



HAL
open science

Réparer les territoires post-miniers

Sandra Fiori, Beatrice Mariolle, Daniela Poli

► **To cite this version:**

Sandra Fiori, Beatrice Mariolle, Daniela Poli. Réparer les territoires post-miniers. Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, 2020, 7, 10.4000/craup.4162 . halshs-02971752

HAL Id: halshs-02971752

<https://shs.hal.science/halshs-02971752>

Submitted on 5 Dec 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Réparer les territoires post-miniers

Sandra Fiori, Béatrice Mariolle et Daniela Poli



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/craup/4162>

DOI : 10.4000/craup.4162

ISSN : 2606-7498

Traduction(s) :

Repairing post-mining territories through territorial, landscape, architectural and artistic approaches -

URL : <https://journals.openedition.org/craup/4261> [fr]

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Sandra Fiori, Béatrice Mariolle et Daniela Poli, « Réparer les territoires post-miniers », *Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère* [En ligne], 7 | 2020, mis en ligne le 20 juin 2020, consulté le 30 août 2023. URL : <http://journals.openedition.org/craup/4162> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/craup.4162>

Ce document a été généré automatiquement le 30 août 2023.



Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Réparer les territoires post-miniers

Sandra Fiori, Béatrice Mariolle et Daniela Poli

- 1 Les territoires de l'après-mine, nés d'une économie sectorielle destructrice au plan écologique, portent les stigmates d'un mode de développement devenu insoutenable, avec les effets duquel il faut encore composer. Territoires fragilisés, à la fois visibles et invisibles, souvent patrimonialisés, ils offrent des situations contemporaines dans lesquelles l'expérimentation des transitions vers une société post-carbone trouve particulièrement sa pertinence. Figures métonymiques d'un monde à réparer, ils requièrent les analyses et les contributions de nos disciplines et de la recherche en paysage, architecture, urbanisme. Comment réparer des territoires monofonctionnels ? De quelles manières les outils du concepteur, architecte, urbaniste, paysagiste, artiste, y contribuent-ils ?

Re-territorialiser pour réparer

- 2 L'exploitation minière témoigne sans doute d'une des formes les plus manifestes de *déterritorialisation*¹ auxquelles la modernité industrielle a donné lieu. Son cycle de vie repose sur un rendement immédiat, sans préoccupation de valeur ajoutée pour le territoire. L'exploitation du sol ou du sous-sol, appelée à disparaître lorsque le gisement est épuisé ou que sa limite de rentabilité est atteinte, transforme la topographie, pollue les sols et les nappes phréatiques, impose toutes sortes de déchets, bouleverse les paysages et les milieux existants, s'affranchit des économies locales. Les sites miniers, dont l'implantation est avant tout déterminée par la localisation des ressources (géologiques, en énergie...), se déploient ainsi selon des logiques propres, exogènes aux établissements humains déjà constitués. Le « système spatial de la mine² », constitué d'outils de production, des voies d'accès indispensables à l'activité et de l'habitation des employés, tend aussi à former un ensemble socialement à part : en 1952, le géographe Max Sorre, analysant le « complexe physiologique » des sites miniers du Nord-Pas-de-Calais, décrivait à la fois le rôle de la « communauté de travail » dans l'unité renforcée des cités ouvrières et le « fossé moral » créé entre des populations pourtant spatialement proches, « celles des mines et celles des villages, des

villes, et des fermes³ ». De manière générale, les cités minières ont été largement étudiées sous l'angle de communautés sociales particulières⁴.

- 3 En s'intéressant au devenir des territoires issus d'anciennes exploitations minières sous leurs dimensions à la fois spatiales, socio-économiques, écologiques, paysagères, ou encore esthétiques, l'hypothèse mise à contribution dans ce dossier est celle des possibles voies de réparations des paysages et des sociétés, de développement de projets s'appuyant sur les communautés et les ressources propres du territoire.

