

L'historien & les risques industriels

Recente émergence d'une curiosité

Olivier Zeller

Édition coordonnée par Caroline Kamaté

n° 2015-02

LA **Fondation pour une culture de sécurité industrielle** (Foncsi) est une Fondation de Recherche reconnue d'utilité publique par décret en date du 18 avril 2005. La Foncsi finance des projets de recherche autour des activités à risque et souhaite favoriser l'ouverture et le dialogue entre l'ensemble des acteurs (administrations, associations, collectivités, équipes de recherche, entreprises, organisations syndicales, *etc.*).

L'originalité de sa démarche repose sur l'interdisciplinarité de ses travaux, en France et à l'international, ainsi que sur sa volonté affirmée d'innover et d'anticiper les enjeux de demain.

La Foncsi s'est fixé quatre missions :

- ▷ Faire émerger les nouvelles idées et les pratiques innovantes
- ▷ Développer, soutenir et financer la recherche
- ▷ Contribuer à l'essor d'une communauté de recherche
- ▷ Rendre accessibles les connaissances à l'ensemble du public



La communauté autour de la sécurité industrielle est sur www.foncsi.org !

- ▷ Découvrez et téléchargez gratuitement l'ensemble des [publications](#) : Cahiers de la sécurité industrielle, Regards...
- ▷ Partagez des informations – appels à communications et propositions scientifiques, manifestations, offres d'emploi... – dans la rubrique [Communauté/Rézo](#)tons
- ▷ Explorez la [carte des laboratoires et chercheurs](#), de toutes disciplines, investis dans la sécurité industrielle et développez votre réseau. Vous n'êtes pas référencés ? C'est tout simple, cliquez [ici](#) !
- ▷ Enfin, faites connaître vos idées, entrez dans la communauté et commentez les articles, proposez une Tribune...

Édito

“ Après la collection « Les Cahiers de la sécurité industrielle », dont l'un des objectifs initiaux est de valoriser les résultats de la recherche, la Fondation a le plaisir aujourd'hui de vous proposer « Les Regards ». Une nouvelle collection à laquelle nous tenons et croyons particulièrement : il s'agit là d'exposer le point de vue d'une discipline sur un objet, un concept, une question liés à la sécurité industrielle. Sur le retour d'expérience par exemple, que diront un économiste, un sociologue... ? Sur l'incertitude, que penseront un anthropologue, un ingénieur... ?

Notre volonté avec ces « Regards » est de créer un pont entre les disciplines, de favoriser le partage d'un même objet de recherche avec des points de vue différents et complémentaires.

Enfin, avec ces Regards que nous voulons accessibles aux non-initiés, agrémentés d'exemples et de mises en situation, nous souhaitons mettre à disposition du grand public des contenus scientifiques. Les citoyens se révèlent de plus en plus intéressés à comprendre les questions et enjeux scientifiques, à mieux appréhender le monde complexe dans lequel ils évoluent. La Fondation, par cette nouvelle collection, propose des regards sur notre monde, favorise la transmission de connaissances et souhaite apporter sa petite pierre à l'édifice d'une société dont les femmes et les hommes sont en mesure de prendre des décisions éclairées.

”

Toulouse, le 15 avril 2014
Gilles Motet, Foncsi

Ce document

Titre L'historien & les risques industriels – récente émergence d'une curiosité
Mots clés risque industriel, histoire, pollution, catastrophe, urbanisme
Auteur Olivier Zeller
Publication date mars 2015

Si les pollutions, nuisances et risques d'accident industriel majeur sont étudiés dans de nombreuses disciplines, c'est relativement récemment que l'histoire en a également fait des questions de recherche. Ce *Regard sur la sécurité industrielle* expose pourquoi et comment les historiens s'approprient et abordent ce thème, puis souligne les apports spécifiques de l'histoire à la recherche sur les risques industriels.

Caroline Kamaté a coordonné l'édition de ce *Regard sur la sécurité industrielle*. Les opinions qui y sont exprimées sont celles de l'auteur, seul.

À propos de l'auteur



OLIVIER ZELLER est professeur émérite d'histoire moderne à l'Université Lumière Lyon II. Ses travaux portent sur la sociologie, la démographie et la spatialité des villes. Il a notamment publié aux éditions du Seuil le volume consacré à la ville moderne dans l'Histoire de l'Europe urbaine [Zeller 2012]. Il prépare actuellement trois ouvrages consacrés à la bourgeoisie, à la milice urbaine et à l'édilité à Lyon.

Pour citer ce document

Zeller O. (2015). *L'historien et les risques industriels – récente émergence d'une curiosité*. Numéro 2015-02 de la Collection *Les Regards sur la sécurité industrielle*, Fondation pour une culture de sécurité industrielle, Toulouse, France. Téléchargeable gratuitement sur : <http://www.foncsi.org/>.

Préambule

LA QUESTION des risques industriels est largement traitée dans le champ des sciences humaines et sociales. Les nombreux accidents liés à notre civilisation industrielle ont beaucoup contribué à ce que la sociologie et l'anthropologie se saisissent de ce thème [Le Roux 2014]. Mais qu'en est-il de l'histoire ? Comment le risque industriel est-il devenu un objet de recherche aussi pour les historiens ? Quels sont les apports de cette discipline à la recherche sur les risques industriels ? C'est ce qu'Olivier Zeller, historien, nous livre au travers de ce *Regard sur la sécurité industrielle*.

Dans un premier chapitre, l'auteur nous expose ce qui a conduit à la naissance de l'histoire des risques puis, dans un deuxième chapitre, comment cette discipline nouvelle s'est construite. Un troisième et dernier chapitre présente certains « chantiers » auxquels les historiens se sont attaqués pour étudier le risque industriel : la législation, la perception des risques, le jeu des acteurs, l'aménagement du territoire, la catastrophe industrielle et les conflits et compromis liés aux risques. Il conclut en synthétisant certains des apports majeurs de l'histoire à la recherche sur les risques industriels.

Nous le verrons dans ce document, l'histoire a plus naturellement porté ses analyses sur des évolutions, sur des questions relevant du moyen et/ou long terme. Ainsi, les nombreux exemples qui illustrent le propos montrent qu'elle a abordé les risques industriels sous l'angle des nuisances et pollutions plutôt que sous celui de l'événement ponctuel, situé dans le temps, qui est un sujet de choix pour la sociologie. Mais si l'appréhension historique de la catastrophe industrielle n'est pas chose aisée, elle existe ; et Olivier Zeller nous en donne également quelques exemples.

Le regard de l'historien nous révèle, entre autres, que bien des sujets en lien avec l'enjeu de société actuel que représente l'industrie à risque ont émergé de longue date. Nous verrons ainsi poindre tout au long de ce *Regard* des questions telles que celles de la « concurrence » entre risques et autres enjeux, de la responsabilité, de l'assurance, de la mobilisation citoyenne, des négociations autour de la présence de l'industrie à risque... Le risque industriel, de son développement à sa gestion en passant par sa perception, est un objet d'étude complexe appelant une approche pluridisciplinaire à laquelle l'histoire apporte sa nécessaire contribution.

Toulouse, le 16 mars 2015
Caroline Kamaté, Foncsi

Table des matières

Introduction	1
1 Genèse d'une curiosité historique	3
1.1 Vers la Nouvelle Histoire	3
1.2 L'explosion des curiosités	4
2 Construire une science	5
2.1 Les pionniers américains : l'histoire se penche sur les pollutions industrielles . . .	5
2.2 L'éveil des historiens français aux pollutions industrielles	6
2.3 Le risque, objet de sociologie	7
3 Que chercher ? Que voir ? Que dire ? Chantiers pour historiens	9
3.1 À la recherche des législations anciennes	9
3.2 L'évolution des sensibilités	11
3.3 La complexité du jeu des acteurs	13
3.4 Vers une politique spatiale : la spécialisation des territoires	14
3.5 Le poids de l'événement : l'accident industriel majeur	15
3.6 Conflits et compromis	16
Conclusion	17
Bibliographie	19

Introduction

Amplifié par les angoisses collectives, instrumentalisé par les discours politiques, intégré aux stratégies d'investissement : le risque est devenu familier aux sociétés contemporaines. Pourtant, cette évidence est toute récente. Elle résulte pour une part de la médiatisation des grandes catastrophes : Seveso, Bhopal, Tchernobyl, Fukushima. Elle est liée pour une autre part à l'apparition de consciences et d'inquiétudes portées dans le champ politique par une toute nouvelle sensibilité à l'écologie politique. Cessant de vouloir influencer directement sur l'organisation de l'État et la répartition des richesses, des partis surgis dans les années 1960 et 1970 ont pointé avec force les risques liés au productivisme agricole, aux pollutions industrielles d'origine chimique et à la gestion des ressources énergétiques, notamment nucléaires. L'opinion s'est ainsi trouvée saisie des dangers que pouvaient faire naître les activités humaines :

- ▷ des risques technologiques, représentés par les conséquences locales d'un brusque dysfonctionnement d'une usine ou d'une centrale,
- ▷ des risques sanitaires, liés à des pollutions atmosphériques ou hydrauliques,
- ▷ et des risques environnementaux qui s'expriment en termes de disparition des espèces et de dérèglement climatique par modification de l'atmosphère.

Cette irruption de préoccupations nouvelles s'est manifestée à différents niveaux. Localement, la gestion des risques est devenue un enjeu majeur de l'aménagement du territoire face à l'hostilité croissante des populations. Aux instances nationales, elle a suggéré des orientations en matière de stratégie énergétique et de politique des transports. Mais la mondialisation a provoqué un véritable changement d'échelle. À l'idée floue d'une vaste terre aux horizons lointains et aux ressources inépuisables, s'est substituée l'image d'une petite planète, où les risques que prennent quelques-uns sont encourus par tous.

