

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 139 (2013)  
**Heft:** 13-14: Construire l'image du campus  
  
**Rubrik:** Actualités

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## ACTUALITÉS

**SALON MAISONBOISENERGIE À BERNE***400 exposants et 50 manifestations du 21 au 24 novembre 2013*

*Inscription: BauHolzEnergie AG,  
Gutenbergstrasse 21, 3011 Berne, Suisse  
ruedi.meier@bauholzenergie.ch  
+41 31 333 24 69 / www.bauholzenergie.ch*

Une cérémonie officielle marquera le coup d'envoi du programme de conférences et l'ouverture de l'exposition réunissant les nouveaux produits et services développés dans les domaines de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables et de la construction moderne en bois.

La journée d'ouverture coïncidera avec le séminaire d'automne, conçu comme une plate-forme de choix pour l'échange d'informations et les débats concernant la transition énergétique. Sous l'intitulé « Réaliser la transition énergétique ! », des exemples de mise en œuvre concrets seront présentés et débattus, à partir des enjeux liés au changement climatique. La transition énergétique est possible si diverses exigences relatives aux énergies renouvelables, aux réseaux et au stockage peuvent être remplies. Les opportunités qui s'offrent pour le bois dans la construction et l'architecture solaire constituent également des aspects essentiels.

#### Congrès international consacré aux réalités actuelles et aux perspectives d'avenir

Le congrès international Energie-plus, consacré aux bâtiments qui produisent en moyenne annuelle plus d'énergie qu'ils n'en consomment, se tiendra dans le cadre du salon. Il y sera question de conceptions globales optimisées, de solutions efficientes, mais surtout d'options économiquement intéressantes pour la construction à neuf et la rénovation. Ce second congrès offrira l'occasion d'acquérir des informations de première main et de bénéficier du savoir-faire de professionnels aguerris.

#### Gestion immobilière durable

Le programme inclut également un séminaire sur la gestion immobilière durable destiné aux administrateurs,

investisseurs et gestionnaires de portefeuilles immobiliers. Les aspects économiques de modes de construction et de rénovation durables y seront mis en exergue. Les avantages d'une gestion axée sur le développement durable seront présentés comme des assurances contre les augmentations des prix de l'énergie ou d'éventuelles restrictions d'approvisionnement. Des gestionnaires reconnus et des experts illustreront le propos sur la base de réalisations exemplaires. Les standards Minergie, Minergie-P et la maison passive sont en effet devenus des applications courantes, réalisables au quotidien.

Au programme également, un Centre de compétences Minergie ou encore l'exposition spéciale SUISSE FRIO avec le soutien du Forum suisse du froid. Elle y exposera des solutions pour accroître l'efficacité énergétique des installations réfrigérantes et présentera les tendances actuelles. Les développements et produits novateurs seront à l'honneur et des intervenants expérimentés en détailleront les options systémiques et l'efficacité.

#### Rue des Conseillers cantonaux : neutralité de l'information

Occupant une position centrale, la rue réservée aux instances de conseil des cantons qui offrent à tous les intéressés des informations neutres sur les options techniques existantes, différents agents énergétiques et des conseils en matière de modernisation, permet aux organismes et associations concernés de diffuser des informations neutres sur les programmes d'impulsion cantonaux et fédéraux, les CECB, le standard Minergie, l'énergie solaire et celle du bois, l'isolation thermique, les installations du bâtiment et l'efficacité des appareils. Les cantons de Berne, Soleure, Argovie et Bâle-Ville assurent le patronage de la rue des Conseillers et s'y présentent via leurs services de l'énergie.

*Réd*

# ARCHÉOLOGIE DU NUMÉRIQUE

*Prospective de l'architecture*

Sous un titre qui peut sembler paradoxal, l'exposition *Archéologie du numérique* présente actuellement au Centre Canadien d'Architecture (CCA) de Montréal des projets de quatre architectes/concepteurs bien connus, se focalisant sur un aspect de leur pratique souvent méconnu.