Approches patrimoniales, environnementales, paysagères, architecturales et artistiques

- 4 En ce sens, l'ambition de ce dossier était de réunir des contributions internationales parmi les plus récentes consacrés aux transformations post-minières. L'état de l'art montre que les travaux de recherche menés sur le sujet sont nombreux et les angles d'approche d'une grande diversité. La patrimonialisation représente aujourd'hui un enjeu important⁵, comme en témoigne l'inscription de plusieurs sites européens (anglais, allemands, français, italiens, espagnols, belges...) au Patrimoine mondial de l'Unesco, ou l'existence de réseaux tels que le European Mining Heritage Network. Ces démarches consistent souvent à articuler la reconnaissance de lieux et d'architectures d'exception ou déjà légitimés, avec des mémoires et des traces matérielles plus ordinaires, oubliées ou délaissées. Dans ce contexte, comme le souligne Marion Fontaine, les héritages miniers font l'objet de « deux tentations contradictoires », d'un côté l'effacement des vestiges matériels et des stigmates de l'industrie ; de l'autre, la sur-valorisation et la mise en scène des « restes⁶ ».
- 5 D'autres approches, portées par les sciences environnementales, consistent à mettre en place des politiques publiques de gestion de l'après-mine en développant des stratégies et des techniques de réhabilitation écologique comme la restauration des sols (reforestation, mise en pâturage...) et la reconstitution d'une biodiversité⁷. Suivant cet objectif de réparation environnementale, les recherches en paysage permettent d'opérer une confrontation entre demandes de paysage et d'environnement, processus de projet d'aménagement et jeux d'acteurs sur le terrain⁸. Au sein des *landscape architecture studies* et des *urban design studies*, l'approche paysagère se définit de manière à la fois complémentaire et décalée par rapport aux conceptions strictement environnementales. Autour des notions de *recovering landscape*⁹ ou de *reclaiming et de* « paysages post-technologiques¹⁰ », la dimension esthétique y est posée comme un fondement des projets de paysage auxquels redonner formes, significations et fonctionnalités.
- 6 D'une certaine manière, les travaux ethnographiques et sociologiques consacrés aux mémoires minières se situent à l'interface des tendances précédentes. En cherchant à garder trace des usages et des représentations liées à l'histoire, leur intérêt est de donner voix aux communautés locales, d'en reconstruire l'identité, mais aussi de montrer l'ambivalence sous-tendue par les processus mémoriels dans un contexte de gestion post-minière¹¹, entre capacités de résilience des communautés et survivance des conflits sociaux¹². Enfin, les démarches portées par des artistes nourrissent l'ensemble de ces approches en générant des regards décalés ouvrant à l'élaboration d'« avènements alternatifs¹³ » par des actions créatives évoquant des abus de terres dans le

but de sensibiliser la société. L'écologie comme système de pensée politique donne lieu à des pratiques artistiques liées aux questions environnementales comme les *reclamation artists*¹⁴.

À la croisée de la recherche et du projet

- 7 Dans l'appel à contributions, nous proposons deux axes de questionnement. Le premier portait sur la notion de paysage et ses multiples facettes, notamment de paysage culturel, au sens patrimonial adopté par l'Unesco, sollicitant des regards singuliers et des démarches de reterritorialisation post-minières. Le second cherchait à mettre en évidence de nouvelles formes de gestion des biens communs, dont les processus de projets liés au devenir post-minier peuvent être porteurs.
- 8 Les 18 propositions reçues ont témoigné d'une grande diversité de cas d'étude, en termes de productions minières ou de situations géographiques et historiques : sites d'orpaillage artisanal de la région de Kédougou au sud-est du Sénégal, activité aurifère en Guyane, exploitation historique du charbon, zinc, plomb et argent dans la région montagneuse d'Iglesiente en Sardaigne, industrialisation des collines métallifères de Haute-Maremma en Toscane, situation post-minière en Iran, extraction du lithium au Chili. Si le bassin minier du Nord et du Pas-de-Calais se trouve largement représenté, c'est en raison de la place que ce site tient dans la géographie des sites post-miniers dans le monde.

