Zeitschrift: Traverse : Zeitschrift für Geschichte = Revue d'histoire

Herausgeber: [s.n.]

Band: 22 (2015)

Heft: 1: Umverteilen = Redistribuer

Artikel: Un support de l'information technique : le système suisse des brevets d'invention (1888-1914)

Autor: Chachereau, Nicolas

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-650778

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Un support de l'information technique

Le système suisse des brevets d'invention (1888–1914)

Nicolas Chachereau

Au tournant du 20e siècle, dans de nombreuses villes de Suisse, des collections publiques permettent aux personnes intéressées de consulter l'ensemble des brevets d'invention helvétiques. En 1913, dans un souci d'économie, le Conseil fédéral décide de fermer une large partie de ces collections.[1] Cela ne se fait pas sans opposition. Dans la ville de Delémont, le Conseil municipal demande ainsi le maintien de la collection locale. Cette revendication reçoit bientôt le soutien de la section locale du *Bernischer Verein für Handel und Industrie,* la «Fédération des industriels de la vallée de la Birse», qui adresse également une pétition au Conseil fédéral.[2] Ce dernier, après un refus initial, finit par rétablir cette collection publique par sa décision du 15 décembre 1913.[3]

Qu'étaient donc ces bibliothèques que les contemporains qualifiaient de «collections publiques d'exposés d'invention»? A quoi servaient-elles? Cet article part de ces questions pour dévoiler un aspect inconnu de la vie économique suisse du 20e siècle.[4] Sous son aspect anodin, l'étude de ces institutions intéresse en effet deux champs historiographiques.

Premièrement, les collections publiques constituent un aspect méconnu des systèmes de brevets. En Suisse, même si elles existent au moins jusque dans les années 1970, elles sont restées en marge des études historiques, qui se sont surtout penchées sur les débats précédant l'adoption des lois et sur les effets de celles-ci sur l'innovation et la concurrence.[5] Le rôle que les brevets jouent dans la circulation des techniques a lui moins retenu l'attention. Béatrice Veyrassat a néanmoins évoqué les acteurs, organisations et revues du «marché des inventions brevetées», constatant que la publication des brevets en fait «une source importante de documentation technique et un vecteur de diffusion des connaissances».[6]

Il s'agit là d'un point classique de la discussion sur les systèmes de brevets d'invention. Dans leur législation, pratiquement tous les pays exigent une description précise de la technologie brevetée, ce qui constitue d'ailleurs l'une des justifications conventionnelles du brevet d'invention. Ce dernier est alors vu comme un contrat: En échange du monopole dont il va bénéficier, l'inventeur révèle son invention à la société, lui permettant d'en profiter largement à l'échéance du brevet.[7] Lorsqu'ils se sont intéressés à cet aspect, les historiens ont plutôt étudié l'aspect

juridique de la description, que les juristes anglophones appellent *specification*.[8] L'historien des sciences Mario Biagioli en a présenté une des interprétations les plus ambitieuses. Selon lui, l'exigence d'une description textuelle, qui apparaît à la fin du 18e siècle en Angleterre, en France et aux Etats-Unis, aurait résulté de l'émergence d'Etats démocratiques: "Inventions [...] gained specifications when people gained political representation."[9] Une telle approche, certes fort stimulante, en reste au niveau de la logique juridique, examinant textes de lois et jurisprudence. Les pratiques réelles entourant la description des inventions restent dans l'ombre. Le but de cet article est donc de les mettre en lumière, de voir comment les dispositions légales sont appliquées.

L'étude historique de la circulation des informations techniques constitue le second pan de recherches auquel se réfère cet article. Plusieurs économistes et historiens ont récemment mis en avant l'importance des connaissances des acteurs économiques en matière de procédés de production ou de caractéristiques des produits. Ainsi, Joel Mokyr ou Margaret C. Jacob n'hésitent-ils pas à faire du savoir l'un des principaux facteurs de la révolution industrielle.[10] Avant ces grandes interprétations, dont les chercheurs n'ont pas fini de débattre, d'autres travaux s'étaient déjà intéressés à la circulation des technologies. En particulier, la question du transfert des techniques de l'Angleterre pionnière au continent pendant la première industrialisation a mené à de nombreux travaux sur l'espionnage industriel puis plus largement sur la «veille technologique», c'est-à-dire toutes les pratiques par lesquelles les acteurs économiques acquièrent les savoirs utiles à leurs activités.[11]

Cette question a été comparativement moins explorée pour la fin du 19e et le début du 20e siècle. Les historiens se sont surtout penchés sur la création de grands laboratoires de recherche dans les entreprises, qui apparaît comme une caractéristique majeure de cette période, souvent qualifiée de seconde révolution industrielle.[12] S'étant rendu compte que ces structures n'ont rien d'autarcique, les chercheurs parlent de «porosité» pour les qualifier.[13] Sous ce terme, les travaux ont surtout porté sur les contrats de licences et l'achat de brevets, les relations entre recherches industrielles et académiques, ou les interactions entre les différents acteurs de l'innovation.[14]

En revanche, la circulation des techniques d'une manière plus générale, autre porosité, a été moins étudiée. Elle apparaît pourtant d'autant plus importante que peu d'entreprises disposaient de laboratoires. Les institutions et pratiques de la veille technologique, des musées industriels aux revues techniques en passant par des associations industrielles, sont relativement bien connues pour la première révolution industrielle. Leur persistance, transformation ou abandon pendant la seconde le sont moins.[15] Cet article apporte des éléments empiriques intéressants pour une telle perspective. Le système des brevets d'invention constitue en effet

un des vecteurs potentiels de l'information technique. Son étude, on le verra, se révèle profitable.

