



**HAL**  
open science

## Haut fourneau, xxe siècle

Jean-Louis Tornatore

► **To cite this version:**

Jean-Louis Tornatore. Haut fourneau, xxe siècle. Techniques et culture, 2016, 65-66, pp.340-351.  
10.4000/tc.8096 . hal-01489532

**HAL Id: hal-01489532**

**<https://u-bourgogne.hal.science/hal-01489532>**

Submitted on 10 Jun 2021

**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.



## Techniques & Culture

Revue semestrielle d'anthropologie des techniques

65-66 | 2016

Réparer le monde

---

### Haut fourneau, xx<sup>e</sup> siècle

*Blast Furnace, Twentieth Century*

Jean-Louis Tornatore

---



#### Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/tc/8096>

DOI : 10.4000/tc.8096

ISSN : 1952-420X

#### Éditeur

Éditions de l'EHESS

#### Édition imprimée

Date de publication : 31 octobre 2016

Pagination : 340-351

ISBN : 978-2-7132-2529-1

ISSN : 0248-6016

#### Référence électronique

Jean-Louis Tornatore, « Haut fourneau, xx<sup>e</sup> siècle », *Techniques & Culture* [En ligne], 65-66 | 2016, mis en ligne le 31 octobre 2018, consulté le 16 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/tc/8096> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/tc.8096>

---

Tous droits réservés



# Haut fourneau, XX<sup>e</sup> siècle

Que fait-il? Que fait-il là? Que fait-il, là, ce haut fourneau éteint depuis vingt-cinq ans, reste industriel, artéfact obsolète, cadavre de machine? Voilà bientôt deux décennies que j'en interroge la présence, que j'en note les transformations en sa nouvelle deuxième vie d'être d'histoire, de mémoire, de patrimoine, de culture technique, de culture ouvrière... – que sais-je encore! –, que j'en guette les signes, à défaut définitif de sa respiration ininterrompue qui jadis habitait et rythmait l'espace urbain (Tornatore 2004, 2015). Voilà quelques années que cette interrogation s'est transformée en une inquiétude quant à la possibilité d'en parler: que dire et au nom de quoi? Voilà quelques années que j'interroge concomitamment ma présence, le temps passé à l'arpenter, à questionner ses visiteurs, à discuter avec ses humains, d'hier et d'aujourd'hui, non par pure complaisance mais parce qu'il m'est apparu que d'un jour à l'autre je pouvais formuler à son endroit une chose et son contraire, que je ne pouvais pas stabiliser un point de vue ou une conviction certaine. En somme, le haut fourneau était devenu une sorte de prise mouvante au gré de mes humeurs: pas forcément là où on pouvait ou devait l'attendre. D'ailleurs, y avait-il un lieu où l'attendre? Où se mettre à sa disposition? Où sentir le souffle de ses prises? Et corollairement que pouvais-je dire de sa matérialité et de la manière dont il pouvait s'imposer ou se faire oublier, être là actif ou à l'inverse indifférent à une certaine agitation à ses pieds. Déchet, vestige, ruine, ombre de son ancienne splendeur, oui certes, tous ces mots paraissaient s'imposer. Mais avec quelle facilité! Quoi d'autre alors qui ouvrirait la voie à d'autres sentiers moins battus?

Je me suis mis à explorer une manière différente d'en parler ou plutôt de parler avec lui: de doubler au moyen d'images fixes ou animées mes propos à la tonalité académique, de leur laisser leur parole et de l'entrecroiser avec la mienne, de leur donner la possibilité de porter une intelligibilité par leurs propres moyens, une clarté propre, et d'être par elles-mêmes, sans mon truchement, ou alors minime, des mobiles d'agir et de pensée. «L'expérience est indestructible, quand bien même elle se trouverait réduite aux survivances et aux clandestinité de

simples lueurs dans la nuit », veut croire Georges Didi-Huberman (2009 : 128), contre Giorgio Agamben. Ces lueurs, ce sont les images, ce qui est produit par le travail d'imagination : l'imagination, écrit-il, est un « travail producteur d'images pour la pensée » grâce auquel « un présent actif » entre en collision avec « son passé réminiscent » (*ibid.* : 52). C'est cette rencontre-là que je cherche dans mes déambulations expériences expérimentations autour de avec à propos de la vieille carcasse d'un haut fourneau et les images dont il se pare ou dont je le couvre<sup>1</sup>.

