



The logo for the FAB CITY SUMMIT. It features a central graphic of three overlapping hexagons, with the middle one containing the text "FAB CITY". To the right of this graphic, the words "FAB CITY" are stacked in a large, white, bold, sans-serif font. Below "FAB CITY", the word "SUMMIT" is written in a large, bold, red, sans-serif font. The entire logo is decorated with various small, colorful geometric shapes like lines, squares, and triangles in blue, red, and white.

The logo for the 2018 "LIVRE BLANC" (White Book). It features the year "2018" in a large, white, stylized font. The "0" is replaced by a white circle containing a black lightning bolt. To the right of the year, the words "LIVRE BLANC" are written in a smaller, white, sans-serif font. The logo is decorated with small, colorful geometric shapes in blue, red, and white.



SOMMAIRE

ÉDITOS

>

PARTIE

/ 1 / La Fab City

p. 4

- Qu'est-ce que la Fab City
- Présentation de l'évènement
- Manifeste de la Fab City
- Carte des villes engagées

p. 5

p. 6

p. 7

p. 8

/ 2 / Les grandes problématiques adressées

(restitutions de la matinée)

p. 10

- La fabrique des communs urbains
- Les matériaux de la Fab City
- Les espaces de la ville productive

p. 11

p. 14

p. 16

/ 3 / Présentation de cas concrets

(restitutions de l'après-midi)

p. 19

- Eau et récupération d'énergie
- Agriculture urbaine et alimentation durable
- Logistique urbaine et nouvelles mobilités
- Construction et production circulaire
- Nouvelles stratégies urbaines
- Immobilier de demain et industrie du futur

P. 20

P. 24

P. 29

P. 33

P. 37

P. 41

/ 4 / La Fab City Conference et le Campus

p. 45

- La Conférence (12 et 13 juillet)
- Le Campus (13 au 22 juillet)

P. 46

P. 48

GLOSSAIRE

p. 50

REMERCIEMENTS

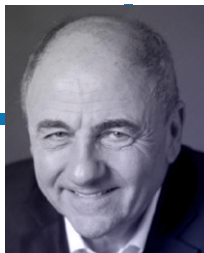
p. 51



Anne Hidalgo

MAIRE DE PARIS

« Ensemble, l'objectif est de partager les expériences et les bonnes pratiques autour de projets concrets afin d'exprimer un engagement collectif autour du mouvement Fab City. »



Jean-Louis Missika

ADJOINT À LA MAIRE DE PARIS
EN CHARGE DE L'URBANISME,
DE L'ARCHITECTURE, DES PROJETS
DU GRAND PARIS, DU DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUE ET DE L'ATTRACTIVITÉ

En rejoignant dès 2016 le réseau international Fab City et en accueillant en juillet 2018 le Fab City Summit à l'Hôtel de Ville, nous avons souhaité inscrire Paris sur la carte mondiale des villes qui fabriquent localement de manière responsable et raisonnée.

Le Fab City Summit a réuni des centaines de makers, artisans, architectes, designers, agriculteurs urbains, ingénieurs, grands groupes et élus venus du monde entier pour exprimer leur souhait de modifier en profondeur leur façon de fabriquer la ville.

En signant la Manifeste Fab City, nous avons collectivement rappelé notre volonté de produire localement des biens plus durables et de contribuer ainsi à l'émergence d'une économie dé-carbonée.

De nouvelles villes, sensibles à cet appel, nous ont rejoints à l'occasion de ce grand rassemblement. Nous ne pouvons que nous en réjouir et souhaiter longue vie au réseau Fab City qui en s'élargissant, contribue à mettre les enjeux liés à la transition énergétique au centre des préoccupations et des actions de villes qu'il fédère.



**Association
Fab City Grand Paris**

Co-ORGANISATEURS DE L'ÉVÈNEMENT

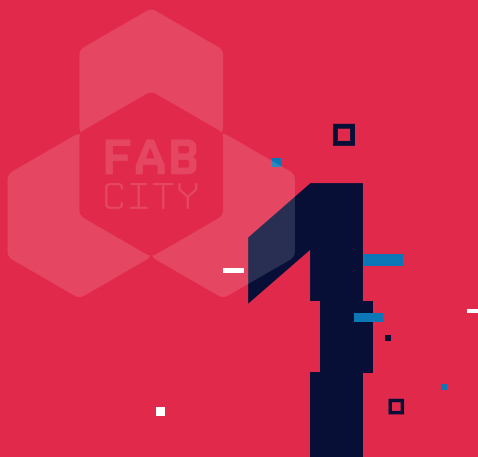
Nous vivons une période de mutation rapide des équilibres économiques, environnementaux et sociaux qui remettent en question le statu quo d'une société industrielle de plus de 150 ans. Bâisseurs, décideurs, créateurs, ingénieurs, nous sommes tous mis au défi de repenser nos métiers et nos outils pour participer à l'une des transitions les plus importantes de l'histoire de l'humanité.

Si en 2050 les métropoles concentreront 70% de la population mondiale, alors les acteurs de la ville ont la responsabilité de convoquer cette puissante métamorphose dès à présent.

Fab City Grand Paris participe activement à ce défi et ses opportunités, en devenant auditeur global et expérimentateur local. Notre objectif est de trouver des équilibres dans l'accélération technologique du monde, en produisant de l'intelligence et du sens, grâce à nos intuitions et une connaissance partagées.

Fab City Summit fut ce moment de visibilité de ces intelligences singulières, transformatrices, qui favorisent des procédés collaboratifs et ouverts pour accompagner les collectivités, les entreprises et les citoyens vers cette ville qui s'annonce, vers une cité bienveillante.

Cet évènement, qui s'est déroulé le 11 juillet 2018 dans les salons de l'Hôtel de Ville, a été l'occasion de nombreux échanges entre les acteurs qui font la Fab City. Ce recueil a pour vocation de restituer les prises de parole de chacun des intervenants.



LA FAB CITY FABRIQUER LE FUTUR

Le « jour du dépassement », date à laquelle l'humanité a épuisé ses ressources, est chaque année plus avancé. Ce constat engage à changer radicalement nos habitudes de consommation et de production. La Fab City, avec son approche locale, environnementale et résiliente, apporte des réponses concrètes aux transformations impérieuses que doivent connaître nos modes de vie.

■

—

- La Fab City est une ambition qui répond à de nombreux défis
 - auxquels les grandes villes du monde sont confrontées. Centrée sur les enjeux environnementaux, cette approche se construit autour du principe de production locale, circulaire, participative et responsable en se basant sur les technologies de pointe et la relation entre les citoyens.

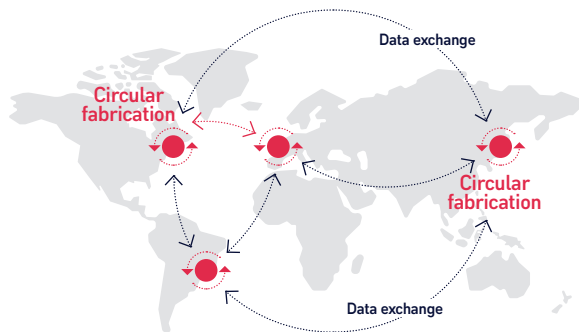
La place des villes dans le cycle industriel évolue. Si la distance entre les lieux de production et les lieux de consommation s'est agrandie au cours de la mondialisation, les technologies numériques permettent à nouveau d'envisager les centres urbains comme des territoires de production à fort potentiel. Cela nous oblige à nous interroger sur le métabolisme des aires urbaines en intégrant une évolution des chaînes d'approvisionnements, de la logistique, de l'apprentissage, des modes de gouvernances et du réemploi des ressources.

Ainsi, dans le monde, de nombreuses initiatives innovantes émergent, portées par une grande diversité d'acteurs. Ils créent, expérimentent, partagent de nouvelles méthodes et technologies pour engager la mutation des villes

Cette évolution de l'organisation internationale est illustrée par le passage d'un système « Products In, Trash Out » (PITO) à un système « Data In, Data Out » (DIDO). Les Fab Cities concentrent une partie de la production en misant sur le réemploi des ressources et des matériaux. Les échanges entre les villes concernent alors principalement les données, les informations et les connaissances.



from **PITO**
PRODUCT IN → TRASH OUT



to **DIDO**
DATA IN → DATA OUT



Le réseau Fab City regroupe aujourd'hui près d'une trentaine de territoires (villes, régions, pays) engagés dans la promotion de nouveaux usages. La Fab Foundation et Fab City Global Initiative animent cet écosystème qui regroupe des communautés d'innovateurs et des institutions publiques locales aux quatre coins du monde.



À l'échelle francilienne, l'association Fab City Grand Paris regroupe l'ensemble des acteurs engagés dans ce mouvement de la ville productive (tiers lieux, fablabs, designers, architectes, ...) et constitue un partenaire de référence pour les grandes entreprises et autorités publiques.



17 SIGNATAIRES

Institutions : Paris, Toulouse Métropole, Barcelone, Belo Horizonte, Brest Métropole, Groningen, Helsinki,

Partenaires privés : Caisse des Dépôts, Quartus, Leroy Merlin, Ratp, Sogaris, Sony, SPIE Batignolles,

Collectifs : Fab City Global Initiative (IAAC), Fab City Grand Paris, Fab Foundation (MIT)

Grâce à une volonté conjointe de la municipalité et des acteurs locaux, Paris a rejoint le réseau Fab City en 2016 et été désignée ville-hôte du 3^e Fab City Summit (2018) après Amsterdam et Copenhague.

Ce sommet a précédé le Fab14 qui s'est tenu ensuite à Toulouse du 16 au 22 juillet.

Cet événement a constitué une opportunité unique de rendre visible la stratégie parisienne : « Fabriquer en Ville, Fabriquer la Ville » qui vise à repenser les fonctions et usages dans la ville. Cette stratégie a été récompensée par la Commission Européenne qui a désigné Paris, Capitale européenne de l'innovation en 2017.

Ce sommet international s'est déroulé en trois temps :

Le Lab / 11 juillet

La Conférence / 12-13 juillet

Le Campus / du 13 au 22 juillet

La première journée, organisée à l'Hôtel de Ville de Paris, a marqué un fort engagement des autorités publiques locales, européennes et internationales dans la promotion d'un nouveau modèle urbain. Le Commissaire européen en charge de la Recherche, de la Science et de l'Innovation, Carlos Moedas, et la Maire de Paris, Anne Hidalgo, ont accueilli près d'une quarantaine de délégations venant de tous les continents qui sont venues partager leur expérience de projets Fab City.

Les 2 jours de conférences ont ensuite été tenus par les plus grands experts internationaux de l'urbain au sein de la Grande Halle de la Villette et de la Cité des Sciences et de l'Industrie.

Le Campus, véritable exposition à ciel ouvert, a permis au grand public de découvrir de nouveaux outils, techniques et pratiques de production, réemploi grâce à des installations éphémères au cœur du Parc de la Villette.

La Ville a souhaité profiter de ce sommet pour inviter des maires européens (finalistes du concours iCapital) et internationaux à se réunir pour échanger sur les thématiques de la ville productive. Ces personnalités ont signé le Manifeste de la Fab City par lequel elles s'engagent à œuvrer pour un modèle urbain localement productif et globalement connecté.

Nous, signataires de ce manifeste, nous engageons à mettre en œuvre les 10 principes suivants pour permettre la transformation des villes vers un modèle urbain localement productif et globalement connecté. Nous adoptons des stratégies d'économie circulaire et d'innovation sociale numérique, et nous favorisons les collaborations au sein d'un réseau mondial de villes et de territoires pour répondre aux défis planétaires que sont le changement climatique et les inégalités sociales.

MANIFESTE DE LA FAB CITY

3/ GLOCALISME

Nous encourageons le partage de savoirs entre les territoires pour favoriser la diffusion des outils et des solutions adaptables aux besoins et cultures locales.

4/ PARTICIPATIF

Nous engageons toutes les parties prenantes dans les processus de décision et nous encourageons chacun.e.s à s'emparer des innovations et de la dynamique de changement.

5/ CROISSANCE ÉCONOMIQUE ET EMPLOI DURABLE

Nous soutenons une croissance économique urbaine durable en investissant dans le développement des compétences, des infrastructures et des cadres politiques nécessaires au 21^e siècle, par une juste prise en compte des externalités sociales et environnementales et par l'application du principe pollueur payeur.