Cet article fait donc le même pari que les historiens pratiquant la perspective transnationale, autres spécialistes des circulations: Les vecteurs matériels sont importants.[16] Les brevets sont ici vus comme de potentiels *supports* de l'information technique, au double sens de soutien, de facilitateur de sa circulation, et d'*objet matériel* sur lequel elle est imprimée. Pour poursuivre cette perspective, d'autres effets des brevets sur la diffusion de l'information technique devront être laissés dans l'ombre, tels que les accords de licences ou la plus grande possibilité pour l'inventeur de publier ou exposer une fois qu'il est protégé par un brevet.

L'exploration des pratiques s'articule en deux temps. Une première partie examine la diffusion de l'information contenue dans les brevets, dont les collections publiques évoquées au début de l'article constituent le principal maillon. Dans une seconde partie seront présentées les actions juridiques et administratives visant à garantir la qualité de l'information. Quant à la conclusion, elle esquissera quelques pistes de recherche ouvertes par cette étude.

Permettre l'accès aux descriptions des inventions: un système étendu de diffusion de l'information

Les systèmes modernes de brevets demandent donc la divulgation de l'invention protégée. Le droit suisse ne fait pas exception. Dans la période considérée, tant la première loi sur les brevets d'invention de 1888 que sa révision majeure en 1907 prévoient la publication systématique des exposés d'invention, qui contiennent la description textuelle de l'invention et les dessins qui l'accompagnent.[17] Au-delà de la loi, les autorités helvétiques mettent en place un véritable système de diffusion de cette information.

Le Bureau fédéral de la propriété intellectuelle (BFPI) crée ainsi un ensemble de publications permettant aux intéressés de repérer les brevets susceptibles de les intéresser. Il publie une liste des brevets toutes les deux semaines, contenant les derniers brevets accordés, ainsi qu'un catalogue annuel des brevets d'invention et un catalogue quinquennal.[18] Ces volumes contiennent différentes listes, permettant d'identifier les brevets intéressants, sur la base de leur numéro, de la catégorie technique à laquelle ils appartiennent, ou encore du nom de ceux qui les ont obtenus. Ils ne contiennent toutefois pas l'information technique elle-même, les détails sur la technologie brevetée. Pour en prendre connaissance, l'ingénieur ou l'industriel intéressé doit consulter les exposés d'invention. Deux possibilités principales s'offrent à lui, qui attestent toutes deux de la volonté de diffuser cette information.

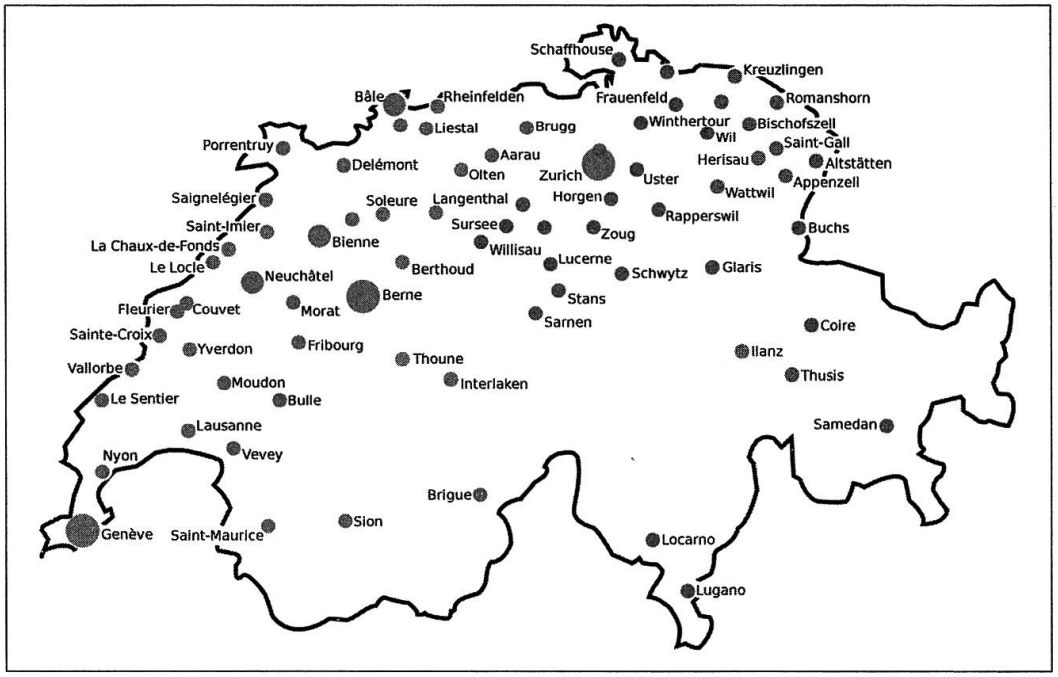

Fig. 1: *Lieux des collections publiques d'exposés d'invention, 1912. La taille des cercles représente le nombre de collections dans la même localité (une, deux ou trois).*

