



**HAL**  
open science

# Cartographier les acteurs d'un territoire : une approche appliquée au patrimoine industriel textile du Nord-Pas-de-Calais

Marie-Aimée Berthelot, Marta Severo, Eric Kergosien

## ► To cite this version:

Marie-Aimée Berthelot, Marta Severo, Eric Kergosien. Cartographier les acteurs d'un territoire : une approche appliquée au patrimoine industriel textile du Nord-Pas-de-Calais. CIST2016 - En quête de territoire(s) ?, Collège international des sciences du territoire (CIST), Mar 2016, Grenoble, France. pp.66-72. hal-01353660

**HAL Id: hal-01353660**

**<https://hal.science/hal-01353660>**

Submitted on 12 Aug 2016

**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.

## **Cartographier les acteurs d'un territoire : une approche appliquée au patrimoine industriel textile du Nord-Pas-de-Calais**

### **AUTEUR-E-S**

Marie-Aimée BERTHELOT, GERiiCO (France)

Marta SEVERO, GERiiCO (France)

Éric KERGOSIEN, GERiiCO (France)

### **RÉSUMÉ**

La gestion du patrimoine culturel d'un territoire est une tâche complexe qui implique l'engagement de différents types d'acteurs (institutions, associations, entreprises et individus) à toute échelle, du local au régional, du national à l'international. Pour protéger et valoriser les biens dispersés sur le territoire, il est primordial d'avoir une connaissance partagée des objets patrimoniaux. Pour construire une telle connaissance, les acteurs en charge d'un bien se trouvent à devoir échanger différents types de données avec les autres sujets qui conduisent leur action sur le même territoire. Cette communication présente les résultats préliminaires du projet TECTONIQ qui vise à étudier les dispositifs numériques mis en place pour valoriser le patrimoine de l'industrie textile sur le territoire du Nord-Pas-de-Calais. Dans le cadre de ce projet, une méthodologie interdisciplinaire et a été développée pour identifier semi-automatiquement les acteurs concernés par ce patrimoine et cartographier les relations qu'ils entretiennent entre eux.

### **MOTS CLÉS**

Patrimoine numérique, industriel textile, cartographie, acteurs, territoire

### **ABSTRACT**

The management of cultural heritage is a complex task that involves the commitment of several types of stakeholders (institutions, associations, enterprises and individuals) at any scale, from local to regional, from national to international. To protect and enhance heritage items scattered in the territory, it is crucial to have a shared understanding of heritage objects. To build such knowledge, the actors in charge of a property have to exchange various types of data with other actors that lead their action on the same territory. This paper presents the preliminary results of TECTONIQ project, led by the GERiiCO laboratory of the University of Lille 3, which aims to study the digital devices used to enhance the industrial textile heritage of Nord-Pas-de-Calais (French region). As part of this project, an interdisciplinary methodology was developed to identify the actors involved and to map their relationships.

### **KEYWORDS**

Digital heritage, Textile industry, Cartography, Stakeholder, Territory

### **INTRODUCTION**

La gestion du patrimoine culturel est une tâche complexe qui implique l'engagement de différents types d'acteurs (institutions, associations, entreprises et individus) à toute échelle, du local au régional, du national à l'international. Pour protéger et valoriser les biens dispersés sur le territoire, il est primordial d'avoir une connaissance partagée des

objets patrimoniaux renseignant notamment sur leur état de conservation, leurs conditions d'accès et de propriété, le contexte dans lequel ils sont insérés, etc. Pour construire une telle base de connaissances, les acteurs en charge d'un bien se trouvent à devoir échanger des données numériques aux formats hétérogènes avec les autres acteurs qui conduisent leur action sur le même territoire. Cette tâche, complexe, pose des questions techniques (Frayse, 2008), mais aussi politiques et sociales (Heinich, 2009).