Dans l'histoire de l'humanité, il s'agit d'une situation sans précédent, née des révolutions industrielles qui se sont enchaînées depuis le XIXe siècle, mais aussi et peut-être surtout de l'incontrôlable explosion démographique du XXe siècle. Si l'on peut a priori associer l'émergence du risque industriel à la première explosion industrielle de l'histoire, celle de la poudrerie de Delft en 1654 et au *Great fire* de Londres en 1666 [Le Roux 2014], le regard des historiens et, plus généralement, des praticiens des sciences humaines n'a pu s'attacher aux risques industriels qu'à partir des différentes prises de conscience plus tardives. Car l'histoire est fille de son temps.

Genèse d'une curiosité historique

1.1 Vers la Nouvelle Histoire

Longtemps se perpétua sans nul esprit critique une **pratique traditionnelle de l'histoire** qui réservait son intérêt aux seuls événements politiques et religieux. Nourrie de guerres et de traités, l'écriture « historisante » proposait des galeries de « grands personnages » dont l'action était censée avoir été déterminante.

Il fallut la grande dépression qui suivit le krach de 1929 pour que les objectifs, les sources et les méthodes de l'histoire fussent reconsidérés en profondeur. Face à la difficulté d'imaginer des processus actuels de sortie de crise, on voulut interroger le passé à la recherche de précédents. Il s'agissait avant tout de vérifier l'hypothèse de l'alternance périodique de phases de dépression et de prospérité, éventuellement de découvrir comment et pourquoi elles s'étaient succédées. Les historiens s'emparèrent alors des instruments d'analyse des spécialistes de l'économie : conjonctures, tendances, cycles, fluctuations monétaires, mouvements des salaires et des prix, flux et espaces. On se mit à distinguer des phases « A » marquées par la stimulation de l'expansion qu'assurerait l'inflation et des phases « B » de contraction, la déflation se soldant par une paupérisation massive. L'existence de ces cycles de longue durée fut expliquée par des considérations monétaristes, liées notamment aux flux de métaux précieux. Les économies étant très majoritairement agricoles, on invoqua également les aléas de l'environnement climatique, en particulier dans le cas du « petit âge glaciaire » qui sévit au XVIIe siècle.

L'étude des productions appelant une connaissance fine des acteurs, la nouvelle « histoire économique » se mua très vite en « **histoire économique et sociale** ». Il fallut à nouveau emprunter les moyens d'analyse d'une science sœur de l'histoire, cette fois la sociologie, en particulier ses modes d'approche des stratifications et l'attention portée aux statuts et aux réseaux, puis aux cultures. La relation entre statut social et position dans le processus de production s'imposa. Ce qui était alors une nouveauté absolue marqua le triomphe de l'**école française des Annales**, du nom de sa revue la plus emblématique.

Les Annales

Point clé

Fondées par Marc Bloch et Lucien Febvre l'année même du grand krach de 1929, les *Annales. Économies Sociétés Civilisations* révolutionnèrent la manière de concevoir l'histoire. Elles brisèrent avec les discours événementiels voués au fait politique et religieux, élargirent les horizons géographiques en échappant au confinement national pour se tourner vers les phénomènes mondiaux, s'attachèrent à décrire les évolutions dans le long terme et construisirent une pensée transdisciplinaire. Si l'école des Annales ne s'intéressa pas directement à l'histoire des risques, elle la rendit intellectuellement concevable et matériellement possible en jetant les bases d'une solide connaissance des économies, des techniques et des sociétés.

1.2 L'explosion des curiosités

Le parti-pris événementiel étant définitivement disqualifié, il devint possible de constituer en objet d'histoire des problématiques qui avaient été jusque-là ignorées ou méprisées. Le peuple, qui ne retenait auparavant l'attention qu'en tant qu'acteur circonstanciel des révolutions politiques, devint un sujet de curiosités spécifiques.

Désormais dotée d'une créativité bouillonnante, la discipline historique ne cessa d'investir de nouveaux champs de recherche dont elle inventait sans cesse les objets tout en continuant de se nourrir des méthodes des autres sciences humaines : l'anthropologie, la démographie et la géographie, elles aussi animées par de forts courants d'évolution. Les principales innovations concernaient l'histoire des femmes, qui s'ouvrit vers l'histoire du genre, l'analyse spatiale, qui s'intéressait à la répartition des catégories sociales au sein des villes, l'histoire des minorités, qui se proposait à ses origines d'expliquer les fractures de la société des États-Unis, l'histoire de la santé, aux prises beaucoup plus larges que celles de l'histoire traditionnelle de la médecine, l'histoire des faubourgs et des banlieues, à la recherche des premières mises à distance d'activités et de populations, ou encore l'histoire des gouvernances urbaines, qui rompait avec les vues purement juridiques en s'attachant à déterminer le jeu de tous les acteurs, institutionnels ou non. Quant à la démographie historique, elle ne se borna pas à quantifier la fécondité, la mortalité et la durée de vie moyenne. Elle mit en évidence le déficit chronique affectant presque toutes les grandes villes d'Europe, où le nombre de décès l'emportait régulièrement sur celui des naissances. Deux écoles proposèrent ici des explications différentes :

- ▷ adepte de la théorie d'Alan Sharlin, l'une des écoles invoquait les effets de l'immigration qui, imposant des délais d'intégration, repoussait l'âge au mariage et diminuait *ipso facto* la natalité ;
- ▷ relevant d'une conception plus biologique de la démographie, l'autre accusait les conditions sanitaires du milieu urbain, où le manque d'hygiène et les pollutions se conjugaient avec les effets de l'entassement.

Dès lors, l'idée d'une **histoire environnementale** synthétique était en germe. En effet, chacun des champs de recherche qui venaient d'être imaginés correspondait à des sensibilités très contemporaines. Par exemple, l'histoire des femmes était liée aux mouvements des droits né aux États-Unis, celle des minorités cherchait des réponses aux problèmes du communautarisme, tandis qu'une curiosité neuve envers les faubourgs découlait directement du « mal des banlieues ». Le dire revient à rappeler que la pratique historique consiste ordinairement à poser sur le passé des questionnements directement nés de préoccupations contemporaines. Pour autant, il ne suffit pas de plaquer sur le temps passé des problématiques conçues en termes d'aujourd'hui, ce qui condamnerait aux distorsions et aux contresens qu'engendre toujours l'anachronisme. L'art de l'historien consiste à savoir définir l'évolution des sociétés et de leurs pratiques, mais aussi des mots et des ressentis, prenant ainsi en compte les faits culturels du passé pour chercher à restituer « le vécu ».

On l'aura deviné : l'**histoire des risques**, d'abord englobée dans une plus vaste conception, celle de la toute nouvelle histoire environnementale, n'a pas échappé à la règle. Elle n'a pu être examinée qu'à partir du moment où les histoires de la santé, de la spatialité urbaine, de la gouvernance et des femmes assuraient une connaissance solide de ce qui allait devenir son théâtre. Elle n'a aussi pu être écrite que dans la mesure où les travaux des anthropologues donnaient les moyens d'approcher non seulement des faits concrets, mais des sensibilités et des représentations mentales.

Naissance de l'histoire des risques

Point clé

L'histoire des risques s'est donc inscrite dans la progression cumulative de la science historique, dont chaque nouvelle perspective a débouché à son tour sur des questionnements neufs. Mais l'originalité de l'histoire des risques tient également au fait qu'elle n'a pas résulté, banalement, d'une lente progression intellectuelle. Elle est aussi née de la puissante incitation des événements, dans toute leur brutalité.

Construire une science

2.1 Les pionniers américains : l'histoire se penche sur les pollutions industrielles

L'éveil aux préoccupations environnementales se produisit d'abord aux États-Unis. Longtemps, la foi aveugle dans les bienfaits du progrès technique avait occulté les effets néfastes du productivisme¹.

Il fallut attendre 1962 pour qu'une impulsion décisive fût donnée par une biologiste, Rachel Carson, qui attira l'attention sur les séquelles de l'emploi imprudent des pesticides dans un ouvrage au titre sinistrement évocateur : *Silent Spring*, le printemps silencieux [Carson 1962]. Deux années plus tôt, la rivière Cuhagoya s'était enflammée dans sa traversée de Cleveland (Ohio), tant elle charriait de solvants et de déchets de matière plastique vers le lac Erié.

Les historiens s'emparèrent du sujet et, en 1980, Martin V. Melosi publia un ouvrage collectif qui fut salué comme un événement fondateur, *Pollution and Reform in American Cities* [Melosi 1980]. Il montrait qu'entre 1870 et 1930, les pollutions et les différents risques n'avaient cessé de s'accumuler dans les villes américaines au rythme d'une industrialisation galopante. Les eaux avaient cessé d'être potables, l'atmosphère enfumée s'était chargée des relents des dépôts d'ordures et de déchets, les niveaux de bruit avaient atteint des seuils insupportables et l'état sanitaire des populations s'était dégradé au point de raccourcir visiblement les espérances de vie. Jusque-là, une telle dégradation environnementale n'était connue nulle part ailleurs. À partir de ces constats, les contributeurs de l'ouvrage de Melosi se penchèrent sur les réponses des autorités, presque toujours tardives. Le traitement des eaux n'intervint efficacement qu'à partir des années 1920. Au terme de longues controverses, le problème des fumées reçut une solution partielle quand de nouveaux combustibles furent substitués au charbon bitumineux, très polluant. Quant au traitement des déchets et à la lutte contre le bruit, ils ne se soldèrent que par de timides améliorations. À ce stade, l'ouvrage pionnier de Melosi proposait deux conclusions générales. D'une part, le développement urbain était directement lié à l'expansion industrielle et, de ce fait, les autorités eurent longtemps tendance à considérer le bruit et les pollutions comme l'inéluctable rançon de la production de richesses. Un meilleur contrôle des risques ne put donc intervenir que lorsque de telles attitudes eurent évolué. D'autre part, les progrès qui furent réalisés restèrent de portée limitée, puisque la gouvernance urbaine privilégiait systématiquement les solutions à bas coût, renonçant à appliquer des procédés les plus efficaces dès qu'ils étaient jugés trop dispendieux. Dans cette **logique économique**, l'évolution résultait avant tout de l'abandon des processus industriels frappés d'obsolescence, au moins quand les technologies qui les remplaçaient n'engendraient pas de nouveaux risques.

