



Université ouverte des humanités, juin 2014



UNIVERSITÉ DE NANTES

Archives orales : Entretien, corpus, récit

Pierre Teissier

Centre François Viète d'épistémologie, histoire des sciences et des techniques
Université de Nantes

PLAN DU COURS

Introduction

1. L'entretien : construire un artefact à valeur de source
2. Le corpus : conserver une mémoire collective
3. Le récit : contextualiser en sciences humaines et sociales

Conclusion

1. L'ENTRETIEN

Construire un artefact à valeur de source

Définition : rencontre et dialogue entre un-e intervieweur, qui dispose d'une grille d'analyse, et un-e interviewé-e, qui a été témoin/acteur de l'histoire. Conservation (et transformation) de ce dialogue. Possible retranscription et formulaire d'autorisation.

Spécificités :

- Accéder (et fixer) une mémoire instable (oralité)
- Causalité inversée (demande de l'historien et non pas trace du passé)
- Rencontre de deux ou plusieurs subjectivités
- Statut légal

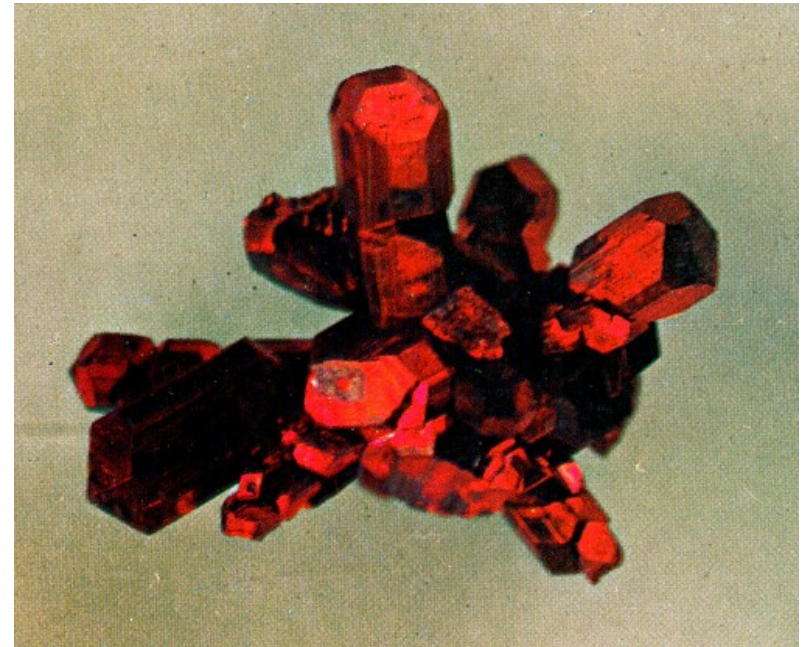
Activité n° 1 : Préparation d'une grille de questions/d'un formulaire d'autorisation d'utilisation/ Comparer les formulaires français, américain, anglais.



Sociologie (1°)



Histoire (3°)



Épistémologie (2°)

Source : P. Teissier, *Une histoire de la chimie du solide*, Paris, Hermann, 2014.

1.1 Sociologie des acteurs (la vie de laboratoire)



« Chaudron était un homme original, il voulait avoir des étudiants d'un peu partout [...] Ses élèves venaient d'horizons différents : Montuelle et Talbot étaient de l'Université de Lille, Montel de Chimie Paris, Fayard était normalien, il y avait un polytechnicien, un centralien, un Roumain, un Polonais... Chaudron avait proposé une thèse financée par le CNRS [...] à Nancy. Cette année-là, il n'y eut qu'une fille qui accepta : c'était moi. Il n'était pas très disposé à accueillir une fille dans son laboratoire. J'ai su après coup que Chaudron avait demandé à Collongues quel genre de fille j'étais, si je me peignais le visage ! Il m'a vue au cours d'un entretien et ensuite il m'a engagée. Je ne savais pas que c'était le Chaudron des diagrammes des oxydes de fer (réduction du minerai dans les hauts fourneaux), celui dont on nous avait parlé en « taupe », sinon j'aurais été beaucoup plus impressionnée. »

Hélène Mondange, *Entretien*, Paris, 2004

Activité n° 2 : Retranscrire un passage d'entretien oral (quel degré de précision dans la retranscription ?) /
Quelles informations tirer de ce passage ?