6/ CIRCULAIRE

Nous soutenons l'utilisation efficace et mutualisée de toutes les ressources locales disponibles pour fabriquer une ville productive et vivante dans une approche d'économie circulaire.

7/ CENTRÉ SUR L'HUMAIN

Nous donnons la priorité aux personnes et à la culture sur les objets techniques pour faire de la ville un écosystème vivant et résilient. Véhicules autonomes, outils numériques, intelligence artificielle, machines robotisées doivent être mis au service du bien-être et des attentes des personnes.

8/ HOLISTIQUE

Nous intégrons toutes les dimensions et toutes les interdépendances des sujets urbains pour construire une ville durable, résiliente et inclusive.

1/ ENVIRONNEMENT DURABLE

Nous prôtons une approche intégrée de la gestion de l'environnement pour tendre vers le zéro-émission, tout en préservant la biodiversité, les cycles écologiques et les ressources naturelles.

2/ INCLUSIF

Nous soutenons une co-construction équitable et inclusive des politiques publiques à travers le développement de biens communs accessibles à tou.te.s quels que soient l'âge, le genre, les revenus et les capacités des personnes.

9/ PHILOSOPHIE OPEN SOURCE

Nous soutenons les communs numériques, adhérant aux principes de l'open source et qui valorisent l'open data, pour stimuler l'innovation et développer des solutions partagées entre villes et territoires.

10/ EXPÉRIMENTAL

Pour répondre aux principes qui viennent d'être édictés, nous soutenons activement la recherche, l'expérimentation et le déploiement de l'innovation, notamment sur les enjeux suivants : chaînes logistiques à faible impact ; production distribuée ; énergies renouvelables et réseaux intelligents ; alimentation durable et agriculture urbaine, recyclage et réemploi de matériaux...

Ces propositions ont été rédigées avec la collaboration des membres de Fab City Global Initiative.







LES GRANDES PROBLÉMATIQUES ADRESSÉES

La fabrique des communs urbains

Les matériaux de la FabCity

Quels espaces pour la ville productive ?

TABLES RONDES

1/ LA FABRIQUE DES COMMUNS URBAINS

INTERVENANTS

Jean-Louis Missika

VILLE DE PARIS
ADJOINT

Joost Van Keulen

VILLE DE GRONINGEN
ADJOINT

Anna Majo Crespo

VILLE DE BARCELONE
DIRECTRICE DE L'INNOVATION DIGITALE

**Valentine
Guichardaz-Versini**

ATELIER RITA
ARCHITECTE

Romain Minod

QUATORZE
CO-FONDATEUR

L'ancien Hôpital Saint-Vincent-de-Paul à Paris
est désormais un lieu de vie incontournable
dans le quartier
© LES GRANDS VOISINS

Les centres urbains denses regroupent un nombre inimaginable d'acteurs, de structures, de bâtiments, de lieux. Si la plupart peuvent être rattachés à une sphère publique ou privée, d'autres se situent dans un entre-deux : les biens communs. Aux côtés de l'air ou de l'eau, l'évolution de nos sociétés fait émerger de nouveaux biens communs comme la mobilité par exemple. Longtemps considérée comme un droit privé, la mobilité peut être pensée comme un bien commun si elle est envisagée dans sa globalité et examinée comme un service qui a des conséquences sur notre espace public.

Les biens communs urbains, ce sont aussi tous les usages que nous faisons de la ville et notamment l'usage des espaces inutilisés comme les friches urbaines. Ce sont des lieux en attente de travaux ou d'être utilisés. Plusieurs initiatives se servent de ces emplacements pour développer des projets à dimension sociale et solidaire en offrant un accueil aux personnes en difficulté.



C'est par exemple le cas de l'ancien Hôpital Saint-Vincent-de-Paul à Paris qui accueille le projet collectif « Les Grands Voisins ». Ce centre d'hébergement d'urgence peut accueillir 600 personnes, des espaces de travail abritant 150 startups, des associations et des lieux

de convivialité. Ainsi, à partir d'un espace laissé à l'abandon, « Les Grands Voisins » a réussi à créer un nouvel espace public vivant avec une dimension sociale et solidaire, et ouvert sur le quartier. Il s'agit également d'une préfiguration du projet final qui reprendra certaines initiatives qui y sont développées et testées.



Le site d'hébergement d'urgence d'Ivry-sur-Seine s'est inspiré des yourtes mongoles
© ATELIER RITA

Cette continuité entre les activités de l'occupation temporaire et la destination finale du lieu est aussi présente dans le projet « hébergement d'urgence migrants et Roms » de l'Atelier Rita. 400 personnes sont hébergées dans cette friche industrielle au sud de Paris (ancienne usine des eaux d'Ivry-sur-Seine). Outre la démarche solidaire, Valentine Guoichardaz-Versini conçoit ce projet comme une réappropriation du lieu par les habitants qui peuvent de nouveau accéder à cet endroit. L'aspect développement durable n'est pas oublié grâce au choix d'une architecture durable avec des modules en bois réemployables.

« Tout projet est possiblement un réemploi en puissance »

Valentine Guoichardaz-Versini / Architecte – Atelier Rita



L'initiative In My BackYard installe des « Tiny House » pour les personnes migrantes
© ASSOCIATION QUATORZE

L'initiative « In My BackYard » propose également une solution pour l'hébergement des personnes migrantes. Elle vise à utiliser les espaces disponibles dans les jardins des particuliers volontaires pour installer pendant 6 à 24 mois une petite maison sur roues appelée Tiny House. Entièrement en bois et en carton, elles sont écologiques et confortables pour des personnes dans le besoin qui peuvent ainsi, au contact de la population, s'intégrer plus facilement. Romain Minod, de l'association Quatorze, qui pilote le projet, souhaite étendre cette solution à l'échelle européenne avec une logique d'open source en promouvant une logique d'usage collectif et solidaire des parcelles.

« Concevoir la ville comme une plateforme qui permet à l'ensemble des acteurs de pouvoir s'exprimer »

Jean Louis Missika / Adjoint à la Mairie de Paris en charge de l'urbanisme, des projets du grand Paris, du développement économique et attractivité

Cette volonté de régler les problématiques liées à l'hébergement se retrouve aussi à Barcelone où le projet « Aprop » est développé avec l'utilisation temporaire de containers. Ces installations, rapidement déployables, constituent une solution réactive et durable car les équipements sont réutilisables. Grâce à cela, les habitants en difficulté peuvent continuer à vivre dans leur quartier.

L'utilisation de ces communs urbains est aussi l'occasion de faire appel aux citoyens et à leur créativité.

La revitalisation de la friche ferroviaire de la Chapelle Charbon, dans le nord de Paris, a fait l'objet d'une démarche participative avec la mise en ligne d'un serious game afin de définir les traits du futur parc urbain. Dans l'attente de la réalisation de ce nouvel espace vert, un parc éphémère a été mis en place afin de tester de nouveaux usages. Cet espace en perpétuelle évolution accueille de nombreuses fonctions et animations (tel qu'un garage ouvert opéré par XYT) et représente un véritable lieu de vie dans le quartier.



Une nouvelle utilisation des rues avec le projet Superilles/superblocks à Barcelone
© CITY OF BARCELONA

Une démarche similaire a vu le jour à Barcelone : « Superilles/ superblocks ». La ville a souhaité rouvrir l'accès à l'espace public aux citoyens en changeant l'utilisation des rues dans le but notamment de dynamiser ces lieux. Cette limitation de l'accès aux voitures est accompagnée d'une consultation des citoyens pour qu'ils laissent libre cours à leur créativité.

« Using the city as a lab »

Ana Majo Crespo / Directrice de l'innovation digitale à la Ville de Barcelone



La réutilisation des anciennes usines à sucre de Groningen
© CITY OF GRONINGEN

Ce procédé participatif est également utilisé par la ville étudiante de Groningen aux Pays-Bas. La Mairie a acheté les espaces laissés vacants par les anciennes usines à sucre. À l'origine, la municipalité avait racheté ces lieux pour les convertir en habitations mais la crise économique a freiné le développement de la région. La municipalité a donc dû innover pour trouver une nouvelle fonction à ces 130 hectares de friches et entrepôts. Elle a alors mobilisé les habitants. De nombreuses idées détaillées et documentées ont été collectées. À l'issue de cette consultation, la fonction événementielle et collaborative du site a été validée. Selon Joost Van Keulen, Adjoint au Maire de Groningen, cette initiative permet d'encourager la créativité et l'esprit d'entrepreneuriat de tous. La ville est devenue un haut lieu culturel aux Pays-Bas et en Europe, et cela grâce en grande partie à l'imagination de ses habitants.

Repositionner les citoyens comme des acteurs et des créateurs de solutions est en adéquation avec les idéaux de la Fab City. Les occupations temporaires de lieux peuvent servir la transformation des villes. Ce fut notamment le cas avec les sites de dépôt de la SNCF dans le quartier de la Chapelle à Paris qui ont été transformés en 2016 par la startup XYT en garage libre, ouvert à tous.



2/ LES MATÉRIAUX DE LA FABCITY

INTERVENANTS

Jean-Louis Missika

VILLE DE PARIS
ADJOINT

Stephan Sicars

UNIDO
DIRECTEUR ENVIRONNEMENT

Hugo Christy

REI HABITAT - ReMAKE
DIRECTEUR GÉNÉRAL

Laura Magro

CEEBIOS
CO-DIRECTRICE

Lucie Hamon

BACKACIA
CO-FONDATRICE

Clarisse Merlet

FAB'BRICK
CEO

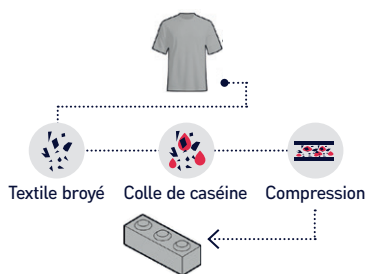
La Fab City est l'ambition d'une ville localement productive dont le développement repose sur des logiques d'économie circulaire et d'innovation sociale afin de répondre aux défis que sont le changement climatique et les inégalités sociales. Jean-Louis Missika estime d'ailleurs que « *le modèle économique de la fabrication en ville repose sur un nouveau paradigme qu'est l'économie circulaire* ».

Cette transformation urbaine passe par une réinvention des modes de construction puisque l'industrie du Bâtiment – Travaux Public est l'une des plus polluantes et par l'utilisation de nouveaux matériaux face à la pénurie des ressources utilisées par ce secteur.

« Nous devons sortir du béton exactement de la même façon dont nous devons sortir du diesel, en utilisant des matériaux biosourcés. »

Jean Louis Missika / Adjoint à la Mairie de Paris en charge de l'urbanisme, des projets du grand Paris, du développement économique et attractivité

Clarisse Merlet, lauréate de FAIRE, avec son projet Fab'Brick propose dans ce cadre, des briques faites de textiles recyclés qu'il est possible d'utiliser pour le second œuvre, dotées de caractéristiques remarquables en terme d'isolation et de durabilité. Concernant le gros œuvre, l'exemple de la structuration de la filière bois est pertinent. REI Habitat est un promoteur immobilier qui ne propose que des constructions bois. Hugo Christy, directeur général de ReMake, filiale de REI, précise que ce choix s'explique « *car le bois est le principal matériau biosourcé avec lequel il est possible de sortir le BTP de sa dépendance au carbone et de faire transiter un pan entier de l'économie mondiale vers un régime bas carbone* ». Force est de constater que la filière bois se démocratise dans la construction, notamment grâce à des promoteurs immobiliers responsables et au soutien de collectivités visionnaires, comme la Ville de Paris.