D'une part, il peut commander un ou plusieurs exemplaires d'exposé d'invention, à «un prix modéré».[19] En 1890, l'expédition en Suisse d'un exemplaire isolé d'un brevet coûte ainsi l'équivalent d'environ trois heures de travail d'un ouvrier dans la construction ou dans l'industrie des métaux et des machines (1 franc), et le prix est même inférieur pour une commande de dix exemplaires du même exposé (70 centimes).[20] D'autre part, la consultation des exposés d'invention est rendue plus facile encore par les collections publiques évoquées au début de cet article. Etablies dans un grand nombre de localités suisses, elles peuvent y être consultées sans frais. La loi de 1888 prévoit ainsi que les exposés d'invention seront envoyés «gratuitement aux départements du conseil fédéral, au tribunal fédéral, aux gouvernements cantonaux, spécialement pour les tribunaux appelés à juger les procès en contrefaçon, ainsi qu'aux établissements publics d'instruction supérieure et aux musées industriels de la Suisse» (article 23). Cette disposition disparaît en tant que telle de la loi de 1907, mais est cependant reprise dans le règlement d'exécution du 15 novembre 1907.[21] Elle est appliquée: Dès 1893, une liste des collections publiques d'exposés d'invention est publiée dans le catalogue annuel, avec indications des jours et heures d'ouverture. Cette liste comprend déjà 65 collections publiques. Leur nombre augmentera tout au long de la période étudiée, pour atteindre 85 début 1912.[22]

La figure 1 permet de jeter un premier coup d'œil à la géographie des collections

en 1912. Ce qui frappe, c'est leur grande densité, en particulier dans les régions industrielles, par exemple en Suisse orientale, autour de Zurich, Œrlikon et Winterthour. On peut ajouter l'Arc jurassien, en lien avec les activités horlogères et de travail du métal, ou la région de Saint-Gall et de l'Appenzell, très liée à l'industrie textile et notamment à la broderie. Dans les centres urbains plus importants, on trouve même deux ou trois collections. Toutefois, ce que la carte révèle aussi, c'est une volonté de fournir cet accès aux exposés d'invention sur l'ensemble du territoire, même dans les régions rurales. A l'exception d'Uri, tous les cantons possèdent une collection publique placée au chef-lieu. Des localités peu industrialisées, telles que Morat, Moudon ou Willisau, disposent elles aussi de ces exposés d'invention. De même, bien que moins nombreuses dans les régions alpines, les collections y sont néanmoins présentes: trois en Valais, deux dans les Alpes bernoises, deux au Tessin et quatre dans les Grisons.

En revanche, la carte ne révèle pas dans quels bâtiments se trouvent ces collections. Les emplacements, tout comme les conditions d'accès, sont fort variables, étant notamment moins appropriés dans les localités plus petites ou plus rurales. Toutefois, dans d'autres cas, le lien avec l'industrie locale et les utilisateurs potentiels de cette information technique est très clair. Elles sont alors liées aux musées industriels *(Gewerbemuseen),* placées dans des lieux centraux de l'industrie locale, comme le Bureau du contrôle fédéral des matières d'or et d'argent à Delémont, ou encore dans des écoles d'horlogerie, de mécanique ou de technique, comme par exemple à La Chaux-de-Fonds ou à l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich.

La publication systématique des catalogues et des exposés d'invention ainsi que les nombreuses collections de brevets montrent bien le soutien étatique à la circulation des informations, qu'une comparaison internationale vient encore souligner. Les pratiques suisses se rapprochent de ce qu'on trouve en Allemagne, qui a peut-être servi de modèle. On y trouve également la publication hebdomadaire des enregistrements des brevets, des catalogues annuels et la possibilité de commander les exposés d'invention pour une somme modique. De plus, les exposés d'invention sont aussi mis à disposition gratuitement dans des collections publiques. En janvier 1906, il en existe 99 réparties dans 88 villes.[23] A l'inverse, la comparaison avec la France démontre qu'il peut en aller autrement. Le *Bulletin officiel de la propriété industrielle,* publié dès 1884, ne publie pas les brevets dans leur intégralité et se voit critiqué parce qu'il ne permet pas de repérer facilement les inventions. La consultation des brevets, au Ministère du Commerce à Paris uniquement, se heurte également à toute une série d'obstacles: horaires d'ouverture très limités, peu de places de travail et même ordre de service interdisant la copie de brevets et la prise de notes dans la salle de consultation. Il faut attendre les réformes entreprises à partir de 1900 pour voir une publication intégrale des

