QUESTIONS DE SOCIÉTÉ



plutopia

une histoire des premières villes atomiques

traduit de l'anglais (États-Unis) par Cédric Weis

KATE BROWN

ACTES SUD

LE POINT DE VUE DES ÉDITEURS

“C’est l’histoire d’une utopie, à deux extrémités du monde. L’histoire d’un rêve tragique au cœur de la guerre froide. L’histoire de deux ennemis hantés par la Bombe. L’histoire de deux villes fermées, reflets l’une de l’autre, unies par la peur de l’apocalypse, par leur haine réciproque et par une même obsession, la production effrénée de plutonium : Richland et son usine de Hanford, aux États-Unis ; Ozersk et son usine de Mayak, en URSS.”

Premiers sites de production de plutonium au monde, Hanford (1943) et Mayak (1946) ont été créés pour alimenter en ogives et en missiles les arsenaux nucléaires des deux blocs. Kate Brown révèle comment le complexe militaro-industriel des deux plus grandes puissances a manœuvré pour imposer un tel projet scientifique et technologique ; comment, pour préserver le secret, elles ont bâti une société ségréguée, hiérarchisée, surveillée, liberticide, mais offrant une garantie à ses employés : la sécurité matérielle et financière.

Kate Brown a passé des années à explorer les archives longtemps inaccessibles de Hanford et de Mayak. Elle est parvenue à gagner la confiance de nombreux témoins directs et à détricoter le tissu de secrets et de mensonges qui recouvre la course aux armements à partir des années 1940. Elle montre comment ces usines ont joué un rôle quatre à cinq fois plus destructeur que Tchernobyl en dévastant, dans le plus grand silence, d’immenses territoires et la santé des populations sur plusieurs générations.

Richland et Ozersk semblaient tenir les promesses du rêve américain et du communisme soviétique. En réalité, elles ont dissimulé des désastres qui menacent toujours.

PLUTOPIA

“Questions de société”

KATE BROWN

Historienne, spécialiste d'histoire environnementale, professeure de science, technologie et société au Massachusetts Institute of Technology (MIT, Boston), **Kate Brown** est l'autrice de plusieurs ouvrages primés dont *Tchernobyl par la preuve. Vivre avec le désastre et après* (Actes Sud, 2021).

DE LA MÊME AUTRICE

TCHERNOBYL PAR LA PREUVE. VIVRE AVEC LE DÉSASTRE ET APRÈS, traduit de l'anglais (États-Unis) par Cédric Weis et Marie-Anne de Béru, Actes Sud, "Questions de société", 2021.

Titre original :
Plutopia: Nuclear Families, Atomic Cities, and the Great Soviet and American Plutonium Disasters
Éditeur original :
Oxford University Press
© Kate Brown, 2013

© ACTES SUD, 2024
pour la traduction française

PHOTOGRAPHIE DE COUVERTURE : © The John Ball grade school in North Richland, Washington, May 24, 1949. AP Photo/Portland Oregonian.

ISBN 978-2-330-18983-9

Kate Brown

PLUTOPIA

UNE HISTOIRE DES PREMIÈRES VILLES ATOMIQUES

Traduit de l'anglais (États-Unis)
par Cédric Weis

ACTES SUD

À Nancy Bernkopf Tucker, qui est partie trop tôt.

PROLOGUE À L'ÉDITION FRANÇAISE

Plus d'une décennie s'est écoulée depuis la parution de *Plutopia* en langue anglaise. Entre-temps, bien des choses ont changé ; d'autres, hélas, non…

Pour commencer, il ne serait plus possible aujourd'hui, en 2024, en Russie, d'effectuer les recherches que j'y ai menées entre 2006 et 2012. À l'époque, j'ai pu contourner les interdictions d'accès aux installations nucléaires ; j'ai pu discuter avec d'anciens employés, qui avaient juré, sous l'ère soviétique, de ne jamais divulguer les secrets d'État qu'ils détenaient. J'ai passé des jours entiers à suivre des militants écologistes engagés auprès de victimes de la contamination radioactive induite par la production de plutonium. J'ai aussi pu travailler dans des fonds d'archives désormais inaccessibles aux chercheurs. Pour ce faire, j'ai bénéficié de subventions américaines, ce qui me vaudrait aujourd'hui d'être taxée d'"agent étranger", à l'instar de ce journaliste américain du *Wall Street Journal*, Evan Gershkovich, arrêté pour "espionnage" le 29 mars 2023 dans la ville ouralienne d'Iekaterinbourg. Gershkovich était en reportage. Il disposait d'une accréditation presse délivrée par le ministère russe des Affaires étrangères. Le Service fédéral de sécurité de la fédération de Russie (FSB) n'a fourni aucune preuve justifiant son accusation. À l'heure où j'écris ces lignes, ce fils d'émigrés russes et ukrainiens, né aux États-Unis, passe 90 % de son temps à l'isolement, dans une petite cellule de la tristement célèbre prison de Lefortovo, à Moscou. Dans un tel contexte, je n'aurais évidemment pas obtenu de visa ; et si j'en avais obtenu un, je n'aurais pas eu le courage d'entreprendre ce projet.

À cela s'ajoute que les personnes dont je dépendais pour obtenir des accès et des informations ne vivent plus en Russie ou ne sont plus libres de me parler. À partir de 2014, les autorités russes ont exigé que les organisations à but non lucratif recevant des fonds d'un autre pays soient enregistrées comme "agents étrangers". Ecodefense!, organisation russe de protection de l'environnement, a été l'une des premières à en payer le prix. De même l'ONG Planète de l'espoir, de l'avocate autodidacte Nadezhda Kutepova, qui avait gagné plus de soixante-dix procès en défendant des victimes de l'usine de Mayak, la première usine soviétique de plutonium. Dans les deux cas, Nadezhda Kutepova a porté l'affaire en appel jusqu'à la Cour européenne des droits de l'homme (Strasbourg). Les services secrets russes s'en sont alors pris aux dirigeantes de ces deux organisations et les ont poursuivies en justice. En 2016, après une décennie de harcèlement judiciaire, Nadezhda Kutepova, dont il est question dans les derniers chapitres de ce livre, a été accusée d'espionnage industriel et a dû fuir la Russie pour la France. Elle est partie juste après qu'un journaliste de la principale chaîne de télévision nationale, Pervy Kanal, est venu devant son immeuble, à Ozersk, a donné son adresse en direct et l'a accusée de haute trahison. Une manière, pour le gouvernement russe, d'annoncer l'ouverture de la chasse et de désigner sa proie.

Nadezhda Kutepova a pris enfants et bagages et est montée dans le premier vol pour l'étranger. Arrivée à Paris, elle a d'abord connu le sort des réfugiés, déménageant d'un endroit à l'autre et passant de longues heures dans les files d'attente des services sociaux. Par chance, de nombreux Parisiens l'ont aidée, et elle est parvenue à obtenir une carte de résidente et à s'inscrire à l'École de droit de la Sorbonne. Cette militante des droits de l'homme est aujourd'hui titulaire d'un diplôme de droit, mais elle ne peut plus s'approcher de la Russie poutinienne, au risque d'être arrêtée. D'autres citoyens russes qui m'avaient aidée ont fui le pays quand le FSB s'en est pris aux défenseurs de l'environnement, puis à toute personne remettant en cause les autorités, la politique du Kremlin ou, depuis 2014, le processus d'occupation de l'Ukraine, devenu en 2022 la guerre totale que nous connaissons.

Aux États-Unis aussi le climat a changé, et j'aurais beaucoup plus de mal aujourd'hui à mener de telles recherches. Au début

des années 2000, j'ai eu accès à des documents d'archives déclassifiés dans les années 1990, époque triomphale de la fin de la guerre froide, la fin de la course aux armements nucléaires et la fin de l'affrontement à grande échelle entre l'Est et l'Ouest. Mais après les attentats du 11 Septembre, le département américain de l'Énergie (DoE) a récupéré des documents déclassifiés pour les soumettre à un processus de "vérification", ce qui en a de nouveau interdit l'accès. Parallèlement, des coupes budgétaires ont réduit le personnel des Archives nationales, et la vérification de ces documents s'est pérennisée. Certains d'entre eux sont toujours indisponibles[1].

Mais les sources se sont raréfiées de bien d'autres façons. Les journalistes qui ont creusé l'histoire de Hanford en temps réel sont partis à la retraite ou ont été licenciés quand les journaux américains, par souci d'économie, ont décidé de réduire le personnel des bureaux d'enquête locaux. Tom Folds, l'un des principaux avocats de la cause des travailleurs irradiés de Hanford, a connu des difficultés financières après vingt-cinq ans d'ajournements judiciaires et mis la clé sous la porte en 2015. Ses plaignants ont dû se contenter de compensations dérisoires. Tom Bailie, l'un de mes principaux interlocuteurs dans l'est de l'État de Washington, est décédé en janvier 2024 à l'âge de soixante-seize ans, après avoir souffert de la maladie de Parkinson, d'anémie et de leucémie myéloïde aiguë. Comme Nadezhda Kutepova en Russie, il m'a servi de guide dans la vallée du plutonium, ce paysage aride du bassin du Columbia qui l'a vu naître.