Le projet Fab'Brick : la réutilisation de textiles pour concevoir des briques
© CLARISSE MERLET/PROJET FAB'BRICK

Outre les dynamiques de structuration des filières de matériaux biosourcés, la construction de la ville doit se faire selon de nouvelles règles, durables, qui répondent aux enjeux de demain. Laura Magro, directrice adjointe en charge du développement scientifique de l'association Ceebios, qui promeut le biomimétisme, propose de « *fabriquer la ville à partir du vivant* ». En prenant l'exemple de la Tour Eiffel, dont le treillage s'inspire de la structure osseuse du fémur, elle estime que la ville doit être comparée à un écosystème vivant. Il est donc nécessaire de s'inspirer des innovations techniques que le vivant peut nous apprendre, tout comme il est primordial d'apporter face aux contraintes des réponses issues des ressources locales, abondantes, faibles en consommation d'énergie. L'idée de récupérer des matériaux se trouvant à proximité peut également se traduire par le réemploi. Dans le cadre du BTP, il s'agit de valoriser les déchets de construction et de démolition, notamment car ce secteur est le plus gros producteur de déchet en France, avec 246 millions de tonnes par an. Pour être généralisée, il est important de démontrer que cette logique d'économie circulaire peut être une économie rentable. C'est ce à quoi s'attelle Backacia, startup incubée à Station F qui a créé une marketplace dédiée au réemploi des matériaux et équipement du BTP. Lucile Hamon, sa cofondatrice, affirme que « *le réemploi doit être systématique* » et que sa solution permet de mettre cela en œuvre de manière digitalisée. Cela fait écho aux nouvelles règles édictées par la Ville de Paris qui imposent qu'avant la destruction d'un bâtiment, il faut être certain qu'il ne puisse pas être réhabilité et que, dans la négative, il faut alors le déconstruire. De fait, beaucoup de spécialistes considèrent que 80 à 90% des matériaux d'un bâtiment peuvent être réutilisés.

Au-delà du secteur du BTP, le traitement des déchets constitue une question centrale de la transformation urbaine, comme l'indiquent les exemples du Maroc, de l'Égypte et de Madagascar cités par Stephan Sicars, directeur environnement d'UNIDO, agence des Nations Unies spécialisée dans la stratégie et le développement industriel qui soulignent le potentiel de développement local que cela représente et l'impact positif sur leurs empreintes écologiques, tout en nécessitant un accompagnement des pays développés dans la transmission du savoir et de l'innovation.



Projet de traitement des déchets au Maroc
© UNIDO

De nouvelles solutions émergent, existent d'ores-et-déjà, et leur généralisation tient à la volonté de les mettre en œuvre et, pour reprendre les mots de conclusion de Jean-Louis Missika, « *tous les exemples de cette table ronde doivent faire prendre conscience qu'il est possible de définir une chaîne de valeur nouvelle et que ce changement de modèle passe par un changement des mentalités et aussi par un changement des réglementations pour qu'il soit plus facile d'accès* ».

TABLES RONDES

3/ QUELS ESPACES POUR LA VILLE PRODUCTIVE ?

INTERVENANTS

Célia Blauel

VILLE DE PARIS
ADJOINTE

Anni Sinnemäki

VILLE D'HELSINKI
ADJOINTE

Tim Caufield

ACTION URBAINE INNOVANTE (UE)
DIRECTEUR D'INITIATIVE ACTION
URBAINE INNOVANTE

Jonathan Sebbane

SOGARIS
CEO

Benjamin Saada

EXPLISEAT
CEO

Théophile Champagnat

CYCLOPONICS - LA CAVERNE
CEO

Imaginer « *un nouveau modèle économique n'est pas une utopie mais a vocation à devenir la règle* » affirme Célia Blauel, Maire-Adjointe de Paris en charge de l'environnement et de l'eau. Que les initiatives soient européennes, étatiques, municipales ou privées, les villes sont le terrain de cette révolution qui a déjà commencé, et elles font d'ores-et-déjà la démonstration qu'une approche économique basée sur de fortes exigences environnementales peut être viable et robuste.

C'est la démonstration faite par Eau de Paris, régie municipale depuis 2009, qui considère l'eau comme un bien commun qui ne doit pas faire l'objet d'une gestion marchande mais doit être distribuée au juste prix, calculée sur les coûts réels de production et distribution, d'assainissement et de protection des ressources en eau.

L'entreprise Expliseat, qui fabrique des sièges d'avion les plus légers du monde a également fait le choix d'un modèle économique et logistique innovant. Afin de faciliter les échanges entre ses ingénieurs et ses opérateurs, entre la recherche et développement et la production, cette entreprise a décidé de créer un site de production de petites et moyennes séries en ville, au plus près de son centre de recherche et de ses clients.

L'optimisation de l'utilisation des ressources urbaines peut également devenir une réelle opportunité économique pour de nouvelles entreprises. Afin de réduire le taux de vacances très élevé des espaces souterrains à Paris, Théophile Champagnat a créé la Caverne, qui adapte les espaces de parking souterrains en ferme urbaine hors-sol capable de produire au plus près des consommateurs parisiens.

A Velez-Malaga, grâce au projet « brick-beach », les déchets de matériaux des décharges illégales seront transformés par une centrale de traitement innovante en un agrégat recyclé d'excellente qualité, pouvant être utilisé comme matière de plage.



La Caverne utilise les parkings souterrains inutilisés pour l'agriculture urbaine à Paris
© LA CAVERNE



Création de nouveaux hôtels logistique pour faciliter la logistique du dernier kilomètre à la périphérie des villes comme ici à Vitry-les-Ardoines à côté de Paris
© SOGARIS



Expliseat fabrique ses sièges d'avion en ville ce qui facilite l'acheminement des produits vers le client
© EXPLISEAT

Plus globalement, ces changements s'inscrivent dans une transformation de la logistique urbaine qui, comme l'explique Jonathan Sebbane, se caractérise par un double mouvement de course au gigantisme (construction de gigantesques entrepôts à la périphérie des villes, qui cherchent à associer la disponibilité de biens pour les bassins de consommation que sont les villes) et de maillage fin d'espaces réduits de logistique du dernier kilomètre

Cette nouvelle donne urbaine est créatrice d'emplois : 75 par 5 000 m² pour la logistique urbaine, 3,34 emplois induits pour un salarié d'Eau de Paris, 15 pour la Caverne,...

Au-delà de leur pérennité, ces nouveaux modèles permettent une réelle prise en compte des enjeux environnementaux. Ainsi, Eau de Paris, outre de la distribution d'eau potable, qui réduit l'utilisation de bouteilles plastiques et implique de protéger les sources (comme en accompagnant des agriculteurs vers des pratiques durables), utilise les ressources en eau de la manière la plus efficiente. Grâce à son double réseau de canalisation, Paris peut produire de l'eau non potable pour nettoyer les rues et arroser les jardins. Les bâtiments qui y sont raccordés, comme l'Hôtel de Ville de Paris, peuvent s'en servir, grâce aux propriétés calorifiques de l'eau, pour le chauffage en hiver ou pour se rafraîchir, évitant ainsi les climatiseurs. De la même façon, la centrale de production de chaleur géothermique du nouvel éco-quartier Clichy-Batignolles inaugurée en 2017 permet de couvrir 83 % des besoins en chaleur (chauffage et eau chaude sanitaire) de l'éco-quartier de 6 500 habitants et 260 000 m² de bureaux.

La production locale permet en outre, comme pour Expliseat, d'éviter les déplacements vers des sites éloignés ou, à l'instar de la Caverne, de distribuer sa production en vélo ou par véhicules électriques. Plus largement, l'organisation des flux de marchandises permet de lutter contre le dérèglement climatique en réduisant les émissions globales et les congestions. De plus, quand les entreprises viennent s'installer en ville, les municipalités ont les moyens de peser pour qu'elles modernisent leurs flottes et utilisent des véhicules propres.



Helsinki a rendu ses autoroutes urbaines aux piétons et aux cyclistes pour réduire les émissions de gaz

© CITY OF HELSINKI

Comme le rappelle Annie Sinnemäki, une transformation globale ne peut toutefois pas faire l'économie d'une stratégie globale et ambitieuse. Pour atteindre son objectif d'une réduction des émissions de gaz de 80 % par rapport à 1990 à l'horizon 2035, l'un des volets de la stratégie adoptée par Helsinki est de supprimer ses sept autoroutes urbaines. Ces espaces, aujourd'hui exclusivement réservés aux véhicules motorisés, deviendront des rues, rendues aux piétons et aux cyclistes, bordées de bâtiments d'habitation accueillant 70 000 personnes et des espaces de travail. La municipalité joue ainsi un rôle décisif, qui nécessite une réelle détermination, qui s'illustre dans ce cas par les nombreux recours contre la municipalité devant les plus hautes juridictions administratives du pays pour empêcher la fermeture de quatre de ces autoroutes, alors même que semble exister à ce sujet un consensus politique au niveau local.

Cette prise de risque, ici juridique avec l'exemple d'Helsinki, fait partie de l'ADN de la transformation de la ville productive. C'est pour l'encourager que la Commission Européenne a créé l'initiative « Actions Urbaines Innovantes » qui conçoit que, puisqu'il s'agit de tester des nouvelles solutions, les projets peuvent échouer. Pour les mener à bien, l'Union Européenne prend en charge et avance 80 % du budget. Le projet « brick-beach » de Velez-Malaga a par exemple bénéficié de ce dispositif. Il a pu être financé car il répondait aux cinq prérequis de l'initiative : être innovant à l'échelle européenne ; être transposable ailleurs en Europe ; réunir de nombreux partenaires, publics, privés, à vocation lucrative ou non ; être évaluable pour montrer aux autres villes ce qui marche et ce qui ne marche pas ; être réalisés rapidement, en trois ans.



PRÉSENTATION DE CAS CONCRETS

Production et récupération d'eau et d'énergie

Agriculture urbaine et alimentation durable

Logistique urbaine et mobilité

Construction et production circulaire

Nouvelles stratégies urbaines

Immobilier productif et industrie du futur

WORKSHOP

PRODUCTION ET RÉCUPÉRATION D'EAU ET D'ÉNERGIE



Olivier Fraisse

DIRECTEUR DE LA DIRECTION
DE LA PROPRIÉTÉ ET DE L'EAU

Le Plan climat Air Énergie de Paris, qui a été adopté à l'unanimité en mars 2018 doit permettre une ville neutre en carbone à l'horizon 2050.

Mais c'est dès aujourd'hui qu'il faut agir, et le 11 juillet dernier cette journée d'échanges à l'Hôtel de Ville, d'expériences concrètes, à Paris, en Europe et dans le monde était une belle occasion d'avancer, de comprendre pour agir, justement, ici et maintenant.

La Direction de la Propreté et de l'Eau, avec les autres directions de la Ville de Paris s'inscrit pleinement dans cette démarche de transformation, en cohérence avec les engagements pris lors de la COP 21. Par exemple, la décision de la Maire de Paris de convertir la flotte diesel des véhicules municipaux répond à cette logique. De même, avec notre partenaire « Eau de Paris », la Ville de Paris développe la technique du doublet géothermique sur la ZAC Clichy-Batignolles. Il s'agit de tirer parti du sous-sol parisien pour utiliser une énergie neutre en carbone et totalement renouvelable. Depuis 2012, nous expérimentons aussi la récupération de chaleur à partir des eaux usées des égouts pour chauffer une piscine ou une école. La DPE s'appuie aussi sur un précieux réseau d'eau non potable pour l'entretien de l'espace public et pour alimenter les fontaines d'ornement et les lacs de Vincennes et de Boulogne. Je n'oublie pas le potentiel d'une collecte intelligente des déchets pour en faire une source de richesse et le zonage pluvial qui en préservant mieux la ressource en eau prépare la Ville de demain à mieux répondre au défi climatique et aux épisodes de canicule.

Avec les expériences partagées par Groningen et par Amsterdam, nous avons pu ensemble mesurer que demain commence aujourd'hui pour une ville plus durable et plus douce à vivre.

CORDEES OU CORESPONSIBILITY IN DISTRICT ENERGY EFFICIENCY & SUSTAINABILITY À PARIS



Roxane Billion-Prunier

INGÉNIEUR ÉNERGIE ET ENVIRONNEMENT
EAU DE PARIS *

*Eau de Paris est la première entreprise d'eau en France. Elle alimente près de 3 millions d'usagers en eau potable.