Le Biozentrum (1987) de Peter Eisenman, la Lewis Residence (1989-1995) de Frank Gehry, le Dôme Iris (1990-1994) et la Sphère déployable (1988-1992) de Chuck Hoberman ainsi que le complexe sportif municipal d'Odawara (1990-1991) et le gymnase Galaxy Toyama (1990-1991) de Shoei Yoh sont tous minutieusement exposés. Comme spécifié dans le catalogue, cette exposition « s'inscrit dans un projet de recherche sur plusieurs années lancé par le CCA pour étudier en profondeur l'intégration des technologies numériques dans le domaine de l'architecture ». Le projet dans son ensemble « se déclin(e) sur une période de trois ans en expositions, colloques, programmes publics et publications » dans le but d'« encourager la recherche sur deux thèmes essentiels, mais peu étudiés : comment recueillir, archiver et cataloguer le matériel numérique, et comment en assurer l'accès au public et aux chercheurs »<sup>1</sup>.

A l'heure où il devient difficile sinon impossible de comprendre la création architecturale sans examiner le rôle de l'ordinateur, cette exposition est tout d'abord exemplaire quant à la richesse et la diversité des sources et des documents exposés. Mais elle est surtout un appel à adopter une nouvelle attitude face à l'ordinateur : disposer le numérique de la futurologie ambiante et le contextualiser dans le présent en créant activement l'histoire qui est la sienne.

Le pari de Greg Lynn, architecte et commissaire de l'exposition, mais aussi du projet dans son ensemble, est en effet que l'on ne peut comprendre ce qui est en jeu actuellement dans l'architecture numérique si on ne se tourne pas vers les expériences passées.

La rencontre entre numérique et architecture commence dans les années 1960. Il s'agit alors de cybernétique, de mathématiques et de *patterns*. C'est l'époque où l'on imagine les premiers environnements interactifs (Cedric Price) ou évolutifs (Gordon Pask) et où quelques rares étudiants universitaires proposent pour la toute première fois des projets entièrement dessinés à l'aide d'un ordinateur (John Hamilton Frazer). Le numérique ne s'appelle pas encore ainsi, mais c'est le début de la culture numérique : on n'utilise pas l'ordinateur pour aller plus vite, mais plutôt comme un générateur de processus nouveaux.