En revanche, d'autres aspects de l'histoire du plutonium demeurent. Le processus d'assainissement des sites hautement contaminés de Mayak, en Russie, et de Hanford, aux États-Unis, est en grande partie resté au point mort, voire a régressé. L'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis avait pourtant intégré le site de Hanford à la liste des "priorités nationales" en 1988[2]. Au cours des vingt-cinq dernières années,

1. Toutefois, l'accès en ligne aux dossiers du projet *Manhattan* du DoE laisse une porte ouverte aux futures recherches (www.osti.gov/opennet/search-results?page=1).

2. "Hanford 100-Area (USDOE) Site Profile", https://cumulis.epa.gov/supercpad/SiteProfiles/index.cfm?fuseaction=second.cleanup&id=1001114 (consulté le 25 janvier 2024).

les partenaires du DoE ont construit une usine de traitement des déchets de faible activité radioactive. Des ingénieurs ont également conçu une usine télé-opérée censée vitrifier 204 millions de litres de boues hautement radioactives, avant leur stockage dans des cavernes du Nevada. Toutefois, malgré un investissement de 4 milliards de dollars, tout s'est arrêté en 2012. En cause : des vices de conception et des failles de sécurité. Depuis, l'usine désaffectée n'a cessé de se dégrader. En 2013, l'année de la publication de *Plutopia* en anglais, Gary Brunson, l'ingénieur en chef du DoE à Hanford, a porté plainte contre l'entreprise Bechtel pour les défauts de construction dont elle s'était rendue coupable et pour son lobbying illégal en vue d'accroître ses financements. Bechtel a dû s'acquitter de 125 millions de dollars de dommages et intérêts, soit une infime partie des bénéfices qu'elle avait récoltés en bâclant le projet. Gary Brunson a qualifié le processus d'assainissement de Hanford de "fiasco[1]". Il a déjà coûté plus de 100 milliards de dollars aux contribuables américains. Les boues hautement radioactives ont été déposées dans des conteneurs souterrains construits dans les années 1940 et 1950 pour une durée de stockage de dix ans. Les contaminants radioactifs qui s'en échappent et pénètrent dans les sols risquent fort de finir dans le fleuve Columbia. Les experts et les ingénieurs continuent de débattre du problème, mais n'ont à ce jour aucune solution.

L'usine de Mayak, dans le sud de l'Oural, reste également une source de contamination radioactive. À l'automne 2017, l'Agence internationale de l'énergie atomique (IAEA) a découvert la présence de ruthénium-106 dans l'atmosphère de la majorité des pays européens. Ses experts l'ont attribuée à des rejets en provenance de Mayak, ce que les Russes ont nié, sans pour autant fournir d'explication convaincante[2]. De son côté, l'agence russe de l'énergie atomique (Rosatom) construit des réacteurs nucléaires et vend de plus en plus d'uranium à travers le monde. Un certain

1. Ralph Vartabedian, "A poisonous cold war legacy that defies a solution", *NYT*, 31 mai 2023.
2. Richard Wakeford, "Atmospheric contamination with ruthenium-106 detected in Europe in autumn 2017 – IOP science", *Journal of Radiological Protection*, vol. 40, n° 1, 2020.

nombre de pays africains, par exemple, comptent en grande partie sur la technologie, les prêts et l'uranium russes pour se doter de l'énergie nucléaire[1]. Les contrats passés avec Rosatom comprennent la récupération des déchets radioactifs et leur élimination en Russie. En 2019, des écologistes ont signalé que de l'hexafluorure d'uranium allemand, issu du processus d'enrichissement de l'uranium, traversait l'Allemagne, entrait dans le port d'Amsterdam et continuait vers la Russie, avant, la plupart du temps, d'être envoyé dans l'Oural, vers les dépôts de Sverdlovsk ou l'usine de retraitement de Mayak[2].

On le voit, les problèmes posés par la production de plutonium – cet isotope radioactif dont la demi-vie est de 24 000 ans – semblent insolubles. Et notre réponse, typiquement humaine, est de laisser à la prochaine génération le soin de gérer comme il se doit le problème des déchets radioactifs.

À présent, *Plutopia* paraît en langue française, et j'en suis très heureuse. J'ai allégé cette version de nombreux détails sur la politique intérieure et l'histoire des États-Unis et de la Russie dont la plupart des lecteurs hors de ces pays n'auraient pas tiré profit, tout en préservant complètement la substance du texte original.

Kate Brown, janvier 2024

1. "Unleashing Africa's nuclear potential: A new horizon for investors", Nuclear Business Platform, octobre 2020, https://www.nuclearbusiness-platform.com/media/insights/south-africa-nuclear-power-program-paving-the-way-for-sustainable-energy-in-africa-jsrnx (consulté le 25 janvier 2024).
2. Tatyana Pautova, "Anti-nuclear resistance in Russia: Problems, protests, reprisals", Russian Social-Ecological Union, Saint-Pétersbourg, 2020, p. 10, https://rusecounion.ru/sites/default/files/inline/files/rosatomresistancepaper.pdf.

INTRODUCTION

C'est l'histoire d'une utopie, à deux extrémités du monde. L'histoire d'un rêve tragique, au cœur de la guerre froide. L'histoire de deux ennemis, hantés par la Bombe. L'histoire de deux villes fermées, reflets l'une de l'autre, unies par la peur de l'apocalypse, par leur haine réciproque et par une même obsession, la production effrénée de plutonium : RICHLAND, aux États-Unis, dans le Sud-Est de l'État de Washington ; OZERSK (littéralement, la "vallée des lacs"), en URSS, dans le Sud de l'Oural.

Ces deux villes-usines, centres névralgiques des arsenaux nucléaires des deux blocs, n'ont pas seulement produit des ogives et des missiles, elles ont aussi créé d'heureux souvenirs d'enfance, des logements abordables et d'excellentes écoles au sein de communautés modèles, devenues des havres de paix pour les familles qui y ont vécu. Leurs habitants, pionniers du plutonium, se remémorent qu'ils ne verrouillaient jamais leur porte, que leurs enfants traînaient sans danger dans les rues, que les relations de voisinage étaient bonnes, et qu'il n'y avait ni chômage, ni indigence, ni criminalité.

Le souvenir de ce sentiment de sûreté et de sécurité dans des lieux situés à l'épicentre de la course aux armes nucléaires m'a beaucoup intriguée. Dans ces mêmes villes, des agents de la sûreté et des médecins surveillaient et auscultaient fébrilement les habitants par le biais de réseaux d'informateurs, d'écoutes téléphoniques et d'examens médicaux obligatoires. Quant aux ingénieurs des usines d'armement, invités à produire un maximum de plutonium en un temps record, ils polluaient dramatiquement et en toute impunité l'environnement.

Des différentes étapes de la chaîne de fabrication des armes nucléaires, la production de plutonium est la plus sale. Chaque kilogramme de produit fini génère des milliers de mètres cubes de déchets radioactifs. En quatre décennies de fonctionnement, l'usine de plutonium de Hanford, près de Richland, et celle de Mayak, près d'Ozersk, ont chacune émis au moins 200 millions de curies de radioactivité dans leur environnement immédiat – l'équivalent, au total, de deux catastrophes de Tchernobyl[1]. Ces usines ont rendu inhabitables des dizaines de milliers d'hectares, contaminé des rivières, des champs et des forêts, et des milliers de personnes leur ont attribué leurs maladies.

Tchernobyl est mondialement connu. Pourquoi Hanford et Mayak le sont-ils si peu ? Comment se fait-il que les habitants de ces sites – berceaux d'un long et lent désastre – en aient gardé un souvenir si radieux ? Les gouvernants de Richland et d'Ozersk avaient l'habitude de mentionner fièrement le nombre de doctorants que comptait leur cité. Pourquoi des personnes aussi promptes à vanter leurs compétences ont-elles accepté d'ignorer durant des décennies l'énorme pollution environnementale qui sévissait autour d'elles ?

En me documentant, j'ai été surprise de constater l'attention que les hommes de pouvoir chargés de fabriquer les premières réserves de plutonium au monde avaient accordée à l'habitat, aux magasins, aux écoles et aux programmes de loisirs – en plus de celle qui a été réservée aux réacteurs à graphite et aux usines de traitement chimique. Non loin des réacteurs, de véritables villes, dévolues à la famille et à la consommation, avaient été construites pour accueillir une classe ouvrière dont le niveau de vie atteignait celui de la classe moyenne. Là encore, personne n'y voyait d'anomalie. Au cours des décennies suivantes, ces projets de prospérité de classe sociale unique ont inspiré certains programmes nucléaires civils. La ville ukrainienne de Pripiat, située non loin

1. R. E. Gephart, *Hanford: A Conversation About Nuclear Waste and Cleanup*, Battelle Press, Columbus, 2003, 5.25. Certaines estimations pour l'usine de Mayak sont bien plus élevées, portant les émissions à 1 milliard de curies : Vladislav Larin, "Neizvestnyi radiatsionnye avarii na kombinate Maiak", www.libozersk.ru/pbd/mayak/link/160.htm [lien désormais inactif].

des réacteurs de l'usine de Tchernobyl, en a été l'illustration : en dépit de la pauvreté rurale qui l'entourait, elle bénéficiait de toutes les commodités de la ville moderne. Après la catastrophe de Fukushima de 2011, la presse a révélé que les compagnies d'énergie japonaises – bien qu'elles aient rogné sur la sécurité de leurs usines – avaient amplement contribué au financement de la construction de "villages atomiques" d'inspiration américaine et vendu l'énergie nucléaire comme une occasion d'accéder à la classe moyenne[1]. D'où vient qu'avec l'énergie nucléaire l'accès à la propriété se soit ainsi accommodé de tous les dangers ?