Agathe Cohen

ADJOINTE DU PÔLE INSTITUTIONNEL
DIRECTION DE LA PROPRETÉ ET DE L'EAU
DE LA MAIRIE DE PARIS

Chiffres clés

Caractéristique du quartier :

54 hectares dans le Nord-Ouest parisien,
3400 logements du quartier Clichy-Batignolles,
environ 7500 habitants

Les objectifs de la performance énergétique :

- Atteindre un bilan carbone neutre
- consommation de chauffage inférieure à 15 kWh/m²/an
- Réutilisation des eaux pluviales
- Production d'environ 4 500 Mwh/an via l'installation de 40 000 m² de toitures photovoltaïques

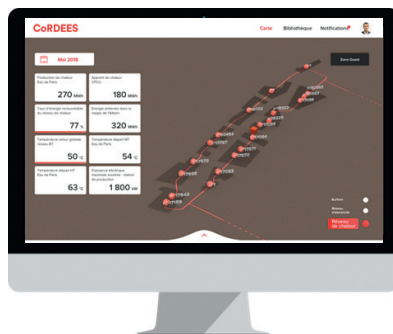
Lauréate de l'Appel à Projet européen « Actions Urbaines Innovantes », la Ville de Paris associée à Paris Batignolles Aménagement, EMBIX, Une Autre Ville et Armines/ParisTech vont réaliser le premier projet smart grid parisien : CoResponsibility in District Energy Efficiency & Sustainability (CoRDEES). La Ville de Paris a fait le choix de développer le couple eau-énergie et de s'appuyer sur son opérateur public Eau de Paris, en charge de la production et la distribution d'eau potable, pour proposer comme source de chaleur d'origine renouvelable, la géothermie à l'Albien. Ainsi ce choix a permis de concilier un double objectif de sécurisation de l'alimentation en eau potable du territoire parisien en cas de crise majeure et de production d'énergie renouvelable pour l'alimentation du réseau de chaleur du quartier.

Cette initiative inédite de gestion de l'énergie se déploiera sur 54 hectares dans le Nord-Ouest parisien, plus précisément dans le quartier Clichy-Batignolles et s'achèvera en 2020. Son intérêt est d'économiser l'énergie à l'ère de la surconsommation et de l'adaptation au changement climatique.

Consciente que l'acte de construire n'est pas suffisant et que la performance technique des bâtiments reste un levier nécessaire mais non suffisant si les usagers ne sont pas impliqués, la Ville de Paris, avec le projet CoRDEES, a pour objectif de tester une nouvelle forme de gouvernance qui

implique un principe de coresponsabilité énergétique pour l'ensemble des acteurs basé sur une contractualisation de la performance énergétique voulue et de s'appuyer sur un outil numérique de gestion en temps réel des données de production et de consommation d'énergie, permettant ainsi aux utilisateurs locaux de visualiser et d'agir sur leur propre consommation.

Il sera ainsi possible de mesurer la consommation énergétique réelle (et non estimée) des secteurs du quartier où se croiseront à terme environ 3 000 habitants et 4 000 salariés et ainsi permettre son optimisation.



Capture d'écran du suivi de la consommation énergétique avec la plateforme CoRDEES
© EMBIX

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<http://www.clichy-batignolles.fr/gouvernance-energetique-de-quartier-cordees>

CONTACTS :

roxane.billion-prunier@eaudeparis.fr
agathe.cohen@paris.fr

LES OBJECTIFS DE NEUTRALITÉ DE LA VILLE DE GRONINGEN



Floor de Jong

CONSEILLÈRE STRATÉGIQUE ET RESPONSABLE
DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES
INTERNATIONALES, VILLE DE GRONINGEN

Chiffres clés

Consommation d'énergie :

les 101 000 bâtiments de la ville représentent
30 % de l'énergie consommée par Groningen.
99 % de cette énergie provient du gaz naturel.

Ambition :

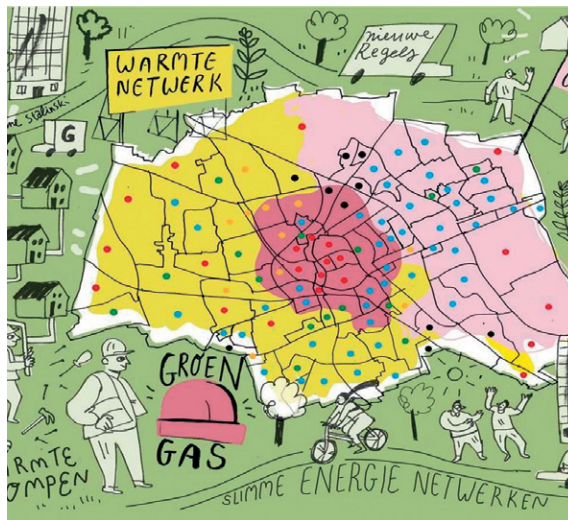
La Ville de Groningen ambitionne d'être
énergétiquement neutre en 2035 en se tournant
davantage vers les énergies renouvelables.

Groningen s'est fixé pour objectif la neutralité de ses énergies d'ici à 2035 en développant des solutions locales qui permettront d'impliquer tous les acteurs et citoyens dans la transition écologique. L'une de ses solutions est le développement d'un réseau de chauffage, utilisant uniquement du gaz naturel, à l'échelle des quartiers.

La ville compte environ 101 000 bâtiments, qui comptent pour 30 % de la consommation d'énergie de la ville. L'ensemble de ces immeubles est connecté à une infrastructure n'utilisant que du gaz naturel pour produire du chauffage.

Souhaitant s'appuyer sur cette infrastructure pour atteindre ses objectifs, la municipalité a souhaité construire son plan d'actions à l'échelle des quartiers. Ainsi, dans chacun d'eux, un plan en trois étapes est appliqué.

La première est la collecte des données. Elle permet l'analyse complète d'un quartier, sur la base de sa production et de sa consommation d'énergie. Le développement de scénarios et d'options à partir des données collectées est ensuite permis par l'association des différents acteurs : le gouvernement de la ville, les municipalités, une compagnie de gaz, un exploitant de réseau, une société de logement et un bureau de l'information géographique. Trois options énergétiques sont ensuite présentées aux habitants et acteurs du territoire : l'électricité, le biogaz ou la géothermie. Leurs échanges, clés de voute pour construire un plan de transition énergétique, sont transmis au département municipal chargé de remplir cet objectif.



La transition énergétique à l'échelle des quartiers de Groningen

© CITY OF GRONINGEN



Hôtel de Ville de Groningen

© CITY OF GRONINGEN

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<https://www.cityoftalent.nl/themas/energie>

CONTACT :

Floor.de.jong@groningen.nl

PROJET / 3

LE PROJET METABOLIC DANS LE QUARTIER NORD D'AMSTERDAM



Chris Monaghan

COFONDATEUR ET DIRECTEUR
INNOVATION DE METABOLIC

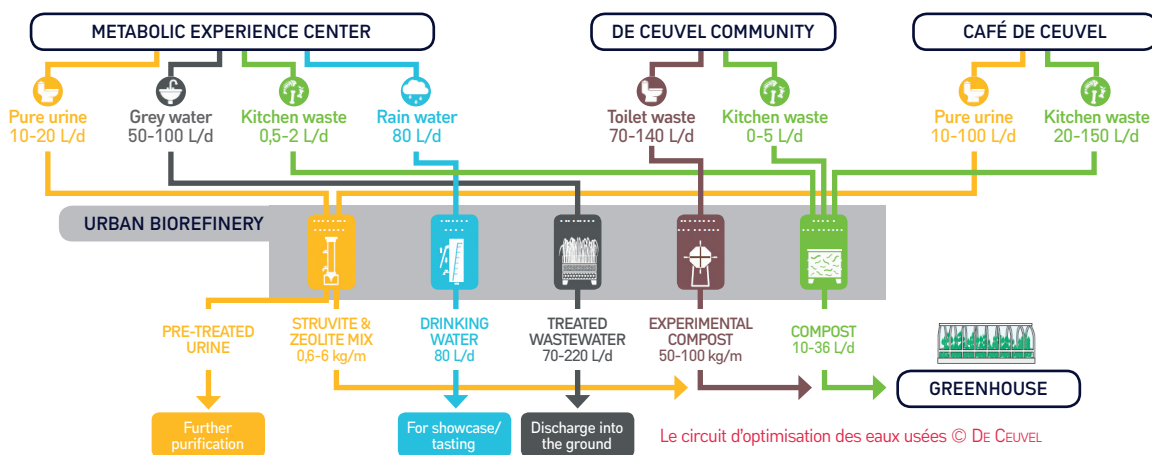
Le projet Metabolic, une zone d'expérimentation de la cleantech*, est développé dans le quartier Nord d'Amsterdam. Il a été implémenté sur un terrain industriel pollué aménagé pour des développements urbains uniques et durables en Europe. En plus de l'ouverture d'un café De Ceudel, cette parcelle devient un laboratoire d'expérimentation et de recherche en termes de dépollution et production d'eau.

Les eaux usées sont perçues comme une ressource utilisable pour différentes activités. Pour ce faire, différents acteurs réfléchissent et agissent ensemble : un grand nombre de volontaires, des instituts de recherches, spécialistes en nouvelles technologies, ou encore agences gouvernementales.



Café De Ceudel à Amsterdam
© DE CEUDEL

*Technologies visant à limiter l'utilisation des ressources naturelles dans nos activités économiques. Cela induit une réduction de l'impact sur l'environnement et du volume de déchets.



POUR PLUS D'INFORMATIONS :
<https://deceudel.nl/en/about/sustainable-technology/>

CONTACT :
cafe@deceudel.nl

AGRICULTURE URBAINE ET ALIMENTATION DURABLE



Carine Bernede

DIRECTRICE DES ESPACES VERTS
ET DE L'ENVIRONNEMENT

Les enjeux du changement climatique obligent à repenser le modèle urbain dans une approche globale.

L'évolution de la ville est sous-tendue par des objectifs écologiques pour une ville résiliente et inclusive, reposant sur trois piliers : écologique, social et économique. L'alimentation est une composante majeure de cette ambition. Ainsi, la Ville de Paris s'est fixée pour objectif à l'horizon 2030 de diminuer de 40% le bilan carbone de l'alimentation de son territoire, de porter la part de l'alimentation produite dans le bassin parisien à 50% contre 25% actuellement, de faire disparaître les situations de précarité alimentaire, d'atteindre 20% de surface agricole utile dédiée à l'agriculture biologique dans le bassin parisien, d'encourager les circuits courts et une logistique respectueuse de l'environnement, d'inviter les parisiens à opter pour un régime flexitarien qui comprend moins de protéines animales.

Depuis 2010, avec un plan concernant la restauration collective visant à atteindre 50% d'alimentation durable d'ici 2020, jusqu'à 2018, année de l'adoption de la stratégie d'alimentation durable du territoire, la Ville de Paris a fait de l'alimentation une donnée clef pour atteindre en 2050 une neutralité carbone.

Face aux changements climatiques, les initiatives parisiennes ne sont pas isolées. Les 700 maires de la COP 21, les 86 métropoles du C40 partagent leurs expériences pour en limiter les effets.

Deux des projets présentés lors du Fab City Summit illustrent les stratégies mises en place à Paris : encourager et fédérer les acteurs de l'ensemble de la chaîne de production, de la valorisation de lieux délaissés transformés en ferme urbaine à la création de valeur et l'insertion de publics en situation d'exclusion. L'échange avec les territoires est primordial, source d'inspiration, ainsi que nous le montrent ici Lille avec sa Cuisine commune et Detroit et ses « agrihoods ».

CULTIVATE : UN ÉCOSYSTÈME VIVANT AU SERVICE DE L'AGRICULTURE URBAINE



Sidney Delourme

CO-FONDATEUR DE CULTIVATE



Sarah Msika

CO-FONDATRICE DE CULTIVATE

Pour illustrer les enjeux de l'agriculture urbaine en milieu dense, la société Cultivate, lauréat de l'appel à projet « Chapelle International » est à la pointe de l'innovation grâce à la sélection de partenaires experts, avec un objectif d'efficience à la fois économique, sociétale et environnementale, ainsi qu'en dénichant des nouvelles manières de penser l'agriculture en ville. Les co-fondateurs de Cultivate, Sidney Delourme et Sarah Msika, ont l'ambition de créer l'un des plus grands écosystèmes d'agriculture urbaine d'Europe, sur les toits de « Chapelle International ». Il s'agira d'un terrain de 7000 m² pensé comme un incubateur et regroupant notamment : une serre productive en hydroponie vertical biologique, une cantine végétale ou encore un foodlab valorisant les start-ups françaises. Les cultures seront installées en intérieur et en extérieur.