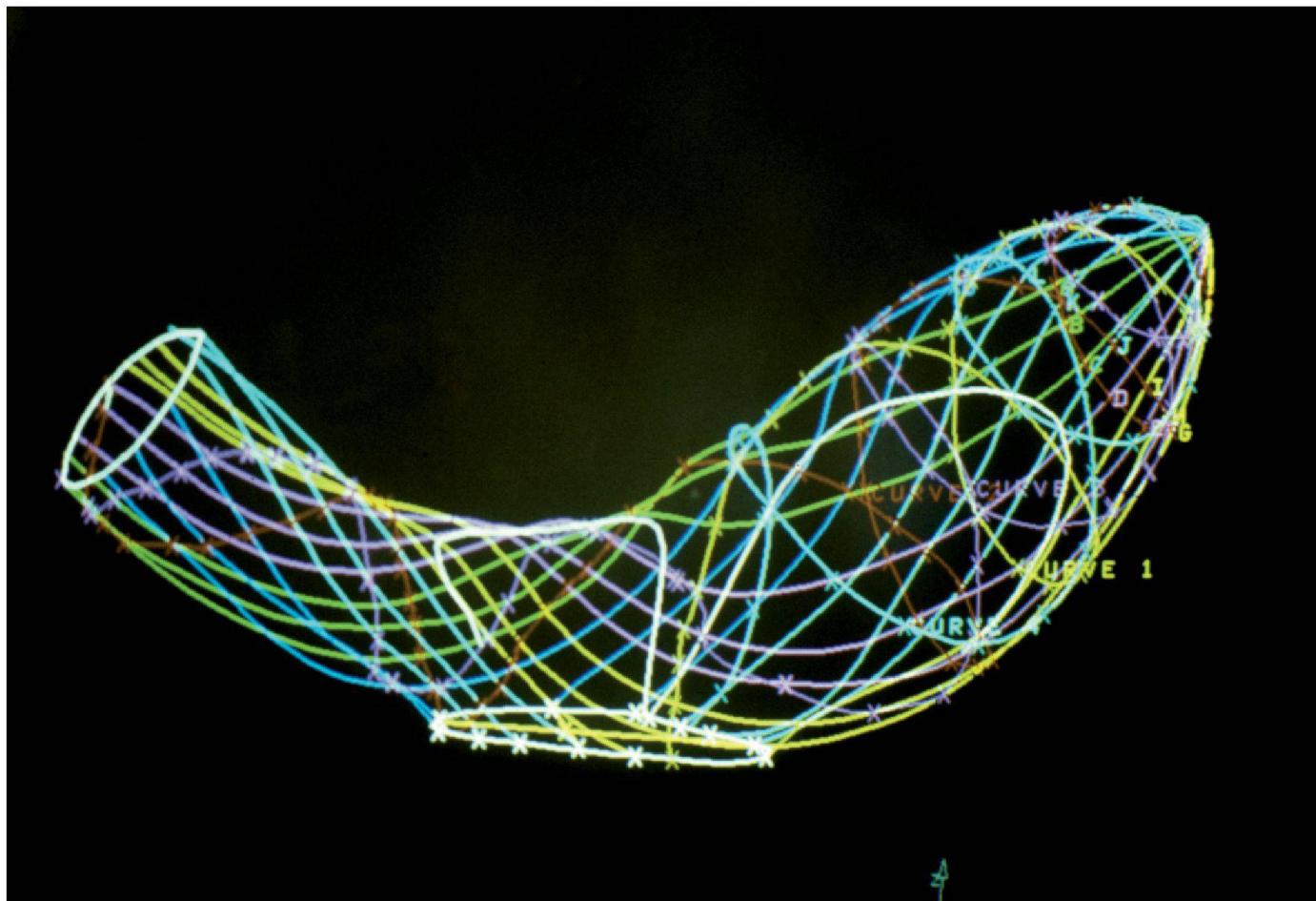
Pour archéologique qu'elle soit, l'exposition concerne une période plus récente dont les acteurs sont, pour la plupart, toujours en vie. Elle présente plutôt les pro-

cessus de production nés à la fin des années 1980 et à l'aube des années 1990. C'est l'époque « protonumérique » des photocopieurs et des télécopieurs ainsi que le tout début des colis Fedex. L'un sert pour les calques et la mise à l'échelle, les autres pour les échanges entre bureaux d'architecte et laboratoires informatiques. Les ordinateurs suffisamment puissants pour l'expérimentation architecturale sont encore des machines encombrantes et lentes. Leur dessin est filaire et au lieu de pixels ils ont des lignes. Leur vitesse ainsi que leurs capacités globales sont très moyennes par rapport aux processeurs actuels, mais leurs prouesses sont sans cesse reprogrammables au fil de l'avancement des projets. Cela permet un véritable processus d'échange entre dessin à la main et rendu informatique, ainsi qu'une riche synergie entre architectes et informaticiens. Cet aspect important et révolu devient tangible quand on parcourt l'exposition. L'approche archéologique face au numérique peut donner de véritables clefs pour la conception contemporaine.

Il s'agit cependant d'une histoire qui a été systématiquement méprisée et, par conséquent, négligée ; d'une histoire qui n'est pas faite mais à faire. Aujourd'hui, un des corollaires de cette lacune est, selon Lynn, que « par manque de fondement théorique (et historique, pourrait-on ajouter), les concepteurs utilisant l'ordinateur décrivent leur procédé comme « expérimental », sans présenter les hypothèses sur lesquelles ils se basaient, rendant impossible toute évaluation qualitative des résultats ». C'est ce travail historico-théorique, sur le numérique aussi bien que sur l'expérimental, qu'il importe de réaliser aujourd'hui et qu'entame l'*Archéologie du numérique*.