Pour avoir enquêté sur les mondes du travail *in vivo* – les métiers ouvriers de la réparation navale à Marseille (Tornatore 1991) – ou *post mortem* – les mines paysannes du Briançonnais (Tornatore 2006) –, pour être descendu au fond de mines de charbon en activité à Gardanne ou à Freyming-Merlebach, pour avoir assisté aux coulées de fonte des usines sidérurgiques de Rombas et de Hayange, pour les avoir vues, ces mines et ces usines, ensuite abandonnées, pour avoir suivi des projets de reconversion culturelle, pour avoir piétiné les pieds gelés durant ces interminables visites de projet, de pré-chantier, de chantier, dans les Alpes, en Lorraine et dans la Ruhr, pour avoir parcouru des expositions, assisté à des colloques, déjeuné dans ces friches converties en salle d'exposition, de spectacle, de congrès ou en restaurant, j'ai toujours éprouvé un sentiment ambivalent quant à l'idée du patrimoine industriel, quant à la perspective de la gestion des ruptures dont la patrimonialisation de ces lieux pouvait se prévaloir. Soit, par moments, le sentiment que le manque ou l'absence criante et poisseuse qui suintaient des murs lépreux et des machines immobiles ou désossées nous invitaient à être là avec précaution, quand ne dominait pas la sensation d'être entré par effraction et que ce que nous faisons là ne proposait qu'un terne reflet du passé, ne relevait que de la pâle justice au regard des offenses subies par les humains d'avant, que nous – agités de tous poils, professionnels et amateurs, pour la cause d'un héritage industriel – ne proposons que de mauvais emplâtres sur une rupture radicale et, qu'à tout prendre, il valait mieux se taire, se détourner, partir, laisser les choses et les êtres aller à leurs morts respectives. Mais à d'autres moments ou bien encore simultanément, la nécessité d'être là pour aider au passage, à la conversion, pour assurer une continuité par-delà la rupture – cela, certains collectifs des friches l'avaient bien senti qui, parallèlement à leur envie d'engager l'art, engageaient des façons alternatives de faire (du) patrimoine –, pour obvier aux éradications brutales et faire valoir, contre les politiques de la table rase, un droit au temps, égal pour tous.

J'ai longtemps cru que la reconnaissance par le patrimoine pouvait être pensée, comme nous y invitait la philosophe Nancy Fraser (2005) discutant les thèses d'Axel Honneth, non pas comme une bien piètre compensation aux luttes pour la redistribution indexées sur le monde industriel de la machine, mais précisément dans leur continuité : comme une manière d'« être encore sur le front du social » bien que par d'autres moyens. J'ai longtemps cru, et peut-être encore, que la mise en exergue d'une esthétique industrielle pouvait remédier aux écueils toujours à craindre de l'institution patrimoniale : le volontarisme (qui préconise le traitement de la crise économique par la culture), la neutralisation (qui conduit à restituer un monde aplani, débarrassé de ses aspérités sociales), la charité (qui offre la reconnaissance paternelle des oubliés et des exclus). Qu'il était possible de penser des appropriations multiples, offensives, radicales, des lieux en déshérence pour penser de nouvelles luttes sur les cendres ou dans les ruines du vieux monde, déglingué et fuyant de toutes parts.

