

DOSSIER DE PRESSE

Matière grise



MATÉRIAUX / RÉEMPLOI / ARCHITECTURE

MATIÈRE GRISE

Exposition et ouvrage créés par le Pavillon de l'Arsenal

Commissaires : Encore Heureux architectes, Nicola Delon, Julien Chopin

Exposition présentée du 26 septembre 2014 au 4 janvier 2015

Consommer « plus de matière grise » pour consommer « moins de matières premières » est l'un des enjeux de cette manifestation qui convoque l'intelligence collective pour reconsidérer la matière de nos constructions. « Matière grise » interroge le matériau comme une stratégie. Partant du constat de la crise des matériaux et de l'ambition « Métropole Zéro Déchet », les architectes de l'agence Encore Heureux explorent la question du réemploi à un instant décisif où l'architecture aspire à se réinventer entre contraintes environnementales, économiques et nouveaux usages.

« **R**éemployer revient à considérer que les matières premières ne sont plus sous nos pieds ou à l'autre bout du monde mais dans nos villes, nos bâtiments, nos infrastructures. Cela revient aussi à considérer la matière présente non plus comme un déchet à évacuer le plus loin possible, mais comme un capital à valoriser et à préserver. Toute une chaîne de production et de savoir-faire doit donc être réinventée ou adaptée. L'exposition formule l'hypothèse que ce nouveau regard porté sur la matière génère et générera une nouvelle approche de l'architecture et de la construction. L'ingéniosité ne sera plus uniquement celle du dessin sur la page blanche mais la capacité et l'opportunité de faire avec ce qui est là. »

14 essais, 13 entretiens et 75 projets montrent le potentiel du réemploi et la possibilité d'une nouvelle vie pour des matériaux usés dans tous les lots du bâtiment... À Bruxelles, les briques de seconde main construisent les pavillons d'aujourd'hui ; dans le Massachusetts, les portiques d'un viaduc autoroutier structurent une villa ; à Saint-Denis, le bardage refusé pour un centre commercial enveloppe désormais la prestigieuse Académie nationale contemporaine des arts du cirque ; à Madrid, les tuiles d'hier cloisonnent et transforment un lieu culturel d'avant-garde ; à Bali, des centaines de fenêtres à claire-voie habillent un hôtel ; en Alabama, 72 000 dalles de moquette portent la maison de Lucy ; même le futur siège du Conseil européen à Bruxelles se pare d'une façade composée de 3 000 fenêtres récupérées... Le réemploi ouvre un immense catalogue de possibles : bétons préfabriqués, pilotis maritimes, traverses de chemin de fer, enrouleurs de câble, plaques de plâtre rejoignent les déchets du quotidien pour devenir fondation, parement, isolant acoustique, structure, façade, etc.

« **M**atière grise » pose l'acte de construire comme une actualité susceptible de faire évoluer l'architecture, replace l'architecte au centre du cycle de la matière et interpelle tous les métiers du bâtiment : ingénieurs, contrôleurs techniques, industriels, assureurs, entreprises de construction, maîtres d'ouvrage privés et publics.

Et si construire passait d'abord par le réemploi des matériaux qui existent en leur trouvant une seconde vie ?

Autour de l'exposition : conférences, rencontres, visites hors-les murs, ateliers up-cycling, nocturnes, visites guidées, brunchs, ...

PARIS À L'HEURE DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DU BÂTIMENT

Un bâtiment représente une masse importante de matériaux qui, lorsque l'édifice arrive en fin de vie, ne trouvent d'autres usages que de remplir nos déchetteries. Le Grand Paris et les projets métropolitains qui l'accompagnent vont accélérer la construction et donc augmenter les besoins en matériaux. C'est pourquoi la réutilisation et le recyclage constituent l'un des grands défis de Paris pour les années à venir, et une grande opportunité.

L'économie circulaire modifie notre usage des déchets, avec l'idée que « tout peut se réutiliser ». Les déchets de l'un sont les ressources de l'autre. Il ne suffit pas de considérer les ressources primaires que nous utilisons sous forme de matières premières pour produire des poteaux, des poutres ou des briques, nous devons aussi nous intéresser aux gisements que constituent les constructions elles-mêmes. Le potentiel de réutilisation de ces constructions est énorme. C'est de cette manière que nous créerons de nouvelles ressources et économiserons celles qui deviennent rares.

La pratique du réemploi et de la déconstruction n'est pas nouvelle mais, à l'heure des défis majeurs de la ville durable, elle apparaît sous un jour nouveau. Paris, compacte et dense, doit être en pointe sur ces sujets. Son patrimoine d'exception gagne à être mis en valeur, y compris à travers sa réutilisation au sein de nouveaux bâtiments. L'innovation réside autant dans les matériaux que dans leur usage. Une « nouvelle nature » peut dès lors émerger, issue de matériaux artificiels ou secondaires qui deviennent partie intégrante du paysage.

L'architecte doit pouvoir concevoir en minimisant l'énergie grise, la quantité d'énergie nécessaire à la production et à la fabrication des matériaux. C'est aussi grâce à ce type de contraintes que des écritures architecturales inédites verront le jour : il ne s'agira plus uniquement de produire pour construire, mais de s'approprier les sources existantes et susceptibles de donner forme et vie à nos bâtiments. L'économie circulaire est un moteur de l'innovation en architecture.

JEAN-LOUIS MISSIKA

Adjoint à la Maire de Paris chargé de l'urbanisme, de l'architecture,
des projets du Grand Paris, du développement économique et de l'attractivité

NOTES

1. Alexandre Pouchard (San Francisco, envoyé spécial), « Comment San Francisco s'approche du "zéro déchet" », *Le Monde.fr*, 28 mai 2014 ; mis à jour le 8 juin 2014. Après deux ans de négociations, la Ville oblige en 2006 tous les professionnels du bâtiment à recycler au moins 65 % de leurs débris, tels le béton, le métal ou le bois, dans des centres agréés... En parallèle, la Ville s'engage à n'utiliser que des matériaux recyclés pour des travaux publics relatifs à l'asphalte, aux trottoirs ou aux gouttières.
2. André Breton, *Nadja*, 1928.
3. Phrase attribuée à l'écrivain Antonio Gramsci, membre fondateur du Parti communiste italien.

L'OCCASION COMME OPPORTUNITÉ

Matière grise interroge le matériau comme une stratégie. L'ambition n'est pas celle d'un catalogue raisonné du prêt à construire, mais une attention renouvelée à sa durabilité. L'aspiration des mégapoles au « zéro déchet¹ », conjuguée à l'épuisement annoncé des ressources, engage un nouveau paradigme. (Amputé de ses extrémités), sans capacité d'extraction ni volonté d'enfouissement, le cycle de la matière a la nécessité de réinventer l'équation du BTP. Pierre, verre, fer, béton, produits chimiques ou composites : chaque invention technique ou technologique a initié ou accompagné des mutations urbaines profondes, des théories architecturales innovantes et porté les idéaux de son époque. Aujourd'hui, la trilogie mine/matière/merlon n'est plus l'équation souhaitée. Outre les réhabilitations ou reconversions du bâti, dont les vertus sont acquises et théorisées depuis la fin du XX^e siècle, outre les avancées chimiques, mécaniques et organiques capables de fondre, concasser, remouler pour recycler, il faut réemployer.

L'objet de seconde main, « qu'on ne trouve nulle part ailleurs, démodé, fragmenté, inutilisable, presque incompréhensible, pervers au sens où [André Breton] l'entend et l'aime² », offre un potentiel sous-exploité. Les soixante-quinze projets rassemblés dans cet ouvrage ouvrent un autre livre de possibles par la mise en œuvre de la substance usée. L'imparfait, la trace, l'aspérité, l'irrégularité, la patine content un récit renouvelé plus immédiat que les bilans thermiques ou financiers. Les stimuli du temps offrent cette puissance conceptuelle susceptible de dialoguer avec la société. Une chose peut être faite d'une autre, voire de diverses autres choses, et l'architecture n'échappe pas à la règle. Elle tire même assez souvent, et depuis fort longtemps, son ressort d'un tel emprunt à des matières œuvrées.