brevets, l'accueil du public dans de nouveaux locaux plus spacieux et la création d'index permettant d'identifier les brevets intéressants.[24]
Le Bureau fédéral de la propriété intellectuelle avait donc mis en place un système étendu de diffusion de l'information contenue dans les exposés d'invention. Ce système servait-il pour autant? Divers indices indiquent qu'il correspondait bel et bien à des besoins réels des industriels et artisans. Retenons-en deux. Premièrement, les Delémontains s'opposent à la fermeture de leur collection publique. Le Conseil d'administration du Bureau de contrôle parle de «l'extrême importance, pour les industriels de notre région, d'une collection de ce genre».[25] La Fédération des industriels de la vallée de la Birse, dans sa pétition, note ainsi que la collection «rendait de précieux services».[26] L'association regroupe l'industrie régionale, notamment des fabriques de ciment, chaux, plâtre ainsi que de métaux (dont Von Roll) et de machines.[27] L'opposition du Conseil municipal de Delémont reflète également l'opinion des milieux économiques locaux. Le maire, Emile Meier (1865–1947), géomètre, est ainsi un des fondateurs de la Société des arts et métiers de Delémont. Parmi ses collègues au Conseil municipal, on trouve Jules Gerber (1879–1927), industriel horloger, fabricant de boîtes de montres en métal.[28] Deuxième indice: Les collections sont régulièrement consultées. Un sondage effectué auprès d'une partie des collections publiques en 1913 montre ainsi que certaines d'entre elles, à Buchs (canton de Saint-Gall), Grenchen et Saint-Imier, reçoivent plus de 100 visites par an, soit plus de deux par semaine. Certes, les collections d'autres localités, notamment plus rurales, sont très rarement ou presque jamais utilisées. Pour les 32 localités (sur 42) qui répondent de manière chiffrée, la moyenne du nombre de visites se situe tout de même à environ 44 par an, soit un peu moins de quatre par mois, ce qui n'est pas négligeable.[29]

Des brevets qui révèlent ou qui cachent? Les descriptions des inventions au crible des tribunaux et de l'administration

Un système étendu de publication et de diffusion permet donc aux industriels de repérer et de consulter les descriptions des brevets. D'après leurs déclarations et les statistiques des visites des collections publiques, ce système fournissait des services utiles aux acteurs économiques. Rien, pourtant, ne garantit *a priori* un tel résultat. Certes, la loi exige du demandeur de brevet qu'il décrive son invention. Encore faut-il que la description soit précise, compréhensible et fidèle à la réalité, sans quoi le «contrat» entre l'inventeur et la société risque bien de tourner au marché de dupe. L'inventeur bénéficierait alors de la protection conférée par le brevet sans avoir pour autant révélé les détails de la technologie protégée.

Pour tenter de limiter ces problèmes, la loi suisse de 1888 prévoit qu'un brevet soit déclaré nul «si l'exposé (description et dessins) de l'invention, déposé avec la demande, n'est pas suffisant pour l'exécution de l'invention par un homme du métier [...]» (article 10). Dans les termes du Conseil fédéral, cette disposition vise à «rendre possible l'exploitation de l'invention par tout homme du métier après l'expiration du terme de protection. Pour cela, il ne faut pas que le breveté [...] puisse ne dévoiler de son invention que certains éléments, suffisants pour la caractériser, mais non pour la mettre en œuvre.»[30] La révision de la loi fédérale sur les brevets en 1907 ne changera rien au principe fondamental, prévoyant qu'un brevet soit déclaré nul «si la description [...] n'expose pas l'invention de telle façon que son exécution par des hommes du métier soit possible» (article 16).

Encore faut-il vérifier l'application de cette clause. Pour que la plupart des descriptions des inventions soient précises, la menace de perdre le brevet doit être crédible. Or, dans les faits, la jurisprudence s'est peu attardée sur cette question. Entre 1888 et 1914, 57 arrêts sont publiés par le Tribunal fédéral en matière de législation sur les brevets d'invention. Sur ces 57 arrêts, l'argument de l'insuffisance de la description n'est avancé comme cause de nullité d'un brevet que dans cinq cas, et il faut attendre 1898 pour voir le premier verdict qui l'évoque. Pour obtenir l'annulation d'un brevet, les parties invoquent plutôt le manque de nouveauté de l'invention brevetée ou l'idée que la technologie décrite dans le brevet ne serait pas une invention.

De plus, de ces cinq arrêts, pas un seul n'annule un brevet en raison d'une insuffisance de la description de l'invention. Dans quatre cas le brevet n'est pas déclaré nul[31] et dans le seul cas contraire, la cause de la nullité découle d'un défaut de nouveauté de l'invention.[32] Les arrêts ne s'attardent guère sur l'argument, et ne se montrent pas très exigeants. Les rapports d'experts jouent souvent un rôle déterminant dans la décision des juges. Pour ne prendre qu'un exemple, ceux-ci se satisfont d'un rapport d'experts qui argumente que certains détails d'une description ne sont peut-être pas exacts, mais que l'idée fondamentale est néanmoins compréhensible.[33]

Il ne faudrait toutefois pas conclure trop vite que les juges étaient conciliants face aux incohérences et problèmes dans les descriptions, car les verdicts des tribunaux ne reflètent pas seulement l'attitude des juges, mais résultent aussi des affaires qu'ils ont à juger.[34] Or, plusieurs éléments laissent penser que les descriptions d'invention étaient généralement de bonne qualité. Le faible nombre de procès où l'argument a été soulevé le laisse déjà penser, tout comme les rapports favorables des experts. De plus, même si la jurisprudence n'a pas été tatillonne et n'a pas insisté sur des petites incohérences ou détails inexacts pour invalider des brevets, on peut à l'inverse soupçonner une certaine mauvaise foi dans l'utilisation de cet

argument devant la cour, comme lorsqu'une partie ne parvient pas à deviner que des vis peuvent être utilisées pour assembler deux éléments.[35]