Cette exposition inaugure en effet un cycle qui finira par comprendre 25 projets, produits entre 1980 et 2000. Ces projets ont été choisis par Lynn car ils ont intégré et développé les opérations numériques d'une manière pionnière, c'est-à-dire réfléchie et inventive. Le public d'architectes pourrait en tirer profit pour la production actuelle.

Première tentative d'archivage actif, l'*Archéologie du numérique* est accompagnée d'un catalogue qui se présente comme une « archive orale » aussi bien que visuelle. Ce livre dépliable en deux parties fait finalement plus que documenter et enrichir l'exposition par la présentation d'une documentation détaillée. Il permet son prolongement et son amplification à travers une douzaine d'entretiens. Ainsi, en même temps que les propos des principaux interviewés, Eisenman, Gehry, Hoberman et Shoei Yoh, nous disposons des témoignages de plusieurs personnes qui ont collaboré et contribué de façon importante aux projets en question. Des gens comme Chris Yessios, le concepteur du



Frank O. Gehry & Associates, Inc. Résidence Lewis, Lyndhurst, Ohio : Poisson, maquette 3D Catia de la géométrie de la véranda, 1989-1995 (Image fournie par Gehry Partners, LLP)

logiciel FormZ, pour le Biozentrum ou Kenshi Oda, de la compagnie Taiyo Kogyo, pour les gymnases de Yoh présentent leur propre version du processus de création des projets. Ainsi les récits se croisent, se rencontrent et s'éloignent, vont même parfois jusqu'à se contredire. Il y a toujours plus qu'une seule réponse aux thématiques abordées. L'ensemble est riche, inspirant et ce passé à la fois proche et lointain soulève de nombreuses interrogations fertiles pour l'architecture d'aujourd'hui. Outre la qualité des propos, ce qui fait la force de l'ouvrage est qu'apparemment aucune objection n'a été gommée. Au fil des échanges avec ses interlocuteurs, Greg Lynn fait souvent face à des résistances. Notamment de la part des architectes. Gehry dit par exemple que l'écran lui est insupportable car « il n'a pas de coordination oculo-manuelle avec la machine ». Néanmoins, son travail s'en inspire grandement. C'est fort de ce constat que Lynn le questionne de manière pertinente. Ainsi, toutes les contradictions et frictions apparaissent et demeurent tangibles au fil de la lecture. Comme le dit Eisenman dans son dialogue public avec Lynn lors du vernissage de l'exposition que le *CCAchannel* a rendu disponible sur *Youtube* : « toute personne qui dit se rappeller comment les choses se sont passées il y a trente ans invente en fait une histoire (...) imaginaire, qui toutefois mérite d'être partagée ».

C'est là que transparaît le cœur de l'attitude archéologique, ce « modèle d'exploration (...) des archives et des projets », qui, selon Lynn, implique « l'examen

minutieux des différents médias, enregistrements, affiliations personnelles, outils, logiciels et processus » en vue de souligner « le fait que l'histoire n'est pas un fil homogène et progressif, mais au contraire un récit (...) modifié par chaque nouvelle observation attentive ».

Ainsi, l'exposition fait bien plus que susciter de l'intérêt pour la question du numérique : elle pose les bases et fournit les documents pour une recherche approfondie de ce dont est doué ce « partenaire » qui influence la chose architecturale de manière de plus en plus décisive et aussi, hélas, de plus en plus opaque. *Madeleine Aktypi*

#### CCA Montréal

Archéologie du numérique, jusqu'au 13 octobre 2013  
[www.cca.qc.ca](http://www.cca.qc.ca)