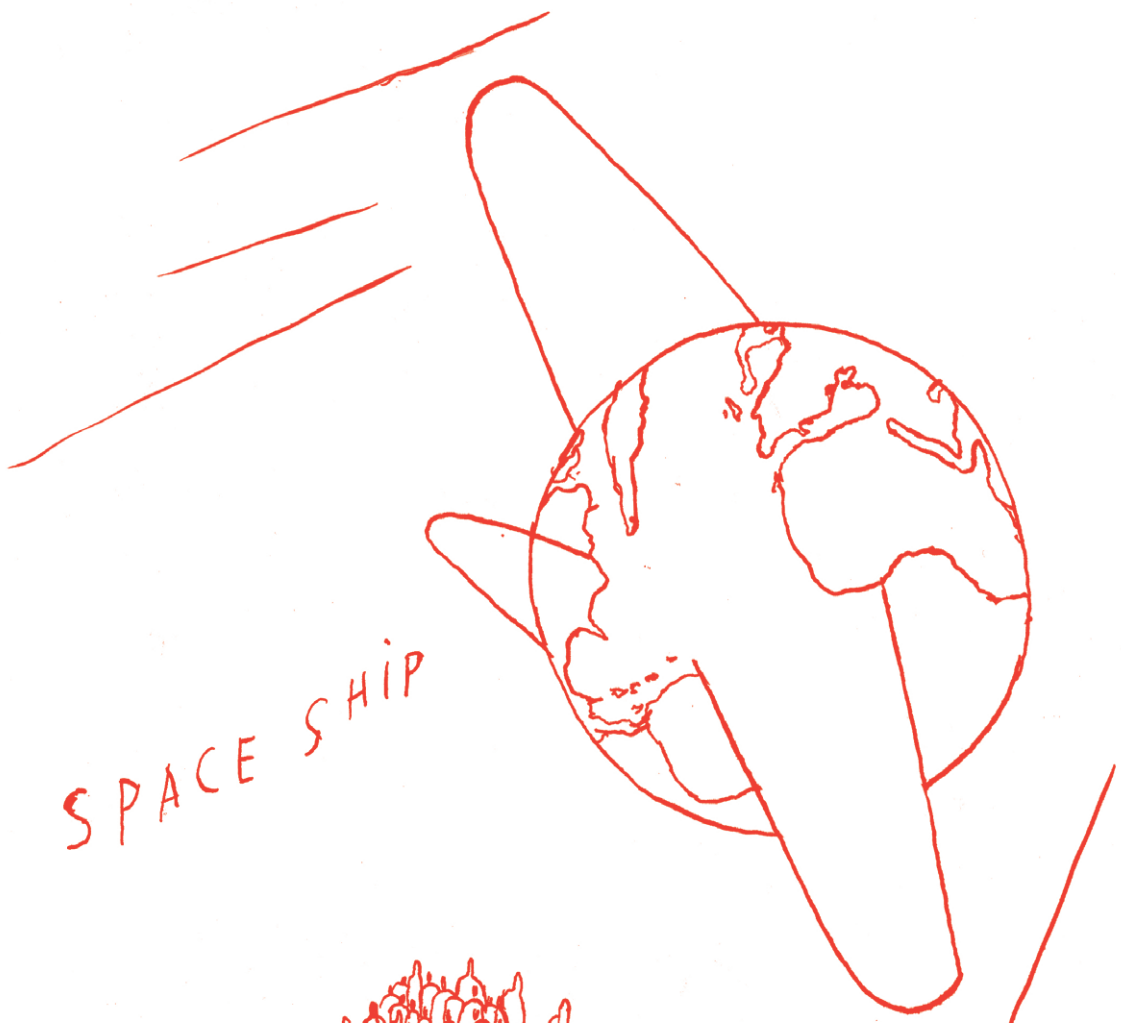
Aujourd'hui, une poignée de pionniers font entrer les rides dans la modernité. Maîtres de l'œuvre, ils inscrivent la matérialité comme la matière du projet. Héritiers de la contre-culture ou enfants du numérique, ils sont ingénieurs-bricoleurs, démolisseurs et déconstructeurs, architectes et ouvriers, entrepreneurs – webmasters, bâtisseurs –, promoteurs. Tous font évoluer les termes et le sens de leur métier. Leurs pratiques réinterprètent la filière du BTP. S'engager avec l'utilisateur nécessite à la fois de modifier les modes de conception, de commande, d'approvisionnement, d'assemblage, et d'anticiper sa propre obsolescence. En célébrant l'inventivité, le réemploi remet l'architecte au centre du cycle de la matière, y compris sur le chantier.

Dépourvu de ses codes, de ses classifications normatives, de ses prescriptions d'application, le déjà-là invite à s'affranchir des fourches caudines dont l'architecture s'est lentement rendue prisonnière. Les choix, constructif et matériel, procèdent par sérendipité. « Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme. » L'adage d'Antoine Lavoisier résonne à tous les étages et pour tous les lots. Bardage refusé, chutes de chantier, bois flottant, fenêtres déposées, charpente désossée, etc. : le Salon des délaissés habille, structure ou meuble. Les constructions de nécessité côtoient celles à haute valeur ajoutée. Équipements, bureaux ou foyers, le réemploi n'a ni programme ni place préférée, il se peut ostentatoire ou réservé.

Encore Heureux questionne la construction avec « le pessimisme de l'intelligence et l'optimisme de la volonté³ ». L'agence replace l'acte de construire au rang d'une actualité susceptible de faire évoluer l'architecture. Ainsi, la mise en œuvre de la matière réemployée dépasse la question matérielle, pour donner plutôt matière à penser.

ALEXANDRE LABASSE

Architecte
Directeur général du Pavillon de l'Arsenal



SPACE SHIP



7.200 000 000

+ ÉQUIPAGE

LE NAVIRE MONDIAL ET SON ÉQUIPAGE

L'*Earth Overshoot Day*, ou Jour du dépassement global, est tous les ans la date théorique à laquelle l'humanité a consommé la totalité des ressources renouvelables sur une année. Cette date est calculée par l'organisation non gouvernementale américaine Global Footprint Network depuis 1986. En 2014, cette date était le 19 août. Les 134 jours restants sont donc des jours matériellement à crédit alors que l'on puise dans les ressources naturelles pour se nourrir, se déplacer, se vêtir, se loger et se distraire. Ce jour d'alerte est le signal comptable de la dette écologique. Par l'ensemble de leurs activités, les hommes exercent une pression qui n'est pas supportable à long terme par la terre – que l'architecte Buckminster Fuller apparentait à un vaisseau spatial. L'image qu'il emploie exprime à la fois le caractère merveilleux et mystérieux de l'embarcation planétaire : « Le vaisseau spatial terre fut si brillamment conçu et aménagé qu'à notre connaissance les humains ont pu y vivre pendant deux millions d'années sans se douter qu'ils étaient à bord d'un vaisseau¹ » ; paradoxalement, ce sont maintenant les passagers qui fragilisent eux-mêmes leur propre navire. C'est comme si nous étions en train de scier la branche sur laquelle nous sommes assis. L'humanité est entrée dans l'anthropocène, selon le nom donné par le chimiste Paul Crutzen à l'ère géologique entamée depuis que l'homme modifie radicalement les conditions d'équilibre de la biosphère. Dans son livre *Du nouveau sous le soleil*, l'historien John McNeil en dresse les grandes étapes tout en constatant l'accentuation massive du problème au XX^e siècle : « Avec le recul, le changement environnemental apparaîtra sans doute comme le phénomène le plus important de l'histoire du siècle². » En février 2014, l'organisation météorologique mondiale déclarait que « la température moyenne de l'année 2013 confirme la tendance au réchauffement sur le long terme » et qu'« au vu des concentrations record de gaz à effet de serre qui sont mesurées dans l'atmosphère, la hausse des températures moyennes va se poursuivre sur plusieurs générations³ ». Depuis le dernier quart du XX^e siècle, nous vivons avec le sentiment diffus et constant d'une crise économique et d'un dérèglement climatique. Aussi désespérés par l'un que par l'autre de ces phénomènes, nous regardons, impuissants, croître les courbes du chômage et des températures. C'est à la fois le navire et l'équipage entier du vaisseau spatial terre qui semblent en danger.