L'examen des pratiques, draconiennes, du BFPI apporte un élément supplémentaire à l'hypothèse d'une bonne qualité moyenne des descriptions. Le BFPI n'est pas supposé faire d'examen préalable, conformément à la loi de 1888, qui dispose que les brevets seront «délivrés sans retard, aux risques et périls des demandeurs, et sans garantie de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention» (article 18). Sans examiner la nouveauté ou le mérite des demandes, le BFPI va pourtant mettre en œuvre une vérification très poussée de la description de l'invention. L'article 7 des différents règlements d'exécution de la loi élaborés entre 1888 et 1914 sert de base à cette pratique. En 1896 par exemple, il prévoit: «La description de l'invention devra tenir compte de l'obligation de représenter celle-ci par un modèle, sauvegarder l'unité de l'invention, faire connaître clairement la portée du brevet et être développée dans un ordre logique, de façon qu'elle soit facilement comprise par un technicien possédant une instruction scientifique, ou par un spécialiste.»[36]

Pour cet examen, le BFPI engage des ingénieurs, souvent issus de l'Ecole polytechnique fédérale, comme experts techniques. Dans des instructions internes, ceux-ci sont chargés de vérifier à la fois que la description est techniquement correcte, clairement ordonnée et expliquée, et que la portée juridique du brevet est nettement définie.[37] La pratique du BFPI a donc visiblement deux buts. D'une part, il s'agit d'assurer la qualité de l'information technique contenue dans la description. Le BFPI oblige les demandeurs à donner des renseignements concrets et à être assez pédagogues dans leurs textes, en évitant les contradictions et les plans confus. D'autre part, il s'agit de définir clairement les frontières de chaque brevet, réduisant ainsi l'incertitude qui entoure les droits qu'il crée. Dans de nombreux rapports internes, le directeur du BFPI, Friedrich Haller, insiste sur la nécessité d'une définition stricte des caractéristiques de l'invention, pour combattre la volonté des demandeurs de disposer d'un brevet à géométrie variable, de large portée lorsqu'il s'agit d'accuser un concurrent de contrefaçon, et restreint lorsqu'il s'agit d'en démontrer la nouveauté.[38]

Les dispositions des règlements d'exécution et ces instructions internes ne sont pas restées lettre morte. Dans son travail, un examinateur sollicite des modifications des demandes de brevet, envoyant des «notifications» aux inventeurs. Les statistiques du BFPI révèlent qu'il envoyait en moyenne au moins une notification par brevet enregistré. Certaines demandes de brevet recevaient même trois notifications ou plus.[39] Le BFPI est donc très loin de se contenter de tenir un registre. Cette pratique avait également pour conséquence une certaine lenteur administrative: Les brevets sollicités en 1901 ont été publiés, en moyenne, près de 14 mois après la demande. Les efforts du Bureau pour réduire son retard dans

le traitement des dossiers conduisent à revenir à une moyenne inférieure à un an pour les demandes déposées entre 1903 et 1906. Dès 1907, néanmoins, il faut à nouveau plus d'un an au Bureau pour publier un brevet.[40]

De manière plus qualitative, les pratiques du BFPI peuvent être mieux comprises à travers les conflits entre l'administration et différentes associations économiques, des agents de brevets jusqu'à l'Union suisse du commerce et de l'industrie, conflits qu'il ne s'agit pas d'examiner dans le détail ici.[41] L'industrie des machines, à travers son association de branche, le *Verein schweizerischer Maschinen-Industrieller* (VSM) est l'une des principales associations à se mobiliser, envoyant notamment des pétitions en 1903, 1911 et 1913.[42] Les industriels se plaignent à la fois du temps de traitement des demandes, selon eux exagérément long, et des nombreuses corrections demandées par l'administration. Celles-ci leur semblent souvent arbitraires, basées sur le sens du style de l'expert technique plus que sur un besoin réel de clarification. Les milieux horlogers se plaignent eux aussi du temps d'attente considérable pour obtenir un brevet, et reprochent au BFPI d'être trop méticuleux et bureaucratique. Exprimant avec verve l'exaspération des industriels, mais soulignant en même temps la qualité des descriptions, le *Journal suisse d'horlogerie* note: «On assure que les brevets suisses, lorsqu'ils ont passé au crible du Bureau fédéral, se présentent sous une forme impeccable et dans un style éminemment classique: des premiers prix de composition.»[43] Ce qui apparaît aux industriels comme une simple question de style, est considéré par l'administration comme une question de clarté technique et juridique.

Conclusion

Parmi ses autres fonctions, le système helvétique des brevets d'invention constituait donc un canal permettant la circulation de l'information technique. Le Bureau fédéral de la propriété intellectuelle s'efforçait d'assurer que les descriptions des inventions étaient suffisamment précises, au point que les tribunaux ne sentaient guère le besoin d'intervenir sur ce point. De plus, la publication systématique des exposés d'invention et les nombreuses collections publiques garantissaient un accès facile à l'information contenue dans ces brevets.