1.2 Épistémologie des savants

« La règle du tailleur, que nous avons nommé ainsi entre nous et qui a été reprise par d'autres plus tard, consiste à dire que si un degré d'oxydation n'est pas stable, pour le stabiliser, il faut lui tailler un habit sur mesure, c'est-à-dire lui créer un site, un environnement atomique sur mesure dont la dimension et surtout la symétrie soit en accord avec sa propre structure électronique. »

Michel Pouchard, *Entretien*, Paris, 2004.

représentation locale et imagée du solide cristallin → culture disciplinaire



1.2 Épistémologie des savants

« La règle du tailleur, que nous avons nommé ainsi entre nous et qui a été reprise par d'autres plus tard, consiste à dire que si un degré d'oxydation n'est pas stable, pour le stabiliser, il faut lui tailler un habit sur mesure, c'est-à-dire lui créer un site, un environnement atomique sur mesure dont la dimension et surtout la symétrie soit en accord avec sa propre structure électronique. »

Michel Pouchard, *Entretien*, Paris, 2004.

représentation locale et imagée du solide cristallin → culture disciplinaire

« Dans le cas des électrons à deux dimensions, on peut avoir des instabilités structurales produites par des divergences des susceptibilités électroniques, c'est ce qu'on appelle aujourd'hui des ondes de densité de charge. [...] sous haute pression, on change les intégrales de recouvrement des orbitales atomiques et donc on change fortement les propriétés électroniques de ces matériaux »

Denis Jérôme, *Entretien*, Orsay, 2006.

représentation délocalisée et mathématique (physique expérimentale)

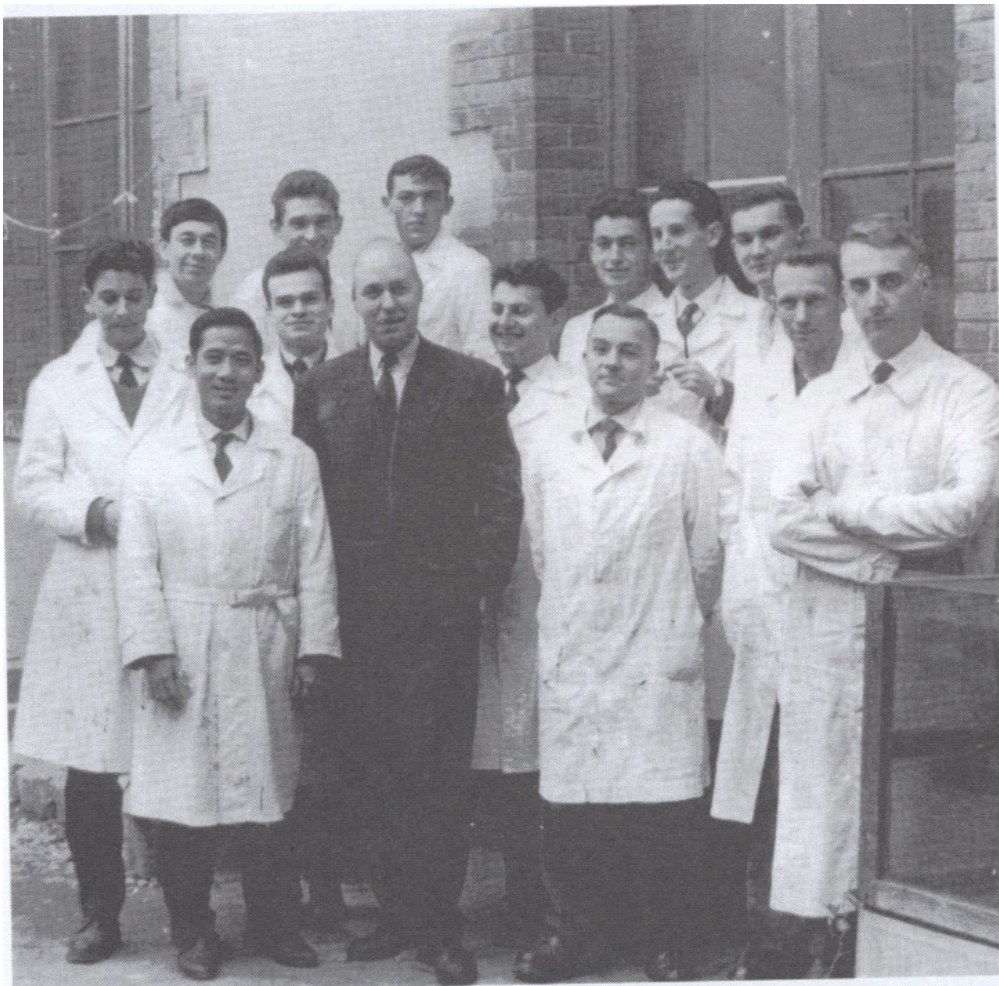
1.3 L'histoire par les acteurs : la mémoire (discours de légitimation)