Selon la théorie des six poignées de main établie par le Hongrois Frigyes Karinthy en 1929, cinq personnes suffisent à relier n'importe lequel des individus sur la planète à n'importe quel autre. Cette idée démontre à la fois la réelle interconnexion de chacun d'entre nous, notre interdépendance, mais également l'immense potentiel d'action de cet équipage de plus de sept milliards de personnes. Avec la conscience aiguë d'être l'un des membres de cette équipée planétaire, le philosophe Peter Sloterdijk décrit le sentiment de responsabilité qui l'habite : « Je dois à tout instant évaluer les conséquences de mes faits et gestes sur l'écologie de la société mondiale. Il me semble même que je doive me ridiculiser en me considérant comme membre d'un peuple de sept milliards de personnes – et ce, bien que ma propre nation soit déjà trop pour moi. Je dois tenir mon rôle de citoyen du monde, même si je connais à peine mes voisins, même si je néglige mes amis. La plupart de mes nouveaux compatriotes ont beau rester pour moi hors de portée parce que "l'humanité" ne constitue pas une adresse valide ni une dimension que l'on puisse rencontrer, j'ai pourtant la mission d'intégrer leur présence réelle à ma réflexion, et ce, pour chacune de mes opérations personnelles. Je dois me développer pour devenir un fakir de la coexistence avec tout et avec tous, et réduire l'empreinte de mon pas dans l'environnement à la trace d'une plume⁴. » C'est au beau milieu de ce vertige que nous souhaitons humblement explorer les conséquences environnementales directement liées à l'exercice de notre profession, pour rejoindre ceux qui cherchent la légèreté du moindre impact, animés par la joie de construire.

LA MATIÈRE, LES MATÉRIAUX ET L'ARCHITECTE

Face à ces défis gigantesques, les tâches sont nombreuses et les explorations simultanées. Il y a des combats à mener d'urgence sur des milliers de fronts. Chaque domaine, chaque champ d'intervention, chaque métier a ce devoir de remise en cause de ses principaux paradigmes. Nous sommes architectes et, depuis une dizaine d'années, nous explorons les méandres de l'acte de bâtir. Autant que faire se peut, nous défendons l'idée d'une justesse collective, d'une économie de moyens au service d'un désir de vivre mieux. Nous cherchons encore des trajectoires plus adaptées, plus sobres et plus joyeuses. Nous avons conçu et construit. Le menu fut varié, mais tout ne fut pas également digeste. Au commencement, il y a souvent une anecdote, une interrogation, parfois une intuition. En 2008, une de nos premières commandes importantes fut une scénographie célébrant les soixante-dix ans de la SNCF. Il s'agissait d'imaginer un parcours narratif à l'intérieur de cinq wagons pour une exposition ferroviaire itinérante. Une fois l'opération terminée, à l'issue des vingt-huit jours de voyage, la quasi-totalité de ce qui constituait cet aménagement fut jeté à la benne.

En quelques heures, cette grande quantité de matière neuve est passée de la lumière des projecteurs à l'ombre de la décharge. Sans anticipation collective, aucune volonté particulière n'a pu s'opposer à cet état de fait qui, d'un matériau neuf, a produit presque instantanément un déchet. Pris au dépourvu face à ce gâchis, devant ce qui nous semblait absurde, incohérent, nous n'avons réussi qu'à remplir une camionnette de mobilier et de panneaux de bois pour les entreposer dans la cave exigüe de notre agence.

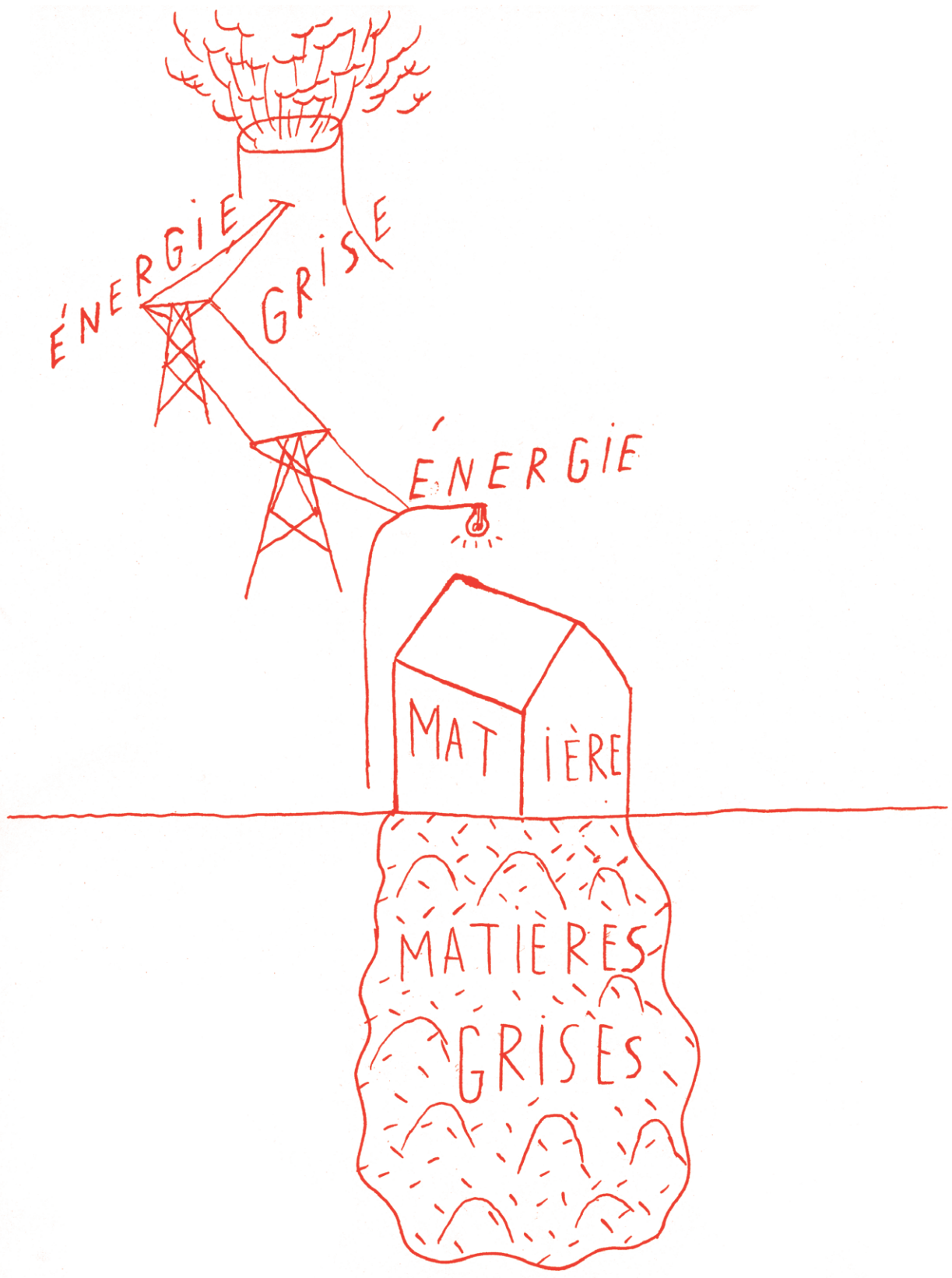
Cet abandon vis-à-vis de tout ce qui aurait déjà suffisamment servi nous interpelle. Quel est donc le temps d'usage idéal d'un matériau ? Qu'est-ce qui définit la durée de vie d'une matière que l'on a agencée dans un projet ? Peut-on réemployer des matériaux pour construire ?

