une première piste est de tester les méthodes et mesures proposées ici à d'autres réseaux clandestins (résistants, terroriste, *hackers* etc.). Si les contextes varient, les objectifs restent similaires dans la mesure où il s'agit chaque fois de maximiser l'efficacité tout en limitant les risques ;
- il serait également utile de tester d'autres mesures. Toutes les disciplines s'étant saisies de la théorie des graphes (sociométrie, sociologie, géographie, histoire, biologie, physique etc.), chacune a proposé des mesures adaptées à leurs questions de recherche. Des passerelles sont possibles et l'inventaire des hybridations possibles est loin d'avoir été exploré en profondeur ;
- l'aspect spatial des réseaux est une question de recherche ancienne – voir par exemple les sociogrammes spatialisés de Moreno (1934) ou les cartes de relation dans Mitchell (1969, p. 318) – mais qui est loin d'être résolue. Un dialogue plus étroit entre disciplines pourrait notamment permettre de combiner des approches réticulaires fines et des outils d'analyse spatiale.

### **Archives utilisées**

Archives du siège de l'OSE: témoignages du couple Garel, liste du personnel Garel, liste du personnel OSE, carnets de Madeleine Dreyfus.

Archives UGIF du mémorial de la Shoah et archives YVO: témoignages de Fanny Loinger, liste du personnel, fiches de renseignement relatives au personnel.

AM de Saint-Étienne + dossier du mémorial de Saint-Étienne sur l'AMF.

AM de Doizieu relative à l'abbé Dumas.

Archives du CHRD de Lyon (documents Yad Vashem déposés).

Dossiers Yad Vashem: Vidal, Dumas, Vial-Flatry.

Interviews personnellement menées de Madeleine Kahn, Martine Dreyfus, Lili Garel, Berthe Tanne, Annette Crémieux, Marie-Antoinette Vial-Flatry.

Georges Garel et Katy Hazan, 2012, *Le sauvetage des enfants juifs par l'OSE*, Paris, Le Manuscrit.

Katy Hazan et Georges Weill, 2011, *Andrée Salomon, une femme de lumière*, Paris, Le Manuscrit.

Joseph Weill, 2002, *Le combat d'un Juste : essai autobiographique*, Paris, Cheminements.

### **Références**

R. Albert, H. Jeong, et A.L. Barabási, A.L., 2000, « Error and attack tolerance of complex networks », *Nature*, 406(6794), p. 378-382.

- Sylvie Bernay, 2012, *L'Église de France face à la persécution des Juifs 1940-1944*, Paris, CNRS éditions.
- Patrick Cabanel, 2012, *Histoire des Justes en France*, Paris, Armand Colin.
- Walter Christaller, 2005 [1933], « Les lieux centraux en Allemagne du Sud Une recherche économique-géographique sur la régularité de la diffusion et du développement de l'habitat urbain », *Cybergeo: European Journal of Geography*. <http://cybergeo.revues.org/3198>
- Linton Freeman, 1979, « Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification », *Social Networks*, 1(3), p. 215-239.
- Thomas M.J. Fruchterman et Edward M. Reingold, 1991, « Graph drawing by force-directed placement », *Software Practice Experience*, 21(1), p. 1129-1164.
- Jean-François Gleyze, 2005, *La vulnérabilité structurelle des réseaux de transport dans un contexte de risques*, Thèse de doctorat, Université Paris-Diderot-Paris VII.
- S. Goodreau, M. Handcock, D. Hunter, C. Butts, et M. Morris, 2007, « A statnet Tutorial », *Journal of Statistical Software*, 24(9), p. 1-26, <http://www.jstatsoft.org/v24/i09>
- K.J. Kansky, 1963, *Structure of transportation networks: Relationship between network geometry and regional characteristics*, Chicago, University of Chicago Press.
- Claire Lemercier, 2005, « Analyse de réseaux et histoire », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 52(2), p. 88-112.
- Serge Lhomme, 2012, *Les réseaux techniques comme vecteur de propagation des risques en milieu urbain. Une contribution théorique et pratique à l'analyse de la résilience urbaine*, Thèse de doctorat, Université Paris-Diderot-Paris VII.
- J. Clyde Mitchell, 1969, *Social networks in urban situations. Analysess of personal relationships in Central African towns*, Manchester, Manchester University Press.
- Jacob L. Moreno, 1934, *Who shall survive? A New Approach to the Problem of Human Interrelations*, Washington, Nervous and Mental Disease Publishing Co.
- Jacques Semelin, 2013, *Persécution et entraides dans la France occupée : comment 75% de Juifs en France ont échappé à la mort ?*, Paris, Les Arènes.
- Stanley Wasserman et Katherine Faust, 1994, *Social Network Analysis. Methods and Applications*, Cambridge MA, Cambridge University Press.
- Sabine Zeitoun, 2012, *Histoire de l'OSE de la Russie tsariste à l'Occupation en France 1912-1944 : l'OSE du légalisme à la Résistance*, Paris, L'Harmattan.