À cette époque, les problèmes liés au développement industriel étaient aussi considérés par un autre spécialiste, Joël A. Tarr, qui put synthétiser en 1996 les résultats établis aux États-Unis durant plus de vingt années de recherche [Tarr 1996]. Les historiens avaient prouvé que de nombreux processus industriels avaient été mis en œuvre sans qu'une démarche de prévision de leurs conséquences eût été tentée. Ils avaient également confirmé la prévalence d'une logique purement économique. Des mesures de contrôle des pollutions n'étaient prises que lorsque le coût prévu des mesures correctives était inférieur à l'estimation des dommages engendrés. Ici, le regard historique pointait la subjectivité des appréciations. D'une part, il était extrêmement difficile de dresser des bilans exhaustifs, dans le temps comme dans l'espace. D'autre part, les choix opérés ne prenaient en compte que les effets clairement perçus des pollutions, à l'exemple des fumées. L'apport fondamental de

¹ Sur ce point, voir également la *Tribune de la sécurité industrielle* de G. Ramunni et J.C. André publiée en 2013 (N.D.E.).

cette analyse fut d'avoir reconnu à l'opinion un rôle majeur d'actrice, avec l'indifférence qui pouvait en résulter à l'égard des nuisances « invisibles ». Par ailleurs, les études de cas avaient démontré qu'il était impossible de traiter séparément les différents types de pollutions, aériennes, sonores ou hydrauliques. C'était progresser vers l'idée d'un environnement « global ». D'où la perspective adoptée par Tarr pour aborder l'histoire de la pollution. Il s'agissait de considérer le phénomène sous l'angle des **relations entre cultures, valeurs humaines, technologies et progrès scientifiques**.

Plus de vingt ans après la publication de son ouvrage pionnier, Martin V. Melosi estima venu le temps de proposer une synthèse provisoire, *Effluent America* [Melosi 2001]. Il s'attacha alors à décrire l'évolution des prismes d'analyse qui avaient conditionné le regard des autorités. Longtemps, la vieille **théorie des miasmes** (qui sera développée dans la section 3.2 de ce *Regard*) avait continué d'imprégner les esprits, ce qui rendait particulièrement attentif aux fumées, aux gaz et aux odeurs. Il avait fallu attendre la fin du XIXe siècle et l'**ère pasteurienne** pour que la préoccupation majeure concernât les contaminations microbiennes. À l'époque où Melosi écrivait, le **mouvement écologiste** secrétait sa propre histoire, s'attribuant le mérite d'avoir mis en actes une prise de conscience toute récente. Melosi s'inscrit en faux à partir des exemples de la loi sur les déchets — *Refuse Act* — de 1899² et de celle de 1924 qui établissait un contrôle sur les industries pétrolières, *Oil Pollution Control Act* [United States Federal Water Pollution Control Administration 1967]. Surtout, il combattit l'idée répandue qui postulait que la sensibilité environnementale fût née après la seconde guerre mondiale. Aux États-Unis se révélaient de nombreux dispositifs réglementaires nettement plus anciens, tant à l'initiative de groupes d'habitants, de municipalités que de l'autorité des différents états ou de la législation fédérale.

Il en est de l'histoire comme de toutes les autres sciences : la reconnaissance d'un champ disciplinaire passe par la création d'une revue spécialisée. Ici, les recherches sur les pollutions et les risques s'inscrivirent dans le cadre plus vaste de l'histoire environnementale. Sous l'égide de l'*American Society for Environmental History*, elles furent successivement accueillies par trois publications : *Environmental Review* dès 1976, *Environmental History Review* jusqu'en 1995 et, depuis, *Environmental History*.

2.2 L'éveil des historiens français aux pollutions industrielles

Indéniablement, les historiens français accusèrent un retard de quelque vingt années sur leurs collègues américains. Les rares travaux publiés à partir des années 1980 s'inscrivaient surtout dans le cadre d'une **histoire urbaine** soucieuse de saisir les pratiques et les organisations des territoires urbains. Jean Boudriot avait à ce titre étudié la question des immondices à Paris au XVIIIe siècle et, écrivant sa *Ville Délétère*, Sabine Barles avait examiné l'évolution des conceptions d'hygiène en privilégiant l'influence des médecins et des ingénieurs des XVIIIe et XIXe siècles [Barles 1999]. Le risque n'apparaissait qu'en filigrane et n'était jamais placé au cœur de la problématique.

Les premières rencontres internationales eurent lieu à la fin des années 1990, débouchant notamment sur la publication en 2002 des actes du colloque que Geneviève Massard-Guilbaud et Christoph Bernhardt avaient organisé à Clermont-Ferrand sous un titre évocateur : *Le Démon moderne. La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'Europe* [Bernhardt et Massard-Guilbaud 2002]. Tout en faisant le point sur les acquis scientifiques, cet ouvrage avait la valeur d'un véritable programme de recherche applicable aux années à venir. Il n'était pas question de se limiter à produire une plate histoire de constatation, bornée au droit et aux aspects techniques. L'impératif était d'intégrer la question des pollutions industrielles dans une problématique globale attentive aux faits sociaux et culturels. Cette dernière pouvait se révéler significativement clivante. Par exemple, le cas napolitain a pu mettre en lumière l'antagonisme ayant opposé au XXe siècle des groupes sociaux professant, les uns une culture « industrialiste », les autres une culture « environnementale ». Ce souci d'intégrer l'histoire des pollutions à cette discipline fédératrice qu'est l'histoire sociale ne cessera d'imprégner les recherches ultérieures. Il devait rester une prescription fondamentale, même lorsque le champ des études fut élargi à « la nature ».

Une dynamique institutionnelle permit alors à la recherche sur l'**histoire des pollutions industrielles** de s'affirmer. L'ancien Centre d'histoire des techniques du Conservatoire national des arts et métiers étendit sa compétence aux questions environnementales en 2004 et lança le programme qui devait aboutir à la publication de *Dangereux, insalubres et incommodes. Paysages industriels en banlieue*

² Voir l'article de Diane D. Eames [Eames 1970].

parisienne (XIXe-XXe), ouvrage qui intégrait largement la notion de risque à ses analyses [Guillaume et al. 2004]. De son côté, l'École des Hautes Études en Sciences Sociales créa en 2006 une chaire d'**histoire environnementale** dont Geneviève Massard-Guilbaud fut la première titulaire. Dès lors, la volonté de connecter cette histoire environnementale à la grande histoire sociale put inspirer dès 2008 le colloque *Common Ground. Integrating the Social and Environmental in History*, dont les actes furent publiés trois années plus tard [Massard-Guilbaud et Mosley 2011]. Les historiens français rencontraient alors de nombreux interlocuteurs européens, à l'exemple d'Isabelle Parmentier pour la Belgique.

Douée de l'intensité dans les échanges et de la rapidité du rythme de production qui caractérisent les champs les plus neufs et les plus porteurs de la recherche, l'**histoire des pollutions et des risques liés à l'industrialisation** prit alors toute sa place dans le courant scientifique du XXIe siècle naissant.

2.3 Le risque, objet de sociologie

On aura remarqué que ce courant de pensée s'était tourné vers les pollutions, les nuisances et les enjeux environnementaux, ce qui l'avait amené à attacher davantage d'importance aux risques effectifs, pesant quotidiennement sur la santé des populations, qu'aux risques potentiels, de l'ordre de la menace, telles les catastrophes industrielles.

Curieusement, la valorisation de la problématique particulière du risque ne vint pas d'un historien, mais d'un sociologue allemand. Publié en 1986 — l'année de Tchernobyl — l'essai d'Ulrich Beck s'intitulait significativement *Risikogesellschaft*³ [Beck 1986]. Très loin du pragmatisme des historiens, Beck adoptait un point de vue à la fois distancié et globalisant pour placer les risques contemporains au centre de son analyse.

La société du risque de Beck

Point clé

Selon Ulrich Beck, la gestion des risques constituerait un caractère fondamental de la nouvelle société, au point que celle-ci pourrait être définie comme une « société industrielle du risque ». La confusion de plus en plus intime entre autorité politique et puissance économique aurait amené un changement radical de l'organisation même de la société. Les hiérarchies ne seraient plus fondées sur les fortunes comme dans l'ancienne société industrielle, mais sur des degrés différents d'exposition aux risques de toute nature [Beck 1986].

Cet essai ne fut pas traduit en français avant 2001 [Beck 2001]. Il donna alors lieu à des polémiques souvent corrosives. On reprocha notamment à Ulrich Beck d'avoir préféré anticiper jusqu'à la prophétie plutôt que d'avoir considéré les leçons du passé. Il reste que son ouvrage attira l'attention avec force sur la notion de risque, désormais nettement distinguée des approches strictement consacrées aux nuisances et aux pollutions industrielles.

³ En français : la société du risque.

Que chercher ? Que voir ? Que dire ? Chantiers pour historiens

3.1 À la recherche des législations anciennes

Indispensable préalable : les historiens français ont commencé par établir l'évolution de l'état de droit. Il apparut dans toute sa complexité pour l'Ancien Régime. Les acteurs majeurs de la gouvernance urbaine variaient beaucoup d'un endroit à un autre : ici une cour souveraine, à l'exemple d'un parlement, là un tout-puissant intendant de police, justice et finance, ailleurs une municipalité, ou encore un pouvoir hérité de l'antique système seigneurial, tel celui de quelques évêques. Les premières formes de contrôle dépendantes du pouvoir central furent exercées dans le royaume de France par les officiers des cours de justice royales sous forme d'enquêtes de *commodo et incommodo* diligentées au XVIII^e siècle lors de chaque projet d'implantation industrielle. Encore très mal connues, ces sources ont été pratiquement inventées par l'historien canadien Pierre-Claude Reynard, qui a pu exploiter l'action des juges royaux dans l'industrialisation de Lyon au XVIII^e siècle [Reynard 2002].