Illustration du projet de la Chapelle Internationale dans le 18^e arrondissement

© CABINET BOND SOCIETY POUR CULTIVATE / CHAPELLE INTERNATIONALE

FOOD2RUE / LA PANAMÉENNE : UN INCUBATEUR CULINAIRE D'INSERTION 100% FÉMININ



Agathe Cousin

PRÉSIDENTE ET CO-FONDATRICE
DE FOOD 2 RUE

Food2Rue est un incubateur culinaire d'insertion, bâti sur le modèle coopératif, à destination des femmes éloignées de l'emploi. Il vise à les accompagner vers les métiers de l'alimentation (restauration, commerce de proximité) et l'entrepreneuriat. Alors que 4,7 millions de femmes sont en situation d'exclusion en France, 60 000 emplois restent chaque année non pourvus dans la restauration. En faveur du progrès social, l'équipe Food2Rue se mobilise pour l'égalité des femmes et des hommes en promouvant le droit à l'initiative économique des publics en situation d'exclusion. Cette démarche s'accompagne du développement des modèles d'alimentation accessibles et durables via l'utilisation de produits locaux et de ventes en circuits courts. Aujourd'hui, dans le 14^e arrondissement de Paris, 12 salariées préparent et vendent ces repas.



© Food2RUE



© Food2RUE

PROJET TAST'INFIVES : UNE CUISINE COMMUNE



Louise Fourquet

DIRECTRICE GÉNÉRALE
DE BALUCHON CONSEIL



Antoine Plane

CHEF DE PROJET
À LA VILLE DE LILLE



© TAST'INFIVES

La Ville de Lille et ses partenaires, avec le soutien de l'Union Européenne, s'engagent à créer une cuisine à vocation sociale, ouverte à tout.e.s en réponse à la pauvreté urbaine. En 2019, cette Cuisine commune offrira aux habitants du quartier la possibilité de se réunir autour d'ateliers culinaires dans une ancienne friche industrielle. Fives Cail est situé dans un nouvel éco-quartier qui comptera 1200 logements, 7 hectares

d'espaces verts et un tiers lieu. Les espaces seront partagés avec des locaux de production alimentaire artisanale, une ferme en intérieur et une salle à manger commune pour des restaurateurs et producteurs locaux. Ses objectifs sont les suivants : encourager la solidarité, transmettre les clés d'une alimentation saine et durable, permettre la création d'emploi, favoriser la mixité.

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<https://www.lille.fr/Fives/Cuisine-Commune-projet-Tast-in-Fives>

CONTACT : Antoine Plane

aplane@mairie-lille.fr

LE PROJET D' {AGRI} CULTURE URBAINE DURABLE À DETROIT



Blair Evans

DIRECTEUR DE INCITE FOCUS*

*Fablab situé à Detroit

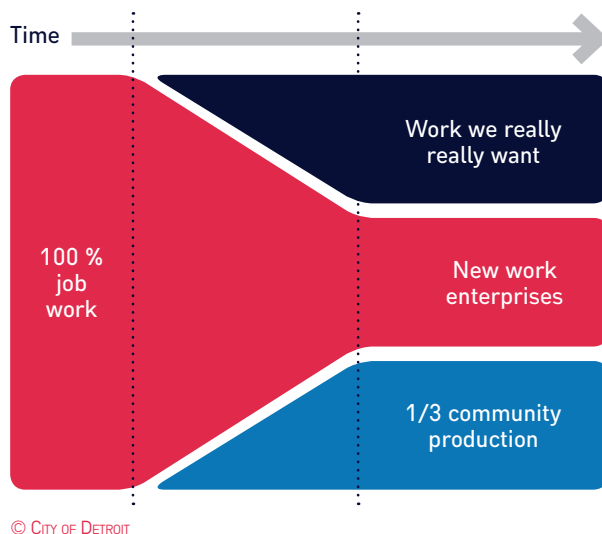
Donnée clé

Detroit a une surface plus importante que Boston, San Francisco et Manhattan réunies pour une population trois fois plus petite. De nombreux espaces peuvent servir à l'agriculture urbaine.

La ville de Detroit aux États-Unis est pionnière sur l'agriculture urbaine et semble avoir laissé derrière elle les difficultés liées au déclin de l'industrie automobile. La capitale de l'automobile a réussi une véritable reconversion des portions urbaines laissées à l'abandon par sa chute démographique.

Ainsi, la ville donne la possibilité de s'impliquer dans des « agrihoods », des lieux situés en ville et dont la production revient gratuitement aux résidents du quartier, aux églises et aux écoles.

Les habitants sont encouragés à produire eux-mêmes leur alimentation de façon autonome et à s'épanouir grâce à l'agriculture. Cette culture introduit de nouvelles habitudes de consommation, plus raisonnées et responsables, ainsi qu'un équilibre de vie différent.



LOGISTIQUE URBAINE ET MOBILITÉ



Caroline Grandjean

DIRECTRICE DE LA VOIRIE ET DES DÉPLACEMENTS

Les grandes agglomérations et la Ville de Paris avec son centre hyper dense, en particulier, se doivent d'offrir à leurs usagers des structures et des réseaux performants permettant la circulation des personnes et des biens. Or, depuis une dizaine d'années, nous assistons à une véritable mutation des mobilités des individus mais aussi des marchandises.

En 2000, la moitié des Parisiens possédait une voiture, aujourd'hui ce n'est plus qu'un tiers d'entre eux. Cette situation est le résultat du développement des transports en commun mais aussi des services de mobilité partagés (VTC, Velib ...), dont les développements s'appuient sur des outils numériques de plus en plus performants. Cette révolution des mobilités est loin d'être terminée. Vous n'avez qu'à vous installer à une terrasse de café et vous verrez, des cyclistes, des trottinettes, des vélo cargos, des livreurs de repas en skate-board, votre voisin qui s'arrête pour récupérer son dernier achat dans une consigne... Les transformations sont en cours vers une mobilité urbaine raisonnée. Je vous rappelle les ambitions d'Anne Hidalgo, réduire encore la part de la voiture et supprimer les véhicules diesel à l'horizon 2024.

La mobilité du futur sera bien sûr, durable et éco-responsable mais également innovante. La Ville de Paris s'est inscrite dans ce challenge. Elle a réalisé une première expérimentation de navette autonome dans le bois de Vincennes, elle a récemment inauguré l'hôtel logistique Chapelle International, bâtiment mixant entrepôt, data center, agriculture urbaine... et elle continue à rester à l'écoute de ces changements, de ces nouveaux modèles. Dans ce contexte, nous allons parler, aujourd'hui, de trois initiatives innovantes : le véhicule autonome dans le transport de marchandises, une ligne de bus autonome à Helsinki et une offre MaaS (Mobility as a service) à une échelle mondiale.

LA LOGISTIQUE URBAINE, UNE SOLUTION MAJEURE FACE AUX ENJEUX DU CLIMAT ET DE LA POLLUTION



Jonathan Sebbane

DIRECTEUR GÉNÉRAL DE SOGARIS*

*Sogaris est société d'économie mixte
spécialisée dans l'immobilier logistique

Avec la multiplication des transactions et l'avènement du e-commerce, les besoins en logistique urbaine évoluent, surtout concernant le dernier kilomètre de la livraison. La SOGARIS est confrontée à cette transformation et expérimente des manières innovantes de concevoir l'aménagement du territoire.

Une des pistes étudiées par l'entreprise est la future utilisation de véhicule autonome pour la livraison dans les derniers kilomètres. L'utilisation de ce moyen de transport permettra un maillage

plus fin du territoire pour assurer les livraisons. Ces véhicules seront intelligents pour se garer, répondre à des ordres et se repérer sur une base logistique. La SOGARIS anticipe l'accostage et la circulation de ces véhicules de demain lorsqu'elle développe de nouvelles plateformes logistiques comme celui de Bercy Charenton dans le 12^e arrondissement de Paris. Cette plateforme multimodale en développement est étudiée pour accueillir des transports écologiques et des expérimentations innovantes.



Esquisse de la plateforme logistique Bercy Charenton dans le 12^e arrondissement de Paris

© SOGARIS

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<http://www.sogaris.fr/sogaris-selectionne-lors-du-concours-inventons-la-metropole-du-grand-paris/>

CONTACT : Marie LE VERN
mlevern@sogaris.fr

LE PROJET FABULOS (FUTURE AUTOMATED BUS URBAN LEVEL OPERATION SYSTEMS) DE LA VILLE D'HELSINKI



Lina Oilinki

CONSEILLÈRE PRINCIPALE
AUX AFFAIRES INTERNATIONALES
À LA VILLE D'HELSINKI

Chiffres clés

En 2017, à Helsinki, les modes de transport étaient à :

- 34 % à pied,
- 34 % en bus,
- 22 % en voiture,
- 9 % en vélo.

Dans sa stratégie 2017-2021, Helsinki désire devenir un terrain d'expérimentation pour tendre vers une ville plus fonctionnelle. La municipalité ne peut pas répondre seule aux défis qu'elle rencontre et souhaite nouer des partenariats avec tout acteur ayant la volonté de développer des solutions utiles à la population. Dans son plan d'action, la capitale finlandaise ambitionne de devenir une référence mondiale dans la digitalisation urbaine.

Helsinki donne les moyens aux porteurs de projets d'expérimenter leurs innovations grâce notamment à la construction d'un réseau internet 5G, l'accès aux données (Open Data), la collecte d'informations par les vélos de la ville et l'aménagement de la première route pour les bus autonomes en juin 2016. De plus, la Finlande a mis en place une législation permettant l'utilisation des véhicules autonomes.

C'est avec cette volonté d'être précurseur dans le domaine des transports publics autonome qu'Helsinki a intégré le projet H2020 de l'Union Européenne : FABULOS. L'UE aide la ville financièrement à hauteur de 8 millions d'euros (dont 5.5 millions pour l'achat de bus) pour qu'elle mette en place un système expérimental de bus autonome. Après cette phase de test, et si elle est couronnée de succès, alors l'UE encouragera d'autres villes européennes pour qu'elles développent des réseaux de transports autonomes.

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<https://forumvirium.fi/en/fabulos-brings-self-driving-buses-to-the-streets-of-europe/>

CONTACT : Oilinki lina
lina.Oilinki@hel.fi

IOMOB : BLOCKCHAIN INTERNET AU SERVICE DE LA MOBILITÉ



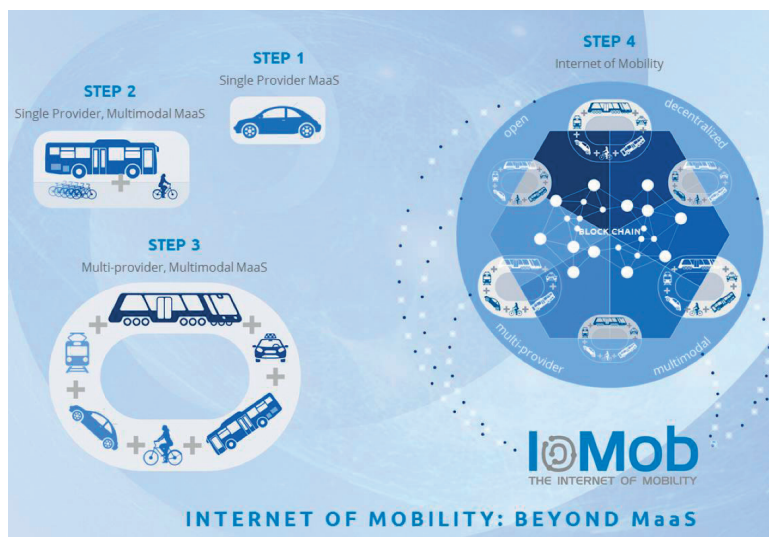
Boyd Cohen

COFONDATEUR D'IoMob

Une nouvelle manière d'appréhender les déplacements urbains est possible. Un système où la mobilité est facilitée pour les usagers. C'est le postulat de base de Boyd Cohen et de son entreprise IoMob.

L'objectif final du service développé est de permettre aux utilisateurs de découvrir, réserver et payer pour tous les services de mobilité, partout dans le monde et à n'importe quel moment. Il ne serait alors plus nécessaire de télécharger plusieurs applications pour se déplacer dans chaque ville que l'utilisateur visite.

Pour cela, IoMob développe une application qui se base sur les informations collectées et partagées par de nombreux acteurs, publics et privés, du domaine de la mobilité. Ainsi, grâce à la technologie de stockage des données Blockchain, l'application sera en mesure de proposer les meilleures combinaisons de transports pour se déplacer. De plus, IoMob souhaite proposer un outil de paiement unique pour tous les types de transport et pour toutes les grandes métropoles du monde.