Des situations territoriales et culturelles d'une grande diversité

- 9 Parmi les sept articles retenus, trois portent sur des sites miniers étrangers et quatre sur des territoires français.
- 10 L'article de Cécile Laly s'intéresse à la petite île japonaise de Guankajima, anciennement nommée Hashima. Située à 19 km au sud de Nagasaki, elle ne fut occupée qu'à partir du XIX^e siècle et exclusivement par l'activité minière. Son achat par la société Mitsubishi en 1893 fit l'objet de nombreux aménagements pour sécuriser la production minière, élargissant l'île à trois fois la taille du rocher d'origine. Entre 1920 et 1945, de jeunes coréens et chinois y étaient envoyés en travaux forcés. Abandonnée en 1974 à la fermeture des mines, ce n'est qu'au début des années 2000 qu'émerge l'idée d'y développer une activité touristique et de l'inclure dans la liste des sites de la révolution industrielle Meiji réunis dans un dossier de classement à l'Unesco, acté en 2009. Dans cet article, Cécile Laly s'intéresse aux livres de photographies produits par plusieurs photographes japonais et français, professionnels et amateurs, dédiés à l'île minière et publiés pour la candidature à l'Unesco. L'article revient sur ces témoignages photographiques qui s'échelonnent des années 1950 au début du XXI^e siècle et retracent l'histoire de l'île, avant et après la fermeture des mines. Il montre comment la photographie devient un outil de construction d'une image positive du site, dans un contexte de patrimoine contesté par la Corée du Sud.
- 11 Dans leur article, Camilla Perrone, Maddalena Rossi et Flavia Giallorenzo s'intéressent à un site minier italien d'environ 1,7 hectare, situé à proximité de paysages prestigieux de la Toscane, entre les communes de Cavriglia, Figline et Incisa Valdarno. Cet ancien

site d'extraction de charbon est propriété d'Enel Distribuzione SpA [50] à l'origine une institution publique créée en 1962, propriétaire du site [50], devenue société pour actions en 1992 et cotée en bourse en 1999. L'exploitation minière commence dans la seconde moitié du XIX^e siècle et prend fin en 1994. Au milieu du XX^e siècle, ENEL construit une centrale thermoélectrique, encore en fonction aujourd'hui, et sécurise une partie du site de Santa Barbana à Cavriglia. En 2017, la société lance un programme Futur-e, dont l'objectif est de définir une stratégie pour l'avenir des sites miniers. L'article retrace l'évolution socioterritoriale de l'ancien site minier de Santa Barbara et décrit le processus de projet dans lequel l'Université de Florence et l'École polytechnique de Milan sont impliquées. Le paysage devient un moteur social et économique, mais également support d'un nouveau récit de la régénération post-minière. Les auteurs analysent les relations qui s'instaurent entre l'entreprise privée ENEL, la communauté locale, les municipalités et les centres de recherches des universités impliquées. Dans cet article, le projet paysager, centré sur le tourisme et la production énergétique, devient un élément de révélation des relations entre les acteurs privés et publics ainsi que de l'implication des habitants et associations locales.

- 12 La majorité des articles interroge toutefois les processus de reconversion des paysages houillers d'Europe de l'Ouest dans un contexte de désindustrialisation massive. Les paysages miniers hérités de Basse-Lusace, principale région allemande d'exploitation de lignite, font l'objet de l'article du géographe Michel Deshaies. Cette exploitation à ciel ouvert démarre au cours du XIX^e siècle et s'intensifie au cours du XX^e, jusqu'à représenter plus de 70 000 hectares en 1990, avant de s'effondrer après la réunification. L'article s'intéresse aux outils de réhabilitation de ces sites de friches à l'environnement très dégradé, par la création de paysages forestiers et lacustres (reboisement de grandes surfaces, inondation de fosses résiduelles) et l'implantation d'infrastructures éoliennes et photovoltaïques. Retraçant les processus de création d'une nature de seconde main, la mise en valeur du patrimoine industriel et le développement des énergies renouvelables, Michel Deshaies se focalise sur l'analyse des enjeux sociaux, économiques et environnementaux liés à la construction de ces nouveaux paysages à travers les études menées lors de l'exposition internationale du bâtiment (IBA) fondée dans les années 2000 pour valoriser une attractivité touristique grandissante. Cette analyse, complétée par des entretiens réalisés avec des habitants et des acteurs impliqués dans le développement de nouveaux projets, témoigne alors d'un processus d'effacement systématique des traces encore présentes [50] sans être immédiatement visibles [50] des anciennes exploitations, mais aussi d'une réappropriation du site par les populations locales qui en avaient été écartées.
- 13 La contribution de Georges-Henry Laffont et Luc Rojas est quant à elle consacrée à la vallée de l'Ondaine, dans le bassin de Saint-Étienne. L'intensité de l'exploitation du charbon dans la deuxième partie du XIX^e siècle visait essentiellement les besoins locaux des entreprises métallurgiques. La dépendance de la région à l'égard de l'activité houillère et industrielle fit perdurer l'extraction minière jusqu'à la fermeture du dernier puits en 1983, plus de vingt ans après que son arrêt eut été décidé. À partir d'itinéraires photographiques et d'archives, l'article mêle l'analyse d'un architecte à celle d'un historien pour proposer un « inventaire raisonné » des traces de l'activité minière encore aujourd'hui décelables dans le paysage des trois principales communes de la vallée, puis pour mettre les séquences paysagères décrites en regard des imaginaires et des stratégies politiques locales.