J'ai alors écrit ou composé une histoire, sans doute idéale, qui montrait le basculement du haut fourneau dans le monde de la culture (Tornatore 2004). J'ai pointé ce que j'ai appelé des expertises qui ont concouru à cette transformation (Tornatore 2011) : l'expertise d'ouvriers syndicalistes qui ont imaginé un spectacle pyrotechnique qui a embrasé le haut fourneau le jour même de son extinction, le 17 décembre 1991 ; l'expertise, patrimoniale, du ministère de la Culture qui, avec le concours d'historiens des techniques et le mien, a fait valoir l'intérêt pour l'histoire et le patrimoine national de la conservation de ce haut fourneau-ci – et pas un autre – ; l'expertise, technique, de l'ancien ingénieur en chef de l'usine qui a inlassablement expliqué son fonctionnement et a formé une équipe de bénévoles, pour la plupart retraités de la mine ou de la sidérurgie, qui assurent aujourd'hui les visites guidées du site ; l'expertise, politique, du maire de la ville devenu par la suite président de la communauté d'agglomération, qui s'est battu pour que sa ville obtienne une compensation à la perte de son usine, et a imaginé que l'art puisse venir au secours de l'industrie défaillante comme du patrimoine mortifère et qu'une image transfigurée du haut fourneau contribue à la projeter vers le futur ; une expertise artiste, enfin, consistant dans la mise en lumière du haut fourneau, œuvre de Claude Lévêque, artiste défini comme « internationalement reconnu », intitulée *Tous les soleils*.

J'ai ironisé, un peu, sur la démarche de ce dernier, sur sa présentation en artiste inspiré, du moins telle qu'elle est restituée par la presse locale : « Dans ma tête, aurait-il dit, je vois un soleil au cœur même du haut fourneau qui lui redonne toute son incandescence », ou encore « Je vous promets le soleil... tous les soirs<sup>2</sup> ». Artiste inspiré, artiste alchimiste, il est cet étranger dont le corps-éponge sait capter par une disposition mystérieuse la signification intime et profonde des choses du monde. Même s'il observe et écoute, il n'est pas dans la temporalité longue de l'ethnographe, ni dans la temporalité mémorielle du technicien témoin : il vient, s'imprègne, repart et enfin restitue. Son œuvre doit révéler à l'habitué ou à l'habitant ce qu'il ne voit plus, et au profane ou à l'étranger, ce qu'il doit précisément voir – c'est-à-dire imaginer. J'ai cependant considéré que son geste avait eu pour effet remarquable de faire advenir le monument : littéralement, il en a jeté les fondations en mettant à distance le haut fourneau, en transformant sa carcasse rouillée, le cadavre de la machine, en « image de patrimoine ». La machine inactive soumise à l'action dégradante du temps, ou plutôt son cadavre engagé dans un processus de décomposition, a retrouvé son lieu dans l'image que lui procure la lumière : ici un dispositif d'incarnation (Belting 2003). Dès lors, selon la conception de l'artiste, l'efficace du dispositif suppose une réception fondée sur la vision de loin poursuivie par une circulation rapprochée autour de la machine, au moyen d'un cheminement imposé, bordé de garde-corps, dont il est impossible de se dégager. Ainsi la visite débute-t-elle par un long travelling : d'un plan d'ensemble, le spectateur s'avance à son pas jusqu'au pied du « monument » ; là, des jumelles lui permettront de zoomer sur les parties hautes ; en deux points le cheminement emprunte une passerelle dont l'une lui permettra de découvrir le plancher de coulée. En somme, tout voir sans jamais le toucher ni le parcourir, tout au plus l'effleurer : mis à distance, imaginé, patrimonialisé, un haut fourneau réduit à deux dimensions<sup>3</sup>.

Nul doute alors que l'image de *Tous les soleils* a donné à voir « de nouveau » le haut fourneau car elle a rendu possible son instauration comme monument historique. « Le Jour, c'est une Grande Histoire. . . La Nuit, c'est une Œuvre d'Art », proclame son slogan de communication. Le jour, il est donné au visiteur de savoir, l'équipe de guides bénévoles lui dispensant une histoire de la machine vivante et de son monde. La nuit, le spectateur peut se laisser porter et transporter à sa guise dans une déambulation onirique. Leçon d'histoire et œuvre d'art se soutiennent mutuellement, ce sont les deux images ou les deux faces d'un même objet, même s'il est vrai que l'une est la condition de l'autre : sans œuvre d'art, pas de leçon d'histoire. L'artefact artistique consacre l'être patrimonial, en proposant d'animer ou de réanimer le cadavre sous l'expérience du regard. Voilà pour la fondation. Pour la suite, c'est une autre histoire : sans doute complémentaires, les deux images ne se concilient pas nécessairement, tant l'image artiste phagocyte le cadavre, générant des conflits d'appropriation et d'interprétation. Face à la perte de mémoire de la machine, que croire, que suivre ? À quoi s'abandonner pour lui en redonner ? À la leçon du jour ou à l'œuvre de la nuit ?