L'Internet de la mobilité vu par IoMob
© IoMob

CONSTRUCTION ET PRODUCTION CIRCULAIRE



Philippe Cauvin

DIRECTEUR DES CONSTRUCTIONS PUBLIQUES
ET DE L'ARCHITECTURE

La filière productive circulaire est déterminante dans notre lutte au quotidien contre le réchauffement climatique. Il y a bien évidemment des sujets de flux, de gestions des déchets et nous l'avons organisée en interne pour récupérer des petits équipements (éléments de sanitaires, luminaires, faux plafonds, ..) afin de les réutiliser dans d'autres équipements lors des opérations de réparation ou de petit aménagement.

Mais nous avons également devant nous un changement de culture à engager sur les matériaux bas carbone et sur l'économie de l'énergie grise sur la production et le transport ; aujourd'hui, les matériaux représentent près de 60 % du carbone émis par un bâtiment en phase construction et exploitation sur 50 ans. Le recours à des matériaux à faible impact environnemental est un levier essentiel.

Pour la mise en place de filières de matériaux bas carbone sur des volumes important, le travail coopératif acteurs publics et privés est essentiel. La Ville de Paris et la DCPA, en tant que maître d'ouvrage, souhaite s'engager avec les acteurs économiques et porter sa part dans la dynamique de développement, façon « colibri », chacun prend sa part ! La filière Paille est une opportunité stratégique en Île de France avec une ressource locale disponible et un réseau de professionnels structuré. Pour soutenir l'innovation bas carbone, j'ai engagé au sein de la DCPA une formation Pro-Paille de 10 agents et être ainsi en capacité d'accompagner des projets en maître d'ouvrage « éclairé » ; Tout mettre en œuvre pour atteindre l'objectif de Neutralité carbone tout en garantissant la qualité et la sécurité des usagers.

UN MATÉRIAU ÉCOLOGIQUE POUR ISOLER EFFICACEMENT LES BÂTIMENTS : LA PAILLE



Benoit Rougelot

COFONDATEUR ET PRÉSIDENT DU COLLECT'IF PAILLE*



Clara Simay

COGÉRANTE DE L'AGENCE GRAND HUIT

*Branche francilienne du Réseau Français de la Construction Paille dont l'objectif est de promouvoir l'utilisation de ce matériau.

Chiffres clés

Caractéristiques techniques de la Paille en construction :

- Pouvoir isolant du matériau : $\lambda = 0.052 \text{ W/(m.K)}$ be a $R = 7.1 \text{ m}^2.\text{K/W}$ for 37cm (niveau facilement atteignable)
- Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur : $\mu = 1,15$
- Classification de réaction au feu : (EN 13501-1:2007) B – S1 – d0 correspondant au « M1 combustible ininflammable »
- Réduction du bruit : 45 dB
- Référentiel du label Bâtiment Biosourcé : 40 kg/m³
- Émission de polluants volatils : classe A+

L'utilisation de la paille comme matériau de construction a été développée au Nebraska en 1886 et a été introduite à Montargis (France) en 1920. Depuis, ce sont plus de 500 bâtiments isolés grâce à la paille qui ont vu le jour. Elle est notamment utilisée dans la construction d'écoles, de gymnases, de biocoops, de bâtiments logistiques, etc.

Cette technique d'isolation garantie des performances sonores et énergétiques très intéressantes et, contrairement aux idées reçues, les bottes de paille ne sont pas vulnérables au feu.

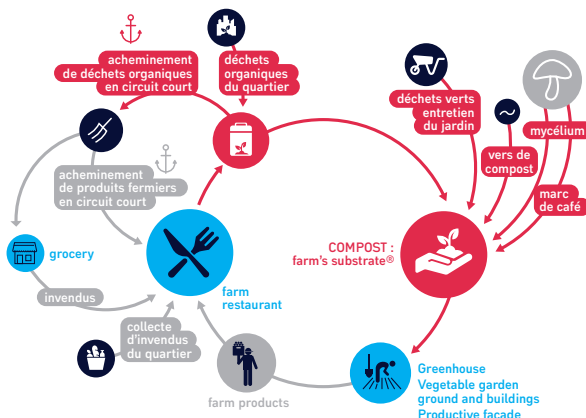
La « Ferme du Rail », notamment portée par le Collect'IF Paille, a été lauréate de l'appel à projets urbains innovants « Réinventer Paris ». Cet espace agri-urbain regroupera des logements, une exploitation agricole, un restaurant et utilisera l'isolation avec des bottes de paille.

Parmi les avantages de l'utilisation de ce matériau, le Collect'IF Paille avance qu'il s'inscrit parfaitement dans l'économie circulaire et le son objectif de faible impact environnemental : son utilisation ne produit pas de carbone mais au contraire en consomme ! De plus, l'installation des bottes de paille est parfaitement adaptée à la main d'œuvre d'insertion. Enfin, à 4 € le m², la paille est très compétitive sur le marché des matériaux biosourcés.



Esquisse de la Ferme du Rail

© COLLECT'IF PAILLE



Circuit de réemploi des déchets souhaité à la Ferme du Rail

© AGENCE GRAND HUIT

LE PROJET CYCLE TERRE DE LA VILLE DE SEVRAN : LE RÉEMPLOI DES DÉBLAIS DE CHANTIER POUR FABRIQUER DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION EN TERRE CUITE



Silvia Devescovi

CHARGÉ DU PILOTAGE
DU PROJET CYCLE TERRE
À LA VILLE DE SEVRAN

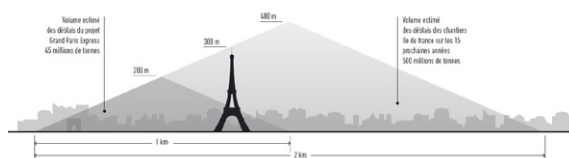
Développé par la Ville de Sevran (Île-de-France), Grand Paris Aménagement et le bureau d'études Antea Groupe, le projet « Cycle Terre » est lauréat 2017 de l'appel à projets « Démonstrateurs industriels pour la ville durable » lancé par les ministères de la Cohésion des Territoires et de la Transition Écologique et Solidaire.

Ce projet innovant ambitionne d'utiliser les terres excavées lors des travaux du Grand Paris Express, une extension de 200 kms du réseau de métro autour de Paris. Ce chantier à grande échelle devrait produire environ 45 millions de tonnes de déblais que Cycle Terre souhaite, au moins en partie, réutiliser.

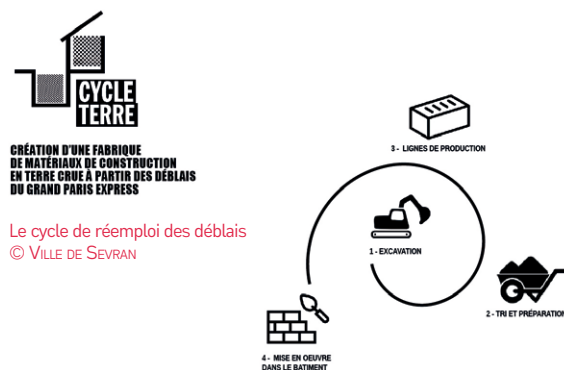
C'est notamment le cas de la future gare Sevran – Livry dont les terres sorties seront triées selon leur composition (sable, argile, graviers, ...) pour produire quatre matériaux différents (terre allégée, brique, panneaux d'argile et enduits). Ces matériaux serviront par la suite pour des projets de construction voisins du lieu d'extraction, comme par exemple, l'opération d'aménagement « Sevran Terre d'Avenir ».

Ainsi, Cycle Terre s'inscrit parfaitement dans une logique d'économie circulaire avec un faible impact écologique, en raison de la proximité entre le lieu de production des matériaux et le chantier les utilisant. De plus, le projet permet d'optimiser les ressources naturelles en réemployant les déchets et en générant de la valeur économique.

Cycle Terre a été récompensé en 2018 par l'appel à projets Actions Innovatrices Urbaines de l'Union Européenne qui apportera un financement de 4.8 millions d'euros.



Représentation du volume des déblais du projet Grand Paris Express
© VILLE DE SEVRAN



Le cycle de réemploi des déblais
© VILLE DE SEVRAN

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<http://www.grandparisamenagement.fr/cycle-terre-demonstrateur-industriel-pour-la-ville-durable/>

CONTACT : Silvia Devescovi
sdevescovi@sevrangrandparis.fr

LE PROJET « ON SITE ROBOTICS » : LA CONSTRUCTION DURABLE ET ÉCOLOGIQUE AVEC DES MATÉRIAUX 100% NATUREL ET DES IMPRIMANTES 3D



Areti Markopoulou

DIRECTRICE ACADÉMIQUE À L'INSTITUTE FOR
ADVANCED ARCHITECTURE OF CATALONIA

Chiffres clés

- 40 % de la consommation d'énergie dans le monde et 36 % des émissions de CO2 dans l'atmosphère provient des bâtiments en 2010 (UE Directive 2010).
- 1,6 milliard de personnes n'ont pas accès à un logement décent (Habitat, 2015).

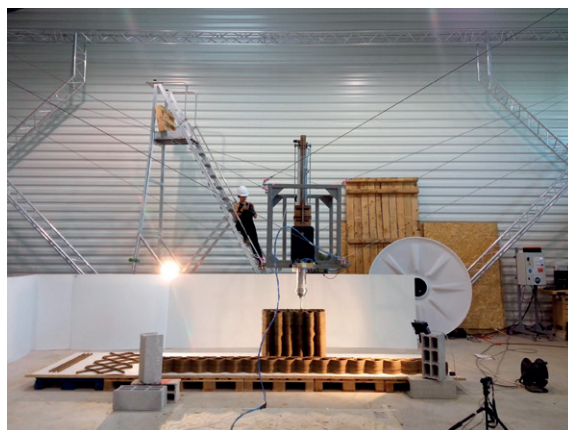
La construction et le logement sont responsables d'une grande partie de la consommation énergétique et des émissions de CO2 des grandes villes. De plus, le mal logement est une problématique majeure à l'échelle mondiale.

Pour répondre à ces enjeux sociaux et environnementaux, le projet « On Site Robotics », porté par l'Institut d'Architecture Avancée de Catalogne, développe une technique de construction innovante.

Tout d'abord, le matériau de base utilisé est 100% naturel. Il est composé de terre, auquel s'ajoutent des additifs comme de l'argile, des agrégats, de l'eau et des minéraux. Cette matière possède de nombreuses qualités comme sa souplesse, sa résistance au feu, son faible coût, sa facilité de recyclage, l'abondance de ses composants et ses propriétés de conservation de la chaleur.

Ce matériau est ensuite appliqué par couche successives, grâce à une imprimante 3D à grande échelle. Elle est suspendue en l'air par des câbles, eux-mêmes reliés à quatre pylônes. Ce système novateur est assisté par l'utilisation de drones, programmés pour voler automatiquement. Ils sont utilisés pour surveiller l'avancement de la construction grâce à des caméras multispectrales qui permettent de contrôler l'état de séchage du matériau pour former la structure.

Simple à installer et peu contraignante d'un point de vu logistique, cette technologie apporte une nouvelle conception de la construction de bâtiment très prometteuse.



L'imprimante 3D suspendue par des câbles
© INSTITUTE FOR ADVANCED ARCHITECTURE OF BARCELONA



Esquisse d'un bâtiment construit avec la
méthode du projet « On Site Robotics »
© INSTITUTE FOR ADVANCED ARCHITECTURE
OF BARCELONA

WORKSHOP

NOUVELLES STRATÉGIES URBAINES



Claude Praliaud

DIRECTEUR DE L'URBANISME

Faire la Ville autrement !

L'ambition politique en matière d'innovation urbaine, sociale et environnementale est forte à Paris.

Le projet Saint-Vincent-de-Paul est un bon exemple de cette volonté de faire face à la fois aux enjeux relatifs au climat et à la biodiversité, mais aussi à une évolution des modes de vie et des usages, induisant des besoins différents en matière de mobilité et de services urbains.

Dans sa méthode d'élaboration, amorcée par l'occupation temporaire des Grands Voisins qui a obligé à repenser les usages du futur quartier et inspirée de l'expérience des consultations « réinventer Paris », le projet Saint-Vincent-de-Paul se veut exemplaire :

- co-conception des espaces publics dans le cadre d'ateliers participatifs,
- double objectif de préservation du patrimoine et d'économie circulaire avec le maintien de 60% des bâtiments existants,
- mutualisation des fonctions du « super-équipement » (école, gymnase, crèche) avec le souci d'optimiser les financements publics,
- programmation mixte des locaux avec des logements de typologie variée (social, intermédiaire, accession, participatif et susceptibles d'accueillir des activités productrices innovantes.