- 14 Enfin, trois articles sont consacrés au territoire du Nord et du Pas-de-Calais. Ce territoire tient une place importante dans la géographie des sites post-miniers du monde entier. Aucun site minier n'a fait l'objet d'une patrimonialisation Unesco de cette échelle. Long de 120 kilomètres d'est en ouest sur une largeur de 12 kilomètres et une profondeur pouvant atteindre 1,2 kilomètre, son exploitation, démarrée en 1720, est entièrement configurée à la fin du XIX^e siècle, puis nationalisée en 1944, et perdue jusqu'en 1990. Après une période pendant laquelle prime la volonté d'effacement de cette histoire, émerge dans les années 2000 la candidature au Patrimoine mondial de l'Unesco, qui sera retenue en 2012 au titre de « paysage culturel, évolutif et vivant, exceptionnel par sa continuité et son homogénéité ». Ce label ne concerne pas l'intégralité du bassin minier mais 109 ensembles représentant plus de 1 200 éléments de patrimoine (cités minières, terrils, cavaliers, équipements sanitaires, sociaux et religieux, fosses et chevalements). Il met l'accent sur un paysage industriel façonné par l'homme, donc culturel, mais également évolutif dans la mesure où il s'est construit par étapes successives, jusqu'à bouleverser complètement un territoire précédemment rural et agricole. Habité aujourd'hui par 1,2 million d'habitants, il est également reconnu comme étant vivant et devant procéder à de nouvelles mutations. Les enjeux entre renouveau du territoire et préservation de la mémoire, du cadre paysager et bâti, sont explicitement évoqués dans les trois articles de ce numéro. Territoire d'immigration, théâtre de luttes ouvrières, site d'extraction charbonnière de grande ampleur, il laisse donc aujourd'hui un patrimoine mémoriel et physique remarquable qui fait l'objet de nombreux travaux de recherche, émanant notamment de géographes, de sociologues, d'artistes, de paysagistes et d'architectes. La Mission Bassin minier, outil d'ingénierie et de développement d'aménagement du territoire, est depuis 2013 la structure partenariale de gestion du label Unesco et exerce localement un rôle majeur, comme le montrent bien articles du présent dossier consacrés à ce territoire. Ceux-ci traitent des enjeux d'aménagement négociés entre les différentes institutions de ce territoire engagées dans les politiques locales
- 15 Patrick Céleste, comme Lucas Monsaingeon et Philippe Prost, s'appuient dans leurs articles sur l'expérience opérationnelle qu'ils ont développée pendant plusieurs années dans le territoire du bassin minier en tant qu'architectes et urbanistes : le premier comme architecte-conseil auprès des services de l'État, des élus, des bailleurs sociaux et des particuliers ; les seconds dans le cadre d'une recherche-action menée depuis 2017 pour la Mission Bassin minier sur l'identification des pressions urbaines et la protection de la valeur universelle exceptionnelle (VUE) du patrimoine labellisé par l'Unesco. Les analyses qu'ils proposent, tout en étant inscrites dans des jeux d'acteurs et des processus institutionnels et politiques, font appel à une approche typomorphologique. Leur attention porte en particulier sur les cités minières, considérées comme « la part vivante du bassin » pour en montrer les « capacités de résilience » (P. Céleste) et interroger les enjeux de transformation d'un « patrimoine vécu et habité » (L. Monsaingeon et Ph. Prost).
- 16 C'est à ces mêmes cités minières que Camille Mortelette s'intéresse, du point de vue cette fois de la perception que leurs habitants ont de la labellisation Unesco. Leur analyse des contraintes quotidiennes que cette patrimonialisation fait peser sur l'usage, l'entretien et les transformations de leur logement s'appuie sur des entretiens avec différents échantillons de riverains de sites miniers, mais aussi d'acteurs institutionnels. De manière plus large, cet article interroge les dispositifs de promotion