« Quand je suis arrivé [fin 1950s], la chimie minérale était divisée entre ce que nous appelions familièrement – et irrévérencieusement – entre nous, la *Chrétienté* et la *Chaudronnerie*. André Chrétien était le grand homme de la Sorbonne, il avait déjà beaucoup d'élèves. Paul Hagenmuller était l'élève le plus turbulent de Chrétien. [...] A l'opposé, il y avait toute l'école de Georges Chaudron, de la métallurgie française, bien connue et reconnue. Bénard était l'un de ses élèves. Collongues avait été choisi par Chaudron pour transférer à la chimie minérale les concepts de la métallurgie, qui étaient d'ailleurs beaucoup plus avancés que ceux de la chimie minérale. »

MP (chimiste né en 1938), *Entretien*, Paris, 2004

1.3.a Du discours de mémoire au récit historique

Hagenmuller et ses étudiants
(Rennes, ca. 1960)



Collongues et ses « maîtresses de conférences »
(Paris, ca. 1959)

1.3.b Le mythe comme moteur de l'histoire

Chaudronnerie

Chrétienté

Chaudron
(précurseur)

**chimie
minérale**

Chrétien
(précurseur)

métallurgique

en solution

Collongues
(fondateur)

**chimie
du solide**

Hagenmuller
(fondateur)

(héritiers)

(héritiers)

chimie des matériaux

2. LE CORPUS

Conserver une mémoire collective



Sciences : histoire orale

Accueil du site



Présentation du site

« Sciences : histoire orale » (SHO) est un site internet qui regroupe un vaste corpus d'entretiens liés aux recherches en matériaux. Cette base numérique ouverte et publique cherche à rendre accessible des documents inédits et à encourager l'histoire des sciences du temps présent.

Le corpus SHO

À qui s'adresse le site SHO ?

Qu'entendons-nous par « matériaux » ?

Des outils de mémoire et des documents pour l'histoire

Comment s'organise le site ?

Ancrage institutionnel du projet

Exigences déontologiques

Principes de référencement historique

Droit d'auteur et licence libre

Proposer l'édition d'un corpus sur SHO

Rechercher : >>

chimie du solide

chimie physique

électrochimie microscope en champ proche physique du

solide science des surfaces solid state ionics

spéctroscopie Andréas, Jean-F. Armand, Michel B. Barbeaux, Philippe Gérard, Jacques

Berthelot, Nils Brong, David C. Chaudron, Georges Collongues,

Robert G. Dobson, Pierre-Edouard Dresselhaus, Mircea S. Ionescu, Hermann Friedel,

Jacques Goodenough, John B. Hagenmuller, Paul

Huggins, Robert N. Ibbel, Louis J. Pouchard, Michel Rohrer, Heinrich Rohrer, Jean