Les restes d'une exposition, les déchets de chantier, les encombrants nous semblent pourtant pleins de promesses. Nous avons commencé à questionner le rapport que les concepteurs entretiennent avec la matière, en explorant la piste du réemploi. Distinct du recyclage, c'est une nouvelle utilisation d'un matériau existant, sans transformation radicale de sa forme mais en détournant éventuellement sa fonction initiale. Nous avons voulu explorer les enjeux auxquels sont confrontés tous ceux qui dessinent deux traits parallèles sur une feuille de papier pour en faire un mur qui transformera des ressources naturelles en béton armé. Nous avons enquêté en amont et en aval de ce moment où les matériaux se figent. Nous avons remonté les flux de matières pour en comprendre les origines parfois lointaines. Nous avons aussi descendu les canaux de tout ce dont on se débarrasse et qui rejoint les cimetières surchargés de ce qui n'est plus désiré.

Chaque nouvelle découverte, chaque nouveau filon nous a fait accéder à des territoires qui semblaient éloignés de notre responsabilité de concepteurs de bâtiments. Mais l'approche des cycles de vie de la matière, en nous entraînant des profondeurs de la chimie aux confins de la géographie, nous livre de nombreux enseignements. L'artiste américain Robert Smithson le confirme ainsi : « les rebuts, entre esprit et matière, sont une mine d'informations⁵ ». Les déchets se télescopent dans ce grand écart trivial qui sépare les épiluchures de légumes des déchets radioactifs. Et l'absurdité actuelle nous adresse toujours des questions architecturales.

Les matières organiques, pourtant biodégradables, sont aujourd'hui jetées sans tri et brûlent mal dans des incinérateurs, alors qu'elles sont pleines de nutriments et que quelques mois suffisent à en faire un excellent compost, alors que les pratiques d'agriculture intensive préfèrent engrais et pesticides qui épuisent la vie microbologique des sols. La qualité et l'entretien des terres arables ne sont pas des questions anodines pour ceux, dont les architectes, qui participent à l'urbanisation des territoires, sachant qu'un département français disparaît tous les sept ans sous les sols minéralisés. À l'extrême, le cas du projet Cigéo, à Bure dans la Meuse, de stockage de déchets radioactifs ultimes en couche géologique profonde représente un vertige métaphysique pour tout constructeur. Notre société devra concevoir et bâtir des tombeaux inviolables pour cent mille ans.

À leur manière, les déchets nous donnent des leçons. Ils offrent la possibilité de mettre en relation des domaines éloignés. Dans celui de l'architecture, ils permettent



de relire le cycle de vie complet depuis la matière première, en passant par les matériaux, les techniques constructives, jusqu'aux bâtiments qui en résultent. Pour traduire cet enchevêtrement de disciplines, nous avons souhaité inviter d'autres pisteurs à nous rejoindre. Des praticiens, des penseurs, des enseignants, des techniciens comme autant de regards personnels et acérés sur une complexité qui chaque jour se dévoile un peu plus. Avocat, constructeur, démolisseur, architecte, historien, philosophe, géographe éclairent de leur point de vue et tissent des relations entre les trois mots qui forment le sous-titre de cette exploration : matériaux – réemploi – architecture.

MATIÈRE GRISE

Le titre donné à cet ouvrage peut s'entendre dans un double sens. Il pourrait se résumer par l'idée de consommer plus de matière grise pour engendrer moins de matières grises. Ce passage du singulier au pluriel distingue les deux significations que nous prêtons à cette expression. Moins de matières grises, c'est moins de tout ce qui constitue la face cachée de la matière. Moins d'énergie pour extraire, transformer,

transporter et mettre en œuvre la matière, c'est diminuer également ce que l'on appelle l'énergie grise. Moins de pollutions, de rejets et de déchets, c'est aussi réduire l'entropie inéluctable de la matière, c'est retarder son devenir gris, symbole d'abandon et de dédain. Plus de matière grise, c'est plus de conscience, de lucidité, d'invention et de créativité pour un usage responsable de la matière. C'est miser sur la pluralité des intelligences qui façonnent le rapport au monde car, si les ressources terrestres sont finies, les ressources intellectuelles semblent infinies. Au cours du siècle dernier, l'humanité n'a jamais consommé tant de matière au moment même où elle accumulait d'immenses savoirs.

Dans cet ouvrage, investigations théoriques dialoguent avec expérimentations pratiques. Quatorze auteurs se prêtent au jeu d'exprimer en quoi le réemploi questionne leur propre discipline.

Treize conversations avec des professionnels et des praticiens soulèvent des problématiques et font émerger des pistes nouvelles.

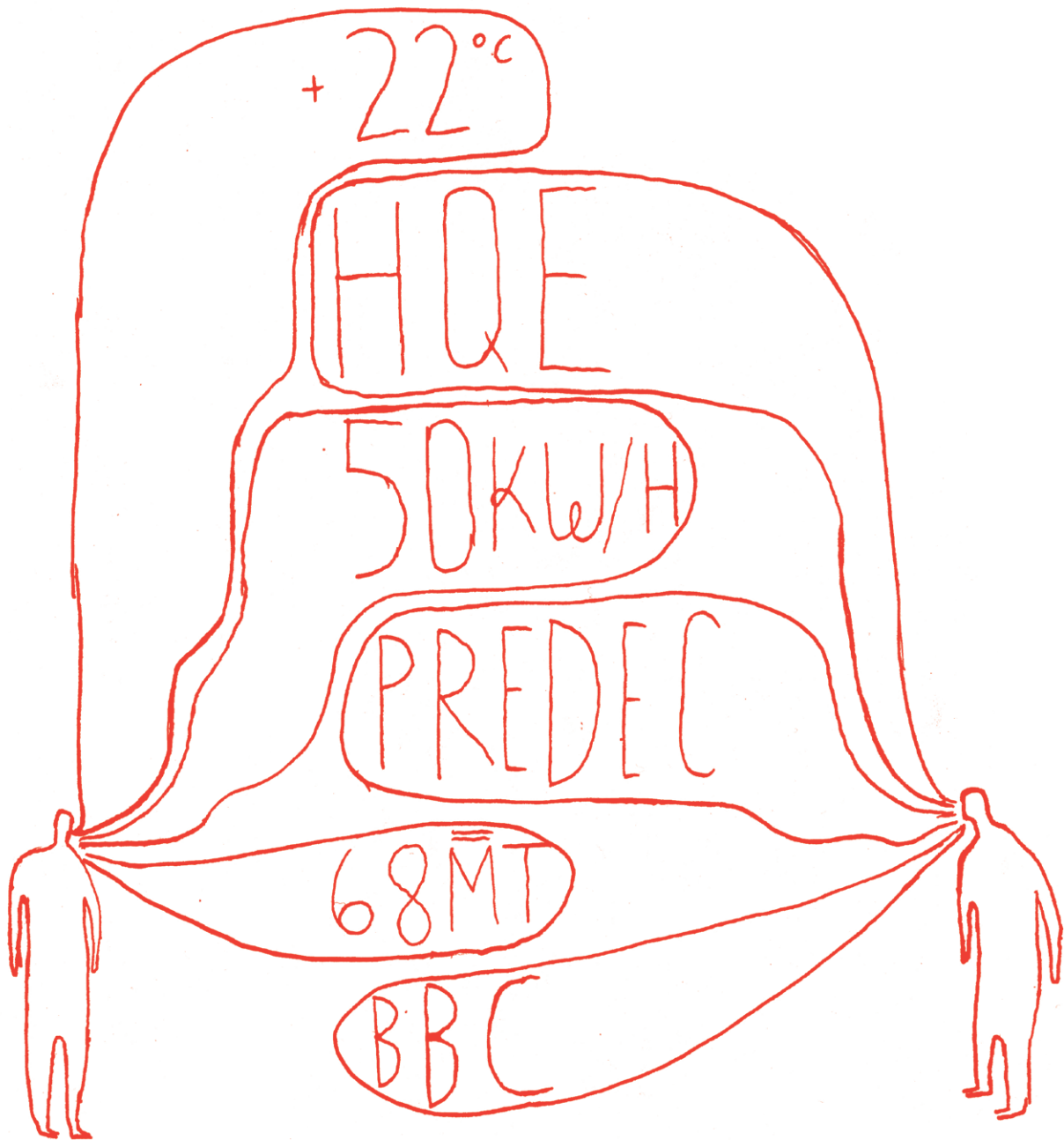
À ces écrits se combinent soixante-quinze projets construits. De l'Iran à l'Australie, d'une simple cabane au futur siège du Conseil européen, ces réalisations nous montrent autant d'occasions de redonner vie à des matériaux et forment un ensemble hétérogène, rempli d'histoires et de possibles.