Ozersk et Richland appartenaient à l'État, mais étaient gérés par des chefs d'entreprise. Richland constituait un cas à part sur le sol américain, car c'était une ville dénuée de propriété privée, d'économie de marché et de gouvernement local. Ozersk, quant à elle, était l'une des dix villes atomiques de l'Union soviétique. Tenues secrètes, absentes des cartes, elles étaient ceinturées de clôtures et personne n'y séjournait sans sauf-conduit. Étrangement, ceux qui y vivaient semblaient apprécier ce type d'organisation. À Richland, dans les années 1950, les citoyens électeurs ont voté à deux reprises contre la municipalisation, l'autonomie gouvernementale et la libre entreprise. À Ozersk, à la fin des années 1990, 95 % des électeurs interrogés se sont prononcés en faveur du maintien des barrières, des gardes et du système des sauf-conduits de leur ville. À l'heure où j'écris ces lignes, Ozersk est toujours clôturée et surveillée comme une prison. Ces choix de vie m'ont intriguée. Pourquoi les habitants de ces villes du plutonium ont-ils choisi de renoncer à leurs droits civiques et politiques ? Les Soviétiques n'avaient ni vie électorale ni médias indépendants, mais les habitants de Richland vivaient dans un pays démocratique particulièrement prospère. Pourquoi les fameux "freins et contrepoids" du système politique américain – ces mécanismes visant à garantir la séparation des pouvoirs entre l'exécutif, le législatif et le judiciaire – ont-ils échoué à protéger les États-Unis d'une contamination radioactive plus importante encore, quoique tenue secrète, que celle de Tchernobyl ?

1. Yoshimi Shunya, "Radioactive rain and the american umbrella", *Journal of Asian Studies*, 71(2), mai 2012, p. 319-331.

En cherchant les réponses à ces questions, j'ai découvert que pour inciter les travailleurs à accepter les sacrifices et les risques inhérents à la production de plutonium, les autorités nucléaires des deux pays ont inventé un concept : la *plutopie*. Les villes atomiques – sans équivalent, d'accès limité et pleines de promesses – satisfaisaient la plupart des aspirations des sociétés américaine et soviétique d'après-guerre. La prospérité méthodique qui accompagnait cette plutopie a conduit la plupart des témoins directs à fermer les yeux sur les déchets radioactifs qui s'accumulaient autour d'eux.

Ce livre relate l'histoire méconnue de deux catastrophes nucléaires survenues parallèlement aux États-Unis et en Union soviétique. J'espère qu'après lui il ne nous viendra plus à l'idée d'en séparer les récits. Les habitants d'Ozersk avaient coutume de dire que s'ils foraient la terre sans s'arrêter, ils finiraient par arriver à Richland. C'est ainsi que j'imagine ces deux villes : deux planètes tournant l'une autour de l'autre, sur un même axe. Ozersk a été créée à l'image de Richland et *vice versa* – délibérément, comme je vais le montrer, et au gré des prudentes manœuvres auxquelles se livraient les agents de renseignements et les promoteurs des deux villes, lesquels redoutaient à peu près autant la fin de la production de plutonium que la menace du rival nucléaire.

Quatre temps rythment ce récit. Dans les deux premières parties, nous nous intéresserons à l'histoire des travailleurs itinérants, des prisonniers et des soldats qui ont œuvré à la construction des deux immenses usines de plutonium : l'une, en 1943, dans l'Est de l'État de Washington ; l'autre, en 1946, dans le Sud de l'Oural. Au départ, les dirigeants américains et soviétiques avaient prévu de faire produire leur plutonium par une main-d'œuvre militarisée à l'abri de camps militaires. Mais les directeurs d'usine des deux blocs ont vite changé d'avis lorsqu'ils ont constaté avec effroi les beuveries et les bagarres auxquelles les ouvriers du bâtiment se livraient. Ils ont compris que les opérateurs des premières usines de plutonium au monde ne devaient pas être aussi incontrôlables que le produit qu'ils fabriquaient.

Pour remédier à la violence et à l'indiscipline des travailleurs itinérants, déconnectés de leur famille et de leur communauté, il a été décidé d'inviter les opérateurs du plutonium à vivre en

toute sécurité avec leur famille mononucléaire à l'intérieur de villes atomiques riches et pensées pour elle. Les Américains parlaient de "village" pour désigner Richland, en hommage au mythe pastoral des origines de la démocratie américaine. De leur côté, les Soviétiques utilisaient le terme "ville socialiste" pour désigner Ozersk, eu égard au mythe communiste d'un avenir préservé de toute pauvreté rurale. Les responsables gouvernementaux ont dépensé sans compter pour promouvoir et développer la plutopie, investissant davantage dans les écoles des deux communautés que dans le stockage des déchets radioactifs, et beaucoup plus encore dans le bien-être de leurs résidents que dans celui des populations qui vivaient à l'extérieur des clôtures. La plutopie commençant à incarner les promesses de richesse, d'ascension sociale et de liberté de consommation portées par la guerre froide, les premiers résidents, anxieux, ont fini par accorder leur confiance à leurs dirigeants et par croire à la sécurité des usines et à la légitimité de la cause nationale. Et plus le projet avançait, plus les résidents ont accepté de troquer leurs droits civiques et biologiques contre des droits de consommateurs.

D'un point de vue démographique, les villes du plutonium étaient habitées par des membres de la classe ouvrière, mais, en raison de leur prospérité, on les considérait alors – et l'histoire en a conservé l'image – comme des enclaves de la classe moyenne. Aux États-Unis, de même qu'en Union soviétique, ce sont les membres de la classe moyenne qui – en s'appropriant les classes ouvrières, en parlant en leur nom et en les fondant dans une société "sans classe[1]" – ont forgé et façonné les mémoires nationales. Les classes sociales étant amenées à disparaître, les ouvriers d'usine des deux pays ont appris à s'identifier à leurs supérieurs hiérarchiques et aux scientifiques de la classe moyenne, qui leur affirmaient que leurs lieux de travail et de résidence étaient sans danger.

La plutopie ne pouvait pas exister toute seule. Les historiens américains Bruce Hevly et John Findlay décrivent comment l'usine de plutonium de Hanford a donné naissance à un ensemble de "bases arrière", de camps et de garnisons temporaires pour les

1. Jack Metzgar, *Striking Steel: Solidarity Remembered*, Temple University Press, Philadelphie, 2000, p. 7 et 156.

travailleurs les moins qualifiés[1]. J'ai trouvé le même type d'assemblage dans le Sud de l'Oural, où l'enclave prospère était entourée de camps de travail et de garnisons. En marge de ces villes "plutopiques", les dirigeants américains et soviétiques ont fondé des communautés de soldats, de prisonniers, de minorités, de fermiers et de travailleurs itinérants qui n'étaient pas qualifiés pour vivre en plutopie, parmi les "élus". Quel intérêt y avait-il à séparer les gens en communautés distinctes ? Pourquoi le choix ne s'est-il pas porté sur le modèle des grandes villes industrielles, avec les quartiers huppés en amont des cours d'eau et à l'abri du rejet des usines, et les zones ouvrières en aval, sous le vent de la pollution ? Les réponses à ces questions d'histoire urbaine sont à trouver dans l'histoire des sciences, de la médecine et de la santé publique, mais aussi dans l'histoire du renseignement et de la sûreté nucléaire. Elles montrent de façon édifiante quelles conséquences la division de ces territoires en zones de discrimination (par classe et par race) a eues, non seulement sur le niveau de richesse des populations, mais aussi sur leur santé.

Évidemment, le plutonium et ses dérivés radioactifs n'avaient cure des frontières à l'intérieur desquelles les gens étaient confinés. Ce sera l'objet d'une troisième partie. À l'abri d'un double mur d'enceinte de barbelés, les opérateurs de ces usines ont produit des tonnes de plutonium. L'hermétisme sécuritaire des usines et la ségrégation territoriale en zones nucléaire et non nucléaire ont créé ce que j'appelle une "zone d'immunité", dans laquelle les directeurs d'usine se sentaient libres de dépasser les budgets, de détourner des fonds, de dissimuler les accidents et, surtout, de polluer l'environnement. En Oural, les ingénieurs soviétiques ont suivi l'exemple des Américains pour assurer l'évacuation rapide et à moindre coût de leurs déchets : tout allait sous terre et dans les rivières alentour ; quant aux gaz radioactifs, ils étaient expulsés vers le ciel. D'année en année, les exploitants des centrales ont dû faire face à de nombreux accidents ; certains ont été majeurs, comme l'explosion de 1957 sur le site de retraitement de combustibles nucléaires de Mayak, non loin d'Ozersk, mais

1. John M. Findlay & Bruce William Hevly, *Atomic Frontier Days: Hanford and the American West*, University of Washington Press, Seattle, 2011, p. 84.

la plupart des déversements étaient habituels et intentionnels. À mesure que les exploitants se débarrassaient de leurs déchets, les particules radioactives rejoignaient les courants atmosphériques, se mêlaient aux eaux potables et se répandaient dans les rivières.