L'expertise artiste aura suffi à engager la transformation culturelle de la friche. Chaque année depuis 2008, du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> novembre, le « Parc du haut-fourneau » est ouvert au public et aux artistes : théâtre d'intervention, arts de la rue et du cirque, danse, musiques actuelles, etc. « Le projet culturel du U4 n'a de cesse de se construire et de s'enrichir des rencontres entre patrimoine et art, entre artistes et public, entre politique culturelle et territoire », peut-on lire sur son site Internet<sup>4</sup>.

Reprenons. J'ai écrit ou composé une histoire, sans doute idéale, qui montrait le basculement du haut fourneau dans le monde de l'art et de la culture et sa prise ou son envahissement par des artistes tout en espérant qu'il puisse encore, ou grâce à cela, nourrir les rêves d'un commun ou d'une communauté émancipée. D'une saison à l'autre, j'ai arpenté le bien nommé Parc et envisagé ce que j'ai appelé, faute de mieux, des « appropriations artistes ». Je les ai questionné(e) s : ça vous fait quoi d'être ici ? Ça fait quoi à votre art ? Que faites-vous ? Que faites-vous, là ? Que faites-vous au haut fourneau, le transformez-vous ? Cela vous transforme-t-il ? Et, symétriquement, que vous fait-il faire ? Que fait-il faire sous l'effet du regard artiste ? Questions restées à ce jour toujours vives et suspendues. J'ai cru déceler des tentatives de *faire-avec* : faire avec l'image de la machine morte, la mobiliser comme un décor inspirant, une surface réfléchissant la créativité<sup>5</sup> ; faire avec une mémoire à deux balles, une mémoire patrimoniale pseudo-militante : en faire le symbole docile de la dénonciation de l'exploitation, facile, à peu de frais et larmoyante<sup>6</sup>. Mais aussi prendre le contre-pied du régime artistico-patrimonial du voir : faire comme s'il n'y avait rien à voir, circulez, tout est dit, il n'y a rien à voir, rien à faire, désormais si quelque chose se passe, c'est ailleurs, ça se passe ailleurs<sup>7</sup>. Rien à faire ? C'est à voir, peut-être y a-t-il une possibilité qu'il se passe encore quelque chose ici, quelque chose de plus que du dimanche en famille à l'ombre peu exigeante d'un haut fourneau. Pourtant, j'ai de plus en plus souvent eu l'impression d'une indifférence à sa présence devenue banale, banalisée : un spectacle ici, un chapiteau dressé là comme il aurait pu être ailleurs, vous savez, nous jouons un peu partout, là où nous décrochons un contrat. Une non-présence : coquille vide, mue d'insecte accrochée par mégarde et transparente. Ou encore une indifférence à l'agitation des humains.

J'ai guetté des signes. J'ai aimé tout ce qui pouvait lui donner un lustre tapageur, insolent, lui assurer une présence dérangeante et assourdissante, par un vacarme de tous les diables, suppléant au silence advenu, comme cette musique « industrial harsh punk » du groupe *Muckrackers*, engagé dans la défense et la reconnaissance d'une Lorraine ouvrière et industrielle qui, pour ses membres, a contribué à la richesse de la France. Expertise artiste ? Certes ! Mais la leur diffère grandement de celle de Claude Lévêque : tout d'abord, en ce qu'elle se déploie sur une revendication de continuité et de localité. La référence au patrimoine ne privilégie-t-elle pas son sens premier : le patrimoine, c'est l'activité sidérurgique elle-même et la culture ouvrière. Ensuite, en raison même de cette proximité, elle se fait l'écho de la douleur toujours vive de la perte des usines, de leur destruction, et d'un passé qui « ne passe pas » : par l'entremise d'archives sonores combinées à la musique, des voix d'ouvriers, des techniciens décrivant les processus techniques, des syndicalistes, des journalistes commentant les événements du démantèlement, des bruits de machines, elle médiatise une présence fantomatique du monde perdu. L'engagement corporel des musiciens sur scène s'apparente à une expérience de possession, il suggère que leur transe veut réinsuffler vie, le temps d'un concert, aux hommes du fer lorrain. Par la voix de ces hommes en noir, cagoulés – volontairement impersonnels et interchangeable –, une voix d'outre-tombe s'élève, ce sont les morts qui parlent, c'est le monde perdu et la perte elle-même qui se donnent à entendre. Aussi peu importent véritablement les vestiges monumentaux : si le haut fourneau a donné son nom au deuxième album du groupe, il n'est pas l'argument ou le mobile d'un combat. Pas de monument possible s'il n'est porté par l'esprit des luttes, s'il n'est le porte-parole d'une ambition politique. Non pas le politique en tant que ce qui relève de l'art de gouverner, mais le politique, pour suivre Jacques Rancière (1998), en tant qu'agir dans la présupposition de l'égalité et dans la visée d'émancipation.