et de transmission déployés par la Mission Bassin minier pour associer les populations locales au processus de patrimonialisation.

Réponses données aux processus de réparation : transformation, actualisation, réconciliation

- 17 La notion de réparation, mise en avant dans le titre de ce dossier, trouve toute sa pertinence dans des situations post-minières. Ces territoires surexploités puis abandonnés et laissés en friche intéressent les chercheurs qui y voient l'opportunité d'interroger les outils de saisie et de transformation. Les sept articles qui composent ce dossier permettent de définir trois familles de réparation : réparation par transformation, réparation par actualisation et réparation par réconciliation.
- 18 La réparation par transformation s'intéresse au paysage comme outil de l'aménagement, capable de fonder un nouveau développement économique, notamment touristique. L'enjeu consiste donc à reconvertir ces territoires en leur conférant de nouvelles fonctions productives, venant ainsi compenser les pertes matérielles. Le tourisme apparaît alors comme une valeur capable, selon les cas, d'effacer l'image minière ou au contraire de la donner à lire. Dans le cas des anciennes mines de lignite en Basse Lusace, Michel Dehaies démonte les processus de transformation des paysages miniers en paysages de « succession minière » touristique. En Toscane, dans la petite commune de Cavriglia, Camilla Perrone, Flavia Giallorenzo et Maddalena Rossi retracent le processus de reterritorialisation du site minier de Santa Barbara entre développement socio-économique et métabolisme écologique, prenant le tourisme comme visée projectuelle. Dans les deux cas, les projets impliquent des entreprises privées propriétaires fonciers. La production énergétique issue de sources renouvelables est également mise en avant comme élément de valorisation économique. L'actualisation du patrimoine peut de la même manière être appréhendée comme une forme de réparation, à laquelle les approches architecturales et urbaines contribuent. Si l'exposition internationale du bâtiment (IBA) de Basse Lusace étudiée par M. Deshaies en constitue un exemple, la démarche se trouve surtout explicitée par les articles de P. Céleste, L. Monsaingeon et Ph. Prost, dont les analyses questionnent la notion de patrimoine « évolutif et vivant » à l'aune des caractéristiques du territoire du Nord-Pas-de Calais.
- 19 Tous trois insistent ainsi sur la nécessité de ne pas autonomiser l'intervention patrimoniale mais d'en faire le levier d'un projet de territoire. P. Céleste, en retraçant le processus de palimpseste sur lequel l'espace du bassin minier est construit, met l'accent sur des enjeux de « mise en cohérence » des actions d'aménagement : indirectement, une des fonctions attribuées par P. Céleste à l'inscription patrimoniale Unesco est celle de réparer un territoire que les formes contemporaines d'urbanisme continuent de fragmenter. S'interrogeant ainsi sur la juste échelle d'intervention, tous trois font aussi valoir l'intérêt d'analyses typomorphologiques qui, en reconsidérant les cités minières dans leurs caractéristiques formelles, cherchent à démontrer la capacité de résilience de ce patrimoine ordinaire : le découpage parcellaire réglé, le système de distribution et l'organisation spatiale des usages miniers (maison, jardin, potager, garage...) y relèvent d'une cohérence d'ensemble fondée sur la répétitivité. La typomorphologie permet donc ici de construire une critique des processus de fragmentation urbanistique et de diversification architecturale prenant comme