Après quelques années de recherche, les scientifiques de l'Est de l'État de Washington et du Sud de l'Oural ont fini par comprendre les dangers des produits de fission qu'ils fabriquaient. Ils ont découvert que les isotopes radioactifs envahissaient la chaîne alimentaire, pénétraient dans les végétaux, dans le corps et les organes des animaux et des humains, et y endommageaient les cellules. Les premiers dirigeants des usines de Richland et d'Ozersk redoutaient les "épidémies", c'est-à-dire l'incidence notable de maladies organiques au sein des populations exposées. Pourtant, au fil des années, aucune pathologie caractérisée n'a émergé chez les travailleurs du nucléaire et dans le voisinage de leurs usines. Ce n'était pas vraiment une surprise. Les scientifiques avaient pu observer, en menant des expériences sur des animaux de laboratoire, que les différents isotopes radioactifs agissaient diversement sur les organismes, qui eux-mêmes réagissaient sans uniformité à la contamination radioactive[1]. Les scientifiques savaient également qu'il fallait beaucoup de temps pour qu'un organisme exposé à de faibles doses d'irradiation montre des signes de maladie et périsse. Comptant sur ces périodes de latence pour laisser le temps à la science de résoudre le problème des fuites et de la dissémination des isotopes radioactifs, les responsables des installations n'ont procédé à aucun aménagement susceptible de protéger les travailleurs et leur voisinage.

Face à une catastrophe environnementale émergente et invisible, la division du territoire en zones plutopiques et en bases arrière s'est avérée commode. Les habitants de l'espace protégé – jeunes, riches, employés à plein temps et suivis médicalement – donnaient l'image d'une population statistiquement en bonne santé. Parallèlement, les travailleurs itinérants, les prisonniers et les soldats qui effectuaient des travaux de construction sur des

1. T. C. Evans, "Project report on mice exposed daily to fast neutrons", 18 juillet 1945, NAA, RG 4nn-326-8505, box 54, MD 700.2, "Enclosures".

sols contaminés, décontaminaient les lieux de fuites radioactives et réparaient les bâtiments d'usine mis à mal par les accidents, ne bénéficiaient d'aucune surveillance médicale. Ouvriers temporaires, ils passaient d'un travail à l'autre en emportant avec eux les isotopes radioactifs qu'ils avaient ingérés et, par conséquent, tous les problèmes de santé ultérieurs susceptibles de laisser une trace épidémiologique.

À proximité des usines de plutonium vivaient également des populations agricoles et indigènes, dont les moyens de subsistance ne provenaient pas uniquement – contrairement à ceux des habitants de plutopie – de lointains marchés de consommation, mais très largement de leurs terres qui, sous le vent de la pollution radioactive et en aval des cours d'eau contaminés, étaient progressivement envahies de "points chauds". En outre, les usines de plutonium ont été à l'origine d'un développement régional qui attirait toujours plus de monde dans la zone tampon, et les nouveaux venus, dangereusement exposés, n'étaient guère surveillés médicalement. En d'autres termes, le risque était calibré à l'aune des richesses des différentes classes sociales, dont les implantations correspondaient peu ou prou aux zones "primaires" et "secondaires" des cartes du risque nucléaire.

Dans une quatrième partie, nous partirons à la rencontre de ceux qui ont découvert qu'ils vivaient dans une zone radioactive. En 1986, après que la catastrophe de Tchernobyl eut révélé au monde le niveau de sûreté des centrales, les populations voisines en aval des cours d'eau et sous le vent des retombées radioactives ont commencé à attribuer aux usines de plutonium l'incidence des maladies chroniques et les taux élevés de malformations congénitales, d'infertilité et de cancers relevés dans leur communauté. Cependant, leur point de vue n'a pas été facile à faire valoir, tant le voile qui recouvrait la connaissance de l'empreinte écologique et sanitaire des usines nucléaires était opaque. Des décennies durant, des experts armés d'un savoir classé "secret-défense" ont parlé doctement de la sûreté des centrales et des doses de radioactivité admissibles pour la santé humaine, tout en rejetant les préoccupations des profanes. Après 1986, les agriculteurs locaux, les journalistes et les militants environnementaux ont exigé des rapports d'accidents et des études sur l'environnement et la santé,

insistant pour connaître les risques auxquels l'État et les entreprises les avaient exposés.

C'était là un étonnant mouvement qui émergeait, au sein duquel les activistes américains et soviétiques – longtemps occupés à défendre les droits civils, politiques et de la consommation – en appelaient désormais à des droits biologiques[1]. Ils s'insurgeaient contre les industriels qui avaient privatisé les profits astronomiques de la production d'armement nucléaire tout en laissant à la société le soin de gérer les risques sanitaires et environnementaux. Les activistes se sont armés de l'expertise scientifique de leurs rivaux et de leurs propres études sanitaires menées dans les villages. Ce faisant, ils ont inventé une nouvelle forme d'engagement civique, que d'autres groupes ont adoptée en Ukraine et qu'on retrouverait des années plus tard au Japon.

S'il existe déjà des ouvrages d'histoire transnationale de la course aux armes nucléaires et d'histoire nationale et régionale des programmes atomiques ou des centrales, ce livre, lui, leur associe l'histoire des hommes et des femmes qui les ont créées et fabriquées, et l'histoire de leur lieu de vie[2]. Notre regard descendra des hauteurs vertigineuses des satellites espions jusqu'à hauteur d'homme, dans les rues de ces villes hantées par le spectre de l'anéantissement nucléaire. Il cherchera à comprendre ce que l'ère atomique a signifié pour ces forçats du nucléaire militaire et pour les populations rurales alentour qui ont vu les produits de fission peu à peu envahir leur environnement.

---

1. Adriana Petryna, *Life Exposed: Biological Citizens After Chernobyl*, Princeton University Press, Princeton, 2002.

2. Parmi les publications les plus récentes : Gabrielle Hecht, *Being Nuclear: Africans and the Global Uranium Trade*, MIT Press, Cambridge, 2012 ; Richard Rhodes, *Twilight of the Bombs: Recent Challenges, New Dangers, and the Prospects for a World without Nuclear Weapons*, Vintage, New York, 2011 ; J. M. Findlay & B. W. Hevly, *Atomic Frontier Days*, *op. cit.* ; Jonathan Schell, *The Seventh Decade: The New Shape of Nuclear Danger*, Metropolitan Books, New York, 2007 ; Sharon Weinberger & Nathan Hodge, *Nuclear Family Vacation: Travels in the World of Atomic Weaponry*, Bloomsbury, New York, 2008 ; Max S. Power, *America's Nuclear Wastelands*, Washington State University Press, Pullman, 2008 ; V. N. Kuznetsov, *Zakrytye goroda Urala*, Akademiia voenno-istoricheskikh nauk, Iekaterinbourg, 2008.

Pendant la guerre froide, les propagandistes et les experts ont souvent mis les États-Unis et l'Union soviétique en balance afin d'exonérer l'un ou l'autre camp d'une faute ou d'un acte d'injustice. Pour ma part, j'ai souhaité placer les deux communautés du plutonium non pas face à face, mais côte à côte, afin de montrer les liens qui les unissaient en dépit des tensions guerrières. Les toutes premières villes du plutonium avaient des caractéristiques communes qui, transcendant l'idéologie politique et la culture nationale, relevaient de la sûreté nucléaire, du renseignement nucléaire et des risques radioactifs. La principale différence entre les plutopies américaine et russe était d'ordre économique. Cela s'est révélé particulièrement déterminant en matière de santé. Les habitants de Richland et de ses environs vivaient dans un pays beaucoup plus riche ; par conséquent, les sacrifices auxquels ils consentaient pour la sûreté nucléaire – quoiqu'importants – n'étaient pas aussi étendus que ceux qui étaient imposés aux habitants d'Ozersk et de sa région.

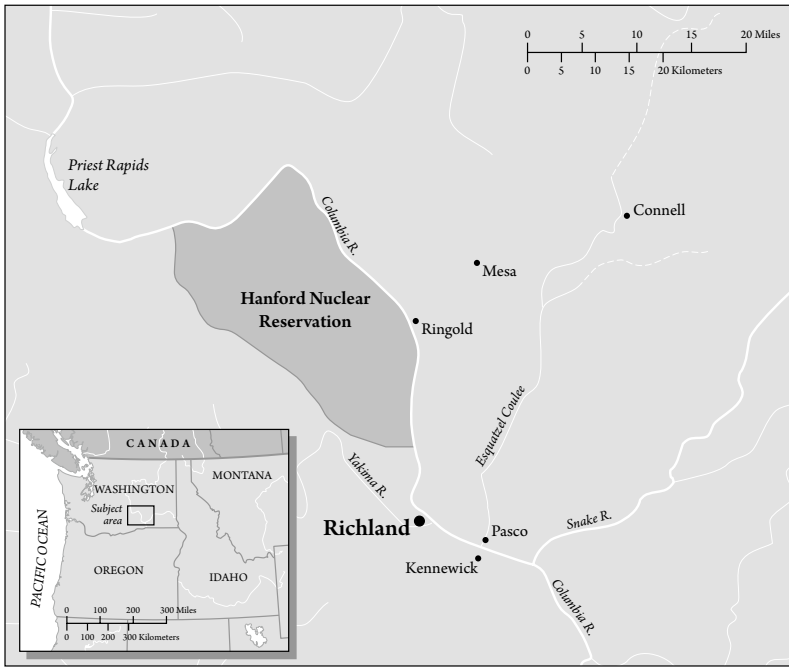
Pour écrire cet ouvrage, je me suis essentiellement appuyée sur des documents d'archives exhumés dans plus d'une douzaine de centres archivistiques, tant aux États-Unis qu'en Russie. J'ai également largement profité de travaux d'historiens et de leurs explorations. Les archives scripturaires sont absolument stupéfiantes : elles lèvent le voile sur ce que les autorités savaient, ce qu'elles ont décidé de dissimuler, ce qu'elles ont choisi de divulguer, et ce qui motive leurs décisions. Les propos des responsables politiques et scientifiques de l'époque montrent à quel point la question de la sûreté nucléaire, la création de paysages urbains, les catastrophes sanitaires et la contamination de l'environnement étaient intriquées.