Certes, c'est vite dit, mais cela suffirait à impulser l'idée que la solution est dans la complexité d'une écologie du haut fourneau : à défaut de faire communauté, qu'il ne cesse de faire événement par une capacité à mobiliser tous les sens de ceux qui l'approchent : davantage que le voir, l'entendre, le sentir, le toucher. Craignons-nous nos déchets au point de n'en proposer qu'une version désensibilisée, c'est-à-dire le patrimoine ? Je me suis lancé depuis quelque temps dans l'interrogation peu assurée et tâtonnante de son *affordance*, pour emprunter à James Gibson (2014) ce concept un peu difficile à manier selon lequel nous construisons notre relation aux objets de notre environnement à partir des prises qu'ils nous offrent, qui en même temps s'assurent et nous façonnent : ce qui se propose à nos perceptions nous modèle en même temps. Considérer l'affordance du haut fourneau éteint, c'est faire l'hypothèse de sa capacité nouvelle de prise et de faire-faire, c'est considérer qu'il peut, et de quelle manière, accrocher l'attention du passant indifférent comme celle du citoyen alarmé. En somme, je voudrais pouvoir comprendre de quel poids il pourrait lester un espace public, parcouru, traversé de discours, intriqué d'humains et de non-humains : non pas comme mobilier d'un paysage, être sans mémoire pour des humains prompts à oublier, mais comme habitant cet espace et le modelant. Je voudrais savoir s'il peut encore guider des pas, être celui vers qui on converge ou d'où l'on part.



1. Haut fourneau, Uckange, juin 2006.



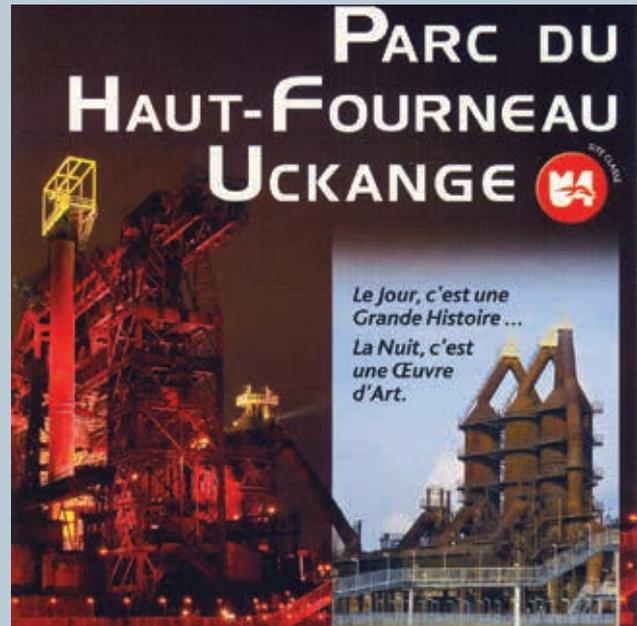
2. Claude Lévêque, *Tous les soleils*, 2007. Projecteurs avec filtres rouges et orangés, tubes fluo rouges et lampes à infra rouge, cheminement et belvédères en métal galvanisé, jumelles et panneaux d'orientation, peinture or.



3. Claude Lévêque, *Tous les soleils*, 2007 (détail).

4. Cheminement et belvédère.





5. Affiche, 2008.

6. Visite guidée, Journées du patrimoine, septembre 2013.



7. « Le poids de la peau », Compagnie Lonely circus, avril 2011.