Cette communication présente les résultats préliminaires du projet de recherche TECTONIQ (Technologies de l'information et de la communication au cœur du territoire numérique<sup>1</sup>). Ce projet vise à étudier les dispositifs numériques mis en place pour valoriser le patrimoine d'un territoire. L'équipe du projet a identifié comme premier objet d'étude le cas du patrimoine numérique de l'industrie textile sur le territoire Nord-Pas-de-Calais (NPDC). Dans l'objectif de construire une connaissance partagée de ce domaine, il est nécessaire de définir précisément ce patrimoine et d'identifier l'ensemble des acteurs qui sont concernés et qui possèdent des données numériques liées à l'objet étudié. Pour ce faire, nous proposons une méthodologie interdisciplinaire permettant tout d'abord de cartographier la distribution des acteurs du point de vue géographique, et ensuite de mettre en avant leurs relations sociales, ainsi que les flux des données échangées.

Dans ce papier, nous définissons dans une première partie l'objet patrimoine de l'industrie textile (PIT) étudié. Dans une deuxième partie, nous détaillons nos choix méthodologiques. La troisième partie synthétise les études des cartographies réalisées, l'ensemble de l'analyse étant disponible en ligne<sup>2</sup>.

## 1. LE PATRIMOINE TEXTILE INDUSTRIEL DE LILLE MÉTROPOLE

Définir et formaliser le domaine de notre étude nous permet tout d'abord d'identifier les acteurs concernés afin ensuite de collecter et traiter les données numériques en leur possession. Le patrimoine industriel apparaît tardivement dans les années 1980, faisant suite à l'industrialisation massive au cours des deux derniers siècles des pays de l'hémisphère nord. Le patrimoine industriel comprend les vestiges de la culture industrielle qui sont de valeur historique, sociale, architecturale ou scientifique. Le Comité international pour la conservation du patrimoine industriel (TICCIH) ajoute que ce patrimoine est aussi intellectuel (savoir-faire, souvenirs, vécu, imaginaire de l'entreprise). Le textile est un des champs du patrimoine industriel au même titre que d'autres activités industrielles telles la métallurgie, la chimie, la papeterie, l'agroalimentaire, les matériaux de construction, l'électricité ou l'électronique. Laurent Marty (1984), historien, précise que « le textile a produit des fils, des tissus, des usines, des maisons et des quartiers, mais surtout au centre de tout cela des hommes, avec leur travail, leurs loisirs, leur vie quotidienne ». Le patrimoine de l'industrie textile (PIT) est défini dans ce projet comme un champ du patrimoine industriel regroupant les biens matériels (bâtiments, machines, équipements, ateliers, usines, sites de traitements et de raffinage, magasins, centres de productions ainsi que des activités sociales en rapport avec l'industrie textile) et immatériels (souvenirs, événements, fêtes, image collective, production intellectuelle transmise par le savoir-faire).

---

1 TECTONIQ [[tectoniq.meshs.fr](http://tectoniq.meshs.fr)] : projet porté par le laboratoire GERiICO de l'Université Lille 3 (projet PEPS pluridisciplinaire, financement CNRS-Réseau national des MSH coordonné par la MESHS de Lille).

2 [www.ekergosien.net/tectoniq](http://www.ekergosien.net/tectoniq)

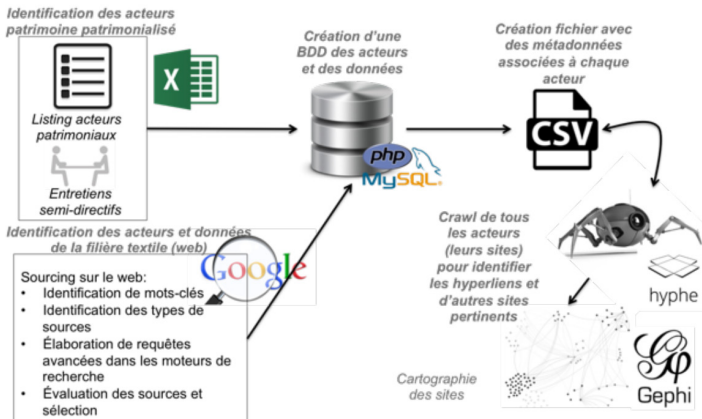
Sur la base de cette définition délimitant notre champ d'étude, nous avons identifié 22 acteurs de différents types (musées, bibliothèques, organismes de recherche, services déconcentrés de l'État, de la région, associations) ayant trait au patrimoine de l'industrie textile sur le territoire du NPDC. Les principaux acteurs sur ce territoire disposant de données relatives à l'industrie textile sont l'IRHIS, la Piscine de Roubaix, la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC), le Service Inventaire de la région, le musée la Manufacture de Roubaix et les Archives nationales du monde du travail.