Enquête *commodo et incommodo*

Définition

Les premières enquêtes de *commodo et incommodo* consistaient à recueillir les avis du voisinage avant toute implantation industrielle. Un juge royal et son greffier se déplaçaient sur les lieux à cet effet. En pratique, cette procédure n'était appliquée qu'à proximité immédiate du lieu concerné et, socialement, on se préoccupait surtout de recueillir l'avis des notables.

Alors sans équivalent en Europe, une première législation nationale ne fut mise en place que par le **décret du 15 octobre 1810**, qui procédait par classification en distinguant trois catégories d'établissements « insalubres et incommodes » selon la nature de leur activité.

1. Onze industries étaient jugées compatibles avec une implantation urbaine et se trouvaient placées en première catégorie, telles la dorure sur métaux ou la savonnerie.
2. Vingt-trois autres, placées en deuxième catégorie, ne nécessitaient qu'un simple contrôle administratif de l'innocuité de leurs méthodes, comme les fabriques de chandelles ou de blanc de céruse, ainsi que les fonderies de métaux, dont les plomberies.
3. Réputées dangereuses ou insalubres, seules les trente-et-une activités répertoriées en troisième catégorie devaient être exercées à l'écart des habitations, à l'exemple des soudières ou des fabriques de vernis, de minium, de sel d'ammoniac, d'acide sulfurique ou de bleu de Prusse.

Décret impérial du 15 octobre 1810

Le décret impérial du 15 octobre 1810 est relatif aux Manufactures et Ateliers qui répandent une odeur insalubre ou incommode. Le texte établit trois régimes légaux différents.

Une grande tolérance resta accordée « *aux Établissements et Ateliers qui peuvent rester sans inconvénient auprès des habitations particulières et pour la formation desquels il sera nécessaire de se munir d'une permission du sous-préfet* ».

La surveillance administrative devenait plus précise envers les « *Établissements et Ateliers dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne pas incommoder les propriétaires du voisinage, ni à leur causer des dommages* ». Pour former ces Établissements, l'autorisation du préfet sera nécessaire.

La mise à distance n'était imposée qu'aux « *Établissements et Ateliers qui ne pourront plus être formés dans le voisinage des habitations particulières, et pour la création desquels il sera nécessaire de se pourvoir de l'autorisation du Ministre de l'intérieur* ».

Cette discrimination était fondamentalement liée à l'émission d'odeurs. L'échelle des risques était ici mise en correspondance avec une hiérarchie de trois niveaux de compétence administrative.

Pour une présentation plus détaillée du décret, suivre le lien : http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/3377

Cette loi n'induisit pas de changements majeurs. D'abord, elle ne concernait pas les activités existantes, qu'elle légalisait tacitement. En pure théorie, l'autorisation n'était nécessaire que pour créer un établissement industriel classé. Surtout, l'application de la loi resta extrêmement timide. Les listes d'établissements répertoriés que conservent les dépôts d'archives sont d'une surprenante minceur et, à l'évidence, un très grand nombre de sites industriels échappa durablement à tout classement administratif. Même quand une telle démarche intervenait, elle était très souvent menée a posteriori, et la double argumentation du capital investi et de l'emploi créé pesait très lourd aux yeux des autorités. Seul le Conseil d'État avait la faculté d'imposer des modifications de procédé « tant que la dépense n'excédait pas les moyens financiers de l'entreprise ». Ainsi, loin d'imposer des contraintes techniques aux entrepreneurs, la loi de 1810 leur assurait plutôt la sécurité juridique en légitimant leur activité, donc en déboutant d'avance les actions que leur voisinage pourrait tenter. La jurisprudence qui en découla exclut toute poursuite à l'encontre d'établissements autorisés.

Le véritable impact de la loi se situa sur le plan de l'**organisation administrative**. Les maires perdaient tout pouvoir de contrôle des créations d'entreprise au profit des tout-puissants préfets. Chaque département devait constituer un Conseil de salubrité publique rassemblant médecins, pharmaciens et notables. Le rôle des conseils fut longtemps critiqué, jugé insignifiant. Dans les faits, on constate que de nombreux préfets négligèrent de faire fonctionner une instance qui, en tout état de cause, n'avait qu'un rôle purement consultatif. En revanche, quand elle fut effectivement réunie, elle joua un rôle d'expertise déterminant auprès des tribunaux. Par exemple, dans les Bouches-du-Rhône, sa validation du procédé Rougier de récupération des vapeurs chlorhydriques permit de débouter tous les plaignants à partir de 1826. Rien ne changea vraiment lorsque fut créée une instance nationale qui pourrait être saisie à propos des cas les plus litigieux, le Comité consultatif des arts et manufactures. Ainsi, en 1883, le projet de création par la Compagnie du Rio Tinto d'une usine de grillage de pyrites à l'Estaque suscita de vives protestations de la part du conseil de salubrité publique des Bouches-du-Rhône. Elles furent largement repoussées par les préconisations du comité consultatif, très en retrait des réserves formulées à Marseille, tant au sujet des rejets en mer que de l'évacuation atmosphérique des gaz qui ne pourraient pas être condensés.

Le décret de 1810 guida longtemps l'action publique, même lorsque la nécessité d'adapter la loi aux nouvelles conditions créées par l'industrialisation se fit jour. Entre 1887 et 1893, les Chambres étudièrent vainement un projet de durcissement de la législation. Le député Émile Chautemps fit réinscrire la question à l'ordre du jour en 1899. Mais le vote de la nouvelle loi n'intervint qu'en 1917 ; loin d'accroître la sévérité des conditions désormais imposées aux industriels, elle les assouplissait¹.

¹ La loi du 19 décembre 1917 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes apporte une profonde modification au cadre réglementaire de l'inspection des établissements classés. Elle assouplit le système (suppression de

L'industrie de guerre posait alors comme priorité absolue le développement de la chimie française pour contrebalancer celui de la chimie allemande. Rien ne varia fondamentalement jusqu'à la loi Morizet du 20 avril 1932 [Massard-Guilbaud 1999, p.59], qui réserva aux préfets la capacité à engager des mesures combattant la pollution de l'air, privant ainsi les maires de l'un de leurs derniers pouvoirs de contrôle des pollutions.

La science historique procède souvent par comparaisons, et l'étude des prémices du droit de l'environnement a mis en évidence d'importants **décalages d'un pays à l'autre**. Plusieurs pays de l'Europe de 1815 continuèrent d'observer la législation napoléonienne. En Belgique, l'arrêté royal du 25 février 1856 imposa aux industriels l'arrêt sous deux mois de tout processus de nature à compromettre la salubrité publique, à nuire à l'agriculture ou, plus généralement, qui puisse être jugé « contraire à l'intérêt général ». En l'état des techniques de l'époque, il suscita de grandes difficultés d'application. En revanche, en Grande-Bretagne, les villes les plus touchées par la pollution promulguèrent des *Smoke Abatement Acts* à partir des années 1820 [Ranlett 1981], puis une législation nationale apparut dès 1848 avec le *Public Health Act*². Devant la nécessité, l'*Alkali Works Regulation Act* limita drastiquement les émissions d'acide chlorhydrique par les fabriques de soude en 1863. Pragmatiquement, il n'avait été voté que lorsque le progrès technologique avait créé des conditions favorables à son application massive et les rejets acides chutèrent de manière vertigineuse, de 13.000 tonnes à 43 tonnes par an. Il est vrai que la technologie britannique de la condensation, très en avance, autorisait une telle sévérité. Aux Pays-Bas, il fallut attendre 1875 et la loi sur les nuisances pour que les municipalités fussent chargées de délivrer les demandes d'autorisation de nouvelles industries. Évidemment, les écarts chronologiques entre législations nationales ne sont pas innocents : ils témoignent à la fois des décalages entre les processus d'industrialisation et de la variété des rapports de force entre le monde entrepreneurial et les sphères politiques. Les grandes législations n'intervinrent qu'après la seconde guerre mondiale, non sans différences de sensibilité d'un pays à un autre. Le *Clean Air Act*³ britannique ne fut promulgué qu'en 1956, et la loi-cadre allemande en 1959. Quant à la **loi française du 2 août 1961** réglementant les émissions d'odeurs, elle ne connut pas d'application efficace avant le milieu des années 1970, notamment grâce aux améliorations apportées par la **loi du 19 juillet 1976**. Cette dernière fut largement reprise dans la loi sur l'air du 31 décembre 1996. Pour les historiens, c'est hier.

3.2 L'évolution des sensibilités

Tout le démontre : le concept de pollution n'a été doté que très tardivement des systèmes de définition d'ordre scientifique.

Très longtemps, il a totalement relevé du **fait culturel** et, par certains côtés, il en conserve encore aujourd'hui de nombreux aspects. Les travaux des historiens ont montré l'extrême diversité des attitudes envers le phénomène. Non seulement tout dépendait des représentations mentales collectives, des seuils de tolérance et des formes de perception, mais également des connotations associant des valeurs positives ou négatives au geste et à la matière. Ainsi, la ville médiévale et moderne n'entendait retenir entre ses murs que les métiers « nobles », les « *arte maggiori* » des Italiens : l'orfèvrerie, la banque, le négoce. Les activités « ignobles » devaient être reléguées extra-muros, en particulier toutes celles qui travaillaient des matières organiques. Et si les métiers du cuir, les premiers abattoirs étaient mis à distance comme pouvaient l'être la maison du bourreau ou la léproserie, ce n'était pas seulement en raison des pollutions objectives qu'ils engendraient, mais aussi en raison de la souillure qui résultait sur le plan symbolique de la manipulation du sang, de l'urine, du suif, des matières fécales et des matériaux nauséabonds [Douglas 1966]. La première acception du mot « pollution » était d'ailleurs chargée de ce sens d'impureté, qu'elle prenait aussi dans le domaine de la morale sexuelle⁴. L'origine de cette répulsion était largement religieuse, en des temps où les rites recouraient massivement à l'encensement et où « l'odeur de sainteté » était un critère reconnu de canonisation. La rose appartenait au registre des représentations paradisiaques,

¹ L'autorisation administrative pour des établissements considérés comme peu dangereux, par exemple), tout en renforçant les sanctions en cas de non respect [Bonnaud et Martinais 2005].