Les personnes qui ont vécu à l'intérieur de ces villes atomiques et travaillé dans les centrales et alentour sont au cœur de mon livre. Durant cinq ans, entre 2008 et 2013, j'ai interviewé des dizaines d'acteurs. Malgré le serment qu'ils avaient dû faire de ne rien divulguer, nombre d'entre eux ont accepté de me parler, mus par la colère que leur inspirait l'injustice dont ils avaient été victimes. Le ministère russe de l'Énergie atomique ne m'ayant pas autorisée à entrer à Ozersk, je me suis rendue dans les villes et les villages voisins à la rencontre des habitants, prenant avec eux de multiples précautions, dignes d'un roman d'espionnage

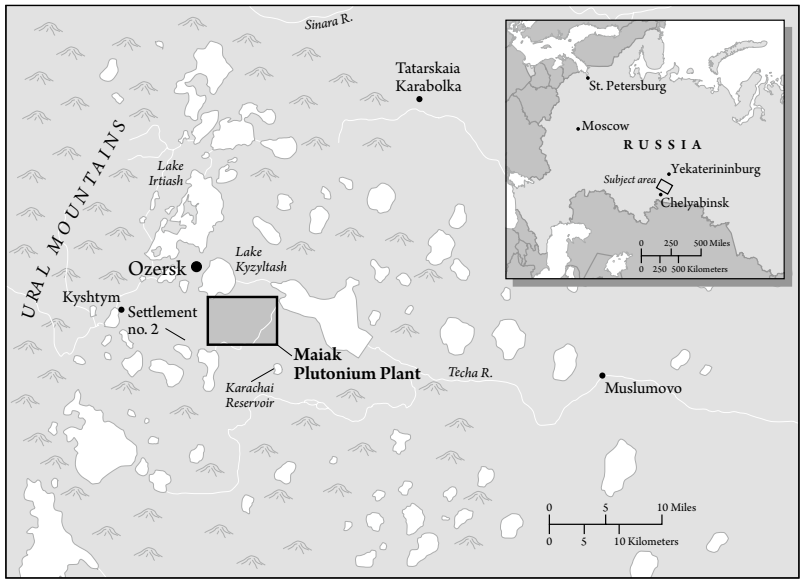
inspiré de la guerre froide. Certains me parlaient tout bas, nerveusement, dans un langage codé. À plusieurs d'entre eux, qui ont souhaité rester anonymes, j'ai attribué un pseudonyme.

Il m'est arrivé parfois de mettre en doute la crédibilité des histoires qui m'étaient contées, tant elles paraissaient extravagantes. Beaucoup, pourtant, après vérification, se sont révélées exactes. J'ai donc appris à considérer les narrateurs dont la fiabilité semblait discutable de prime abord comme autant de sources potentielles d'information, comme autant de personnes susceptibles d'avoir vu les choses sans les œillères habituelles. En outre, le contexte d'un entretien exerçant inévitablement une influence sur les propos, j'ai tenu à indiquer où et quand je rencontrais mes sources. J'ai également mentionné leurs vulnérabilités et les cas où ma sensibilité culturelle divergeait de la leur, afin de montrer comment le processus de l'entretien, de même que la recherche d'archives, est émaillé d'omissions, de contradictions et d'ignorances volontaires ou accidentelles. Certaines des personnes que j'ai interviewées m'ont accueillie avec méfiance, voire avec suspicion, car elles assimilaient mes recherches à une sorte de tourisme du désastre. À leurs yeux, c'était moi la narratrice dont la fiabilité était contestable. C'est peut-être aussi ce que penseront certains de mes lecteurs, et c'est logique. Je ne prétends pas avoir mis à nu toute la vérité. J'espère seulement en avoir éclairé quelques recoins. J'attends d'ailleurs avec impatience le jour où je pourrai lire d'autres récits sur le sujet et profiter d'autres interprétations.

Les discordes politiques qui ont nourri la guerre froide sont derrière nous, mais le chapitre du nucléaire qui s'est ouvert au XX^e^ siècle est loin d'être clos. Les paysages mortifères qui entourent les usines de plutonium sont devenus des champs de mines de déchets radioactifs qui s'infiltrent dans les sols et auxquels les populations locales, continuellement malades, attribuent leurs souffrances. L'absence de réel confinement des déchets nucléaires américains et japonais illustre la difficulté qu'il y a à confiner en toute sécurité des isotopes radioactifs volatils, susceptibles d'atteindre plusieurs centaines de degrés Celsius, qui corrodent les métaux, s'infiltrent dans les sols et finissent absorbés par la vie végétale – et ce, durant des dizaines de milliers d'années. Les enjeux du nucléaire sont immenses, et la tentation est grande d'en nier



Carte de Richland, région de Hanford.



Carte d'Ozersk, région de Mayak.

les dangers. Avant Tchernobyl et Fukushima, il y a eu Hanford et Mayak, où ont été inaugurées les pratiques constitutives de la plutopie : le cloisonnement du territoire en zones "nucléaires" et en zones "saines", la priorité donnée à la production au détriment de la sécurité et de la gestion des déchets, la rétention des informations sur les accidents, la falsification des rapports de sécurité, le déploiement de forces "intérimaires" pour les basses besognes et la dissimulation de l'existence de maladies parmi les travailleurs du nucléaire et de territoires devenus radioactifs, le tout en offrant à certains citoyens triés sur le volet de généreuses subventions gouvernementales et d'agréables activités annexes. Dans le même temps, tous ceux qui dénonçaient les accidents et les problèmes sanitaires dans les centrales étaient espionnés, harcelés et menacés, tant aux États-Unis qu'en Russie, et ce, même après la fin de la guerre froide. Ce schéma s'est en grande partie répété en Ukraine en 1986, puis au Japon en 2011.

Ce livre entend mettre en lumière un héritage que de nombreux citoyens des puissances nucléaires n'ont jamais encore questionné, faute d'en connaître les tenants et les aboutissants – alors même que les grands dirigeants de ce monde discutent déjà d'une "renaissance du nucléaire". Il est facile de dissimuler des catastrophes nucléaires dans des territoires militarisés et isolés de tout. Cela explique sans doute pourquoi les catastrophes liées au plutonium de Hanford et de Mayak sont si peu connues, contrairement à celles de Tchernobyl et de Fukushima. J'espère que leurs histoires, relatées par les habitants des deux territoires les plus irradiés au monde, inciteront les lecteurs à s'interroger davantage sur l'atome et sur son histoire.

I

UNE VASTE PRISON NUCLÉAIRE DANS L'OUEST AMÉRICAIN

1

LE VOYAGE DE FRANK MATTHIAS À WASHINGTON

En décembre 1942, Frank Matthias, lieutenant-colonel dans le Corps des ingénieurs de l'armée américaine, a tenu le journal de son voyage à travers l'Ouest américain et ses contrées désolées, inaccessibles[1]. En collaboration avec deux cadres de l'entreprise américaine DuPont de Nemours (à l'époque, l'une des plus grandes entreprises du pays), le scientifique était en quête d'un site destiné, dans le cadre du projet *Manhattan*, à accueillir la première usine de plutonium au monde. Le Corps des ingénieurs de l'armée devait en superviser la réalisation, et DuPont en devenir le principal entrepreneur.

Le bassin-versant du fleuve Columbia était plongé dans un épais brouillard quand les trois hommes s'y sont aventurés. Çà et là, de petits ranchs familiaux peu prospères, des "villes" minuscules, poussiéreuses et défraîchies, vestiges de l'Inland Empire, cette immense région desséchée et montagneuse du Nord-Ouest Pacifique, dont la sauge et le sable n'avaient pas apporté la prospérité escomptée. Les grands barrages qui partout retenaient l'eau du Columbia et de ses puissants affluents y avaient été élevés dans l'optique de fournir de l'électricité aux industriels et de l'eau aux agriculteurs. Selon les colons de la fin du XIX^e^ siècle, c'était un "bon pays pour les pauvres", car, en travaillant dur, un homme sans ressources pouvait au moins jouir des fruits de sa terre[2]. Le sol volcanique, friable,

1. FTM, 16-22 décembre 1943.
2. Katherine G. Morrissey, *Mental Territories: Mapping the Inland Empire*, Cornell University Press, Ithaca, 1997, p. 32-35.

