



**HAL**  
open science

**“ Quelle mise en œuvre de l'économie circulaire à la direction des constructions publiques et de l'architecture de la ville de Paris ? ”**

Cedissia About

► **To cite this version:**

Cedissia About. “ Quelle mise en œuvre de l'économie circulaire à la direction des constructions publiques et de l'architecture de la ville de Paris ? ”. Les architectes conseils de l'Etat - Architecture, économie circulaire, transition écologique, métabolisme urbain, Corps des Architectes-Conseils de l'Etat, Oct 2018, Genève, France. p. 83-89. hal-02377613

**HAL Id: hal-02377613**

**<https://hal.science/hal-02377613v1>**

Submitted on 30 Nov 2019

**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.

Article paru dans « Economie circulaire, Territoires et génie urbain », Actes de l'Université d'été de l'EIVP 2018, Presses des Ponts, Paris, 2019, pp. 69-72.

<https://www.eivp-paris.fr/economie-circulaire-territoires-et-genie-urbain-2018>

### **Cedissia About**

Architecte-urbaniste, architecte voyer a la Ville de Paris

#### **« Quelle mise en œuvre de l'économie circulaire à la direction des constructions publiques et de l'architecture de la ville de Paris ? »**

Je fais partie d'un service transversal au sein de la direction des constructions publiques et de l'architecture de la Ville de Paris, qui accompagne les différents services opérationnels vers la transition écologique du bâtiment, en leur apportant une connaissance des nouvelles techniques et réglementations pour construire autrement. Cela fait plusieurs années que nous sommes convaincus de la nécessité de changer de paradigme compte tenu de l'urgence de la situation. Le premier rapport du GIEC des années 1990-1995 avait été considéré comme très alarmiste à l'époque et nous sommes actuellement dans le pire des scénarios. Il est par conséquent absolument nécessaire de changer nos pratiques opérationnelles dans tous les domaines.

En ce qui nous concerne, nous, architectes, allons nous trouver de plus en plus confrontés à l'épuisement des ressources naturelles. Cela a à voir avec l'augmentation de la démographie, mais également bien sûr avec l'activité du secteur du bâtiment, qui est responsable de plus de 50% de l'exploitation de ces ressources. Cela indique notre part de responsabilité.

Cet épuisement concerne de nombreux matériaux que nous utilisons aujourd'hui dans la construction, comme le plomb, le cuivre, le zinc ou le sable, qui est la troisième ressource en voie d'épuisement aujourd'hui. Il entre notamment dans la composition du béton, du verre, des panneaux solaires, etc. Dans deux à trois décennies au maximum, on n'aura plus suffisamment de sable pour construire comme on le fait aujourd'hui.

**Il nous faut donc faire évoluer nos choix de matériaux de s aujourd'hui, ne plus envisager le tout verre ou le tout béton et envisager des alternatives comme les matériaux biosourcés, re employés ou le recours à des verres ou des bétons recyclés.**

Quand on regarde la production de déchets, on note deux producteurs importants : l'agro-alimentaire - et dans ce secteur, à part en être conscients, nous ne pouvons pas faire grand-chose en tant que professionnel - et le BTP à hauteur de 40%. Par rapport à tout ce qui a déjà été dit ici dans le séminaire, j'ajouterai que plus de 70% de ces déchets sont dits inertes et partent à l'enfouissement. On creuse de gros trous autour des villes, on les recouvre de terre et on les laisse pourrir. Ce n'est pas très vertueux d'un point de vue environnemental et je pense qu'on peut largement mieux faire.

Autre chiffre important à avoir en tête : aujourd'hui, un Français émet en moyenne plus de 10 tonnes de carbone par an. Si nous voulons rester en deçà des deux degrés d'augmentation de température à l'horizon 2100, nous ne devons pas dépasser 1,7 tonne de CO<sub>2</sub> par an, ce qui veut dire diviser nos émissions de CO<sub>2</sub> par cinq. On utilise depuis longtemps l'expression facteur 4 mais nous en sommes maintenant au facteur 5. Autour de 2030, nous allons consommer chaque année l'équivalent de ce que peuvent fournir deux planètes en une année pour répondre à nos consommations actuelles. Par conséquent, la question de la croissance n'est pas une lubie ou une mode, c'est un vrai sujet, et c'est la survie de l'humanité qui est en jeu.

La loi de transition énergétique est entrée en vigueur en 2015 et nous annonce deux choses très importantes : d'une part, l'objectif de valoriser plus de 70% des déchets du BTP d'ici 2020, c'est-à-dire demain matin, et l'objectif de parvenir au « zéro déchets » sur les chantiers mais aussi dans les villes. San Francisco l'a fait, cela veut dire que c'est possible, et c'est ce que vise le Plan de déchets de la Ville de Paris d'ici 2030. Nous nous appuyons bien sûr beaucoup sur les travaux des chercheurs pour élaborer nos plans stratégiques à la Ville de Paris - nous avons entre autres été très attentifs à toutes

les études portant sur le métabolisme urbain[1]. Pour mémoire, le Plan climat vise la neutralité carbone en 2050 ; le Plan économie circulaire, le zéro déchet d'ici 2030 ; le Plan biodiversité, la végétalisation et le renforcement de la biodiversité sur l'ensemble du territoire. Nous avons élaboré des chartes-actions, qui définissent les feuilles de route des différentes Directions de la Ville pour appliquer ces directives.