² Pour plus de détails, suivre le lien : <http://www.parliament.uk/about/living-heritage/transformingsociety/towncountry/towns/tyne-and-wear-case-study/about-the-group/public-administration/the-1848-public-health-act/>

³ Pour plus de détails, suivre le lien : www.legislation.gov.uk/ukpga/Eliz2/4-5/52/enacted et voir l'article de J.-B. Sanderson [Sanderson 1961].

⁴ Étymologiquement, pollution vient du latin *pollutio* qui signifie « salissure, souillure », et même « profanation ».

et le soufre, à celui des infernales. Dans ce contexte mental, la seule nature de la matière première suffisait à stigmatiser ceux qui la mettaient en œuvre. Cela justifiait des pratiques très courantes de ségrégation sociale qui se traduisaient sur le plan spatial. La distinction entre le propre et le sale renvoyait implicitement à l'opposition entre le pur et l'impur. Faut-il affecter d'évoquer ces catégories au passé ? Officiellement disparu, le système hindouiste des castes continue de reposer sur des catégories mentales analogues.

Une autre constante de l'évolution des sensibilités a résidé dans les décalages, et parfois les disjonctions entre l'état de la science, l'attitude des populations et les choix des décideurs politiques et des investisseurs. Par exemple, les populations d'Ancien Régime voyaient leur appréhension des nuisances être presque totalement conditionnées par la **théorie des miasmes** [Thorsheim 2009].

La théorie des miasmes, l'aérisme

Définition

Schématiquement, la médecine galénique faisait dépendre la santé et le caractère de l'équilibre entre quatre humeurs fondamentales : le sang, le phlegme, la bile jaune et la bile noire, associées aux quatre combinaisons possibles entre le froid et le chaud, le sec et l'humide. Si les pollutions de l'eau étaient sous-estimées, la « corruption de l'air » et les « **miasmes putrides** » étaient très souvent accusés d'engendrer des pathologies, par le « déséquilibre entre les humeurs » qu'ils étaient censés provoquer. Ceci amenait par exemple à tirer des coups d'arquebuse en l'air pour combattre les contagions. Extrêmement répandues, de telles conceptions avaient donné naissance à l'aérisme.

Le désir de combattre les effets pernicieux du « mauvais air », l'**aérisme**, se traduit par un ensemble de prescriptions médicales sur l'emplacement et l'aménagement des cimetières, des prisons, des hôpitaux, des équarrissages et, plus généralement, de tous les établissements que leurs émanations faisaient paraître dangereux : fonderies de suif, vitrioleries, fours à chaux, champs d'épandage. On devint attentif au régime des vents, à faciliter la circulation de l'air par de larges fenêtres et, surtout, à évacuer l'air vicié grâce à des voûtes lisses le guidant vers des lanterneaux.

Au XVIII^e siècle, la **théorie aériste** s'imposa, ce qui conduisit à réformer l'architecture et l'urbanisme des Lumières, préconisant l'élargissement des rues et la percée de vastes avenues, mais ce qui assura aussi la pérennité de cette théorie des miasmes, même si quelques intuitions pré-pasteuriennes avaient soupçonné l'action des « animalcules » en suspension dans l'air. En ces conditions, toute l'inquiétude se portait sur les **pollutions atmosphériques les plus facilement perceptibles**, c'est à dire les plus odoriférantes. La suprématie rarement contestée de la théorie des miasmes amenait donc à négliger les dégagements invisibles ou inodores, ainsi que les formes multiples de pollution des eaux. Quant à la pollution des sols, elle n'était que très exceptionnellement prise en considération, sauf lorsqu'il s'agissait de récupérer des lieux d'inhumation massive soupçonnés de rester dangereux très longtemps après une épidémie.

Les progrès médicaux du XIX^e siècle provoquèrent une lente réaction contre la théorie des miasmes, et les observations de la pollution atmosphérique furent entraînées dans le discrédit qui frappait les anciennes conceptions. Désormais, les autorités médicales, politiques et scientifiques privilégiaient les questions environnementales liées à l'eau. Même si des mouvements protestataires réclamaient des mesures contre le smog, comme à Manchester et à Londres dès la première moitié du XIX^e siècle, il fallut attendre 1870 pour que fût admise la relation existant entre la récurrence des pics de pollution atmosphérique et le retour périodique des crises de surmortalité. Pourtant, même quand il s'affirma au point d'imprégner fortement les programmes de quelques grandes municipalités, l'**hygiénisme** se révéla souvent impuissant à conjurer la pollution des eaux. Il en fut ainsi dans l'Italie des années 1890, la prise de conscience ne s'imposant qu'après 1960.

L'hygiénisme⁵

Définition

L'hygiénisme naquit de la prise de conscience de l'importance des conditions matérielles de vie sur la santé publique qu'avaient permise les « topographies médicales » du XIX^e siècle. Il influa notamment sur les pratiques hospitalières, scolaires et militaires. Il inspira directement l'urbanisme municipal de la fin du XIX^e et du début du XX^e siècle, alors que se développait un nouvel « hygiénisme industriel ».

⁵ Voir les ouvrages [Bourdelaïs 2001] et [Moriceau 2009].

3.3 La complexité du jeu des acteurs

L'étude des risques industriels par les historiens s'est largement fondée sur l'identification des acteurs (ouvriers, exploitants, riverains, experts, administration...) et la restitution de leur jeu. La démarche a complètement disqualifié le simplisme qui aurait pu se borner à opposer des entrepreneurs cyniques à des populations contraintes à vivre dans un environnement morbide, voire sous l'épée de Damoclès de la catastrophe. Chaque fois qu'elle a pu être réalisée, notamment à travers la connaissance des conflits, l'analyse a mis en évidence une grande complexité des enjeux et des comportements, donc une grande diversité des situations.

Une attitude se révèle constamment : loin de souhaiter l'amélioration des processus qui menaçaient leur santé ou leur sécurité, les ouvriers des employeurs mis sur la sellette prenaient systématiquement leur parti. Les enquêtes de *commodo et incommodo* le démontrant unanimement. Pour une part, ces prises de position résultaient de l'ascendant qu'assurait au patron l'inégalité de la relation entretenue avec ses salariés. Pour une autre part jouait la crainte de la perte d'emploi, à laquelle les commerçants et les cabarettiers locaux ne pouvaient que donner écho.

Loin d'être spontanées, certaines oppositions à de nouvelles implantations pouvaient être instrumentalisées pour préserver les industriels en place d'une concurrence potentielle. Il arrivait même qu'elles se manifestassent à leur instigation.

Concurrence pour le marché de la soude (1816)

Exemple

Les fabricants de soude d'Istres et de Fos suscitèrent en 1816 un tollé général dans les communes proches de Martigues pour empêcher Jean-Baptiste Vidal de créer une usine dans des conditions qui lui auraient assuré une alarmante rentabilité. Sous couvert de préservation de ressources agricoles et aquatiques, ils ont réussi à mobiliser nombre de propriétaires de Martigues et pêcheurs de l'étang de Berre, alors qu'il s'agissait en réalité d'éviter l'implantation d'un concurrent [LeRoux et Letté 2013].

D'autres luttèrent contre l'industrialisation dès qu'elle dérangeait leurs projets fonciers. Par exemple, l'extension de l'usine d'acide sulfurique Faure et Kessler à Clermont-Ferrand suscita à la fin du XIXe siècle une vive opposition de la part des lotisseurs et de l'Église catholique, grand propriétaire foncier [Massard-Guilbaud 2010].

Les entrepreneurs, de leur côté, jouissaient d'une liberté de fait qui banalisa l'existence d'un « patronat hors la loi, dans l'illégalité chronique ». Il était absolument courant qu'une implantation ou une extension d'activités industrielles soit réalisée sans que l'autorisation théoriquement nécessaire eût été sollicitée. S'il survenait que la formalité soit accomplie ultérieurement, elle était considérée comme une régularisation de pure forme. Il est vrai que le Code Pénal ne frappait les contrevenants que d'amendes dérisoires. À la fin du XIXe siècle, chaque constatation d'une émission illégale de polluants ne coûtait qu'entre un et cinq francs à son responsable. Certains entrepreneurs s'acquittaient donc régulièrement de telles amendes, qu'ils intégraient systématiquement à leurs coûts de production. De telles pratiques correspondaient déjà à ce que l'on nommera bien plus tard des « achats de droits de polluer ». Plus tard, au XXe siècle, leurs successeurs allèrent plus loin en pratiquant une politique qui a récemment été nommée par le terme « d'invisibilisation ». Il s'agissait ici de créer une culture du secret confinant à l'intérieur de l'usine la connaissance des incidents. Il importait également d'effacer les aspects les plus sensibles des pollutions, à l'exemple de fumées ou des odeurs. Cette stratégie se complétait par tout ce qui pouvait désintéresser le voisinage, comme l'achat des terres avoisinantes à bon prix, même en l'absence de tout projet d'extension des installations. Elle jouait aussi envers le personnel en pratiquant un efficace paternalisme.

Le rôle des détenteurs de savoir scientifique, médical ou technique resta très longtemps ambigu. Seuls quelques pharmaciens ou quelques médecins se signalèrent en prenant la tête de mouvements d'opposition locale aux risques industriels ; ordinairement, ces actions ne résultaient que de leur propre initiative, isolée à l'origine. L'évaluation des dangers donnait souvent lieu à des conclusions contradictoires « experts contre experts », selon l'expression de Sabine Barles. Souvent, la science plaidait l'innocuité des procédés contestés, soutenant une attitude de déni absolu à l'égard des dommages occasionnés. De grands précédents existaient : tout comme Lavoisier, Chaptal et Parent-Duchâtel avaient minimé la pollution fluviale qui résultait du rouissage des chanvres [Jarrige 2013]. On allait jusqu'à soutenir que les vapeurs acides jouaient un rôle positif dans la prophylaxie des maladies infectieuses. En 1860, des vétérinaires mirent opportunément la déforestation de la vallée de la basse-Sambre sur le compte de la prolifération des chenilles, exonérant par là de toute

responsabilité les fabriques de soude et d'acide sulfurique [Maréchal 2013]. Sans qu'aujourd'hui il soit toujours possible de faire la part de l'acte intéressé et celle de l'aveuglement scientifique, cet obscurantisme des experts connut une longue fortune. En 1930 encore, des médecins conclurent que les décès de la vallée de la Meuse n'étaient pas imputables aux usines de zinc [Zimmer 2013].