Whittingham, Stanley Centre national de la recherche

scientifique (CNRS) digital instruments (DI) IBM Zurich Stéphane Paulena Sébastien

Goëtain rochardric simulation des matériaux lentils (LEIS) diffraction des

rayons X (XRD) microscope à effet tunnel (STM)

microscopie à force atomique (AFM) microscopie électronique à balayage à émission de

champ (M-SEM) microscope électronique à transmission (TEM)

résonance magnétique nucléaire (NMR) spectroscopie des pertes d'énergie (EELS)

spéctroscopie Raman alumine bêta batteries lithium-ion batteries

solides composés d'insertion nano-structures/tubes/pes matériaux de

carbone non-stœchiométrique oxydes métalliques pile à

combustible polymères verre

<http://www.sho.espci.fr/>

Sciences : histoire orale

Présentation

Qui sommes-nous ?

Dernières archives

Contact

Liens

Table générale

Partenaires



UNIVERSITÉ DE NANTES



Haut de page | Accueil du site | Table générale



Sciences : histoire orale de <https://sho.spip.espci.fr/> est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 non transcrit.



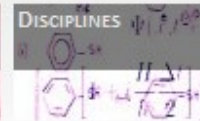
Accueil du site >> Le corpus SHO

Sciences : histoire orale

- Présentation
- Qui sommes-nous ?
- Dernières archives
- Contact
- Liens

Table générale

Partenaires



Le corpus SHO

Toutes les versions de cet article : [English (en)] [français]

Le corpus est constitué de transcriptions d'entretiens avec des scientifiques engagés dans des recherches sur les matériaux au sens large (en physique, chimie et biologie), effectués par des chercheurs en histoire et philosophie des sciences. Le corpus actuel s'est formé à partir d'un projet antérieur portant sur la *Materials Science and Engineering*, financé par la Sloan Foundation et le Dibner Funds (2000-2003). Lorsque le site initial a fermé en 2005, a émergé une nouvelle idée : enrichir cet ensemble d'entretiens en provenance des États-Unis par un corpus universitaire français, jusqu'alors inaccessible et peu connu. Le site SHO rend disponible la transcription de chaque entretien dans une version intégrale (la longueur des textes est non limitée), littérale (la moins polycée possible) et dans leur langue d'origine (majoritairement en anglais ou en français). Un dispositif d'indexation thématique par rubriques (individus, disciplines, champs de recherche, objets de recherche, instrumentation, institutions) et un outil de navigation sémantique par mots clés enrichis de notices explicatives permettent d'élargir et de faciliter les voies d'accès au corpus.

Présentation du site

Haut de page | Accueil du site | Table générale



Sciences : histoire orale de <https://sho.spip.espci.fr/> est mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 3.0 non transcrit.

Rechercher : >>

Afficher et modifier chimie du solide
chimie physique
 électrochimie microscope en champ proche physique du solide science des surfaces solid state ionic
 spintronique Anderson, Leo S.T. Armand, Michel G. Bardoin, Philippe Bénard, Jacques Berthelot, Miroslav Borković, Chaudron, Georges Collongues, Robert DeBonne, Pierre-Denis Christhaus, Mircea S. Ionescu, Marianne Friedel, Jacques Goodenough, John B. Hagenmuller, Paul Higgins, Robert N. Hill, Louis Pasteur, Michel Robert, Heinrich Roubicek, Jean Whittingham, Stanley Centre national de la recherche scientifique (CNRS) digital instruments (DI) IBM Zurich, Marc-Aurèle Saint-Gobain, nanofabrication, extraction des données brutes (LSD) diffraction des rayons X (XRD) microscope à effet tunnel (STM) microscope à force atomique (AFM) microscope à effet tunnel à balayage en émission de champ (MFE-TEM) microscope électronique à transmission (TEM) résonance magnétique nucléaire (NMR) spectroscopie des pertes d'énergie (EELS) spectroscopie Raman alumine bêta batteries lithium-ion batteries solides composite d'insertion nanosondes à ultrasons gel manutubules de carbone non-stoechiométrique oxydes métalliques pile à combustible polymères verre