## 2. MÉTHODOLOGIE

Les difficultés dans la construction d'une base de connaissances relative au patrimoine culturel d'un territoire sont la dispersion et l'hétérogénéité des données numériques contrôlées par les acteurs de manière plus au moins organisée. Par exemple dans le cas du PIT, nous avons pu identifier des bases organisées comme celles du service de l'inventaire ou la base de données d'images Europe du nord-est gérée par l'Institut de recherches historiques du Septentrion (IRHIS). D'autres sont plus difficilement accessibles comme les documents des archives du travail qui, en partie, ne sont pas encore catalogués, ou les données de la DRAC ou de l'INA (Institut national de l'audiovisuel) qui posent des problèmes d'accès liés aux droits d'auteurs.

Dans l'objectif de produire à terme notre base de connaissances, notre méthodologie présentée figure 1 s'initie par une veille approfondie afin d'identifier les acteurs et données pertinents en local tout d'abord puis à l'échelle nationale ensuite. Dans une deuxième phase, les informations récoltées à travers la veille ont été représentées avec une technique de représentation cartographique développée de façon *ad hoc*.

Figure 1. Workflow du projet



### La veille

Dans la phase de veille, nous nous sommes servis des techniques de *sourcing* existantes. Dans un premier temps nous avons délimité le périmètre géographique de notre recherche au territoire français. Nous avons ensuite cherché à identifier les mots clés

utiles à notre requête grâce aux outils de suggestion de mots clés *Ubersuggest*<sup>3</sup> et *Google AdWords*<sup>4</sup>. Ces mots clés nous ont permis d'identifier les sources pertinentes sur le web : sites institutionnels, publications scientifiques, revues, presse en ligne, salons, conférences, études/rapports, blogs, réseaux sociaux, listes ou forums de discussions, portails documentaires et bases de données en ligne. L'ensemble des sources pertinentes trouvées a été intégré au fur et à mesure dans une base de données relationnelle.

### **La représentation des données et des acteurs**

Le choix de la cartographie comme moyen de représentation peut s'avérer très fructueux dans le domaine des sciences de l'information, tant sur le dynamisme du réseau d'acteurs que sur le partage des moyens d'information. C'est pourquoi nous avons choisi cette technique pour identifier les acteurs du PIT et les liens existant entre ces acteurs. Nous proposons de combiner trois techniques cartographiques : (1) une cartographie des flux informationnels au niveau local réalisée à partir des informations récoltées *via* des entretiens semi-directifs avec les acteurs principaux ; (2) une cartographie des réseaux entre les acteurs au niveau national réalisée à travers une cartographie du web *via Navicrawler*<sup>5</sup> et *Hyphe*<sup>6</sup> ; et (3) une cartographie géographique de la distribution des acteurs au niveau national (Smith *et al.*, 2007). Ce qui rend intéressant ce choix de techniques provenant de différentes disciplines est la possibilité d'obtenir une vision stéréoscopique de l'objet d'étude en combinant une représentation globale du domaine PIT en France avec une vision locale du terrain d'étude.

En suivant cette procédure, nous avons défini un réseau de 169 acteurs. L'analyse du réseau obtenu est réalisée en nous appuyant d'abord sur les cartographies obtenues *via* l'outil de visualisation de graphe *Gephi*<sup>7</sup>, complétées ensuite par une analyse spatiale réalisée *via* un démonstrateur développé en nous appuyant sur *Google Maps*<sup>8</sup>.

## **3. RÉSULTATS**

### **Des acteurs en réseaux : les flux d'informations et de données**

La carte ci-dessous (figure 2) présente une cartographie issue de neuf entretiens semi-directifs réalisés auprès d'acteurs du territoire NPDC. Des structures de type différent ont été interrogées.