Mobilisations riveraines

Point clé

En de telles conditions, ni le pouvoir judiciaire et administratif ni le pouvoir scientifique n'agissaient efficacement pour limiter les nuisances. Une telle action incombait donc totalement à ce que Geneviève Massard-Guilbaud a nommé « les voisins justiciers ». On retrouve ici l'une des caractéristiques les plus marquantes de la ville : celle d'être le creuset des intérêts collectifs.

Les habitants d'un faubourg, d'un quartier, voire d'une rue se groupaient pour faire entendre leurs doléances. Ordinairement, il s'agissait de se plaindre de l'odeur, à laquelle les sensibilités du temps affectaient une gravité particulière. Il était aussi question du préjudice constitué par la dévalorisation foncière. Certains groupes exprimaient leur anxiété de voir disparaître leur gagne-pain, comme en 1833 ces ouvriers des chantiers navals de Nantes qui perdaient leur journée chaque fois que les effluents d'usine d'engrais les obligeaient à quitter leurs ateliers, ou encore ces pêcheurs professionnels de Douai, qui craignaient en 1857 que les usines de potasse fissent disparaître le poisson. D'autres mouvements collectifs naissaient de la menace envers la santé, ou du désir d'affirmer le droit au respect. Évidemment, dans la perspective de la législation napoléonienne, la voix qui pouvait se faire entendre était celle des propriétaires. Ainsi, les mouvements collectifs n'entraînaient pas nécessairement l'unanimité, créant souvent des conflits « voisins contre voisins » en fonction des divergences d'intérêts, certes, mais également culturelles. Sur le plan social, les nuisances industrielles avaient par là un rôle clivant affirmé.

Beaucoup plus tard, les vues évoluèrent. Le risque finit par être apprivoisé, et les populations environnantes se mirent à considérer « leur » usine comme un élément de leur patrimoine. Les études les plus récentes, portant par exemple sur la pollution des sols, ont mis en évidence des réflexes de défense collective face à l'intrusion de nouveaux acteurs disqualifiés d'emblée, puisque perçus comme étrangers.

3.4 Vers une politique spatiale : la spécialisation des territoires

Indépendamment de l'évolution des sensibilités aux risques et aux nuisances engendrées par les activités industrielles, l'idée d'une politique fondée sur la spécialisation de certains espaces a presque constamment animé les stratégies urbaines. Elle fut appliquée dès la fin du Moyen Âge dans certaines villes flamandes, qui rassemblèrent les activités polluantes dans de **véritables zones industrielles**. Pragmatiquement, elle justifia au XVIII^e siècle le choix des faubourgs pour éloigner délibérément les nouvelles implantations usinières. Mais le problème de la localisation ne prit toute son acuité qu'avec le développement de la révolution industrielle au XIX^e siècle. L'ordonnance royale du 26 juillet 1826 voulut proscrire toute concentration territoriale en préconisant la dispersion des activités. Il s'agissait d'éviter de faire supporter toutes les nuisances aux seuls quartiers pauvres. Mais aucune application réelle ne s'ensuivit. Les solutions dépendaient largement du rapport de forces entre les autorités locales et les industriels et, une nouvelle fois, des décalages chronologiques importants se constatent. Concernée au premier chef, l'Allemagne définit des zones industrielles dès 1850, la périphérie napolitaine en 1885, mais la France ne les institua qu'à partir des années 1930. Geneviève Massard-Guilbaud a souligné à cet égard combien la dispersion des travaux législatifs avait engendré de retards. Réglée pour un temps par la loi de 1917, la question des pollutions industrielles avait été étudiée par les parlementaires d'une manière totalement indépendante de celle de la réglementation de l'urbanisme, qui ne fut établie par le vote de la loi Cornudet qu'en 1919 [Claude et Saunier 1999]. L'étroitesse du lien existant entre la gestion de l'espace urbain et le choix des implantations industrielles ne fut clairement perçue que dans les années 1930, ce qui ouvrit la voie à l'organisation des zones industrielles.

3.5 Le poids de l'événement : l'accident industriel majeur

Depuis l'émergence de la Nouvelle Histoire, l'étude d'événements courts est dévalorisée aux yeux des historiens devenus plus friands d'évolutions, de flux et de rapports de force inscrits dans le long et le moyen termes.

C'est l'une de ses originalités : l'histoire des risques tranche avec cette vision, au point qu'il a été possible de déplorer que trop souvent le risque soit analysé au seul prisme de l'événement. Pourtant, l'accident industriel libère l'expression des non-dits et contraint d'impulser de nouvelles dynamiques. Il faut à ce propos citer Thomas Le Roux et Michel Letté :

« Généralement comprise comme la rencontre inopinée d'une source de risque et une défaillance des systèmes de contrôle et de régulation, la catastrophe révèle l'organisation des liens entre industrie et environnement. Elle est aussi le catalyseur de reconfigurations sociales et politiques. La survenue de l'accident pose alors autrement les bases d'une renégociation afin de redéfinir la légitimité d'exercice d'une activité qui s'avère dangereuse et parfois contestée [LeRoux et Letté 2013]. »

Soit l'exemple de la pollution mortelle qui sévit en décembre 1930 dans la vallée de la Meuse, précisément étudié par Alexis Zimmer.

Pollution dans la Meuse en 1913

Exemple

Des conditions anticycloniques particulières avaient couvert d'un brouillard extrêmement épais les plus grandes villes industrielles de l'Europe du nord-ouest durant plusieurs jours. Près de Liège, on déplora des milliers de malades, dont soixante-trois furent emportés par des affections cardio-respiratoires ; dans les campagnes, le bétail fut décimé. On mit très vite en accusation les industries productrices de zinc, concentrées dans huit usines de la région liégeoise ; on soupçonna même une fuite massive d'ammoniac. Les autorités judiciaires mirent sur pied une commission ad hoc, qui souligna que le phénomène n'avait fait que précipiter le décès de personnes en mauvaise santé. Même si les usines de zinc n'avaient pas cessé de fonctionner durant les six jours de brouillard, la gravité des pertes était avant tout imputable aux effets particuliers des conditions météorologiques dans une vallée encaissée.

Les conclusions finales de la commission ad hoc tendirent à « naturaliser » la catastrophe. Sur le plan judiciaire, tout s'acheva donc par un non-lieu. Sur le plan de la prévention, on écarta l'idée de toute suspension des activités industrielles en cas de retour d'un brouillard tenace, car l'arrêt de leurs processus en feu continu se solderait par des coûts de relance jugés excessifs. On se borna à instituer un système d'alerte météorologique qui permettrait aux bourgmestres d'être avertis du risque à temps pour inviter leurs administrés à prendre des précautions. Sur le plan législatif, l'arrêté royal du 10 août 1933 ouvrit aux municipalités la possibilité de faire suspendre les productions les plus dangereuses quand la météorologie devenait menaçante, mais sans fixer de critères précis. Le système ainsi institué continua donc de reposer sur la négociation avec les industriels, les bourgmestres ne jouant dans les faits qu'un rôle de conseil. Une disjonction complète était par-là posée entre les pollutions acceptées du fonctionnement normal des usines et le risque industriel, imputé à la nature.

Naturalisation de la catastrophe

Définition

Le processus de « naturalisation » tendait à faire accepter aux populations le risque et la pollution en les présentant comme inéluctables, procédant d'une nécessité majeure. On invoquait volontiers le site, le climat ou l'hydrographie. Il s'agissait évidemment d'exonérer les entrepreneurs de leurs responsabilités.

Largement médiatisé, l'événement avait réveillé partout les inquiétudes, que les experts s'appliquèrent à minimiser. Aux États-Unis, Philippe Drinker jugea que le climat rendait improbable la production par les industries lourdes d'une pollution meurtrière et les mesures prises par des villes telles que Pittsburgh ou Saint-Louis visèrent surtout les pollutions d'origine domestique en prohibant certains combustibles. En France, le géographe André Allix, une sommité de l'époque, démontra que le phénomène liégeois pouvait se produire à Lyon au bout de trois jours anticycloniques tout en soulignant la multiplication des dispositifs « fumivores » dans la ceinture industrielle de la ville [Allix 1932]. L'histoire des catastrophes ultérieures démontre le poids exceptionnel de l'événement dans la formation de l'opinion et dans l'action politique. Par exemple, Bill Luckin a

démontré qu'une véritable politique de contrôle des pollutions ne fut mise en place en Grande-Bretagne qu'à la suite du grand smog londonien du 5 au 9 décembre 1952, qui avait occasionné plus de 10.000 décès [Luckin 2000]. Une réglementation particulière à Londres intervint dès 1954 ; elle fut suivie à l'échelle nationale des *Clean Air Acts* de 1956 et de 1968. Plus récemment, au Japon, le retournement d'attitude envers la production d'électricité d'origine nucléaire fut une conséquence à la fois directe et immédiate de la catastrophe de Fukushima. Pourtant, les liens entre un événement et les évolutions qu'il induit ne sont pas toujours aussi faciles à saisir par le regard de l'historien. Plus discrets, ils peuvent relever des analyses d'ethnologues. Ainsi, Kim Fortun a démontré que l'accident de Bhopal conduisit à la formation de groupes d'intérêts particuliers très différents de ceux qui structuraient jusque-là la population environnante [Fortun 2001].