1 Toutes les citations proviennent du catalogue de l'exposition.

## TROIS STATIONS DE TRAMWAY TAPISSÉES

« Trame et tram » de l'artiste Silvie Defraoui a été inaugurée mi-juin à Lancy



Une silhouette, une démarche et des cheveux au carré de jeune fille ; de petites lunettes blanches qui lui donnent du pep. Presque impossible de croire que Silvie Defraoui approche des 80 ans. Seul son parcours artistique, prolifique, nous confirme que l'artiste saint-galloise est bien née en 1935. Pendant 20 ans, elle crée avec Chérif Defraoui une multitude de pièces plastiques et textuelles regroupées sous le label d'« Archives du futur ». Ils inaugurent ensemble la section « médias mixtes » de l'Ecole supérieure des beaux-arts de Genève et contribuent à former plusieurs générations d'artistes – Carmen Perrin, Christian Robert-Tissot, Simon Lamunière, Ursula Mumenthaler ou encore Pierre Vadi. Si l'ancienne membre de la Commission fédérale des beaux-arts n'enseigne plus, elle n'a jamais interrompu son activité d'artiste. En 2011, le Fonds cantonal d'art contemporain lui confie la réalisation d'une œuvre destinée à ponctuer le tracé du tramway reliant Bernex à

Cornavin (TCOB). L'intervention artistique, inaugurée il y a un mois par les autorités genevoises et lancéennes, se déploie sur les trois stations de la ville de Lancy. Elle est la première d'une série de cinq œuvres pérennes qui prendront toutes place le long du tracé du tram 14 – une sixième œuvre, destinée à envelopper le tramway et à l'accompagner ainsi dans ses pérégrinations, est aussi au programme, sous réserve de l'obtention de fonds privés pour son financement.

Silvie Defraoui est une artiste protéiforme et les moyens plastiques dont elle use sont innombrables : terre, photographie, vidéo, écriture, installation. Elle a aussi conçu plusieurs pièces destinées à l'espace public et du mobilier urbain – notamment une fontaine à la Paradeplatz de Zurich et une autre pour la Documenta de Kassel. Avant de penser ce type d'œuvres, l'artiste saint-galloise s'imprègne du lieu, en questionne les moyens d'expression. A Lausanne, elle a souligné de

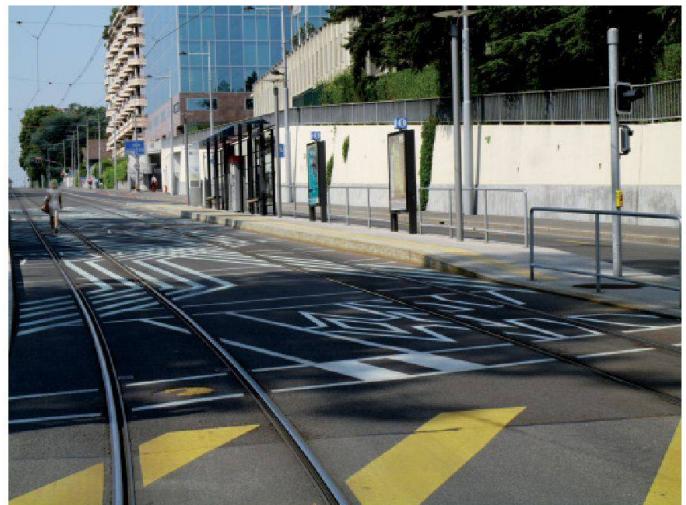
manière minimale – avec des néons – la « belle » architecture de l'Ecole technique et des métiers. A Lancy, elle a choisi d'inscrire son œuvre au sol. « Ici, il n'y a rien de louangeur à dire sur l'environnement urbain. Je ne savais donc pas par où commencer. Je me suis finalement assise sur un banc, comme un voyageur qui attend son tram. Et je me suis rendu compte que je regardais par terre, parce que l'environnement ici ne suscite aucune espèce d'évasion », nous dit-elle le jour de l'inauguration, assise, précisément, sur un banc.

L'œuvre lancéenne tripartite se déploie de quai à quai et se prolonge sur une longueur équivalente à la taille de deux tramways, attrapant le regard du voyageur et l'entraînant ailleurs. Discrète, l'intervention s'intègre doucement dans le paysage urbain et la signalisation routière horizontale : Silvie Defraoui a utilisé de la peinture industrielle pour composer une trame faite de lignes parallèles en dents de scie gris clair et de motifs abstraits vert pâle. L'intervention artistique est pensée comme des marqueurs au sol qui seraient « devenus fous », créant un espace où « d'autres choses seraient permises ». Les trois parties de l'œuvre (une pour chaque station), bien que différentes, forment un ensemble homogène, aussi bien par la couleur que par les ornements et les motifs stylisés.