modèles des types exogènes. La reconnaissance patrimoniale devient alors le point de départ d'un « changement de regard » fondé sur la cohérence du tissu urbain et des types architecturaux. Pour Ph. Prost et L. Monsaingeon, cette démarche va jusqu'à proposer des outils de veille patrimoniale capables de garantir la valeur universelle exceptionnelle (VUE) de ce territoire. Ils souhaitent démontrer ainsi qu'habiter dans un lieu patrimonial présuppose un certain rapport à la fois à l'espace et au temps, entre le temps long des bâtiments, celui des matériaux ou encore celui des usages, alors que l'inscription au patrimoine mondial est encore souvent perçue comme subie par les habitants du territoire.

- 20 Cette double problématique, de la gestion des legs miniers dans le temps et à partir de représentations partagées entre les acteurs, se retrouve au cœur de l'article de G.-H. Laffont et L. Rojas. Leur exploration paysagère des communes de la vallée de l'Ondaine les conduit ainsi à reconstituer l'histoire des interventions qui donnent aujourd'hui à lire les traces de l'exploitation minière passée comme un « jeu permanent du visible et de l'invisible ». Leur contribution tient à l'accent mis sur le rôle des « imaginaires territoriaux » (de la ville moderne, du génie technique ou encore des luttes sociales) et sur les articulations parfois conflictuelles dans les réponses apportées aux aménagements de l'après-mine, entre effacement et patrimonialisation. Elle s'intéresse également à la prise en compte d'une histoire économique, politique et sociale qui continue de se construire dans les tentatives développées depuis la fin de l'activité houillère pour en compenser la disparition, en atténuer les traumatismes, voire « dédommager les populations ». En ce sens, plutôt que de réparation, G.-H. Laffont et L. Rojas préfèrent parler de « remédiation ».
- 21 Réparer pour opérer une réconciliation avec l'histoire constitue la troisième voie explorée par les articles de C. Laly, C. Mortelette. Ils interrogent les contradictions que des démarches de patrimonialisation peuvent révéler entre une mémoire sociale minière et une volonté de valorisation des restes. C. Laly interroge les liens entre politique de classement Unesco, représentation photographique et réconciliation politique (entre la Corée et le Japon), entre images témoignant d'un monde heureux et histoire tragique d'une oppression humaine.
- 22 C. Mortelette décrypte les processus de patrimonialisation entre outil social en direction de la population locale et outil de développement touristique pour une population extérieure, entre mouvement ascendant de constitution d'associations d'anciens mineurs pour sauver la mémoire du travail vouée à disparaître et mouvement descendant de protection de sites jugés emblématiques pour leurs qualités architecturales et esthétiques. En analysant notamment les actions de médiation menées par la Mission Bassin minier (événements festifs, résidences d'artistes...), l'auteur interroge une possible réconciliation de la population avec son passé et avec son territoire, mais aussi plus largement la dimension émancipatrice de l'inscription patrimoniale face aux contraintes imposées aux habitants dans leur quotidien.
- 23 En conclusion, les articles de ce dossier thématique soulignent l'intérêt de soulever la question du devenir des territoires miniers. L'épaisseur historique et mémorielle rendue manifeste par ces articles justifie un dépassement des disciplines (notamment des sciences de l'environnement et des savoirs établis dans la création architecturale, urbaine et artistique), et des échelles (du puits de mine au grand territoire), pour révéler l'espace topographique (du sous-sol aux terrils, du sol naturel au sol transformé).