Cette étude n'a évidemment pas prouvé que cette information affectait les pratiques des acteurs économiques. Les industriels consultaient les exposés d'invention et leur accordaient de l'importance. L'usage qu'ils en faisaient, en revanche, reste ici dans l'ombre. L'étude d'un cas concret de circulation, où les ingénieurs s'inspirent d'inventions brevetées, apporterait plus d'informations.[44] De même, il conviendrait d'évaluer la place des brevets dans la circulation des

informations techniques, prise dans son ensemble, et de mieux décrire les acteurs impliqués.[45] En s'intéressant à ces derniers, il faudrait également examiner les divergences d'intérêt et d'opinion, tels que l'opposition à la fermeture de nombreuses collections en 1913 ou les conflits récurrents entre industriels et BFPI autour de l'examen des demandes, questions qui ont dû être négligées dans cet article.

Cette étude met aussi en évidence l'attention portée à l'information technique par les autorités suisses, et donc le rôle de l'Etat dans ces questions. Ce rôle ne se limite pas aux missions techniques de la première moitié du 19e siècle ou au volontarisme de pays «suiveurs» tels que le Japon de l'ère Meiji. Au début du 20e siècle, en Suisse, comme d'ailleurs en Allemagne et en France, l'Etat mène une politique dans ce domaine. Certes, elle n'est pas aussi débattue que les assurances sociales, ni aussi suivie que la politique douanière ou financière. Elle n'en est pas moins présente. En cela, il s'agit d'une autre des facettes de l'action nouvelle de l'Etat, caractéristique de la période.[46]

Cela mène à deux séries de questions, autant de pistes pour des recherches futures. D'une part, pourquoi l'Etat suisse mène-t-il cette politique? Pourquoi le BFPI parvient-il à maintenir son examen pointilleux des brevets face aux critiques de certains groupes d'industriels, d'horlogers et d'industriels des machines en particulier? Il est possible que d'autres secteurs de l'industrie aient soutenu les pratiques du BFPI. L'industrie chimique, par exemple, a certainement été favorable à ce que le BFPI examine suffisamment les demandes pour faire respecter l'exclusion des substances chimiques de la brevetabilité entre 1888 et 1907. De plus, la longue absence de législation sur la propriété industrielle en Suisse et la forte opposition aux brevets dans la seconde moitié du 19e siècle ont peut-être rendu les contemporains soucieux des effets économiques et techniques du système. Le fonctionnement quotidien de ce dernier aurait alors été au centre de l'attention de certains acteurs, qui ne pouvaient se contenter d'y voir la reconnaissance d'un droit naturel de l'inventeur. Cela pourrait expliquer l'attitude du directeur du BFPI, et son insistance sur les limites juridiques du brevet.

D'autre part, ces hypothèses ouvrent des pistes de recherche comparative. Quels Etats ont eu des collections publiques de brevets? Pourquoi certains Etats ont-ils été plus actifs dans ce domaine, et d'autres moins? Comment s'organise la veille technologique dans les Etats qui n'accordent pas ce rôle aux brevets? En somme, l'étude des collections publiques d'exposés d'invention, loin d'être anecdotique, mène à une interrogation plus large sur le rôle de l'Etat dans la circulation des techniques.

Notes

1 Archives fédérales suisses (AFS), procès-verbaux des décisions du Conseil fédéral, décision du 18 juillet 1913, n° d'objet: 3599, http://www.publications-officielles.ch (version du 1. 9. 2014).

2 Archives de la Ville de Delémont (AVD), B – Adm – Pr – 1 – Ba, procès-verbaux du Conseil municipal, séance du 26 juillet 1913; AVD, correspondance (sans cote), copie de la pétition de la Fédération des industriels de la vallée de la Birse au Département fédéral de Justice et Police, 18 septembre 1913.

3 AFS, procès-verbaux des décisions du Conseil fédéral, décisions du 19 août et du 15 décembre 1913, n° d'objets: 4090 et 5974, http://www.publications-officielles.ch (version du 1. 9. 2014).

4 Je tiens à remercier Gabriel Galvez-Behar, Alain Cortat, Sylvain Wenger, Cédric Humair, Mari Carmen Rodríguez et le comité de rédaction de *traverse* pour leurs commentaires sur des versions antérieures de cet article, fort différentes de la version finale. Tous mes remerciements également à Aurélie Quinzan, archiviste de la ville de Delémont, pour son aide dans mes recherches.

5 Eric Schiff, *Industrialization without National Patents: The Netherlands 1869–1912, Switzerland, 1850–1907,* Princeton (NJ) 1971; Jakob Tanner, «Property rights, Innovationsdynamik und Marktmacht. Zur Bedeutung des schweizerischen Patent- und Markenschutzes für die Entwicklung der chemisch-pharmazeutischen Industrie (1907–1928)», in Andreas Ernst, Erich Wigger (éd.), *Die neue Schweiz? Eine Gesellschaft zwischen Integration und Polarisierung (1910–1930),* Zurich 1996, 273–303; Béatrice Veyrassat, «De la protection de l'inventeur à l'industrialisation de l'invention», in Hans-Jörg Gilomen et al. (éd.), *Innovations. Incitations et résistances – des sources de l'innovation à ses effets* (Société suisse d'histoire économique et sociale 17), Zurich 2001, 367–383; Nicolas Chachereau, «Pourquoi se priver de copier? L'introduction d'un système suisse de brevets d'invention et de protection des dessins et modèles, 1876–1888», *Annuaire de la Société suisse d'histoire économique et sociale,* à paraître. Notons que cet article s'inscrit dans le cadre de recherches pour une thèse de doctorat portant sur le système helvétique des brevets d'invention entre 1888 et 1928.