Dans le Plan économie circulaire, la Ville de Paris s'est engagée à recycler nos déchets et à les transformer en ressources. La direction dont je fais partie, la direction des Constructions publiques et de l'architecture, est pilote de trois actions : la gestion des chantiers, la construction durable et circulaire et le réemploi. Nous sommes partis de l'échelle urbaine, en nous appuyant sur les préconisations du label EcoQuartier, avec l'idée de créer des métiers de diagnostic des matériaux pour valoriser au maximum les déchets. Nous avons également mené des expériences concrètes à diverses échelles de territoire de la ville. La ZAC Saint-Vincent de Paul, par exemple, occupe le site d'un ancien hôpital dans le 14<sup>e</sup> arrondissement qui va faire l'objet d'une rénovation urbaine complète. Durant le temps de la programmation, entièrement réalisée avec les habitants, le site a été mis à disposition d'une association, Les Grands Voisins, qui fédère de multiples associations. De nombreuses activités ont pris place sur le site : réunions collectives, pratiques artistiques et festives, expériences de compostage, d'agriculture urbaine ou de recyclerie. Elles ont permis de se faire une idée de l'évolution possible du quartier et de la demande sociale. Cela a été une expérience humaine et sociale très forte, très remarquée et qui a déjà beaucoup essaimé au-delà de Paris. En ce qui nous concerne, nous allons nous appuyer sur ces expériences pour nourrir les futurs projets de la Ville, y compris celui qui va s'élaborer sur ce site.

Nous venons par ailleurs d'achever la rénovation de l'îlot Glacière-Daviel, dans le 13<sup>e</sup> arrondissement, un îlot de logements sociaux appartenant au bailleur Paris Habitat. Le principe était de densifier de 10%, ce qui a conduit à surlever tous les bâtiments [2]. L'isolation thermique a été améliorée et les consommations énergétiques réduites de manière significative. L'opération portait également une dimension de requalification urbaine. Un centre d'activités et d'animation ainsi qu'un théâtre étaient présents sur le site et ont également fait l'objet d'une rénovation.

Sur le théâtre du Chalet [3], bâtiment patrimonial majeur à Paris, nous avons cherché à conserver au maximum les éléments mobiliers et commandité un diagnostic préalable très détaillé. Nous allons ainsi conserver toutes les structures des sièges - seules les garnitures ont été refaites - les candélabres, l'escalier en fer forgé de l'entrée ou encore la banque d'accueil.

Dans la crèche Justice [4], qui est actuellement en construction, nous nous sommes associés une nouvelle fois avec Paris Habitat pour réemployer des portes palières, provenant d'un autre chantier de construction de ce même bailleur, en remplacement de façade.

Dans le cadre du projet de la crèche Bourdan [5], nous avons testé l'application de la loi de transition énergétique, avec l'objectif de valoriser 70% des matériaux sur le chantier de démolition. Nous avons donné des prescriptions très fortes dans ce sens à l'entreprise et avons atteint un taux de valorisation de 97%. Cela nous a permis d'identifier les lièges privés qui s'étaient mis en place d'elles-mêmes, et convaincus qu'il était possible de généraliser cette pratique sur l'ensemble de nos opérations.

La piscine de la Butte-aux-Cailles est chauffée par la récupération de l'énergie d'un Data center. Sur la médiathèque Jean-Quarrel, en cours de conception, nous visons l'objectif très exigeant de consommation énergétique Label E3C2, associé à du réemploi, de la végétalisation, etc.

À une échelle d'architecture intérieure, nous avons aussi rénové le bâtiment des canaux, sur le bassin de la Villette dans le 19<sup>e</sup> arrondissement, en récupérant les mobiliers existant sur place et en les transformant, en partenariat entre des designers et les ateliers internes de la ville de Paris. Nous sommes en train d'intégrer dans les CCTP des clauses concernant le réemploi, les lièges courts, les matériaux biosourcés, etc. Nous demandons des diagnostics beaucoup plus précis et une traçabilité des déchets, depuis le chantier jusqu'aux lièges de réemploi.

Il nous reste à faire évoluer les clauses juridiques, c'est un des freins auxquels nous nous

confrontons actuellement. Nous travaillons ainsi à lever les différents obstacles pour que ne ralissent ces démarches à l'ensemble de nos opérations, grandes ou petites, et pouvoir accompagner les services opérationnels dans la démarche. Dès que tout cela aura pris de l'ampleur, nous allons mettre l'accent sur l'évaluation en termes de chantiers mais aussi en phase conception pour voir si cela fonctionne bien sur toute la boucle de cycle de vie des bâtiments.

[1] <http://metabolisme.paris.fr/> [2] <http://www.ehwarchitecture.com/projets/rehabilitation-de-l-ensemble-immobilier-glaciere-daviel> [3] <http://chatelet-theatre.com/blog/la-future-salle/> [4] <http://mu-architecture.fr/just-construction-dune-creche-rue-de-la-justice-a-paris/>  
[5] [http://www.recylum.com/assets/DEMOCLES/paris\\_creche\\_bourdan.html](http://www.recylum.com/assets/DEMOCLES/paris_creche_bourdan.html)