était riche en minéraux, mais très sec : les précipitations annuelles ne dépassaient pas les 150 à 200 millimètres. Avant l'arrivée du bétail et des moutons dans la région, les hautes collines et les plaines ondulées étaient couvertes d'herbes folles. L'élevage et les labours les ont fait disparaître. Échappées des trains et des chariots, des graines de plantes "envahissantes", tels le chardon russe, l'olivier de Russie et le brome des champs, ont essaimé et ont eu raison des plantes locales qu'elles ont fini par assoiffer. Au moment des labours ou sur les chantiers de construction, la terre, aussi légère que des graines de pissenlit, volait dans les airs. Les Anciens se souviennent qu'elle entrait partout, obstruait les machines, piquait les yeux, dévorait les chairs. De telles terres, un fermier pauvre pouvait se les offrir pour 86 cents le demi-hectare, mais leur caractère semi-désertique rendait leur exploitation très coûteuse. Celui qui n'avait pas les moyens d'investir dans l'irrigation ne s'en sortait pas.

La première nuit, nos quatre visiteurs gouvernementaux l'ont passée à Mason City. Et l'exploration a continué le lendemain, au hasard des routes cabossées. Puis Matthias, à bord d'un petit avion de tourisme, a survolé le barrage de Grand Coulee et la zone désertique qui s'étirait au-delà. À l'époque de sa construction, en 1934, Grand Coulee devait être le plus grand barrage jamais construit, même en tenant compte des ouvrages soviétiques, dont les Américains s'étaient largement inspirés[1]. Grand Coulee devait permettre de lier les fermiers déshérités des provinces intérieures aux classes moyennes prospères de la côte, et devenir ainsi le vecteur d'une plus grande unité de la nation. Ce faisant, ses promoteurs en appelaient au nationalisme américain – reconnaissant par là les vertus d'un capitalisme dirigé par l'État (en somme, de type soviétique) – pour, au cours des décennies suivantes, transformer l'Est de l'État de Washington. Quant aux détracteurs du barrage, ils le jugeaient disproportionné, voire inutile : en pleine Grande Dépression, quel intérêt le gouvernement avait-il à construire un édifice destiné à produire une électricité dont personne ne voulait,

1. Paul C. Pitzer, *Grand Coulee: Harnessing a Dream*, Washington State University Press, Pullman, 1994, p. 341-343 ; Michele S. Gerber, *On the Home Front: The Cold War Legacy of the Hanford Nuclear Site*, University of Nebraska Press, Lincoln, 1992, p. 22.

pour reconquérir 800 000 hectares dont personne n'avait que faire[1] ? L'histoire leur a donné raison. Le barrage n'a pas tenu ses promesses. Une fois sa construction achevée, les lignes électriques se sont éloignées du bassin du Columbia pour alimenter les usines et les villes de la région côtière du Puget Sound.

Frank Matthias, lui, voyait très bien l'intérêt des bruyantes turbines de Grand Coulee. Il connaissait les barrages : au début des années 1930, il avait travaillé pour la Tennessee Valley Authority, un organisme d'État créé en 1933 pour remédier à l'épuisement des terres arables, à l'érosion des sols et aux crues dévastatrices de la vallée du Tennessee. Dans son journal, il ne s'émerveille pas du gigantisme de la structure, ni de la majesté des formations rocheuses environnantes. Ce qui l'intéresse, ce sont les kilowattheures produits et la direction empruntée par les lignes électriques. Et ce qu'il voyait l'impressionnait[2]. Le barrage surdimensionné avait enfin trouvé un client localement.

C'est à Hanford, à 200 kilomètres au sud de Grand Coulee, que Matthias dénicherait le site où implanter la première usine de plutonium au monde. Celui-ci présentait en effet certains avantages : grâce au Columbia, les réserves en eau y étaient abondantes ; l'alimentation électrique était assurée en amont par le barrage ; une grande partie des terres environnantes appartenait à l'État ; et les habitants des environs ne demandaient qu'à s'en sortir[3]. Les champs de blé luxuriants et les grosses fermes qu'il avait aperçus plus au nord l'avaient d'ailleurs dissuadé de s'installer plus près de Grand Coulee. L'ingénieur, qui n'aimait pas les confrontations, savait quelles difficultés l'attendraient s'il privait les agriculteurs prospères d'une terre qui leur avait tant coûté à irriguer et à rentabiliser. Hanford et White Bluffs étaient "beaucoup plus prometteurs" de ce point de vue : les ranchs des alentours et leurs récoltes faisaient pâle figure[4]. Comme il l'écrirait au général Leslie Groves, à la tête du projet *Manhattan*, "[il était] content, la population

1. P. C. Pitzer, *Grand Coulee*, *op. cit.*, p. 116.
2. FTM, 5 janvier 1943.
3. Robert S. Norris, *Racing for the Bomb: General Leslie R. Groves, the Manhattan Project's Indispensable Man*, Steerforth Press, South Royalton, 2002, p. 214.
4. FTM, 17 et 22 décembre 1943.

locale était réduite et la plupart des exploitations agricoles ne semblaient pas valoir grand-chose[1]". Matthias, qui ne venait pas vraiment en "père fondateur", avait trouvé à Hanford ce qu'il était venu chercher : une population financièrement exsangue et nécessiteuse – par conséquent, facile à déplacer.

L'ancienne ville agricole de Hanford était située dans un coude du fleuve qui, plus en aval, arrose le plateau Columbia, cette immense prairie située entre la chaîne des Cascades, à l'ouest, et les montagnes Rocheuses, à l'est. À la plus basse altitude de cette grande cuvette, près de Hanford, le Columbia est un fleuve désertique, serpentant tristement dans un paysage de roches érodées, de sauge et de virevoltants. Le plus grand historien-géographe de la région, l'Américain Donald William Meinig (1924-2020), la comparait à un corps famélique, "aussi affamé qu'assoiffé, les côtes saillantes, presque à nu, avec sur les os une infime couche de terre[2]".

Le barrage Grand Coulee a commencé à alimenter l'énorme et très secret projet de construction du gouvernement en 1943. Dès lors, en lieu et place de l'Inland Empire des fermiers indépendants, c'est entre les mains d'un complexe militaro-industriel en plein développement, soutenu par des sociétés privées et des subventions fédérales, que les promoteurs locaux ont décidé – d'abord avec hésitation, puis avec ferveur – de mettre leur fortune et leur prospérité[3].

Quiconque connaissait les schémas d'expropriation qui ont marqué l'histoire de l'Ouest américain aurait pu deviner ce qui se tramait, en voyant surgir, à la fin 1942, le véhicule d'un envoyé du gouvernement. Personne pourtant n'a semblé voir le drame venir. Les 2 000 habitants de Hanford, White Bluffs et Richland sont tombés des nues lorsqu'ils ont appris par courrier, en février 1943, que le gouvernement fédéral allait les déposséder de leurs terres, de leurs vergers, de leur ranch, de leur maison et de leur commerce.

---

1. Cité *in* M. S. Gerber, *On the Home Front*, *op. cit.*, p. 12. Voir aussi G. Hopkins à K. D. Nichols *et al.*, 26 décembre 1942, NAA, RG 326-8505, box 41, 600.03, "Location" ; "Completion report: Hanford engineer works, part. I", 30 avril 1945, NAA, RG 326-8505, box 46, 400.22, "General".
2. Donald W. Meinig, *The Great Columbia Plain: A Historical Geography, 1805-1910*, University of Washington Press, Seattle, 1968, p. 6.
3. J. M. Findlay & B. W. Hevly, *Atomic Frontier Days*, *op. cit.*, p. 60.



White Bluffs, 1938.
(Avec l'aimable autorisation du département américain de l'Énergie.)

La lettre qu'ils ont reçue les informait qu'ils disposaient de quelques semaines à quelques mois pour abandonner leurs biens. En échange, les experts fédéraux leur offraient des dédommagements qui, dans la plupart des cas, ne couvraient même pas le coût des récoltes réquisitionnées cette année-là, et encore moins la valeur des biens immobiliers. Pour les habitants, tout cela ressemblait à du vol. C. J. Barnett, un citoyen de Richland, se souvient que les gens, sous le choc, répétaient, incrédules : "Ils ne peuvent pas faire ça[1]."

L'expulsion des habitants de la zone a pourtant eu lieu. Sa célérité et la discipline dont ont fait preuve les déplacés ont même autorisé Matthias à se féliciter qu'il n'y ait eu "aucune véritable résistance de la part des fermiers[2]". L'invasion ne leur laissait pas d'autre choix que de plier bagage et de présenter une pétition en justice afin d'obtenir une meilleure compensation[3]. Comme les Indiens avant eux, paralysés par la parcellisation de leurs territoires de chasse et de pêche, les fermiers locaux n'ont rien pu faire pour s'opposer à la fulgurante et ahurissante transformation de leurs terres en "réserve fédérale".

---

1. Ted Van Arsdol, *Hanford: The Big Secret*, Ted Van Arsdol ed., Vancouver, 1992, p. 13-15 ; Peter Bacon Hales, *Atomic Spaces: Living on the Manhattan Project*, University of Illinois Press, Urbana, 1997, p. 47-70.
2. FTM, 26 mars 1943.
3. R. S. Norris, *Racing for the Bomb*, *op. cit.*, p. 217-221.