Les acteurs interrogés sont représentés en bleus sur le graphe. La diversité des neuf acteurs interrogés reflète celle de l'ensemble des acteurs disposant de PIT dans notre corpus. Les liens entre les acteurs représentent des liens d'échange, de partenariat de travail mais aussi d'utilisation de données entre ces acteurs. La taille d'un nœud (acteur) est proportionnelle au nombre de liens entrants et de liens sortants. Par exemple sur la carte, l'IRHIS est le plus gros nœud avec 17 liens entrants et sortants (15 sortants et 2 entrants).

3 [ubersuggest.org](http://ubersuggest.org)

4 [www.google.fr/adwords](http://www.google.fr/adwords)

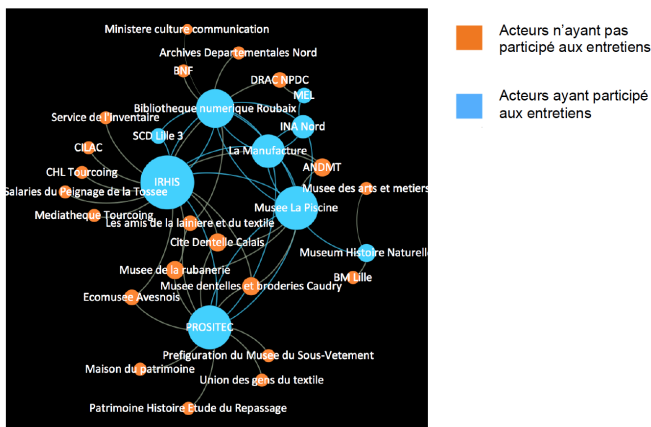
5 [webatlas.fr/wp/navicrawler](http://webatlas.fr/wp/navicrawler)

6 [tools.medialab.sciences-po.fr](http://tools.medialab.sciences-po.fr)

7 [gephi.github.io](http://gephi.github.io)

8 [www.google.fr/maps](http://www.google.fr/maps)

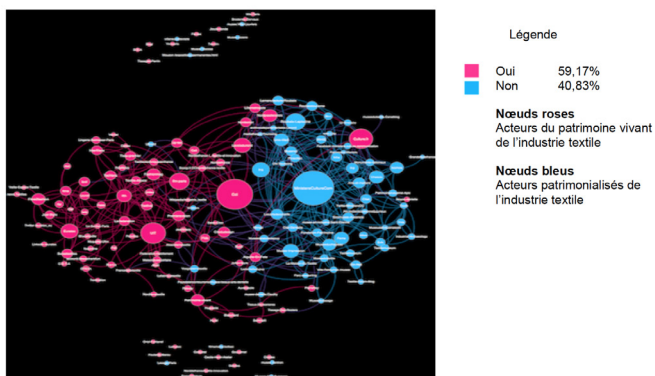
Figure 2. Cartographie des flux informationnels entre les acteurs du PIT du Nord-Pas-de-Calais



### Cartographier les acteurs sur le web

Dans une seconde étape, la cartographie du web a permis de représenter les acteurs du PIT du NPDC dans un contexte national. Le corpus de 169 sites web (acteurs), identifié via le processus de veille, a été organisé en catégories selon les critères suivants : type de patrimoine (patrimonialisé ou vivant), rayonnement géographique, statuts et localisation. Nous avons analysé la distribution de ces catégories à travers des représentations sous forme de graphe par *Gephi*. Nous en présentons un premier bilan succinct ici. Tout d'abord, nous avons réalisé une première cartographie des 169 acteurs en les classant par type (figure 3).

Figure 3. Cartographie du web du réseau d'acteurs du PIT (patrimoine patrimonialisé en rouge et patrimoine vivant en bleu). Graphe réalisé avec *Gephi*, algorithme force-atlas 2



Les acteurs du patrimoine patrimonialisé (en bleu) représentent 40,83 % du corpus et les acteurs du patrimoine vivant 59,17 % (en rouge). La taille des nœuds est proportionnelle à l'*in-degree* (degré entrant), soit le nombre de liens pointant vers un site web.