Autant d'intentions à l'œuvre qui illustrent bien une façon de « faire la ville autrement ».

LE PROJET DES « GRANDS VOISINS » ET LA TRANSFORMATION D'UN LIEU DÉSAFFECTÉ EN ÉCO QUARTIER



Paul Citron

DIRECTEUR DÉVELOPPEMENT
DE PLATEAU URBAIN



William Dufourcq

RESPONSABLE DE L'ASSOCIATION AUREORE
POUR LE QUARTIER DES GRANDS VOISINS

Chiffres clés

- 20 000m² de bâti et 15 000 m² d'espaces extérieurs dans le 14^e arrondissement de Paris
- 600 résidents
- 250 structures (ONG, artistes, startups, artisans)
- Visiteurs : voisins, parisiens, touristes

Depuis 2015, les Grands Voisins ont posé leurs valises dans l'ancien hôpital Saint-Vincent-de-Paul. Cette occupation temporaire, la plus grande d'Europe, portera jusqu'en 2020 et aboutira sur la création d'un écoquartier.

Pendant ces 5 années, ce quartier accueille une grande diversité d'activités sociales, artistiques, événementielles et artisanales. Des locaux sont mis à dispositions de nombreuses structures (250 !) et un véritable écosystème créatif voit le jour dans ce lieu encore désaffecté quelques années plus tôt. Les compétences de chacun s'expriment librement et sont partagées lors de rencontres et d'ateliers. Une riche programmation est mise en place pour faire vivre ce quartier et le transformer en véritable lieu de vie dans Paris.

Ce lieu abrite également six centres d'hébergement qui accueillent chacun un public qui lui est propre. Les personnes dans le besoin sont accompagnées au quotidien dans leur projet et leur réinsertion dans la société. De nombreuses initiatives sociales et solidaires voient le jour, à destination des personnes en situation de vulnérabilité mais aussi pour les voisins du quartier.

Ce projet innovant est piloté par trois structures. Yes We Camp gère l'accueil du grand public ainsi que le café, le restaurant et le camping. L'association Aurore accompagne les personnes démunies et s'occupe de l'hébergement d'urgence. Enfin, Plateau Urbain a la charge des espaces de bureau et la dynamique collective du lieu.



Le marché des Grands Voisins
© LES GRANDS VOISINS



Les Grands Voisins vus du ciel
© LES GRANDS VOISINS

Le camping des Grands Voisins
© LES GRANDS VOISINS

POUR PLUS D'INFORMATIONS :
<http://lesgrandsvoisins.org/>

CONTACTS :
Paul Citron : paul.citron@plateau-urbain.com
William Dufourcq : w.dufourcq@aurore.asso.fr

L'INCLUSION DES HABITANTS D'AMSTERDAM DANS L'AVENIR DE LA VILLE



Gerard den Boer

CHARGÉ DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES
À LA VILLE D'AMSTERDAM

En Europe, Amsterdam est pionnière en matière de prospective urbaine. La vision innovante de cette capitale fut récompensée par sa désignation en tant que Capitale Européenne de l'Innovation en 2016.

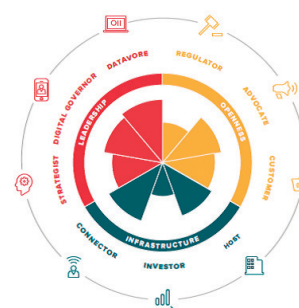
À la suite de ce prix, la Ville a sollicité les habitants pour penser un nouveau projet de développement pour leur ville : « Make Your City ! ». Ce sont ainsi 470 projets qui ont été proposés dont certains ont pu être concrétisés avec un accompagnement de la ville.

Parallèlement à cela, la « Venise hollandaise » a développé la collecte d'informations pour les proposer au plus grand nombre avec une plateforme dédiée. Grâce à cet Open Data, des porteurs de projets ont pu bénéficier de données précieuses pour rendre la ville plus intelligente et agréable.

Amsterdam souhaite impliquer au maximum ses habitants car ils sont le plus à même de définir leurs besoins et de trouver des solutions qui leur serviront dans leur vie quotidienne. Cette politique inclusive se concrétise avec des projets comme le développement de l'agriculture urbaine dans les containers, l'apprentissage professionnel pour les jeunes et les réfugiés et la co-construction de projets artistiques dans les parcs.



Capture d'écran de la plateforme d'Open Data de la ville d'Amsterdam
© CITY OF AMSTERDAM



Innovation & Data are tools:
It's all about city challenges
© CITY OF AMSTERDAM

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<https://data.amsterdam.nl/#?mpb=topografie&mpz=11&mpv=52.3731081;4.8932945&pgn=home>

CONTACT : Gerard den Boer
G.den.Boer@amsterdam.nl

LE DIGITAL COMME PIERRE ANGULAIRE DE LA STRATÉGIE DE BARCELONE



Anna Majo Crespo

DIRECTRICE DE L'INNOVATION
DE LA VILLE DE BARCELONE

Dans le mouvement des Fab Cities, Barcelone occupe une place particulière et agit comme un véritable moteur. Elle utilise astucieusement le digital pour transformer la ville et sa relation avec ses habitants.

En effet, cette technologie ouvre des possibilités immenses pour connecter les citoyens et créer une gouvernance nouvelle. Ainsi, elle a développé la plateforme Decidim qui permet aux Barcelonais de proposer, rencontrer, délibérer et décider des actions concrètes. Sur des sujets comme la culture, la mobilité ou l'urbanisme, cette plateforme a rendu possible l'émergence de plus de 10 800 propositions, l'organisation de 500 rencontres et plus de 230 000 interactions en ligne.

Le digital est également essentiel dans la volonté de la Ville de développer l'innovation et la production urbaine, notamment avec son dispositif iLab. Barcelone souhaite accélérer l'innovation urbaine, sociale et durable pour aborder des sujets centraux comme la place des femmes dans la technologie, l'utilisation des données pour la mobilité urbaine, l'économie circulaire et l'accès à des logements abordables.

THE FAB CITY PROTOTYPE

Poblenou Neighbourhood, Barcelona

A Fab City is a new urban model for locally productive and globally connected self-sufficient cities that shifts how cities source and use materials by bringing back production to distributed and smaller scales. More production occurs inside the city, neighbourhoods and citizens' homes, along with recycling materials and meeting local needs through local inventiveness. In Barcelona's Poblenou district, this model is being constructed through an evergrowing web of leaders, makerspaces and citizens.



La production en ville à Barcelone

© FAB CITY INITIATIVE

Pour cela, elle propose l'utilisation de l'Open Data, encourage les aspects durables et sociaux des solutions proposées par des startups et maximise les relations entre les lieux innovants.

Fidèle à son engagement en faveur de la Fab City, Barcelone développe au maximum la connexion entre les villes et la constitution d'un réseau

solide grâce au digital. Le partage des expériences et des bonnes pratiques est un élément majeur pour l'émergence de nouvelles stratégies urbaines, en Catalogne et dans le monde entier.

POUR PLUS D'INFORMATIONS :

<https://ajuntament.barcelona.cat/digital/en/digital-innovation/make-in-bcn/maker-district>

CONTACT : Anna Majo Crespo

anna.majo@barcelonactiva.cat

WORKSHOP

IMMOBILIER PRODUCTIF ET INDUSTRIE DU FUTUR



Carine Saloff-Coste

DIRECTRICE DE L'ATTRACTIVITÉ ET DE L'EMPLOI

L'objet de ce workshop était d'examiner les évolutions, les nouvelles tendances et modalités de l'industrie.

Longtemps, l'industrie a été considérée, par les territoires urbains comme un fardeau car cela nécessitait des espaces importants, pour une activité polluante et que par ailleurs, les villes n'étaient pas compétitives face à des territoires plus ruraux. L'industrie se voyait donc externalisée, c'est-à-dire éloignée des centres urbains.

Grâce à la dynamique de la FabCity, l'industrie connaît actuellement un tournant majeur, à savoir un processus de réimplantation dans les zones urbaines pour plusieurs raisons. D'une part, l'industrie représente une brique majeure du processus d'innovation. En effet, il est essentiel pour les entreprises d'avoir des capacités productives proches de leur centre de décision. Par ailleurs, la proximité permet une meilleure maîtrise du processus de fabrication et répond aux enjeux de l'économie circulaire : une production plus locale et si nécessaire, différenciée. Enfin, cela répond à une demande forte des citoyens d'une consommation de produits locaux.

Ce nouveau paradigme est donc souhaitable et reçoit un accueil très volontaire de la puissance publique parisienne qui met tout en œuvre pour assurer l'implantation voir la réimplantation d'une industrie plus propre, plus partagée, plus flexible, au cœur de son territoire.

USINE IO, L'ACCOMPAGNEMENT DES CRÉATEURS DANS LE DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL



Agathe Fourquet

COFONDATRICE D'USINE IO

Chiffres clés

- 4 500 projets financés
- De 50 à 100 projets actifs par mois
- Une communauté de plus de 10 000 membres inscrits

Comme Agathe Fourquet le précise, Usine IO n'est pas un Fab Lab mais s'en rapproche. En effet, il s'agit d'un atelier de prototypage destiné aux startups industrielles.

Usine IO apporte un soutien aux porteurs de projet, en prenant part au processus de conception et de test avec ses experts mais aussi, grâce à une mise en relation avec les partenaires pertinents afin de permettre le lancement d'une production micro-industrielle.

Le succès de ce lieu souligne la vitalité des startups industrielles parisiennes et l'intérêt des grands groupes pour ces dernières. Usine IO réfléchit, en plus de ces métiers habituels que sont l'expérimentation, l'itération et le prototypage, à un nouveau positionnement : l'assemblage de pré-séries.



De vastes locaux à disposition des porteurs de projet
© USINE IO/QUENTIN CHEVRIER



Usine IO met à disposition des créateurs de nombreux équipements de pointe
© USINE IO

LA MANIFATTURA MILANO, UNE APPROCHE BASÉE SUR LES CONNEXIONS ENTRE L'HOMME ET LA TECHNOLOGIE



Stefano Micelli

PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ DE VENISE
ET CONSEILLER DE LA MAIRIE DE MILAN

Chiffres clés

- 36 000 entreprises liées à la fabrication à Milan
- L'industrie représente 25% des revenus générés à Milan
- Milan est la première ville en Italie en termes de startups dans le domaine de la fabrication (« La Città dei Makers » - Fondazione Make in Italy, Censis 2016)

La Ville de Milan a investi dans les Fab Labs et la production digitale, afin de soutenir l'évolution du tissu de PME. À ce jour, l'Italie compte 130 Fab Labs dont 10 à Milan. Cet écosystème participe à la transmission des nouvelles pratiques technologiques.

Néanmoins, la place du digital dans la fabrication fait débat et deux visions s'opposent. L'une prône la soutenabilité, la variété de la production, et la connexion douce avec le numérique. L'autre avance l'existence de perspectives moins réjouissantes : la perte des emplois à cause de la croissance de l'intelligence artificielle, c'est-à-dire le remplacement du travail humain par la robotique. L'industrie 4.0 provoque des craintes quant à la digitalisation de processus industriels.

La Manifattura de Milano, en lien avec la municipalité de Milan, apporte une réponse à ce débat en proposant une approche complémentaire, basée sur les connexions entre l'homme et la technologie. Elle ambitionne de créer des emplois, régénérer les quartiers en difficulté et promouvoir la cohésion sociale.

Concrètement, cela s'est traduit par l'ouverture de la manufacture urbaine « Milano Model », spécialisée dans le domaine de la mode. L'objectif est de faire se rencontrer les savoir-faire traditionnels et les nouvelles technologies. Une gestion agile et une gouvernance ouverte, basée sur l'alliance du public et du privé, viennent porter ce projet novateur.