2

TRAVAILLEURS EN CAVALE

La région s'est vu envahir d'agents fédéraux et de dirigeants d'entreprise dès le printemps 1943. Les rares éleveurs qui ne l'avaient pas quittée et qui vivaient au rythme de la reconquête par les mauvaises herbes des terres abandonnées par leurs voisins ont eu tout à coup l'impression que le temps s'accélérait. Un documentaire classifié, réalisé par l'entreprise DuPont, donne à voir avec quelle facilité Hanford s'est transformé : un champ abandonné cédant la place à des fondations, des échafaudages qui en surgissent, des ouvriers qui peignent le bâtiment terminé, du mobilier qui franchit le seuil de portes en pin flambant neuves, des employés qui pointent à l'entrée de l'usine qu'ils viennent d'intégrer[1]. Peu de corps ou de visages apparaissent à l'écran. Les moteurs à combustion des engins de construction semblent faire le gros du travail : ce sont eux qui creusent la terre, manipulent l'acier des fondations, coulent le béton. Les machines excèdent largement les limites du corps humain. Les producteurs du film ont retiré du montage tous les plans susceptibles de montrer ce que les ouvriers ont dû endurer – les efforts physiques, l'inquiétude, la lassitude, la peur, les souffrances – pour construire la gigantesque usine de plutonium.

Comme beaucoup de documents historiques, ce film exprime autant un vœu qu'une réalité. Ce ne sont pas les machines qui ont construit Hanford, mais des dizaines de milliers d'êtres humains. Par son éloignement, le site était idéal en matière de sécurité, mais il n'avait rien de rassurant pour les employés. Le premier problème

1. "Photographs and films from the Hanford engineer works E. I. du Pont de Nemours & Company", HML.

qu'ont rencontré Matthias et les cadres de DuPont n'est pas venu des machines mais des hommes. Le site était si éloigné et si inhospitalier qu'ils ont eu la plus grande difficulté à les faire venir et à les retenir.

Matthias a donc dû se muer en maître d'œuvre, non seulement pour l'usine de plutonium, mais aussi pour l'installation des différentes communautés chargées de sa construction et de son fonctionnement. Sa première tâche a été d'engager du personnel : des ingénieurs et des fonctionnaires pour commencer ; des travailleurs qualifiés ensuite ; et très vite des hommes de chantier. Selon les premières estimations, plusieurs dizaines de milliers d'employés étaient nécessaires à la construction du complexe[1]. En dépit du temps qu'ils y ont consacré et des ressources qu'ils y ont investies, Matthias et les dirigeants de DuPont ont mis un an et demi à réunir la main-d'œuvre utile[2]. Au cours de cette période si critique, c'est avec 50 à 70 % d'ouvriers en moins qu'il a fallu travailler, notamment pour creuser les immenses fondations des réacteurs ou pour couler les kilomètres de béton de la très longue et très rectiligne usine de traitement chimique.

La pénurie de main-d'œuvre ralentissait considérablement le chantier et mettait les responsables de DuPont sous pression. Le général Groves attendait d'eux qu'ils livrent rapidement un premier réacteur industriel et une première usine de traitement du plutonium. Il faut dire que le chef de projet de l'entreprise, Crawford Greenewalt, avait promis avec un brin d'optimisme une livraison de plutonium pour la fin de l'année 1944[3]. En quelques mois, il a pris conscience de son erreur. En novembre 1943, les cadres de DuPont ont imploré le général Groves de leur accorder un délai supplémentaire[4].

---

1. On estime que la construction de l'usine a exigé l'embauche de 94 000 à 132 000 ouvriers en bâtiment entre 1943 à 1945 (Harry Thayer, *Management of the Hanford Engineer Works: How the Corps, DuPont and the Metallurgical Laboratory Fast Tracked the Original Plutonium Works*, ASCE Press, New York, 1996, p. 93).
2. "The Manhattan district history", PRR, HAN 10970, p. 58.
3. Crawford Greenewalt Diary (journal), vol. 3, 7 août 1943 et 13 janvier 1944, HML.
4. L. Groves à K. D. Nichols, télégramme, 16 novembre 1943, L. Groves à E. G. Ackart, 19 novembre 1943, NAA, RG 326-8505, box 41, MD 600.1, "Construction and installation".

Le premier obstacle pour les nouveaux arrivants était le paysage. Nell Macgregor décrit dans ses mémoires le "territoire désolé" qu'elle avait eu à traverser après avoir laissé derrière elle la luxuriante côte de l'Oregon. Elle relate son effroi face aux chaînes de montagnes alentour, arides et comme "recroquevillées à ras de terre", n'offrant aucune protection contre la lumière éblouissante du ciel, ni contre ce sentiment d'oppression que suscitait une telle ouverture de l'espace. Un certain T. R. Cartnell se souvient d'être arrivé en bus et d'avoir entendu une femme hurler : "Tu me fais sortir d'ici et tu me ramènes directement dans le Tennessee ou je prends les enfants et je te quitte. Cet endroit est totalement inhumain[1]."

En août 2006, lorsque je suis arrivée à Richland, la matinée s'achevait à peine. L'asphalte ramolli par la chaleur s'affaissait sous les pieds et la blancheur du soleil écrasait les lignes verticales du grand centre commercial. J'avais rendez-vous avec Michelle S. Gerber, l'historienne du site de Hanford, qui avait accepté de me faire visiter la "réserve nucléaire". Munie d'un badge, je suis montée avec elle dans un gros SUV climatisé du gouvernement. Avant de parcourir les grandes étendues du territoire, nous nous sommes cependant arrêtées pour acheter quelques sandwichs. La route serait longue.

En 1986, quand les autorités ont déclassifié les dix mille pages de documents sur Hanford, Michelle S. Gerber était mère, célibataire et sans emploi. Historienne de formation, elle a immédiatement compris la valeur de ces papiers. Le mur de secrets érigé autour de l'usine de plutonium était près de se fissurer. Après avoir conduit ses enfants à l'école, elle s'est alors aussitôt rendue dans la petite salle de lecture mise à disposition par le ministère de l'Énergie à Richland. Elle m'a raconté qu'elle s'attendait chaque jour à ce que le *New York Times* débarque avec une équipe d'enquêteurs et lui rafle son histoire. Ils ne sont jamais venus, et elle a été la première à écrire l'histoire de Hanford à partir de ces sources[2]. C'était courageux de sa part, car elle vivait elle-même à Richland, où la plupart

1. Nell Macgregor, "I was at Hanford", 17, UWSC, acc. 1714–71, box 1, folder 1 ; T. Van Arsdol, *Hanford*, *op. cit.*, p. 24.
2. M. S. Gerber, *On the Home Front*, *op. cit.*

des habitants étaient fiers de leur contribution à la sécurité nationale et particulièrement hostiles à la critique. La ville était en outre divisée entre ceux qui revendiquaient leur participation à l'activité héroïque de l'usine et ceux qui se considéraient victimes de sa malfaisance criminelle. En écrivant une histoire impartiale, c'est-à-dire en tentant de trouver un juste milieu, Michelle S. Gerber risquait de se faire des ennemis.

Nous avons fini par atteindre le poste de surveillance du site de Hanford. Un garde nous a accueillies d'un signe, et nous sommes entrées dans la réserve nucléaire. J'avais passé un mois au téléphone, traversé le continent d'est en ouest et rencontré une équipe chargée des relations publiques dans l'espoir d'y pénétrer. J'avais hâte de me confronter à l'endroit et à sa portée historique.

J'avais cependant attendu cet instant avec trop d'impatience : l'endroit, quoiqu'immense, ressemblait à n'importe quelle zone industrielle. La réserve, sous haute surveillance, entourée par des kilomètres de clôtures cycloniques, n'était rien d'autre qu'une continuation du désert, quadrillée de routes d'asphalte bien entretenues entre lesquelles s'élevaient d'imposants bâtiments en béton. Entre les routes, des zones recouvertes d'un lit de gravier, clôturées et piquées de poutres en béton, comme autant de marécages pétrifiés au milieu du désert. J'avais l'impression qu'il y avait des ouvriers dans les environs qui s'affairaient au nettoyage environnemental du site (estimé à 100 milliards de dollars), mais les distances étaient si grandes que les formes humaines avaient quelque chose d'insignifiant et de fantomatique.

Nous sommes passées devant le premier réacteur B, à l'arrêt depuis longtemps, et devant l'"usine T", une immense structure longiligne en béton où, aidés de robots, des ouvriers plongeaient des tonnes d'uranium irradié dans des bains chimiques pour en extraire gramme après gramme du plutonium. Nous avons ensuite longé le site de l'"étang U", un lit de cailloux où les ingénieurs de l'usine avaient enfoui des déchets radioactifs. Aseptisée, lunaire, cette usine à ciel ouvert – curieusement silencieuse, en dépit de la grande volatilité de ce qu'elle produisait – avait quelque chose de troublant et de dérangeant.