3.6 Conflits et compromis

Pour les historiens, étudier les conflits est quasiment un réflexe de métier. Certes, l'intérêt de tels objets réside beaucoup moins dans la chronologie de leur évolution que dans la soudaine mise en évidence des tensions latentes et du sens profond des comportements. L'une des originalités de l'histoire des risques industriels consiste à ne pas avoir recouru systématiquement à ce type d'approche, et à avoir recherché les situations consensuelles tout autant que les dynamiques conflictuelles.

Le XIXe siècle a marqué le règne de la **transaction** entre industriels et riverains. Le plus souvent, elle aboutissait à l'achat des terrains et des maisons proches de l'usine, comme à Liège autour de l'usine de zinc de Vieille-Montagne, ou dans la Basse-Sambre à proximité des soudières. Elle pouvait aussi se conclure par le versement d'indemnités sous forme de rentes. Le poids financier de cette politique était particulièrement léger, inférieur au centième des coûts de production dans le cas du zinc liégeois. Souvent, les accords n'ont plus été passés seulement avec des particuliers, mais l'ont été avec des institutions. Par exemple, la ville de Paris finit par indemniser après 1880 la commune de Gennevilliers qui servait d'exutoire aux égouts de la capitale. Les politiques conciliatrices finirent par s'imposer ; Frank Uekoetter a démontré que le contrôle de la pollution atmosphérique dans l'Allemagne de l'entre-deux-guerres a reposé sur un consensus tendant à maintenir un équilibre entre le droit des industriels à produire et les nécessités de protection des populations. Se penchant sur un cas plus récent, Gwenola Le Naour a retracé la genèse du « couloir de la chimie » au sud de Lyon.

Genèse du couloir de la chimie

Exemple

À la fin des années 1950, la volonté de transformer les arrondissements industriels de Lyon tout en retenant à proximité leur potentiel économique motivait la création de cette nouvelle zone. Mais l'adjonction au projet de la création d'une raffinerie souleva de nettes oppositions, tant de la part de la ville de Lyon, qui redoutait la pollution atmosphérique, que du plus proche voisinage, qui appréhendait les risques technologiques directs. Le compromis s'établit par la négociation entre industriels et institutions territoriales et ne fut pas vraiment remis en cause par la catastrophe de 1966. Seul le caractère à la fois dispersé et discontinu des oppositions peut expliquer cette situation relativement consensuelle [Le Naour 2013].

De la part des autorités, la volonté de favoriser la transaction plutôt que d'exercer la répression prévue par les textes perdura jusqu'à aujourd'hui. Le cas des pollutions fluviales en France est particulièrement éloquent. Au milieu du XXe siècle, la loi menaçait le pollueur d'une amende principale de 100.000 francs. Mais la procédure de la « transaction avant jugement » était infiniment plus pateline. On a pu analyser l'exemple d'un sucrier de Mitry-Mory qui n'eut à acquitter que le millième de ce montant théorique en 1957. L'essentiel était qu'il eût indemnisé les sociétés de pêche. On appliquait à cet effet les formules mathématiques de Léger, qui permettaient d'évaluer l'empoisonnement théorique d'un cours d'eau en fonction de sa largeur et de sa richesse en nourriture. Cette évaluation faite, la somme à payer était fonction de la longueur de rivière affectée. Dans la pratique, de tels débours étaient surtout imposés aux pollueurs d'une rivière à truites. Disposant de moyens plus limités, les sociétés de pêche contrôlant les rivières de deuxième catégorie se plaignaient plus rarement. On assiste à ce propos à une dérive du dispositif législatif : prévue pour régler des pollutions accidentelles, la procédure de la transaction fut dans les faits appliquée lors de pollutions récurrentes. Même si les sanctions prononcées sont devenues plus lourdes, la pratique judiciaire actuelle continue de transiger.

Conclusion

Les grands apports de l'histoire

Telle qu'elle est écrite en 2015, l'histoire des risques est intimement liée à l'observation des techniques, des dispositifs juridiques et des attitudes propres aux sociétés des XIXe et XXe siècles. Les études spécifiquement consacrées aux risques antérieurs à la première révolution industrielle restent rares, même si l'histoire urbaine médiévale et moderne est riche d'indications dispersées. En revanche, la période contemporaine est devenue un champ d'études extrêmement actif, que la recherche du développement durable interroge avec force⁶. C'est une telle orientation que ce pionnier que fut Martin Melosi a retenue lors du colloque européen d'histoire urbaine tenu à Lisbonne en 2014. Quitte à s'inscrire dans des perspectives élargies, l'histoire des risques a donc toute sa place dans les préoccupations scientifiques actuelles. C'est un chantier actif, et l'heure de la synthèse n'est pas encore venue. En l'état, il est possible de mesurer le chemin parcouru.

Une première leçon de portée générale montre que, très longtemps, les **intérêts économiques** ont prévalu sur toute autre considération. Intrinsèquement liée à des valeurs de progrès et d'enrichissement, l'idéologie du développement a affecté des valeurs positives à l'industrialisation. Ceci était d'autant plus aisé que les industriels disposaient d'un important pouvoir politique et que les autorités administratives ne faisaient qu'une application débonnaire des textes réglementaires.

Un deuxième enseignement fondamental montre combien était problématique la **perception même des risques**, quels que fussent les protagonistes. Même lorsqu'ils pouvaient appréhender les conséquences potentielles de leurs actes, les industriels minimisaient les motifs d'opposition en pratiquant des stratégies tendant à rendre les risques « invisibles ». Trop distantes des scientifiques, les autorités administratives appréciaient durablement les situations à l'aune de conceptions anciennes et périmées. Ainsi, la théorie des miasmes continua çà et là d'inspirer l'action publique en plein XIXe siècle. Accordant une importance vitale à l'agriculture, la théorie physiocratique développée au milieu du XVIIIe siècle continua également de nourrir les argumentations⁷. Quant aux populations concernées au premier chef par le risque, elles s'attachaient le plus souvent aux aspects les plus immédiatement sensibles des pollutions, quitte à apprivoiser le risque. La synthèse de ces attitudes a été réalisée par les anthropologues Mary Douglas et Aaron Wildavsky [Douglas et Wildavsky 1982]. Selon eux, chaque époque s'est focalisée sur un type donné de menace environnementale, presque exclusivement perçue à travers des schémas culturels, avec toute la subjectivité que cela suppose. En effet, les observations scientifiques étaient mal relayées vers les décideurs politiques et une vulgarisation efficace manquait à la construction de l'opinion. La sensibilité environnementale se réduisit ainsi longtemps à une succession de préoccupations temporaires envers un aspect particulier, dont on exacerba l'importance ; ce qui occultait pour un temps les autres dangers. Ce fondement culturel a été largement confirmé par les historiens qui ont remarqué qu'il existait des formes nationales de sensibilité. Les Allemands étaient particulièrement attentifs aux effluents de leur métallurgie, tandis que les Français et les Britanniques incriminaient plus volontiers les pollutions d'origine chimique. Indépendante des importances respectives de ces secteurs, cette attitude relevait bien du trait culturel.

Une troisième constatation amène à souligner, que, très rapidement, le regard historique se trouve contraint de croiser ceux des autres sciences humaines, et Geneviève Massard-Guilbaud a pu parler d'une « **histoire transdisciplinaire par nature** » [Massard-Guilbaud 2007]. La ritualisation des conduites a été mise en évidence par les anthropologues. Les sociologues ont montré l'importance de l'interaction entre groupes sociaux. Les géographes ont cartographié les risques industriels. Et les

⁶ Pour aller plus loin, le lecteur pourra se référer à des ouvrages et articles correspondant à des développements récents de perspectives de recherche en cours, par exemple [Coanus 2010],[Graber 2010] et [Ingold 2011a,b].

⁷ Popularisée par la *Philosophie rurale* de François Quesnay, ouvrage resté célèbre pour avoir publié la première représentation graphique des agents économiques replacés dans un système, la physiocratie postulait que toute richesse venait de la terre. L'agriculture était donc l'objet de toutes les attentions, tandis que le commerce et l'industrie étaient dépeints comme des activités parasites. L'anglomanie et la multiplication des sociétés royales d'agriculture donnèrent un grand retentissement à cette théorie.

politologues éclairent les décisions du pouvoir politique. Significativement, une récente approche globale, *Du risque à la menace*, a réuni en 2013 un sociologue, un agronome et un philosophe [Bourg et al. 2013]. Jusqu'à l'histoire des mots de dispenser ses propres apports. Des « établissements insalubres ou incommodes » de la loi de 1810 aux « sites classés Seveso » d'aujourd'hui, l'évolution du vocabulaire et des qualifications juridiques a jalonné le changement des techniques, la multiplication des risques et l'accroissement des sensibilités. Même éphémère, un usage médiatique paraît significatif dans sa banalité hyperbolique : pour évoquer métaphoriquement une déroute électorale, un été pluvieux défavorable au tourisme ou un four sanctionnant un spectacle en quête de public, la presse les qualifie volontiers de « catastrophe industrielle ». Par sa dimension abusive même, cette recherche du terme fort aboutit à solliciter une hypersensibilité porteuse d'images impressionnantes, riches de sens.

Enfin, le choix même des thèmes abordés témoigne du désir de **répondre à des questionnements très contemporains**, ce qui explique que les historiens aient très largement privilégié le concept de pollution, le *Démon moderne* dont l'origine n'est pas totalement industrielle. Pourtant, la distinction entre les risques sanitaires, technologiques et environnementaux n'est intervenue qu'ultérieurement, en s'inscrivant dans une problématique du risque de plus en plus nettement identifiée. Certes, le polytechnicien Patrick Lagadec, se penchant sur les catastrophes technologiques, avait défini dès 1981 une *Civilisation du risque* [Lagadec 1981]. Mais une vague de publications spécialisées ne s'est produite en France que très récemment. Olivier Borraz a pu consacrer un ouvrage aux *Politiques du risque* en 2008 [Borraz 2008], et il a fallu attendre 2012 pour que Jean-Baptiste Fressoz publie son *Apocalypse joyeuse* spécifiquement dédiée à l'histoire du risque technologique [Fressoz 2012]. Ne serait-ce que par jeu, on se plaira à relever la parenté entre les titres respectifs du *Démon Moderne*, paru en 2002, et de *l'Apocalypse joyeuse*, de 2012. L'un et l'autre ont emprunté un vocabulaire hérité des terreurs religieuses liées de la crainte d'un implacable châtement. Tout comme si l'homme, éternel apprenti sorcier, redoutait de perdre le contrôle de ce qu'il a lui-même suscité.