2. LE CORPUS

Conserver une mémoire collective

2.1 Une recherche interdisciplinaire

- Scientifiques, historiens, philosophes, informaticiens, etc.
- Analyse d'un corpus discursif (outils pour l'histoire) :

linguistique quantitative

cartographie de communautés savantes (éventuellement dynamique)

Activité n° 4 : Proposer une analyse linguistique permettant de tracer une cartographie mémorielle



MATERIALS RESEARCH

└ Historical Overviews

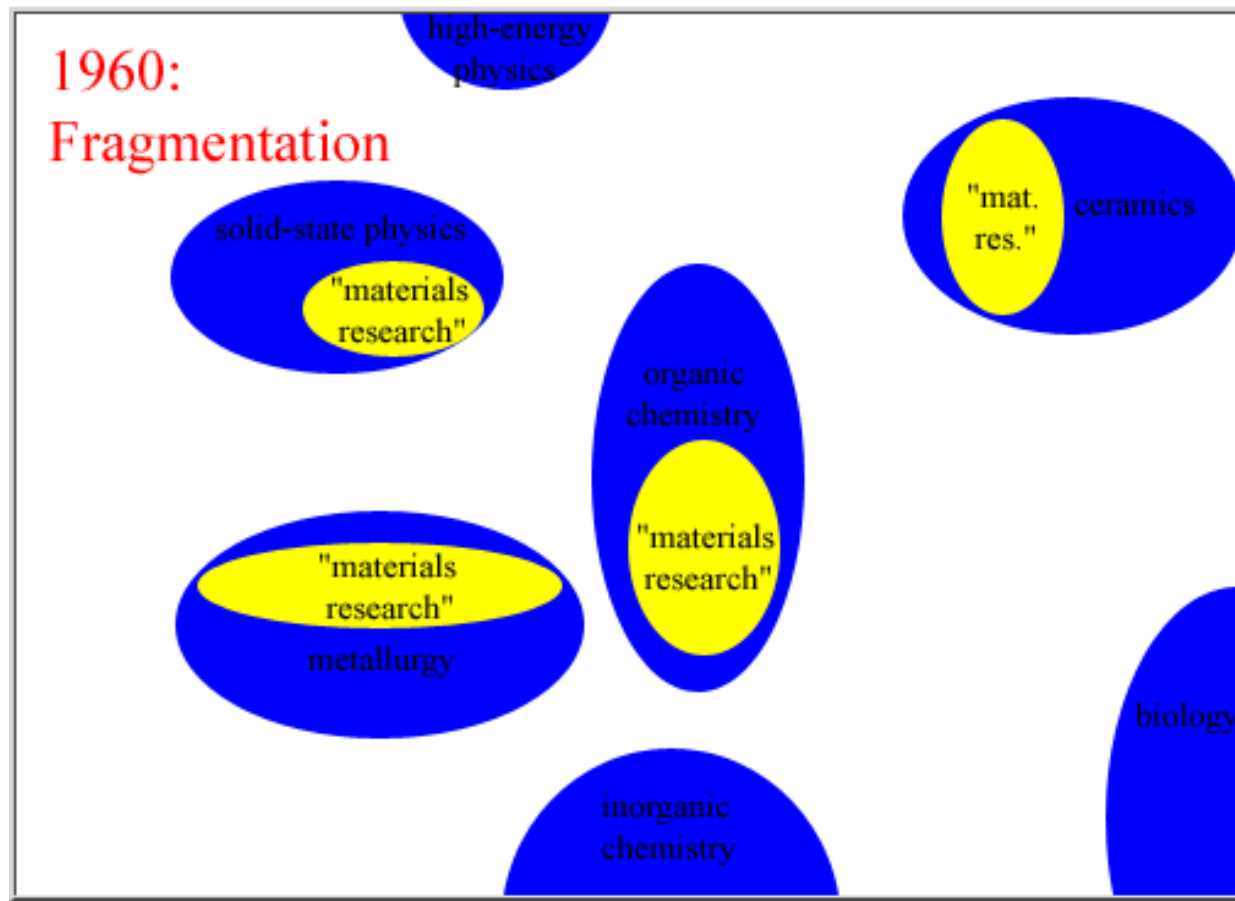
Individuals

Institutions

Changing Boundaries

Materials Research Activities

Changing boundaries



2. LE CORPUS

Conserver une mémoire collective

2.2 Un monument de mémoire et un lieu d'échange

- Respect d'une déontologie

règles à fixer (accord, semi-directif, support oral et/ou écrit, etc.)