Michelle S. Gerber m'a montré d'un geste de la main le site de l'ancien camp de Hanford, destiné à l'époque à loger les

hommes et les femmes chargé(e)s de la construction de l'usine. J'ai hoché la tête sans réfléchir, avant de prendre conscience qu'elle me montrait un espace vide, plat, nivelé au laser, avec quelques arbres qui tentaient péniblement de grimper vers le ciel. En regardant plus attentivement, j'ai réussi à distinguer ce qui restait du quadrillage des anciennes rues. Dans les villes fantômes de l'Ouest subsistent généralement quelques murs. Ici, tout ou presque avait disparu. À l'époque, pourtant, cette ville comptait 60 000 habitants. Sur le plan démographique, elle avait même été des mois durant la cinquième plus grande ville de l'État[1]. On y trouvait des réfectoires, des baraquements, des commerces, des théâtres, des tavernes, une piste de roller, un pavillon de danse, une piscine, un bowling, un hôpital et le dépôt des bus les plus fréquentés de l'État. C'était un camp immense qui ne dormait jamais, avec des équipes qui se relayaient vingt-quatre heures sur vingt-quatre – ou plutôt qui dormait toujours, si l'on considère les travailleurs de nuit qui, stores baissés, essayaient de trouver le repos au milieu du grondement incessant des machines. En 1943, il n'a fallu que quelques mois pour que le camp de Hanford sorte de terre ; il n'en a pas fallu davantage pour qu'il disparaisse en 1945. Cette ville grouillante de monde n'a tenu que vingt-trois mois. Un demi-siècle plus tard, le désert reprendrait ses droits.

Dès le début, et durant ses dix-huit mois d'existence, le camp de Hanford a été séparé du monde par un système de clôtures et de postes de garde. Au départ, le général Groves, qui ne souhaitait pas investir dans le camp, n'a commandé que le strict nécessaire : des bâtiments en acier pour les baraquements, les réfectoires et les dispensaires, et du préfabriqué vert olive pour les bureaux et les sites de transit[2]. Quant aux activités de divertissement, une taverne de la taille d'une grange y pourvoirait. Les responsables du projet *Manhattan* ont subdivisé les terres comprises à l'intérieur de la zone fédérale réglementée en secteurs clos et surveillés : le premier était destiné au logement, le deuxième à la production et

1. T. Van Arsdol, *Hanford*, *op. cit.*, p. 37.
2. L. Groves, "Memorandum", 9 novembre 1943, NAA, RG 326 8505, box 52, MD 624, "Housing."

le troisième servait de zone tampon[1]. Au sein de chacun d'eux, le territoire était également subdivisé. Dans le premier, une clôture séparait les hommes des femmes ; des aires de caravanes étaient réservées aux couples et aux familles ; quant au personnel de direction, il était logé à Richland, dans des maisons, à 50 kilomètres de là[2]. Dans le deuxième, les chantiers étaient isolés les uns des autres afin d'empêcher les ouvriers, qui ne pouvaient pas y pénétrer librement, de prendre connaissance de l'ensemble du projet.

Les responsables de la sécurité passaient chaque candidat au crible avant de l'embaucher. Ils s'assuraient en particulier de ses antécédents politiques : s'il avait adhéré au Parti communiste ou à un syndicat de gauche, il était suspect[3]. Toutefois, la course à la main-d'œuvre était telle que beaucoup de gens louches sont entrés sans se faire remarquer. Greenewalt, le chef de projet de DuPont, se souvient qu'"il y avait de tout chez les gens qui construisaient, de celui qui pouvait à peine tenir un seau jusqu'à ceux qui étaient vraiment engagés dans l'effort de guerre[4]". De mars 1943 à août 1944, la police de l'usine a arrêté 217 employés qui avaient tenté de se soustraire à la justice et 50 réfractaires[5]. De l'avis général, Hanford Camp était une ville passablement agitée. En dix-huit mois, la police de DuPont a enregistré 4 suicides, 5 meurtres, 69 délits sexuels, 88 affaires de contrebande d'alcool, 177 vols avec violence, 450 vols qualifiés et 1 124 cambriolages[6]. Robert E. Bubenzer, qui supervisait la sécurité de l'usine pour DuPont, ne considérait pas le viol comme un crime, mais comme une contingence du libre marché : "La plupart des viols, affirmait-il, avaient lieu quand un client refusait de payer[7]."

---

1. P. B. Hales, *Atomic Spaces*, *op. cit.*, p. 117-125.
2. Voir F. Matthias, "Field progress report, part f, maps and plans", 31 mars 1944, NAA, RG 326 8505, box 46, 600.914.
3. James W. Parker Memoirs, HML, acc. 2110, p. 5.
4. Pap Ndiaye, *Du nylon et des bombes. Du Pont de Nemours, le marché et l'État américain, 1900-1970*, Belin, coll. "Cultures américaines", Paris, 2001, p. 243.
5. Stephen L. Sanger & Robert W. Mull, *Hanford and the Bomb: An Oral History of World War II*, Living History Press, Seattle, 1989 ; rééd. Continuing Education Press, Portland, 1995, p. 96.
6. *Ibid.*, p. 96.
7. *Ibid.*, p. 93.



Une jeune femme escortée jusqu'à un car de police, dans le camp de Hanford. (Avec l'aimable autorisation du département américain de l'Énergie.)

Célibataires pour la plupart, sans famille et sans communauté, les hommes se bousculaient à la taverne pendant leurs heures de distraction. Quand il y régnait un trop grand désordre, Bubenzer envoyait ses hommes, qui vidaient les lieux à coups de gaz lacrymogènes. Davis, qui attendait dehors avec son "panier à salade", se souvient : "On les jetait dedans jusqu'à ce qu'on puisse à peine claquer la porte." L'usine avait son propre tribunal et sa propre prison, mais les responsables de DuPont n'engageaient pas de poursuites contre les ivrognes. Ils préféraient les voir reprendre le travail une fois qu'ils étaient dégrisés. Ce sont plutôt les travailleurs parlant ouvertement politique qui suscitaient l'inquiétude. Bubenzer avait pour mission de les en dissuader : ou ils se taisaient, ou ils prenaient la porte[1].

Bubenzer avait à sa disposition 1 395 agents de police, ainsi que des agents du Federal Bureau of Investigation (FBI) et des

1. T. Van Arsdol, *Hanford*, *op. cit.*, p. 44.

services de renseignements militaires, qui enquêtaient, surveillaient, fourraient leur nez un peu partout et procédaient à des écoutes téléphoniques[1]. Le réseau de renseignements du sergent Vincent Whitehead, par exemple, était principalement féminin. Ses meilleures sources, deux femmes d'un certain âge, puisaient leurs informations dans les ragots qu'échangeaient avec elles leurs amis et leurs voisins[2]. Selon Whitehead, "tout le monde était surveillé[3]". Même le photographe de l'usine, Robley Johnson, devait obtenir la permission de regarder ses propres négatifs[4]. Dans ses mémoires, Nell Macgregor qualifie la surveillance d'"incessante" et se rappelle avoir vu avec effroi une jeune infirmière se faire arrêter pour une mystérieuse infraction[5]. La jeune femme avait la charge du maintien de l'ordre dans le camp des femmes. Leurs baraquements, entourés d'une haute clôture en barbelés, n'étaient accessibles qu'à un seul endroit, surveillé en permanence par des hommes en armes. L'idée était de tenir les "loups" à distance.

Le camp de Hanford avait donc tous les attraits d'une prison à la sécurité minimale[6]. Sur le plan de l'organisation sociale, c'était un échec. Les ouvriers n'y étaient pas heureux. Ils n'aimaient pas l'enfermement, la surveillance, les queues devant la taverne, les bagarres, les vols, les cafards et les puces (éliminés au DDT), l'ennui qui régnait et tous les secrets qui entouraient la construction et la cause qu'ils étaient censés servir. Bubenzer décrit l'endroit comme "un lieu déprimant" : "Cela revenait plus ou moins à vivre en prison. Partout des grillages, des barbelés… Nous avons eu beaucoup de dépressions nerveuses dans le personnel.

1. T. B. Farley, "Protection security experience to July 1, 1945", 2 octobre 1945, PRR, HAN 73214 ; Leslie R. Groves, *Now It Can Be Told: The Story of the Manhattan Project*, Da Capo Press, New York, 1983, p. 139 ; P. B. Hales, *Atomic Spaces*, *op. cit.*, p. 177.
2. Stephen L. Sanger, *Working on the Bomb: An Oral History of WWII Hanford*, Portland State University, Continuing Education Press, Portland, 1995, p. 140.
3. *Ibid.*, p. 138-139.
4. Mary Catherine Johnson-Pearsall, "Alumni sandstorm" (archives en ligne), www.alumnisandstorm.com, 9 novembre 1998.
5. T. B. Farley, "Memorandum", 2 octobre 1945, PRR, HAN 73214, 17 ; W. B. Parsons, "Surveillance Logs", 4 octobre 1944, NAA, RG 326 8505, box 103.
6. "Richland, atomic capital of the West", *Bosn's Whistle*, 16 novembre 1945.



Les baraquements des femmes, au camp de Hanford, 1944.
(Avec l'aimable autorisation du département américain de l'Énergie.)

Du coup, pour combattre la solitude et la dépression, ça picolait dur[1]." Et quand ils n'en pouvaient plus, les ouvriers démissionnaient. En juin et en juillet 1944, 750 à 850 travailleurs en moyenne s'en allaient tous les jours[2], emportant avec eux leur formation reçue sur place et leur connaissance du site. Ainsi, le camp, conçu pour enfermer les secrets, en laissait s'échapper quelques-uns chaque fois que des employés grimpaient dans les bus pour le fuir.

1. S. L. Sanger, *Working on the Bomb*, *op. cit.*, p. 95. Pour les infestations d'insectes, voir Matthias à Friedell, 16 octobre 1944, NAA, RG 326 87 6, box 16, folder "Telegrams".
2. "Total daily terminations", HML, acc. 2086, folder 20.13.