L'*in-degree* peut donc être considéré comme un indice de l'autorité sur le web (Severo et Venturini, 2015). Seuls quelques acteurs font le « pont » entre les deux ensembles (Chambre de commerce et d'industrie – CCI, Union de l'industrie textile – UIT, *La Voix du Nord*). Certains acteurs isolés ne sont cités par aucun autre acteur du corpus. Ce sont principalement des acteurs isolés de la filière textile isolés ayant un site vitrine à vocation commerciale uniquement, ou encore des sites de type blog créés par des particuliers avec un rayonnement très local (sur une commune).

### Passer du web à l'ancrage territoriale

Dans une troisième étape nous avons considéré la distribution géographique des acteurs. Parmi les 169 acteurs étudiés, 29 % ont un rayonnement international, 30,7 % un rayonnement national et 40,3 % un rayonnement régional. La figure 4 met en avant les acteurs présents sur le territoire français. Bien que le point de départ de l'étude soit la région NPDC avec 37,76 % des acteurs du réseau, deux autres pôles régionaux ressortent : Rhône-Alpes (23,47 %) et Alsace-Lorraine (9,18 %). Cela s'explique par l'identité industrielle textile forte dans le passé de ces régions. L'Île-de-France ressort également, du fait de la présence de nombreux sièges sociaux d'entreprises et d'institutions. Les territoires du NPDC et de Rhône-Alpes ont un nombre quasiment similaire d'acteurs du patrimoine patrimonialisé et d'acteurs du patrimoine vivant, alors que l'Alsace-Lorraine est représentée principalement par des acteurs du patrimoine vivant.

Figure 4. Localisation des acteurs présents sur le territoire français (métropole)



### CONCLUSION

Dans le cadre du projet TECTONIQ visant à construire une base de connaissances relative au patrimoine industriel textile à partir de sources de données numériques volumineuses et hétérogènes, nous présentons dans cette communication une méthodologie semi-automatique pour l'identification et la cartographie des acteurs (et sources de données numériques disponibles) relatifs au patrimoine de l'industrie textile, le territoire d'étude étant le Nord-Pas-de-Calais. Nous présentons les résultats de l'analyse sous trois formes : (1) une cartographie des flux informationnels au niveau local réalisée à partir des informations récoltées *via* des entretiens semi-directifs avec les acteurs principaux ; (2) une cartographie des réseaux entre les acteurs au niveau national réalisée à travers une cartographie du web *via Navicrawler* et *Hyphe* ; et (3) une cartographie géographique de la distribution des acteurs au niveau national. L'ensemble de l'étude est

disponible sur le portail du projet. En perspectives à ces travaux, nous travaillons actuellement à la collecte des données numériques présentes chez les différents acteurs interrogés, et nous prévoyons à court terme de mettre en place les approches proposées par les différentes équipes en informatique membres du projet pour l'extraction semi-automatique de descripteurs patrimoniaux (lieux, objets, bâtis, thèmes et entités temporelles).

## RÉFÉRENCES

- Frayse P., 2008, « Effets du système d'information sur l'évolution de la notion de patrimoine », in Volant C. (dir.), 2008, *L'information dans les organisations : dynamique et complexité*, Tours, PUF, 303-314.
- Heinich N., 2009, *La fabrique du patrimoine. De la cathédrale à la petite cuillère*, collection « Ethnologie de la France », Paris, éd. de la MSH.
- Marty L., 1984, *Vies de travail et patrimoine humain*, catalogue de l'exposition « Textile du Nord : culture et industrie », Paris, Centre Georges Pompidou.
- Severo M., Venturini T., 2015, "Intangible cultural heritage webs: Comparing national networks with digital methods", *New Media & Society* [onlinefirst 14/01/2015].
- Smith B., Silva T., Khumar A., 2007, *Proceedings du 15<sup>e</sup> colloque européen de géographie théorique et quantitative ECTQG*, Montreux, Suisse, Presses de l'Université de Lausanne, septembre 2007.

## LES AUTEUR-E-S

**Marie-Aimée Berthelot**  
GERiiCO  
Université Lille 3  
marie-aimée.descoins@etu.  
univ-lille3.fr

**Marta Severo**  
GERiiCO  
Université Lille 3  
marta.severo@univ-lille3.fr

**Éric Kergosien**  
GERiiCO  
Université Lille 3  
eric.kergosien@univ-lille3.fr