8. « MétalOrchestre / virée(s) vers l'Est », Compagnie Métalvoice, juin 2014.



9. « Rien à voir », Compagnie Deracinemoa, 2011. Scène finale sur le plancher de coulée.

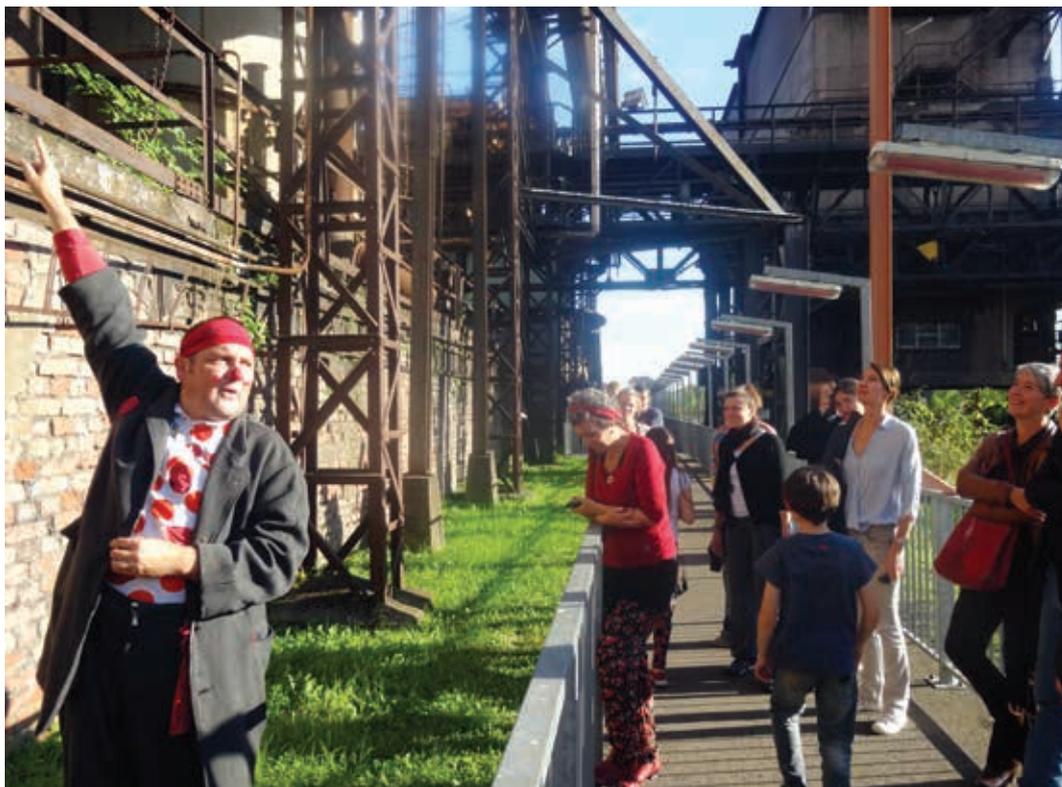
10. Fêtes de l'U4, avril 2014.



11. Muckrakers, Festival, « La nouvelle industrie lorraine », 2010.



12. Visite guidée clownesque,  
Compagnie Flex, septembre  
2014.



De quoi vit-il, de quoi tire-t-il son mode d'existence? J'avoue que je n'en sais rien. *Haut fourneau* est aujourd'hui le nom d'un parc de loisirs et de saison culturelle, offert aux spectacles de cirque, de clowns, de danse, de musique. Haut fourneau leur offre son ombre, en attendant d'être purifié, dépollué, décontaminé dans le cadre d'un projet de longue haleine qui devrait voir le site reformaté en plusieurs pôles: économique, culturel, patrimonial et social. Ombre du xx<sup>e</sup> siècle, perdue ou égarée dans le xxi<sup>e</sup>: un reste tout à fois irréductible – quoique rouillant irrémédiablement –, transformé et fantomatique, hésitant entre ces formes. Un futur témoin, coincé entre ruine porno et recyclage soft des excès des siècles industriels. Il m'est venu qu'il ne pourrait en être autrement à notre époque, l'Anthropocène.