- « Patrimoine oral et immatériel de l'humanité » (Unesco, 1990s) + Histoire des minorités (USA, 1950s)

- Rapprochement et confrontation

mémoire versus histoire

processus historique versus récit historique

3. LE RÉCIT

Contextualiser en sciences humaines et sociales



Sciences : histoire orale

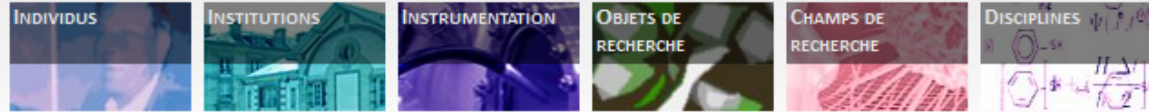
Accueil du site >> Des documents pas comme les autres

Sciences : histoire orale

- Présentation
- Qui sommes-nous ?
- Dernières archives
- Contact
- Liens

Table générale

Partenaires



Des documents pas comme les autres

Toutes les versions de cet article : [English (en)] [français]

Les archives orales posent des problèmes spécifiques qui les différencient d'autres types de documents. Il convient de bien les caractériser afin de ne pas surévaluer leur portée.

D'une part, une archive orale est une production *littérale*, non une production *littéraire*. Mais elle n'est pas non plus un répertoire d'informations purement factuelles. Parce que le vécu et la mémoire d'un même événement diffèrent d'un individu à l'autre, ou encore parce que la parole de l'interviewé est toujours orientée par le discours de l'interviewer – mais l'inverse est tout aussi valable –, une archive orale ne saurait être lue ou interprétée de la même manière qu'un document écrit. Son contenu est lacunaire et la mémoire dont elle est le dépositaire y est diffractée, parfois déformée. Le problème n'est pas qu'un tel document contienne des erreurs factuelles, car celles-ci peuvent toujours être corrigées par recoupement, mais plutôt qu'il porte la trace d'une mémoire irréductiblement située.

D'autre part, les sources orales valorisent incontestablement les points de vue locaux, et donc la « microhistoire ». Elles donnent accès aux normes qui structurent un collectif singulier, au carcan des institutions, aux savoir-faire situés et à leur mode de transmission. Mais elles ne dispensent pas d'un travail d'élaboration historique plus « synthétique » et à plus long terme [1 ; 2].

Malgré leur caractère ambigu, les archives orales constituent un matériau irremplaçable pour appréhender les sciences dans leurs dimensions à la fois locales et complexes. Ce que restitue une archive orale, c'est une mémoire vivante, faillible, située, s'inscrivant dans un récit ou dans des fragments de récits, à l'occasion d'un entretien ayant lieu à un moment précis, dans une situation donnée configurée par les attentes que nourrissent chacun des protagonistes – attentes qui peuvent émerger ou rester cachées, se trouver déplacées, transférées dans des « rôles », déçues, satisfaites, oubliées, etc.

L'archive orale constitue également une source ambiguë en ce que la causalité de sa fabrication est inversée par rapport à des sources « classiques » : c'est en effet l'historien qui sollicite l'acteur et fait appel à sa mémoire, après quoi l'historien et l'interviewé « créent la source » ensemble ; en fonction des « rôles » qu'ils endossent, chacun a une marge de manœuvre, sans qu'aucun d'eux ne puisse complètement maîtriser le « résultat ». Une archive orale constitue donc un document intersubjectif et interdisciplinaire, la mémoire d'un échange et non l'enregistrement infallible d'un témoin impartial.