- 24 Les expériences de recherche-action étaient clairement sollicitées dans l'appel à article avec l'idée de mobiliser des démarches architecturales, paysagères ou encore artistiques et littéraires exploratoires s'appuyant sur les ressources culturelles des territoires et les processus de coproduction. Certains auteurs ont réussi à relever le défi de concilier démarche de recherche et propositions de réparation, prenant le recul critique nécessaire face à des postures plus opérationnelles.
- 25 Il n'en demeure pas moins que le rôle joué par des communautés locales dans la (re)construction d'une conscience des lieux et l'élaboration d'un projet local mériterait de faire l'objet d'un numéro en soi, qui mettrait l'habitant au centre du processus de transformation des territoires post-miniers. En s'apparentant à un processus de construction sociale et plus seulement à une pratique technique ou à un processus de transformation économique, les opérations de réparation prennent un tout autre sens favorisant les outils de projet de coproduction avec la communauté locale et les techniques participatives.
-

NOTES

1. Alberto Magnaghi, *Le projet local*, Sprimont (Belgique), Mardaga, 2003.
2. Guy Baudelle, « Le bassin minier du Nord-Pas-de-Calais après le charbon ; la difficile gestion de l'héritage spatial », *Hommes et Terres du Nord*, 1994, vol. 1, n°1, pp. 3-12.
3. Maximilien-Joseph Sorre, *Les Fondements de la géographie humaine*, t. III, *L'habitat*, Paris, Armand Colin et Cie, 1952.
4. Claude Dubar, Gérard Gayot et Jacques Hédoux, « Sociabilité minière et changement social à Sallaumines et à Noyelles-sous-Lens (1900-1980) », *Revue du Nord*, 1982, vol. 64, n°253, pp. 365-463..
5. Michel Deshaies, *Les territoires miniers : exploitation et reconquête*, Paris, Ellipses Marketing, 2007.
6. Marion Fontaine, « Visible/invisible. Ce qui reste des mines », *Techniques & Culture*, 2016, vol. 65-66, n°1-2, pp. 74-91.
7. Voir aussi le *Journal of The American Society of Mining and Reclamation*, [en ligne] <https://www.asmr.us/Publications/Journal-of-the-ASMR>
8. Denis Delbaere et Frédéric Pousin, « Éditorial », *Espaces et sociétés*, n°146-3, 2011, pp. 7-15.
9. James Corner, *Recovering landscape essays in contemporary landscape architecture*, New York, Princeton Architectural Press, 1999.
10. Alan Berger, *Reclaiming the American West*, New York, Princeton Architectural Press, 2002.
11. Michel Rautenberg et Corine Vedrine, *Saint-Étienne ville imaginée : mineurs, artistes et habitants*, Saint-Étienne, Presses universitaires de Saint-Étienne, 2017.

12. Richard V. Francaviglia, *Hard Places : Reading The Landscape Of America's Historic Mining Districts*, Iowa City, University of Iowa Press, 1997 ; David Robertson, *Hard as the Rock Itself: Place and Identity in the American Mining Town*, Boulder, University Press of Colorado, 2006 ; Tara Cater et Arn Keeling, « "That's where our future came from": Mining, landscape, and memory in Rankin Inlet, Nunavut », *Études/Inuit/Studies*, vol. 37, n°2, 2013, pp. 59-82.

13. Melanie Meunier, compte rendu de lecture « Lucy R. Lippard, *Undermining: A Wild Ride Through Land Use, Politics, and Art in the Changing West* », *Transatlantica. Revue d'études américaines. American Studies Journal*, 2, 2016.

14. Adeline Lausson, « L'enjeu écologique dans le travail des Land et Reclamation Artists », *Cybergeo : European Journal of Geography*, 2009.

AUTEURS

SANDRA FIORI

Urbaniste, maître de conférences dans le champ Ville et territoire (VT) à l'École nationale supérieure d'architecture de Lyon (ENSAL), chercheuse au sein de l'UMR 5600 EVS (Environnement, ville société), directrice de l'équipe de recherche LAURE.

BÉATRICE MARIOLLE

Architecte, professeure HDR en théories et pratiques de la conception architecturale et urbaine (TPCAU) à l'École nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille (ENSAPL), chercheur au sein de l'UMR 3329 AUSser, membre de l'équipe IPRAUS (ENSAPB), directrice de la chaire partenariale « Acclimater les territoires post-miniers ».

DANIELA POLI

Architecte, PHD en aménagement et projet de territoire, professeure à l'université de Florence au sein du département d'architecture, où elle dirige le LAPEI (Laboratoire de projet écologique du territoire) et le master en planification et projet de la ville et du territoire ; elle est directrice de la revue internationale d'études territorialistes *Scienze del Territorio*.