6 Veyrassat (voir note 5), 370–372. Les collections publiques y sont d'ailleurs évoquées (381, note 23). Voir aussi Béatrice Veyrassat, «La place de l'industrie suisse dans l'échange international de technologies», *traverse* 3 (2010), 97–111, pour des éléments sur le rôle des brevets dans la circulation internationale des techniques.

7 Sur l'histoire des justifications des brevets, voir l'article fondateur, bien qu'un peu daté: Fritz Machlup, Edith Penrose, «The Patent Controversy in the Nineteenth Century», *The Journal of Economic History* 10/1 (1950), 1–29, en particulier 25–28 sur l'idée du contrat. Cette justification est encore discutée aujourd'hui. Voir par ex.: Lisa Larrimore Ouellette, «Do Patents Disclose Useful Information?», *Harvard Journal of Law & Technology* 25 (2011), 545–607.

8 Par ex. Harold Dutton, *The Patent System and Inventive Activity during the Industrial Revolution, 1750–1852,* Manchester 1984, 75 s.

9 Mario Biagioli, «Patent Specification and Political Representation. How Patents Became Rights», in Mario Biagioli, Peter Jaszi, Martha Woodmansee (éd.), *Making and Unmaking Intellectual Property. Creative Production in Legal and Cultural Perspective*, Chicago 2011, 25–39, citation 26. Une version plus détaillée existe: Mario Biagioli, «Patent Republic: Representing Inventions, Constructing Rights and Authors», *Social Research* 73/4 (2006), 1129–1172.

10 Joel Mokyr, *The Gifts of Athena. Historical Origins of the Knowledge Economy,* Princeton (NJ) 2002; Margaret C. Jacob, *The First Knowledge Economy. Human Capital and the European Economy, 1750–1850*, Cambridge 2014.

11 Michel Cotte, *De l'espionnage industriel à la veille technologique,* Besançon 2005.

12 François Caron, *Les deux révolutions industrielles du XXe siècle,* Paris 1997, 54–62, 71.
13 Par ex. Muriel Le Roux, «L'ambigüité de la place de la recherche industrielle dans l'historiographie française ou l'histoire d'une porosité?», *Entreprises et histoire* 55/2 (2009), 37–47.
14 Ibid.; Robert Fox, Anna Guagnini, *Laboratories, Workshops, and Sites. Concepts and Practices of Research in Industrial Europe, 1800–1914,* Berkeley 1999; François Caron, *La dynamique de l'innovation. Changement technique et changement social (XVIe–XXe siècle),* Paris 2010.
15 Pour la France, les travaux de Gabriel Galvez-Behar constituent une heureuse exception: Gabriel Galvez-Behar, *La République des inventeurs. Propriété et organisation de l'innovation en France, (1791–1922),* Rennes 2008.
16 Pierre-Yves Saunier, *Transnational History,* Basingstoke 2013, 65–67.
17 Art. 22 de la «Loi fédérale sur les brevets d'invention du 29 juin 1888», *Feuille fédérale* 3 (1888), 527–539, ici 534 s., http://www.publications-officielles.ch/viewOrigDoc.do?id=10068973 (version du 1. 9. 2014); Art. 31 de la «Loi fédérale sur les brevets d'invention du 21 juin 1907», *Feuille fédérale* 4 (1907), 899–917, ici 910 s., http://www.publications-officielles.ch/viewOrigDoc.do?id=10077382 (version du 1. 9. 2014).
18 Les collections les plus complètes de ces publications se trouvent à la Bibliothèque nationale suisse à Berne.
19 D'après l'art. 23, 3e alinéa, de la loi de 1888 (voir note 17) et l'art. 31, 3e alinéa, de la loi de 1907 (voir note 17).
20 «Publication du Bureau fédéral sur la propriété intellectuelle», *Fédération horlogère,* 24. 5. 1890, 198.
21 Art. 41 du «Règlement d'exécution pour la loi fédérale du 21 juin 1907 sur les brevets d'invention. (Du 15 novembre 1907», *Recueil officiel des lois et ordonnances de la Confédération suisse* 23 (1907), 650–673.
22 *Brevets: catalogue annuel,* Berne, notamment volumes 1892 et 1912.
23 Felix Damme, *Das deutsche Patentrecht. Ein Handbuch für Praxis und Studium,* Berlin 1906, 94–97.
24 L'ensemble de ces éléments est repris de Galvez-Behar (voir note 15), 164–167, 191–197.
25 AVD, correspondance (sans cote), lettre du Bureau du contrôle fédéral des ouvrages or et argent au Conseil municipal de Delémont, 20. 10. 1913.
26 AVD, correspondance (sans cote), copie de la pétition de la Fédération des industriels de la vallée de la Birse au Département fédéral de Justice et Police, 18. 9. 1913 (ma traduction).
27 Pour la liste des membres, voir Archives de l'Etat de Berne, V HIVBE 3, Bernischer Verein für Handel und Industrie, *54. Jahresbericht des Zentralkomitees für das Jahr 1913,* Bienne 1914, 106 s.
28 Sur Meier: *Le Démocrate,* 23. 12. 1947; sur Gerber: «Registre du commerce», *La Fédération horlogère suisse*, 28. 7. 1928, 573. Voir aussi les notices que leur consacre la *Chronologie jurassienne,* http://www.chronologie-jurassienne.ch.
29 AFS, E4380B#1992/255#307*, dossier «Verminderung der öffentlichen Auflagestellen 1913», rapport du Département de Justice et Police au Conseil fédéral concernant les collections publiques, 2. 7. 1913.
30 «Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le projet de loi sur les brevets d'invention, du 20 janvier 1888», *Feuille fédérale* 1 (1888), 187–217, ici 198, http://www.publications-officielles.ch/viewOrigDoc.do?id=10068789 (version du 1. 9. 2014).
31 Arrêt du 27 mai 1898, dans la cause Macquat contre Flotron, *Arrêts du Tribunal fédéral* (ATF) 24 (II), 471–482; Arrêt du 2 mai 1908 dans la cause Barraud contre Falconnier et consort, ATF 34 (II), 334–361; Arrêt du 29 juin 1911 dans la cause Rateau und Genossen contre A.-G. der Maschinenfabriken von Escher, Wyss & Cie et Zölly, ATF 37 (II), 267–298; Arrêt du 15 février 1912 dans la cause Chemische Fabrik Schweizerhall contre Chemische Fabrik AG vorm. Moritz Milch & Cie et Griesel, ATF 38 (II), 289–305.