Rechercher : >>

- chimie du solide
- chimie physique
- électrochimie
- microscopie en champ proche
- physique du solide
- science des surfaces
- solid state ionic
- synthèse organique
- Amard, Michel
- Bardoux, Philippe
- Bénard, Jacques
- Berthelot, Max
- Brong, Benoît
- Chaudron, Georges
- Collongues, Robert
- Delbecq, Pierre-Marie
- Dresselhaus, Mircea S.
- Endo, Yumiko
- Friedel, Jacques
- Goodenough, John B.
- Hagemüller, Paul
- Huggins, Robert
- Néel, Louis
- Peuchot, Michel
- Rohrer, Heinrich
- Rouxel, Jean
- Whittingham, Stanley
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS)
- digital documents (D)
- diffraction des rayons X (XRD)
- microscopie à effet tunnel (STM)
- microscopie à force atomique (AFM)
- microscopie électronique à transmission (TEM)
- résonance magnétique nucléaire (NMR)
- spectroscopie des pertes d'énergie (EELS)
- alumine bêta
- batteries lithium-ion
- batteries solides
- composés d'insertion
- nanosciences
- polymères

3. LE RÉCIT

Contextualiser en sciences humaines et sociales

3.1 Un statut épistémologique ambiguë

- Causalité inversée
- Discours : ni fiction/ni répertoire d'informations
- Singularité et localité : multiplicité d'échelles (individus, équipes, laboratoires, universités, régions, nations, continents, etc.)

3. LE RÉCIT

Contextualiser en sciences humaines et sociales

BBV : Comment voyez-vous la chimie du solide française sur la scène internationale ? Est-ce qu'elle n'a pas d'une certaine manière fait obstacle à l'essor d'une science des matériaux en France ?

JPB : C'était suite au démarrage de la physique du solide. Il y avait deux pôles de chimie du solide en France, celle de Hagenmuller à Bordeaux et celle de Collongues à Paris. L'une plus mandarinale que l'autre. Des gens comme Rouxel, je les mets dans la famille Hagenmuller. En fait, si on prend les labos actuels de chimie du solide, ce sont tous des descendants d'Hagenmuller ou des descendants de Collongues.

Les deux écoles sont tournées vers la science fondamentale plus que vers les applications. C'est totalement différent de l'approche science des matériaux aux USA. Elle n'existe pas en France. L'approche Materials Science est plus tournée vers les applications. En France, il y a eu beaucoup de recherche fondamentale. L'originalité française n'est pas dans la collaboration avec l'industrie mais dans l'approche physique, dans la collaboration entre chimistes et physiciens du solide. Je défends l'approche française. Si les gens avaient été très proches du milieu industriel, je ne crois pas qu'on aurait été aussi forts en chimie du solide.

BBV : Peut-on associer une coloration politique à cette discipline ?

JPB : Traditionnellement en France, les physiciens sont plutôt à gauche et les chimistes plutôt à droite. Quant à la couleur de ces deux écoles de chimie du solide, je dirais que Hagenmuller était un gaulliste bon teint ; il serait plutôt proche de Pasqua aujourd'hui ; Collongues, lui, était plutôt centre droite, bon vivant.

Fin de l'enregistrement

Division du travail à l'échelle internationale

créativité de la synthèse chimique en Europe

vs.

mise en forme des matériaux aux États-Unis

3. LE RÉCIT

Contextualiser en sciences humaines et sociales

3.2 Quelles utilisations en sciences humaines et sociales ?

- Cf. utilisations parties 1 et 2.
- Témoignage d'un ami politiste (seulement « confirmer des informations » + « directions de recherches »)

Activité n° 5 : lecture et analyse de l'article de Hoddeson, "The conflict of memories and documents" (2006).