Matière grise est un journal de voyage avec ceux qui questionnent leur façon de concevoir et de construire.

Julien Choppin & Nicola Delon

NOTES

1. R. Buckminster Fuller, *Manuel d'instruction pour le vaisseau spatial « Terre »*, Zurich, Lars Müller Publishers, 2010.
2. John R. McNeil, *Du nouveau sous le soleil. Une histoire de l'environnement mondial au XX^e siècle*, Seyssel, Champ Vallon, 2010.
3. http://www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_983_fr.html.
4. Peter Sloterdijk, *Tu dois changer ta vie*, Paris, Libella-Maren Sell Éditions, 2011.
5. « Une géalimentation de l'esprit, Earth Projects », in Robert Smithson. *Le Paysage entropique 1960-1973*, Marseille, Musées de Marseille, Paris, RMN, 1994, p. 195.



AUTOUR DE L' EXPOSITION



NOCTURNES

VISITES GUIDÉES, RENCONTRES ET STREET FOOD, LE MERCREDI, 18H30-22H00

Lors de chaque nocturne, accès libre aux expositions, visites guidées et rencontres autour de l'exposition "Matière Grise" avec Julien Choppin et Nicola Delon de l'agence Encore Heureux et leurs invités, street food avec une sélection de food trucks installés dans la halle du Pavillon de l'Arsenal.

18h30 - 22h00 : food truck au coeur des expositions du Pavillon de l'Arsenal

19h30 - 21h00 : visite guidée par les commissaires et leurs invités

* pour la visite guidée, inscriptions gratuites : rsvp@pavillon-arsenal.com

18h30 - 22h00 : accès libre aux expositions

MERCREDI 15 OCTOBRE 2014

Visite guidée par ENCORE HEUREUX et rencontre avec **PATRICK BOUCHAIN** constructeur

Food truck invité : *Clasico Argentino, première empanaderia de Paris (à partir de 4 euros)*

MERCREDI 5 NOVEMBRE 2014

Visite guidée par ENCORE HEUREUX et rencontre avec

SÉBASTIEN MAROT architecte, enseignant en histoire de l'environnement à l'ENSAVT de Marne-la-Vallée,
RAPHAËL MÉNARD architecte et ingénieur

CARL ENCKEL, avocat au barreau de Paris spécialisé en droit de l'environnement

Food truck invité : *Clasico Argentino, première empanaderia de Paris (à partir de 4 euros)*

MERCREDI 3 DÉCEMBRE 2014

Visite guidée par ENCORE HEUREUX et rencontre avec

BELLASTOCK architecture expérimentale,

ALEXANDRE DOYÈRE directeur de l'entreprise Doyère Démolition

JEAN-MARC HUYGEN ingénieur architecte enseignant à l'ENSA de Marseille

Food truck invité : *Clasico Argentino, première empanaderia de Paris (à partir de 4 euros)*

MERCREDI 10 DÉCEMBRE 2014

Visite guidée par ENCORE HEUREUX et rencontre avec

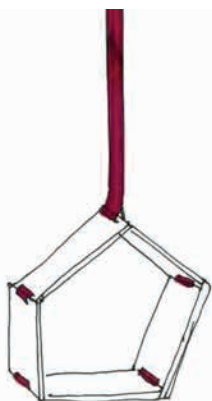
MICHAËL OSSWALD architecte, G.Studio

RONY CHEBIB, directeur général de BTP Consultants

FRÉDÉRIC ANQUETIL président des Bâtisseurs d'Emmaüs

Food truck invité : *Clasico Argentino, première empanaderia de Paris (à partir de 4 euros)*

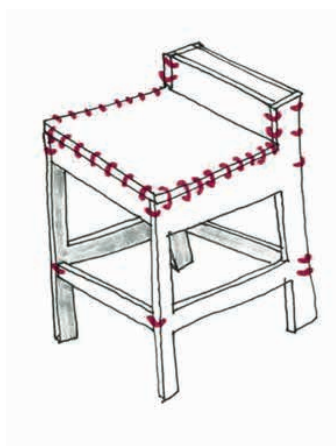
AUTOUR DE L'EXPOSITION



ATELIERS "CHUTES LIBRES"

ATELIERS UP-CYCLING TOUS LES DIMANCHES, 14H00-17H00

Dans le cadre de l'exposition Matière Grise, le Pavillon de l'Arse-
nal et les designers du Collectif Prémices proposent le réemploi
de matériaux pour fabriquer de nouveaux objets. Les ateliers sont
ouverts à tous, chaque participant peut fabriquer son objet en
utilisant notamment les chutes de bois de la scénographie de
l'exposition. La matière est découpée, perforée puis liée par des
cordons souples pour donner vie à de nouveaux objets. En s'ins-
pirant des formes proposées par les designers ou en la créant soi-
même, chacun repart avec sa lampe, son tabouret ou son étagère...
Les ateliers Chutes libres seront ainsi l'occasion d'expérimenter
concrètement le réemploi.



TOUS LES DIMANCHES, 14H00-17H00

DIMANCHE **28 SEPTEMBRE**

DIMANCHES **5, 12, 19, 26 OCTOBRE**

DIMANCHES **2, 9, 16, 23, 30 NOVEMBRE**

DIMANCHES **7, 14 DÉCEMBRE**

Durée : 3h

Participation par personne : 18€

Effectif : 15 personnes

Pour tous les âges (les enfants de moins de 14 ans devront être
accompagnés par un adulte)

Inscription : rsvp@pavillon-arsenal.com

Règlement sur place

AUTOUR DE L' EXPOSITION



CONFÉRENCE DÉBAT

RDV au Pavillon de l'Arsenal pour un grand débat sur les enjeux du réemploi et ses possibles à un instant décisif où l'architecture aspire à se réinventer entre contraintes environnementales, économiques et nouveaux usages.

entrée dans la limite des places disponibles

LUNDI 17 NOVEMBRE 2014, 19H00

MATIÈRE GRISE

Matériaux – Réemploi - Architecture

avec

ROTOR Belgique / *SUPERUSE STUDIOS* Pays-Bas / *ENCORE HEUREUX* France



VISITES HORS LES MURS

INITIATIVE ACTLAB

LABORATOIRE DU RÉEMPLOI COMME ARCHITECTURE D'AVENIR

Sur le terrain du futur éco-quartier fluvial de L'île-Saint-Denis, l'association Bellastock a initié un projet manifeste nommé ACTlab, de prévention des déchets de chantier par le réemploi de matériaux issus de la démolition.