Monument de silence affublé d'un nez rouge, les combats sont ailleurs.



## Notes

1. Cette version imprimée ne restitue guère cette expérimentation, appropriée à la « performance » de la communication, alors que parallèlement à l'énoncé oral du texte défilaient images fixes et images en mouvement. En écho à cette disposition duelle, j'ai constitué deux ensembles, l'un de mots, l'autre d'images, laissant au lecteur le soin d'en élaborer les correspondances.
2. Articles du quotidien *Le Républicain Lorrain*, juin 2007.
3. En 2016, l'artiste a modifié le dispositif : une passerelle permet désormais au visiteur accompagné d'un guide de s'avancer sur le plancher de coulée de manière à ce qu'il puisse découvrir pleinement le dispositif de la coulée. Il peut même, sur l'invitation du guide, prendre pied sur la machine et pénétrer dans la cabine de contrôle. Concession à la raison pédagogique et documentaire...
4. [www.hf-u4.com/fr/le-lieu/lieu-artistique](http://www.hf-u4.com/fr/le-lieu/lieu-artistique)
5. *Le poids de la peau*, C<sup>ie</sup> Lonely Circus, 2011.
6. *MétalOrchestre / virée(s) vers l'Est*, C<sup>ie</sup> Métalovoix, 2014.
7. *Rien à voir*, Compagnie Deracinemoa, 2011.

## L'auteur

Jean-Louis Tornatore est anthropologue, professeur à l'université de Bourgogne-Franche-Comté et chercheur au Centre Georges Chevrier – Savoirs : normes et sensibilités (CNRS-uB - Dijon). Ses recherches se déploient dans le domaine d'une socio-anthropologie pragmatiste de la « relation au passé » (patrimoine, mémoire, culture) et des manières d'être « dans le temps ». Il s'intéresse aujourd'hui aux formes émergentes de « patrimonialisations citoyennes » associées aux expériences de l'anticapitalisme.

## Iconographie

Image d'ouverture. Haut fourneau, Uckange, juin 2006. **Crédits photographiques pour l'ensemble des images sauf la 7 :** J.-L. Tornatore. 7. © Communauté d'agglomération du Val de Fensch.

## Références

- Belting, H. 2003 *Pour une anthropologie des images*. Paris : Gallimard.
- Didi-Huberman, G. 2009 *La survivance des lucioles*. Paris : Éditions de Minuit.
- Fraser, N. 2005 *Qu'est ce que la justice sociale ? Reconnaissance et redistribution*. Paris : La Découverte.
- Gibson, J. 2014 [1979] *Approche écologique de la perception visuelle*, Bellevaux : Éditions Dehors.
- Rancière, J. 1998 *Aux bords du politique*. Paris : La Fabrique éditions.
- Tornatore, J.-L. 2015 « Faire monument » / Que faire du monument ? Une interrogation à propos de l'institution patrimoniale de deux villes lorraines » in L. K. Morisset & L. Noppen dir., *[S']Approprier la ville. Le devenir ensemble, du patrimoine urbain aux paysages culturels*. Montréal : Presses de l'université du Québec, p. 19-39.
- 2011 « Mais que se passe(nt)-il(s), au juste ? Sur la relation au passé (patrimoine, mémoire, histoire, etc.) et ses amateurs » in G. Ciarcia dir., *Ethnologues et passeurs de mémoires*. Paris : Éditions Karthala / Montpellier : Maison des sciences de l'homme : 75-91.
- 2006 « Les mines de charbon du Briançonnais (xviii<sup>e</sup>-xx<sup>e</sup> siècles). Essai d'anthropologie symétrique », *Annales HSS* (sept.-oct.) 5 : 1171-1190.
- 2004 « Beau comme un haut fourneau. Sur le traitement en monument des restes industriels », *L'Homme* 170 : 79-116.
- 1991 « Être ouvrier de la "Navale" à Marseille. Technique(s), vice et métier ». *Terrain* 16 : 88-105.

## Pour citer cet article

Tornatore, J.-L. 2016 « Haut fourneau, xx<sup>e</sup> siècle », *Techniques&Culture* 65-66 « Réparer le monde. Excès, reste et innovation », p. 340-351.