Activité n° 6 : écoute des entretiens avec différents spécialistes de sciences humaines et sociales

CONCLUSIONS

1. Les entretiens sont des sources construites et subjectives mais riches de potentialités. Mais aucune source n'est historiquement « neutre ».
2. La constitution et la conservation d'un corpus (ici numérique) superpose les champs de discours, de pratiques et de cultures. D'où une interrogation sur la signification de tels champs (mémoriel, patrimonial, historique) et leurs articulations.
3. La multiplicité des mémoires orales modifie l'épistémologie de l'histoire avec un passage d'une position de surplomb (idéal d'objectivité) et d'un méta-récit unique à l'importance du vécu subjectif et intersubjectif. Ceci rappelle la complexité des milieux sociaux et culturels à explorer et la pluralité des rapports aux temps (passés/présents/futurs et mémoires/histoires)

Bibliographie indicative

Abir-Am Pnina G. (éd.), *La mise en mémoire de la science. Pour une ethnographie historique des rites commémoratifs*, Amsterdam, Éditions des archives contemporaines, 1998.

Abir-Am Pnina G. et Elliott Clark A. (éd.), *Commemorative Practices in Science. Historical Perspectives on the Politics of Collective Memory*, *Osiris*, 1999, 14.

De Chadarevian Soraya, “Using Interviews to Write History of Science”, in T. Söderqvist, *The Historiography of Contemporary Science and Technology*, London, Harwood, 1997, p. 51-70.

Descamps Florence (éd.), *Les sources orales et l'histoire. Récits de vie, entretiens, témoignages oraux*, Paris, Bréal, 2006.

Fogerty James E., “Filling the Gap: Oral History in the Archives”, *The American Archivist*, vol. 46, n°2, Spring 1983.

Hoddeson Lilian, “The conflict of memories and documents”, in R. E. Doel and T. Söderqvist, *The Historiography of Contemporary Science, Technology, and Medicine*, London, Routledge, 2006, p. 187-200.

Le Goff Jacques, *Histoire et mémoire* [1977], Paris, Gallimard, 1988.

Ricoeur Paul, *La mémoire, l'histoire, l'oubli*, Paris, Seuil, 2000.

Ritchie Donald A., *Doing Oral History. A Practical Guide*, Oxford, Oxford University Press, 1995.

Teissier Pierre, *Une histoire de la chimie du solide. Synthèses, formes, identités*, Paris, Hermann, 2014.

Wallot Jean-Pierre et Fortier Normand, “Archival Science and Oral Sources”, *The Oral History Reader*, Londres, 1998

Sites d'archives orales dans le domaine des sciences physiques et chimiques (sélection personnelle).

<http://www.aip.org/history/nbl/oralhistory.html>

<http://www.chemheritage.org/research/policy-center/oral-history-program/index.aspx>

<http://www.sho.espci.fr/>

Crédits images

Page 5 : Photographie de vacances des membres du CECM sur le toit du bâtiment au début années 1950. Archives personnelles d'Hélène Mondange.

Page 6 : Photographie de cristaux de bronze de tungstène ($\text{Na}_{0,60}\text{WO}_3$) synthétisés à Bordeaux. Archives personnelles de Michel Pouchard.

Page 9 (gauche) : Photographie de Paul Hagenmuller et ses doctorants de Rennes en 1960. De gauche à droite : (haut) Jean Rouxel, Bernard Le Neindre, Michel Pouchard, J. David, L. Debray, Michel Tournoux, Maurice Rault, Chopin (bas) N'Guyen Van Hai, Roger Naslain, Paul Hagenmuller, Robert de Pape, Antoine Hardy, André Lecerf. Archives personnelles de M. Pouchard.

Page 9 (droite) : Photographie de Robert Collongues et les six maîtres de conférences qui travaillent avec lui en novembre 1959. De gauche à droite : Anne-Marie Lejus, Francine Queyroux, Robert Collongues, Hélène Mondange, Jeanine Théry, Monique Perez y Jorba, Colette Frois. Archives personnelles d'Hélène Mondange.

Pages 11, 12, 16, 18 : capture d'écran du site internet <http://www.sho.espci.fr/>

Page 13 : capture d'écran du site internet

<http://authors.library.caltech.edu/5456/1/hrst.mit.edu/hrs/materials/public/index.html>