Bellastock a partiellement mis en œuvre une déconstruction sélective pour collecter des matériaux réceptionnés sur l'Actlab et les préparer au réemploi. La matière y est restaurée, standardisée et recomposée pour servir de mobiliers urbains à l'éco-quartier ou devenir des morceaux mêmes de l'Actlab.

**SAMEDIS 8 ET 15 NOVEMBRE 2014
14H00-15H30**

Visites guidées par Julie Benoit, Grégoire Saurel et Simon Jacquemin, architectes de Bellastock.

*Durée : 1h30 / Effectif : 100 personnes maximum
Inscription gratuite : rsvp@pavillon-arsenal.com*

AUTOUR DE L'EXPOSITION



LES BRUNCHS DU PAVILLON

VISITES GUIDÉES, ATELIERS ET BRUNCHS
TOUS LES DIMANCHES, À PARTIR DE 12H00

Découvrez chaque dimanche, un programme conçu pour toute la famille, avec l'accueil d'un food truck dans la grande halle du Pavillon de l'Arsenal, une visite guidée gratuite de l'exposition et des ateliers Up-cycling.

12h00 - 15h00 : Brunch

14h00 - 17h00 : Ateliers Up-cycling

15h00 - 16h00 : Visite guidée

VISITES GUIDÉES, 15H00

Visites guidées gratuites de l'exposition " Matière Grise " par un médiateur, étudiant en École nationale Supérieure d'Architecture

inscriptions gratuites : rsvp@pavillon-arsenal.com

ATELIERS UP-CYCLING, 14H00

Dans le cadre de l'exposition " Matière Grise ", le Pavillon de l'Arsenal et les designers du collectif Prémices proposent le réemploi de matériaux pour fabriquer de nouveaux objets. Les ateliers sont ainsi l'occasion d'expérimenter concrètement le réemploi et chacun repart avec sa lampe, son tabouret ou son étagère...

inscriptions : rsvp@pavillon-arsenal.com

PROGRAMMATION BRUNCHS

28 SEPTEMBRE, 12, 19, 26 OCTOBRE :

HUTCH HOT DOGS

Hotdogs, bagels et burgers préparés dans la plus pure tradition américaine, accompagnés de jus de fruits frais pressés à la minute et de succulentes pâtisseries.

5 OCTOBRE

LA CANTINA DE GLORIA

Invitation à voyager dans les rues de Bogota et Santiago du Chili et déguster les délicieux Perritos calientes

2, 9, 16, 23, 30 NOVEMBRE

Programmation en cours

7, 14 DÉCEMBRE

Programmation en cours

MATIÈRE GRISE

MATÉRIAUX, RÉEMPLOI, ARCHITECTURE

Édition et distribution exclusive : Pavillon de l'Arsenal, 2014

Commissaires scientifiques : **Encore Heureux, architectes**

Graphisme : **Camping Design**

Illustration : **Bonnefrite**

19 x 30 cm, 368 pages, 36 euros

ISBN : 978-2-35487-026-3

En vente à la librairie du Pavillon de l'Arsenal et sur :

www.pavillon-arsenal.com/boutique

L'épuisement des ressources et l'accumulation des déchets interrogent aujourd'hui les conditions futures de production de l'architecture. Et si construire passait d'abord par le réemploi des matériaux qui existent en leur trouvant une seconde vie ?

14 contributions, 13 entretiens et 75 projets explorent le potentiel immense du réemploi et nous donnent matière à penser...


avec les contributions et interviews de

Frédéric Anquetil & Dominique Baldé - Les Bâisseurs d'Emmaüs · Sabine Barles · Steven Beckers · Julie Benoit & Grégoire Saurel - Bellastock · Lionel Billiet & Michael Ghoot - Rotor · Patrick Bouchain · Rony Chebib · Alexandre Doyère · Carl Enckell · Laura Foulquier · Pierre Frey · Dominique Gauzin-Müller · Olivier Greder · Stéphane Gruet · Jean-Marc Huygen · Michel Klein & Hippolyte Dumézil · Caroline Maniaque · Sébastien Marot · Bernard Marrey · Raphaël Ménard · Patrick Pérez · Gilles Perraudin · Constantin Petcou · Laure Rondeau Desroches · Nicolas Scherrier · Superuse Studios

avec les projets de

Amateur Architecture Studio · Andramatin · Architecture by Collective Terrain · Atelier d'Architecture Alain Richard · Atelier d'Architecture Autogérée · Assemble · Avatar Architettura · Bates Masi + Architects · Batmuhk & Chluntogoo · BLAF Architecten · Constructlab · Construire · DesignBuildBLUFF · Doepel Strijkers Architects · Niclas Dünnebacke · Elding Oscarson · Elemental - Alejandro Aravena · ENSA Bretagne (Studio Cyrille Hanappe) · ENSA Paris Belleville (Studio Cyrille Hanappe & Ludovic Bost avec Quatorze) · Estudio Beldarrain · Exyzt · Arturo Franco · G. Studio · Matt Gagnon Studio · Gray Organschi Architecture · John Habraken · Tsuyoshi Hayashi · Tony Hobba Architects · Peter Hübner · Jiakun Architects · Nader Khalili · Jean-Pierre Le Bail · Lendager Arkitekter · Juan Luis Martínez Nahuel · Matthew Mazzotta · Mecanoo architecten · Catie Newell · Nexus Estudio · Overtreders W & Bureau SLA · Andrew Perkins · Raum & Stefan Shankland · Raumlaborberlin · The Raw Foundation · Recetas Urbanas · Raffaello Rosselli · Rural Studio · Philippe Samyn & Partners · Snøhetta · SsD Architecture · Stantec Architecture Ltd · Stortplaats van Dromen · Studio 804 · Studio Gang Architects · Studio GGSV · Syverson Monteyne Architecture · SWAN Architectes · Kieran Timberlake · TreStykker Students · V+ · Wiewiorra Hopp Schwark Architekten · ZEDfactory · 6° Continent & PEROU (Pôle d'Exploration des Ressources Urbaines)

LA CRISE DE LA MATIÈRE



Le monde est en crise
 Les matériaux de construction sont devenus rares et chers. Les architectes cherchent à trouver des solutions innovantes pour répondre à ces défis. Ils utilisent des matériaux recyclés, des matériaux locaux et des techniques de construction durables. Ils cherchent à créer des bâtiments qui sont à la fois beaux et fonctionnels, et qui respectent l'environnement.

L'innovation des matériaux
 Les architectes utilisent de plus en plus de matériaux innovants. Ils utilisent des matériaux recyclés, des matériaux locaux et des techniques de construction durables. Ils cherchent à créer des bâtiments qui sont à la fois beaux et fonctionnels, et qui respectent l'environnement.

134 ———— 135




"L'école ne devrait-elle pas révéler aux enfants l'architecture de leur temps plutôt que celle du passé honteusement plagée?"
 Jean Prouvé

L'École nouvelle (1929-1930)

En 1929, Jean Prouvé a réalisé à Metz une école nouvelle, première pour l'époque. Elle est un exemple de l'architecture moderne, avec ses lignes épurées, ses matériaux industriels et son plan ouvert. Elle a été construite dans un quartier de la ville de Metz, et elle a été conçue pour répondre aux besoins d'un quartier en pleine croissance.

136 ———— 137




THE HOUSE THAT

La culture, moment de détente
 La culture est un moment de détente pour beaucoup de gens. Elle permet de se divertir, de découvrir de nouvelles choses et de partager des expériences avec d'autres personnes. Elle est une partie importante de notre vie quotidienne.

Le monde est en crise
 Les matériaux de construction sont devenus rares et chers. Les architectes cherchent à trouver des solutions innovantes pour répondre à ces défis. Ils utilisent des matériaux recyclés, des matériaux locaux et des techniques de construction durables. Ils cherchent à créer des bâtiments qui sont à la fois beaux et fonctionnels, et qui respectent l'environnement.