Bibliographie

- Allix, A. (1932). A propos des brouillards lyonnais. Le brouillard mortel de Liège et les risques pour Lyon. *Les Études rhodaniennes*, 8(3-4):133–144.
- Barles, S. (1999). *La ville délétère : médecins et ingénieurs dans l'espace urbain, XVIIIe-XIXe siècle*. Milieux. Editions Champ Vallon. 373 pages.
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft — Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. ISBN : 978-3518113653, 396 pages.
- Beck, U. (2001). *La société du risque — Sur la voie d'une autre modernité*. Aubier, Paris. Traduction française de Risikogesellschaft – Auf dem Weg in eine andere Moderne (1986), ISBN : 2700736796, 400 pages.
- Bernhardt, C. et Massard-Guilbaud, G. (2002). *Le démon moderne. La pollution dans les sociétés industrielles et urbaines*. Presses universitaires Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand, France. 465 pages.
- Bonnaud, L. et Martinais, E. (2005). Des usines à la campagne aux villes industrielles. La cohabitation ville/industrie saisie à travers l'histoire du droit des établissements classés. *Développement durable et territoires*, (dossier 4). Disponible à <http://developpementdurable.revues.org/index749.html>.
- Borraz, O. (2008). *Les politiques du risque*. Sciences Po Gouvernances. Les Presses de Sciences Po.
- Bourdelais, P. (2001). *Les Hygiénistes : enjeux, modèles, pratiques*. Belin, Paris.
- Bourg, D., Joly, P., et Kaufmann, A. (2013). *Du risque à la menace. Penser la catastrophe*. PUF, Paris, France.
- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Houghton Mifflin, Boston, MA, USA.
- Claude, V. et Saunier, P. (1999). L'urbanisme au début du siècle. De la réforme urbaine à la compétence technique. *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, (64):25–40.
- Coanus, T. (2010). Chapitre *Risques et territoires : food for thought*, dans *Risques et territoires. Interroger et comprendre la dimension locale de quelques risques* (Coanus, T., Comby, J., Duchêne, F., et Martinais, E., Éd.), pages 427–443. Lavoisier, Paris.
- Douglas, M. (1966). *De la souillure*. La Découverte, Paris.
- Douglas, M. et Wildavsky, A. (1982). *Risk and culture : an essay on the selection of technological and environmental dangers*. University of California Press, Berkeley, USA. ISBN : 0-520-05063-0.
- Eames, D. D. (1970). The Refuse Act of 1899 : its Scope and Role in Control of Water Pollution. *California Law Review*, 58(6):1444–1473. Disponible à <http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2710&context=californialawreview>.
- Fortun, K. (2001). *Advocacy after Bhopal. Environmentalism, Disaster, New Global Orders*. Chicago University Press, Chicago, London.
- Fresso, J. (2012). *L'apocalypse joyeuse. Une histoire du risque technologique*. L'Univers Historique. Le Seuil, Paris, France.
- Graber, F. (2010). *Paris a besoin d'eau, projet, dispute et délibération technique dans la France napoléonienne*. CNRS Editions, Paris, France. 412 pages.
- Guillerme, A., Jigaudon, G., et Lefort, A. (2004). *Dangereux, insalubres et incommodes. Paysages industriels en banlieue parisienne*. Champ Vallon, Seyssel. 352 p. pages.
- Ingold, A. (2011a). Ecrire la nature. De l'histoire sociale à la question environnementale. *Annales Histoire, Science Sociale*, 2011/1:11–29.
- Ingold, A. (2011b). Gouverner les eaux courantes en France au XIXe siècle. Administration, droits et savoirs. *Annales Histoire, Science Sociale*, 2011/1:69–104.

- Jarrige, F. (2013). Chapitre *Quand les eaux de rouissage débordaient dans la cité. Essai sur le mode d'existence d'une nuisance en France (XVIIIe-XIXe siècle)*, dans *Débordements industriels. Environnement, territoire et conflit (XVIIIe-XXIe siècle)* (LeRoux, T. et Letté, M., Éd.), pages 137–154. Presses universitaires de Rennes, Rennes, France.
- Lagadec, P. (1981). *La civilisation du risque, catastrophes technologiques et responsabilité sociale*. Seuil, Paris.
- Le Naour, G. (2013). Chapitre *Feyzin (1959-1971) : composer avec les débordements de l'industrie dans le sud lyonnais*, dans *Débordements industriels. Environnement, territoire et conflit (XVIIIe-XXIe s)* (LeRoux, T. et Letté, M., Éd.), pages 99–114. Presses universitaires de Rennes.
- Le Roux, T. (2014). *Les paris de l'industrie 1750-1920. Paris au risque de l'industrie*. Créaphis, Paris, France. 160 pages.
- LeRoux, T. et Letté, M. (2013). *Débordements industriels. Environnement, territoire et conflit (XVIIIe-XXIe siècles)*. Presses universitaires de Rennes, Rennes, France. 401 pages.
- Luckin, B. (2000). volume 3, Chapitre *Pollution in the city*, dans *Cambridge Urban History* (Daunton, M., Éd.), pages 207–22. Cambridge University Press, Cambridge.
- Maréchal, J. (2013). Chapitre *L'insoutenable légèreté de l'air. Industrie chimique et territoires de la pollution dans la vallée de la Sambre (1850-1870)*, dans *Débordements industriels. Environnement, territoire et conflit (XVIIIe-XXIe siècle)* (LeRoux, T. et Letté, M., Éd.), pages 155–177. Presses universitaires de Rennes.
- Massard-Guilbaud, G. (1999). La régulation des nuisances industrielles urbaines (1800–1940). *Revue d'histoire, Vingtième siècle*, 64:53–65.
- Massard-Guilbaud, G. (2007). Ville et environnement. *Histoire urbaine*, 18(2007-1).
- Massard-Guilbaud, G. (2010). *Histoire de la pollution industrielle. France, 1789-1914*. Editions de l'EHESS, Paris, France. 404 pages.
- Massard-Guilbaud, G. et Mosley, S. (2011). *Common Ground. Integrating the Social and Environmental in History*. Cambridge Scholars Press. 415 pages.
- Melosi, M. V. (1980). *Pollution and Reform in American Cities, 1870-1930*. University of Texas Press, Austin, Texas. 212 p. pages.
- Melosi, M. V. (2001). *Effluent America : Cities, Industries, Energy, and the Environment*. University of Pittsburgh Press, Pittsburgh. 325 p. pages.
- Moriceau, C. (2009). *Les douleurs de l'industrie : l'hygiénisme industriel en France, 1860-1914*. Éditions de l'EHESS, Paris.
- Ranlett, J. (1981). The smoke abatement exhibition of 1881. *History Today*, 31(11).
- Reynard, P. (2002). Public order and privilege. Eighteenth century French roots of environmental regulation. *Technology and culture*, (43-1):1–28.
- Sanderson, J. (1961). The National Smoke Abatement Society and the Clean Air Act (1956). *Political Studies*, 9(3):236–253.
- Tarr, J. A. (1996). *The Search for the Ultimate Sink : Urban Pollution in Historical Perspective*. University of Akron Press, Akron. 419 pages.
- Thorsheim, P. (2009). *Inventing pollution. Coal, smoke and culture in Britain since 1800*. Ohio University Press. 360 pages.
- United States Federal Water Pollution Control Administration (1967). *Federal water pollution control act, Public law 84-600 as amended...Oil pollution act, 1924 as amended by the Clean water restoration act of 1966 - (PL 89-753)*. U. S. Federal Water Pollution Control Administration.
- Zeller, O. (2012). *La Ville moderne XVIe- XVIIIe siècle- Histoire de l'Europe urbaine*. Points Histoire. Seuil. 480 pages.
- Zimmer, A. (2013). Chapitre *Le brouillard mortel de la vallée de la Meuse (décembre 1930). Naturalisation de la catastrophe*, dans *Débordements industriels. Environnement, territoire et conflit (XVIIIe-XXIe s)* (LeRoux, T. et Letté, M., Éd.), pages 115–134. Presses universitaires de Rennes.

Reproduction de ce document

Ce document est diffusé selon les termes de la licence **BY-NC-ND** du **Creative Commons**. Vous êtes libres de reproduire, distribuer et communiquer cette création au public selon les conditions suivantes :

- ▷ **Paternité.** Vous devez citer le nom de l'auteur original de la manière indiquée par l'auteur de l'œuvre ou le titulaire des droits qui vous confère cette autorisation (mais pas d'une manière qui suggérerait qu'ils vous soutiennent ou approuvent votre utilisation de l'œuvre).
- ▷ **Pas d'utilisation commerciale.** Vous n'avez pas le droit d'utiliser cette création à des fins commerciales.
- ▷ **Pas de modification.** Vous n'avez pas le droit de modifier, de transformer ou d'adapter cette création.



Vous pouvez télécharger ce document, ainsi que d'autres dans la collection des *Cahiers de la Sécurité Industrielle*, aux formats PDF, EPUB (pour liseuses électroniques et tablettes numériques) et MOBI (pour liseuses Kindle), depuis le site web de la Foncsi. Des exemplaires papier peuvent être commandés auprès d'un service d'impression à la demande.



Fondation pour une Culture de Sécurité Industrielle

Fondation de recherche reconnue d'utilité publique

<http://www.foncsi.org/>

6 allée Émile Monso — BP 34038
31029 Toulouse cedex 4
France

Téléphone: +33 534 32 32 00
Twitter: @LaFonCSI
Courriel: contact@FonCSI.org





ISSN 2100-3874

6 allée Émile Monso
ZAC du Palays - BP 34038
31029 Toulouse cedex 4 - France

www.foncsi.org