LE PROJET « RE :MODEL » EXPLORE L'AVENIR DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES



Christian Villum

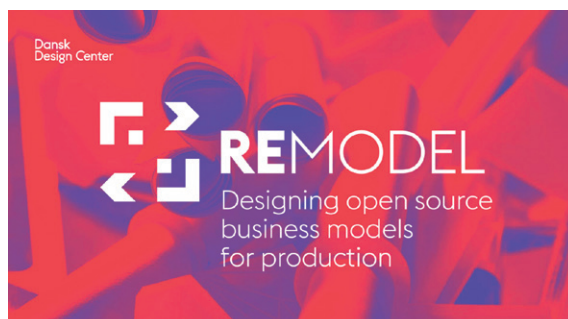
DIRECTEUR DU DIGITAL ET DE LA PROSPECTIVE
AU CENTRE DANOIS DU DESIGN

Le projet « Re :Model » a été initié dans le cadre du programme « Future Fabrication » du Centre Danois du Design. Cette initiative explore les possibilités qu'offre l'Open Source pour les entreprises artisanales et industrielles traditionnelles, notamment du point de vue de la viabilité économique et du business model.

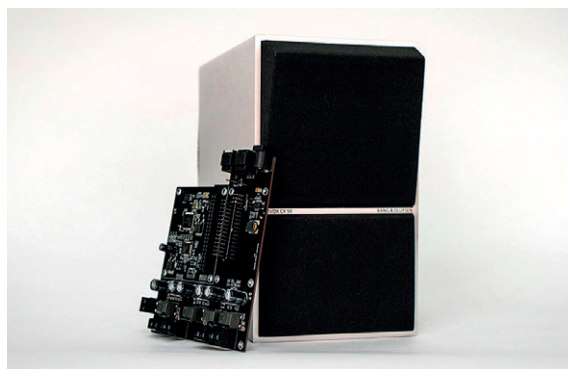
Le projet « Re :Model » imagine la transposition du concept d'Open Source au monde la fabrication de produit physique à l'échelle industrielle : en transmettant les informations nécessaires à la compréhension du fonctionnement du logiciel, toute personne peut s'approprier le programme et lui apporter les modifications nécessaires, en vue d'améliorer le produit physique

Néanmoins, de nombreuses problématiques émergent telles que celles liées à la logistique, à l'approvisionnement des matériaux et au respect de l'environnement. Pour le moment, l'Open Source reste marginal dans l'économie de la production de biens, en raison de la difficulté à trouver un modèle économique viable.

Pour remédier à cela, « Re :Model » rassemble des experts et des entreprises pour élaborer des solutions et des bonnes pratiques applicables au secteur industriel. Les conclusions de ces recherches seront accessibles au plus grand nombre dans le monde entier pour que chacun puisse s'approprier l'Open Source.



© DANSK DESIGN CENTER



L'objectif de « Re :Model » : permettre la production de produits innovants grâce à l'Open Source

© DANSK DESIGN CENTER



LA FAB CITY CONFÉRENCE ET LE CAMPUS

FAB CITY CONFÉRENCE

12 et 13 juillet

POUR PLUS D'INFORMATIONS :
www.fabcity.paris



Durant deux jours, des experts et professionnels internationaux, issus de domaines variés se rassemblés dans une logique de réflexion et de création, dans la Grand Halle de la Villette.

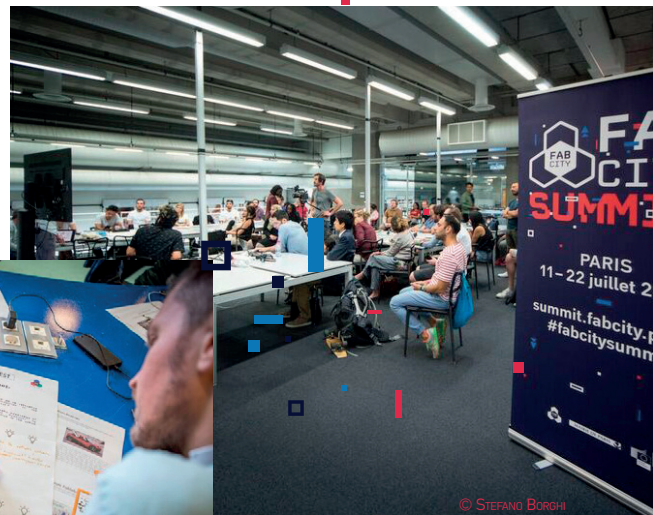
Réunissant 900 participants, la première journée était dédiée à des conférences de spécialistes, axées autour de trois grandes questions :

- Est-ce que notre modèle de production actuel est réversible ?
- Pouvons-nous insuffler un nouveau paradigme pour l'urbain ou un changement massif ?
- Quels sont les scénarios possibles pour notre civilisation ?



Ces échanges inspirants ont fait émerger les défis prioritaires nécessaires au changement. Tout d'abord, le principe d'obsolescence programmée qui régit la société de consommation actuelle doit être abandonné au profit de l'idée de ville résiliente. Par ailleurs, le local doit être au service du global, ce qui peut se traduire par une généralisation de la logique bottom up. Enfin, la ville de demain est possible si elle repose sur des scénarios mêlant la high tech et la low tech.

La journée s'est clôturée par l'adhésion de nouvelles villes au réseau FabCity.



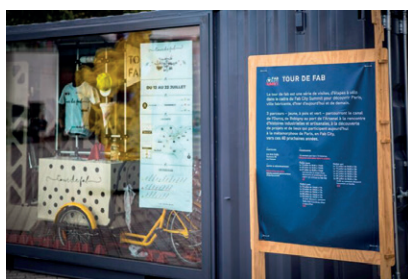
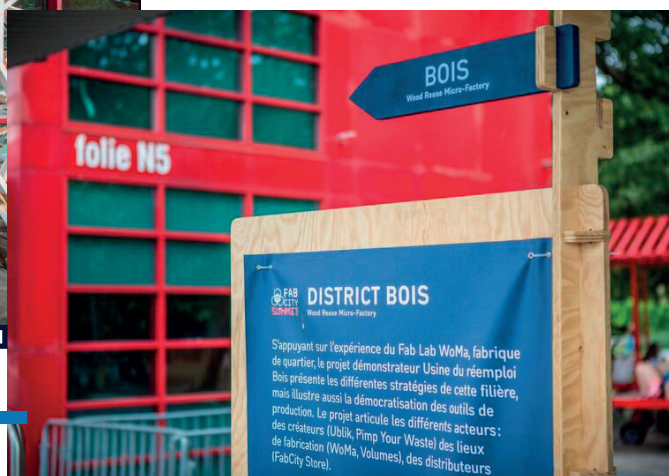
La deuxième journée a pris la forme de workshops et d'ateliers participatifs dont l'objectif était de créer le débat. À travers des sujets aussi variés que le food design, le design computationnel ou encore l'open source ou bien la blockchain, 650 participants ont été accompagné par 85 intervenants à imaginer la ville de demain. Ces échanges promettent de nombreuses collaborations futures.

FAB CITY

CAMPUS

POUR PLUS D'INFORMATIONS :
www.fabcity.paris

Le Campus, évènement grand public éphémère a eu lieu durant 10 jours, dans le Parc de la Villette.





Le Parc de la Villette a pour l'occasion été sectorisé en districts thématiques :

- Le plastique
- Le bois
- Le textile
- L'agriculture urbaine



LISTE DES INTERVENANTS (par ordre d'intervention)



Anne HIDALGO
MAIRE DE PARIS



Carlos MOEDAS
COMMISSAIRE EUROPÉEN
À L'INNOVATION



Ada COLAO
MAIRE DE BARCELONE



Jean-Louis MISSIKA
MAIRE-ADJOINT
/ VILLE DE PARIS



Joost VAN KEULEN
MAIRE-ADJOINT
/ VILLE DE GRONINGEN



Anna MAJO CRESPO
DIRECTRICE
DE L'INNOVATION DIGITALE
/ VILLE DE BARCELONE



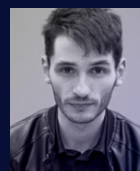
**Valentine GUICHARDAZ-
VERSINI**
ARCHITECTE
/ ATELIER RITA



Romain MINOD
CO-FONDATEUR
DU COLLECTIF QUATORZE



Stephan SICARS
DIRECTEUR
ENVIRONNEMENT / UNIDO



Hugo CHRISTY
DIRECTEUR GÉNÉRAL
/ REI HABITAT - REMAKE



Lucie HAMON
CO-FONDATRICE
/ BACKACIA



Laura MAGRO
CO-DIRECTRICE
/ CEEBIO



Clarisse MERLET
CEO / FAB'BRICK



Célia BLAUDEL
MAIRE-ADJOINTE
/ VILLE DE PARIS



Anni SINNEMAKI
MAIRE-ADJOINTE
/ VILLE D'HELSINKI



Tim CAUFIELD
DIRECTEUR D'INITIATIVE
ACTION URBAINE INNOVANTE
/ FEDER



Jonathan SEBBANE
CEO / SOGARIS



Benjamin SAADA
CEO / EXPLISEAT



Théophile CHAMPAGNAT
CEO / CYCLOPONICS
LA CAVERNE



Olivier FRAISSEIX
DIRECTEUR DE LA DIRECTION
DE LA PROPRETÉ ET DE
L'EAU / VILLE DE PARIS



Roxane BILLION-PRUNIER
INGÉNIEUR ÉNERGIE
ET ENVIRONNEMENT
/ EAU DE PARIS



Agathe COHEN
DIRECTION DE LA
PROPRETÉ ET DE L'EAU
/ VILLE DE PARIS



Floor DE JONG
CONSEILLÈRE STRATÉGIQUE
ET RESPONSABLE DES
AFFAIRES ÉCONOMIQUES
INTERNATIONALES
/ VILLE DE GRONINGEN



Chris MONAGHAN
COFONDATEUR
ET DIRECTEUR INNOVATION
/ METABOLIC



Carine BERNEDE
DIRECTRICE DES ESPACES
VERTS ET DE L'ENVIRONNEMENT
/ VILLE DE PARIS



**Sidney
DELOURME**
CO-FONDATEUR
/ CULTIVATE



**Sarah
MSIKA**
CO-FONDEURICE
/ CULTIVATE



**Agathe
COUSIN**
PRÉSIDENTE
ET CO-FONDATRICE
/ FOOD 2 RUE



**Louise
FOURQUET**
DIRECTRICE GÉNÉRALE
/ BALUCHON CONSEIL



**Antoine
PLANE**
CHEF DE PROJET
/ VILLE DE LILLE



**Blair
EVANS**
DIRECTEUR
/ INCITE FOCUS



**Caroline
GRANDJEAN**
DIRECTRICE DE LA VOIRIE
ET DES DÉPLACEMENTS
/ VILLE DE PARIS



**Lina
OILINKI**
CONSEILLÈRE PRINCIPALE AUX
AFFAIRES INTERNATIONALES
/ VILLE D'HELSINKI



**Boyd
COHEN**
COFONDATEUR
/ IoMOB



**Philippe
CAUVIN**
DIRECTEUR DES CONSTRUCTIONS
PUBLIQUES ET DE L'ARCHITECTURE
/ VILLE DE PARIS



**Benoît
ROUGELOT**
COFONDATEUR
ET PRÉSIDENT
/ COLLECT'IF PAILLE



**Clara
SIMAY**
COGÉRANTE
/ AGENCE GRAND HUIT



**Silvia
DEVESCOVI**
CHARGÉ DU PILOTAGE
CYCLE TERRE
/ VILLE DE SEVRAN



**Areti
MARKOPOULOU**
DIRECTRICE ACADÉMIQUE
/ INSTITUTE FOR ADVANCED
ARCHITECTURE OF CATALONIA



**Claude
PRALAUD**
DIRECTEUR DE L'URBANISME
/ VILLE DE PARIS



**Paul
CITRON**
DIRECTEUR DÉVELOPPEMENT
/ PLATEAU URBAIN



**William
DUFOURCQ**
RESPONSABLE
DE L'ASSOCIATION
/ AURORE



**Gerard
DEN BOER**
CHARGÉ DES AFFAIRES
ÉCONOMIQUES
/ VILLE D'AMSTERDAM



**Anna
MAJO CRESPO**
DIRECTRICE
DE L'INNOVATION
/ VILLE DE BARCELONE



**Carine
SALOFF-COSTE**
DIRECTRICE DE L'ATTRACTIVITÉ
ET DE L'EMPLOI
/ VILLE DE PARIS



**Agathe
FOURQUET**
COFONDATRICE
/ USINE 10



**Stefano
MICELLI**
PROFESSEUR À L'UNIVERSITÉ
DE VENISE ET CONSEILLER
/ MAIRIE DE MILAN



**Christian
VILLUM**
DIRECTEUR DU DIGITAL
ET DE LA PROSPECTIVE
CENTRE DANOIS DU DESIGN