138 ———— 139



Charles Jencks (1920-2019)

Don DeLuca (1940-2019)

Robert Rauschenberg (1925-2008)

Lee Mui-chun (1948-2019)

Richard Meier (1934-2019)

140 ———— 141



Victor Ostrom Young (1894-1969)

Collaboratives historiques et exemplaires
 Les collaborations historiques et exemplaires sont des projets de construction qui ont été réalisés par des architectes célèbres. Ils ont été réalisés à différentes époques et dans différents endroits du monde. Ils sont considérés comme des œuvres d'art et des exemples de l'architecture moderne.

142 ———— 143



DesignBuildBLUFF
 (2010-2011)

"Les deux principaux avantages liés au réemploi de matériaux sont le coût et la créativité."

Les architectes de DesignBuildBLUFF ont utilisé des matériaux recyclés et des matériaux locaux pour construire ce bâtiment. Ils ont cherché à créer un bâtiment qui est à la fois beau et fonctionnel, et qui respecte l'environnement.

144 ———— 145



146 ———— 147



Architecture by Collective Tensin
 (Appartement 17)

"Une magnifique surface brute émerge, présentant une variété de couleurs et de tailles de pierres."

Les architectes de Collective Tensin ont utilisé des pierres locales et des matériaux recyclés pour construire ce bâtiment. Ils ont cherché à créer un bâtiment qui est à la fois beau et fonctionnel, et qui respecte l'environnement.

148 ———— 149

LES CONCEPTEURS

NICOLA DELON

Né à Constantine (Algérie) le 20 août 1977. Grandit en Aveyron où il monte à cheval après l'école. Étudie l'architecture à l'École nationale d'Architecture à Toulouse, poursuit à l'Université de Montréal et à Mc Gill University. Il est diplômé en 2002 de l'École nationale supérieure d'Architecture de Paris la Villette. Nicola Delon est professeur invité à l'École Spéciale d'Architecture en 2009 et 2010 où il coordonne le Mongolian Urban Studio à Oulan Bator. En 2013 il réalise P.P.P., un court métrage de fiction sélectionné dans plusieurs festivals.

JULIEN CHOPPIN

Né à Dax (Landes) le 29 août 1977. Étudie l'architecture à l'École nationale supérieure d'Architecture à Toulouse, à l'École nationale supérieure d'Architecture de Clermont Ferrand et est diplômé en 2002 de l'École nationale d'Architecture de Paris la Villette. Julien Choppin est professeur invité à l'École Spéciale supérieure d'Architecture en 2009 et 2010 où il coordonne le Mongolian Urban Studio à Oulan Bator.

ENCORE HEUREUX

En 2001, Nicola Delon et Julien Choppin fonde le collectif ENCORE HEUREUX, agence généraliste qui intervient à différentes échelles et sur différentes problématiques spatiales, sociales, urbaines avec la volonté de mettre au cœur de ses préoccupations les questions d'usages, de confort et de douce radicalité. En 2006, ENCORE HEUREUX est lauréat des Nouveaux Albums des Jeunes Architectes, distinction du Ministère de la Culture et de la Communication. En 2011, ENCORE HEUREUX livre son premier bâtiment, Petit Bain, un lieu culturel flottant à Paris. Suivront le centre d'innovation Domolab pour Saint-Gobain, le cinéma CINE 32 à Auch (Prix d'architecture Midi Pyrénées 2013) et le Musée de la ville de Suresnes. Parallèlement ENCORE HEUREUX conçoit des performances, des jeux, du mobilier, des livres, des images et des expositions. ENCORE HEUREUX participe à de nombreuses expositions et est invité comme conférencier dans plus de 15 pays.

LA SCÉNOGRAPHIE

RÉEMPLOI SCÉNOGRAPHIQUE

Décider d'adopter le concept du réemploi pour concevoir et construire la scénographie de cette exposition consistait à n'utiliser que la matière de la précédente scénographie. Encore Heureux reconfigure l'espace en déconstruisant partiellement les cimaises existantes pour proposer un nouveau parcours, lui donner une nouvelle identité et y favoriser une nouvelle expérience. L'exercice nécessite l'inventaire préalable de la matière : panneaux de contreplaqué, OSB ou aggloméré et poutres, puis sa déconstruction attentive. Remises en forme, les plaques de contreplaqué sont réutilisées pour les cimaises, plinthes et mobiliers de l'exposition. Certaines grandes poutres en bois constituent désormais la structure des bancs, quand d'autres permettent la réalisation d'une table de 8 mètres de long. À l'exception de la peinture et de la petite quincaillerie, aucun matériau neuf n'a été nécessaire à l'élaboration de cette scénographie. Soigneusement conditionnée, la matière non utilisée est rendue visible par une mise en scène ordonnée et sert de ressources pour les ateliers publics d'upcycling proposés par le Pavillon de l'Arsenal et le collectif Prémices.

L'ADN DU BONCOIN.FR : UN CERTAIN ÉTAT D'ESPRIT

Leboncoin.fr est aujourd'hui un réflexe pour plus d'1 Français sur 3. Son accès gratuit, sa simplicité d'usage, la diversité de ses annonces, son ancrage local ont construit sa légitimité. Aujourd'hui, leboncoin.fr s'appuie sur une communauté de fidèles qui alimentent le site en contenus, qui le font vivre, qui l'améliorent.

Leboncoin.fr fait partie du top 10 des sites les plus consultés en France. Entré dans les habitudes de consommation, les Français le consultent quotidiennement pour réaliser des achats à la fois utiles et pratiques. Des utilisateurs qui ont le réflexe "boncoin" pour résoudre toutes les questions de la vie quotidienne : de la recherche d'une maison, d'une nounou ou d'un emploi à l'achat d'une poussette, d'un canapé ou de vêtements, d'objets vintage, de meubles ou de livres introuvables.

Leboncoin.fr a contribué au développement de nouveaux modes de consommation, comme la consommation collaborative, où l'usage prédomine sur la propriété. Les Français sont de plus en plus portés vers une consommation citoyenne et responsable. Et l'essor de l'occasion est l'un des symboles de cette évolution. Cette vision contemporaine donne à l'achat une dimension dépassant l'acquisition d'un produit.

Ce marché de seconde main entre particuliers permet de rationaliser ses achats, de trouver des articles rares ou épuisés et de privilégier l'usage à la possession. C'est donc tout naturellement que leboncoin.fr s'associe à l'exposition "Matière Grise" dans cet esprit de création, d'innovation et de transmission à partir de biens qui existent déjà, d'objets qui ont leur propre histoire.

leboncoin.fr

Pavillon de l'Arsenal

Centre d'information,
de documentation et d'exposition
d'urbanisme et d'architecture de Paris
et de la Métropole parisienne

Association loi de 1901

Présidente

Afaf GABELOTAUD

Conseillère de Paris, Conseillère
déléguée du Maire du 18^e arrondisse-
ment, chargée du commerce de
l'artisanat et du développement
économique

Directeur général

Alexandre LABASSE

Matière grise

Matériaux, réemploi, architecture

Ouvrage et exposition créés par le
Pavillon de l'Arsenal, octobre 2014

Éditions du Pavillon de l'Arsenal

Alexandre Labasse, architecte,
Directeur de la publication

Commissariat général :

Pavillon de l'Arsenal

Alexandre Labasse, architecte,
Directeur général

Marianne Carrega, architecte, Adjointe
au Directeur général et responsable
du mécénat

Julien Pansu, architecte, Directeur
de la communication, du multimédia
et du développement des publics,
avec Marine Lafite et Christina Pérez,
assistés de Pénélope Helbo

Kim Lê, architecte, Commissaire
d'exposition, Marion Dambrin,
architecte, Responsable des
expositions, avec Claire Graeffly et
Jean-Sébastien Lebreton, architectes,
Commissaires d'exposition, assistés
de Sophie Jacquin