L'intervention évoque aussi certains motifs orientaux et fait écho au langage décoratif des sols italiens et espagnols de granit et de marbre. Une interpellation de l'artiste : « En Suisse, les sols sont laissés à l'abandon. Notre pays possède les meilleurs architectes. Or, ils s'intéressent peu au sol. Avec cette intervention, je veux rappeler l'importance du sol et montrer que d'autres signes que ceux, autoritaires, de la circulation existent ».

La trame esquissée par Silvie Defraoui fait donc référence à un langage ornemental oriental. En dents de scie, accidentées, triangulaires, ces formes avaient déjà été utilisées par l'artiste, notamment pour certains de ses cadres photographiques. Comme d'ordinaire dans son travail, Silvie Defraoui tisse ici des liens entre l'Est et l'Ouest. « Le carré, c'est l'ornement de l'Occident. Dürer utilisait son portillon pour agrandir les objets, les corps. C'est rare de voir en Suisse des fenêtres rondes, ou même allongées. En Orient, c'est tout à fait autre chose. Les mosaïques arabes sont géométriques, infiniment savantes. Ici, on fait des robes avec ce genre de motifs. Et ça s'arrête là. »

Les autorités genevoises ont souhaité accompagner une partie du tracé du tram 14 de cinq œuvres d'art public pérennes. Des œuvres que les passants n'ont pas choisi de voir. Comment penser une pièce dans de telles conditions ? « Le problème de l'art public, c'est qu'il y a souvent un côté définitif. L'œuvre que j'ai réalisée pour Lancy n'a pas ce caractère permanent. Si les gens sont lassés par mon intervention, ils ont la possibilité de la faire disparaître rapidement. En tout cas, l'artiste doit se poser la question de l'utilisation de son œuvre. Et l'art dans l'espace public doit instaurer un dialogue avec son environnement, il ne doit pas s'imposer comme un corps totalement étranger à lui. Il ne doit pas non plus se soumettre à lui. Il doit en quelques sortes intégrer l'environnement tout en le contredisant ». *Pauline Rappaz*



2



3

1 « Trame et Tram », Silvie Defraoui, arrêt « Petit-Lancy »

2, 3 « Trame et Tram », Silvie Defraoui, arrêt « Quidort » (Photos PR)

### Art public le long du tramway 14

En 2009, Lancy, Confignon, Onex et Bernex imaginent ensemble un projet d'art public pour accompagner le parcours d'une partie du tram 14 – si la commande publique le long de voies de transports en commun est courante en France (voir *TRACÉS* 04/2013), un projet d'une telle envergure est inédit en Suisse. La Ville de Genève rejoint le projet initié par les communes, et le Canton le pilote. Un comité d'experts mandate trois artistes et en choisit deux autres sur concours pour imaginer cinq interventions artistiques qui prendront place le long du tracé. La première œuvre, celle de Silvie Defraoui, a pris ses quartiers depuis mi-juin dans l'espace public. John Armleder prévoit quant à lui une installation tripartite faite de néons et de céramique dans le passage sous-voies de Montbrillant, à côté de la gare Cornavin. Ugo Rondinone va créer une sculpture monumentale de 10 mètres de haut, à figure humaine, sur la place des Deux-Eglises à Onex. Eric Hattan s'apprête à transformer en sculptures plusieurs lampadaires disposés le long d'une allée droite à Confignon. Détournés, les mâts ne perdront pas leur fonction : éclairer et supporter les câbles du tramway. Enfin, le duo Lang/Baumann prévoit de construire un pont en béton à Bernex. Une scène dévolue aux arts vivants sera disposée au pied d'une des piles du pont. Pipilotti Rist a également conçu une œuvre itinérante, destinée à enrober le tramway lui-même. La réalisation de cette sixième intervention est encore soumise à l'obtention de fonds privés pour son financement.