32 Arrêt du 27 avril 1900 dans la cause Société chimique des Usines du Rhône et consorts contre Pictet, ATF 26 (II), 450–462, en particulier 462 concernant l'insuffisance de la description.
33 Macquat c. Flotron, ATF 24 (II) 479. Le rapport de l'expert joue également un rôle important dans: Barraud c. Falconnier et consort, ATF 34 (II) 339–340; Chemische Fabrik Schweizerhall c. Chemische Fabrik AG vorm. Moritz Milch & Cie et Griesel, ATF 38 (II) 302.
34 B. Zorina Khan, *The Democratization of Invention. Patents and Copyrights in American Economic Development, 1790–1920,* Cambridge 2005, 78–79.
35 Chemische Fabrik Schweizerhall c. Chemische Fabrik AG vorm. Moritz Milch & Cie et Griesel, ATF 38 (II) 302.
36 Art. 7 du «Règlement d'exécution pour la loi fédérale sur les brevets d'invention, du 29 juin 1888, révisée le 23 mars 1893. (Du 10 novembre 1896.)», *Recueil officiel des lois et ordonnances de la Confédération suisse* 15 (1895–1896), 539–562, ici 542.
37 AFS, E4380B#1992/255#409*, dossier «Revision PatG 1907», document non daté intitulé «Aufgabe der technischen Experten des eidg. Amtes für geistiges Eigentum». Les autres documents de ce même dossier constituent d'autres exemples de cette manière de comprendre la tâche du BFPI.
38 Par ex.: AFS, E22#1000/134#2348*, document signé Haller, intitulé «Bericht über die Eingabe des Vereins Schweizerischer Maschinen-Industrieller (Vom 31. März 1911)».
39 D'après le chapitre sur la propriété intellectuelle dans les rapports de gestion du Conseil fédéral, publiés chaque année dans la *Feuille fédérale.*
40 Statistiques établies grâce à une base de données en cours d'élaboration, contenant des informations basiques sur l'ensemble des brevets enregistrés entre 1888 et 1928. Notons que les indices présentés ici sont imparfaits. Il faudrait plutôt mesurer le délai entre la demande et l'enregistrement du brevet, la publication pouvant être volontairement repoussée par l'inventeur.
41 AFS, E22#1000/134#2342* à 2350*, contenant des pétitions de différents groupes et des coupures de presse conservées par le BFPI.
42 En plus des dossiers des archives fédérales, voir Archiv für Zeitgeschichte (Zurich), VSM-Archiv, Verein schweizerischer Maschinen-Industrieller, rapports annuels, différentes années.
43 «Propriété industrielle», *Journal suisse d'horlogerie* 35/9 (mars 1911), 297–300, citation 299. Voir aussi «Propriété industrielle. La durée d'obtention en Suisse d'un brevet d'invention», *Journal suisse d'horlogerie* 35/10 (avril 1911), 311–313.
44 Comme par ex. Arnaud Peters, «Le savoir technique et sa circulation à travers les brevets d'invention. Le cas des métaux non-ferreux (1830–1854)», in *Congrès de Namur. Actes du LVème Congrès de la Fédération des Cercles d'Archéologie et d'Histoire de Belgique – Namur 2008*, Namur 2011, 519–529. Sur les difficultés de cette méthode: Liliane Pérez, Catherine Verna, «La circulation des savoirs techniques du Moyen-âge à l'époque moderne. Nouvelles approches et enjeux méthodologiques», *Tracés. Revue de Sciences humaines* 16 (2009), 25–61.
45 Suivant en cela Saunier (voir note 16), 70–76.
46 James P. Hull, «From Rostow to Chandler to You: How Revolutionary Was the Second Industrial Revolution?», *Journal of European Economic History* 25/1 (1996), 191–208; Hans Ulrich Jost, «Aperçus théoriques des relations entre l'Etat, l'économie et le capital entre 1870 et 1913. Le cas de la Suisse», in *A tire d'ailes. Contributions de Hans Ulrich Jost à une histoire critique de la Suisse,* Lausanne 2005, 405–414.