Caroline Leroy, documentaliste,
Antonella Casellato, documentaliste,
Responsable du centre de
documentation

Conception scientifique de l'ouvrage et de l'exposition

ENCORE HEUREUX Architectes
Julien Choppin et Nicola Delon,
architectes associés

avec Fanny Dabard, chef de projet -
chargée de la prospective

assistés de Sonia Vu, Marion Gomez
Teixeira, Morgan Moinet, Melody
Garcia, Elise Gonzalez Vasquez,
Sophie Caron, Indrid Bertin, Natacha
Langevin, Karina Guamán F.

accompagnés d'Édith Hallauer -
chercheuse, Sara Carlini - architecte
et Jeanne Granger - creative strategist

Scénographie de l'exposition

ENCORE HEUREUX Architectes

Conception graphique de l'ouvrage et de l'exposition

Camping Design
David Valy et Annelise Cochet

Illustrations

Bonnefrite

Reportage photographique

Cyrus Cornut

Secrétariat de rédaction

Julie Houis

Traductions

Dupont and Smith speciality
translations GIE, Renaud d'Avout
d'Auerstaedt

Transcription des entretiens

Manuel Pérez

Dispositifs et maquettes additionnelles de l'exposition

ENCORE HEUREUX Architectes

Collecte des échantillons de l'exposition

Bellastock - Julie Benoit, Géraldine de
Schrevel, Grégoire Saurel et Sébastien
Vaslin

Construction du prototype façade

Les Bâisseurs d'Emmaüs

Structure Jean Prouvé

Prêt Jousse entreprise

Remerciements

Le Pavillon de l’Arsenal et les commissaires scientifiques invités remercient :

La Ville de Paris : Direction de l’Information et de la Communication et Direction du Patrimoine et de l’Architecture, Services techniques du génie civil et des aménagements intérieurs

Les Bâisseurs d’Emmaüs, Bellastock, Heineken Collection Foundation, Jiakun Architects, Jousse Entreprise, Studio GGSV

les architectes, urbanistes, paysagistes, ingénieurs, artistes, sociétés d’aménagement et maîtres d’ouvrage, qui ont participé à cet ouvrage et cette exposition,

ainsi que les institutions, organismes et sociétés qui ont contribué à la réalisation de l’ouvrage et de l’exposition :

6^e Continent, l’ADEME, The Art Institute of Chicago, Artstock, Basurama, Bruxelles Environnement, BTP Consultants, le Centre de documentation sur l’Urbanisme de Cergy-Pontoise, le Centre scientifique et technique du bâtiment, Doyère Démolition, Earthship Bioteecture, la Fondation Le Corbusier, la Biblioteca Casanatense, la Bibliothèque de l’École nationale des Ponts et Chaussées, la Bibliothèque Forney, The Cal-Earth Institute, l’École nationale supérieure d’Architecture de Paris Belleville, la Fondation Architectes de l’urgence, Gamma photo, Getty Images, l’IAU de la Région Île-de-France, Interface, Keystone France, la Mairie de l’Île-Saint-Denis, Materio, le Ministère de la culture et de la communication/ Médiathèque de l’architecture et du patrimoine/RMN, le Musée Carnavalet, le Musée du Vieux Nîmes, la Mutuelle des Architectes Français, NatureParif, l’ORDIF, l’OREE, Pritzker Price, Recovering, La Réserve des Arts, Roger Viollet, Rotor, R-Urban, SCALA, le Studio GGSV, Zéro Waste France/ CNIID, Sauna Deco

Le Pavillon de l’Arsenal et les commissaires scientifiques invités remercient tout particulièrement les auteurs et les personnes interviewées qui ont accepté de contribuer à cet ouvrage :

Frédéric Anquetil, Dominique Baldé – Les Bâisseurs d’Emmaüs, Sabine Barles, Steven Beckers, Julie Benoit et Grégoire Saurel – Bellastock, Lionel Billiet et Michael Ghyoot – Rotor, Patrick Bouchain, Rony Chebib, Alexandre Doyère, Carl Enckell, Laura Foulquier, Pierre Frey, Dominique Gauzin-Müller, Olivier Greder, Stéphane Gruet, Jean-Marc Huygen, Michel Klein et Hippolyte Dumézil, Caroline Maniaque, Sébastien Marot, Bernard Marrey, Raphaël Ménard, Patrick Pérez, Gilles Perraudin, Constantin Petcou, Laure Rondeau Desroches, Nicolas Scherrier, Superuse Studios.

Que soient ici remerciés ceux qui ont apporté leur soutien et leur contribution à cette manifestation :

Frédéric Anquetil, Dominique Baldé, Catherine Drouin-Prouvé, Delphine Drouin-Prouvé, Philippe Jousse, Anne-Sophie de Kerangal, Rym Mtibaa, Alexander Plas, Annesietske Stapel, Marieke van Vlierden

ainsi que

Patricia Andy, Alice Attout, Agnès Barbieri, Marc Barra, Elena Barthel, Mylène Belmont, Tim Benton, Flore Berlingen, Robert Blaizeau, Olivier Borderie, Michel Bourgain, Pierre-Yves Brunaud, Jean-Yves Burgy, Nathalie Butts, Isabella Ceccopieri, Mélanie Chabot, Laurent Château, Jacques Chevalier, Santiago Cirugeda, Horacio Colina, Gaëlle Collas, Patrick Coulombel, Claire Craven, Cesar Cruz, Cédric Danjon, Duzan Doepel, Niclas Dünnebacke, Fran Edgerley, Rabia Enckell, Sébastien Eymard, Helder De Oliveira, Johanna Descher, Charlotte Fauve, Adelaïde Ferraille, Anne-Marie Fevre, Arturo Franco Diaz, Magali Galtier-Fuchs, Isabelle Godineau, Michel Gonzales, Lisa Gray, Marth Gretchen, Sandrine Gueymard, Christophe Guglielmo, Jean-Marie Guinebert, Monica Gutierrez, Hugo

Hass, John Hong, Heather Hurley, Eric Justman, Kirsten Jacobsen, Fabrice Kerlogot, Sheefteh Khalili, Sarah Kramer, Perrine Latrive, Pauline Lavagne d’Ortigue, Luc Lechatelier, Yves Legrain, Ying Liu, Christina Lochon, Carole Loo, Fatima Louli, Victor Meesters, Ramin Mehdizadeh, Gaëlle Michel, Lionel Morel, Théo Mouzard, Geoffrey Munier, Alberto Nanclares, Vanessa Panetto, Jinhee Park, Julien Pillet, Alessandra Pinzani, Isaline Portal, Michel Puech, Alain Richard, Dan Rockhill, Rodrigue Rosemont, Raphaella Saada, Alice Sarran, Alphonse Sarthout, Melle Snabel, Rick Sommerfeld, Elodie Ternaux, Sébastien Thiéry, Opiea Thorne, Smaïl Touati, Hester Van Dijk, Carsten Wiewiorra, Amelia Zimet.

Les commissaires scientifiques invités remercient tout particulièrement Marie-Sophie Amasse, Sandrine Andreini, Patrick Bouchain, Cédric Bouteiller, Sara Carlini, Guilhem Chéron, Margot Cordier, Julien Dossier, Carl Enckell, Giambattista, Marie Josée Gomez, Jeanne Granger, Olivier Greder, Édith Hallauer, Cyrille Hanappe, Lucie Labadie, Loïc Julienne, Pauline Lavagne d’Ortigue, Raphaël Ménard, Dimitri Messu, Théo Mouzard, Michaël Osswald, Vincent Parreira, Patrick Pérez, Julien Pillet, Mireille Rodier, Alexander Römer, Tzolmon Sergelen, James Tate, Sophie Triniac et Stéphane Villard.

