



mu

Le projet Métabolisme urbain de Plaine Commune

Vers un nouveau modèle d'aménagement
soutenable du territoire

2017 - 2020

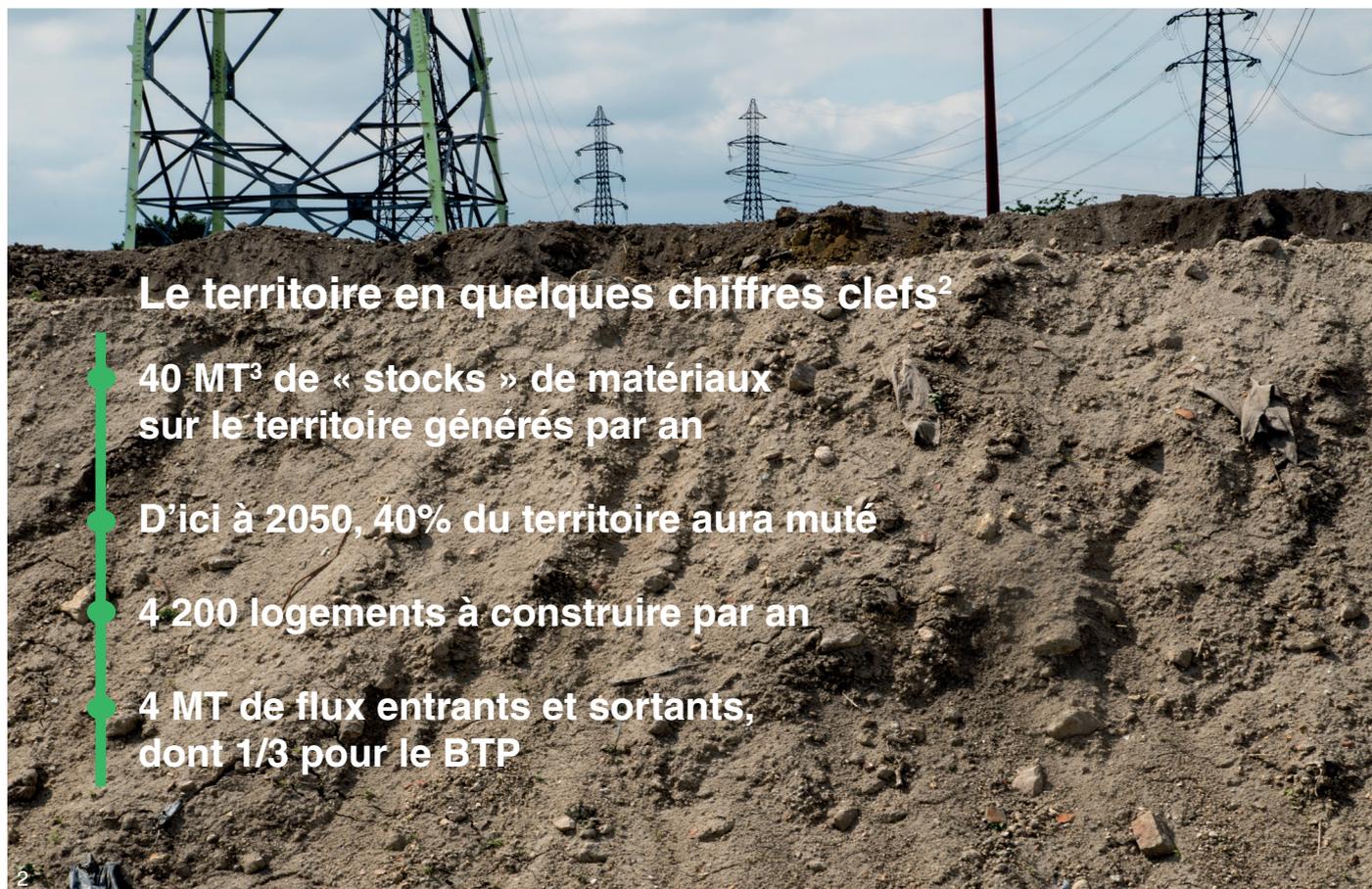


GRAND PARIS

Avec le soutien de :



UN NOUVEAU MODÈLE D'AMÉNAGEMENT POUR LE TERRITOIRE DE PLAINE COMMUNE¹



Le territoire en quelques chiffres clefs²

40 MT³ de « stocks » de matériaux sur le territoire générés par an

D'ici à 2050, 40% du territoire aura muté

4 200 logements à construire par an

4 MT de flux entrants et sortants, dont 1/3 pour le BTP

¹ Le territoire de Plaine Commune regroupe les 9 villes suivantes : Aubervilliers, Epinay-sur-Seine, L'île-Saint-Denis, Saint-Denis, La Courneuve, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Ouen, Stains, Villetaneuse.

² Source : étude 2014 : « Analyse des flux et des consommations de ressources sur le territoire de Plaine Commune : évolutions et conséquences sur les projets du territoire »

³ MT : millions de tonnes

Plaine Commune, un territoire « hyper urbain » en développement...

Plaine Commune est un territoire qui connaît un **développement urbain considérable**, l'un des plus importants de France avec, à la clé, des projets emblématiques : de nombreuses opérations de renouvellement urbain, le Village olympique, 7 gares du Grand Paris Express...

Ces projets vont induire des **flux de matériaux importants**, et leur bonne réalisation reste conditionnée à la **disponibilité des ressources** et des **espaces logistiques**, deux variables clés trop souvent négligées.

...engagé dans un modèle de développement soutenable

La consommation de ressources abondantes et bon marché n'est plus aujourd'hui un modèle raisonné et raisonnable, tout comme l'aménagement extensif de la ville.

Nous entrons dorénavant dans une nouvelle ère, celle de la prise de conscience de la finitude des ressources, qui implique un **changement des pratiques**.

Cela représente néanmoins une véritable opportunité de **création de valeur** pour les territoires.

Pavés en pierre naturelle
Plateforme de recyclage
des matériaux de voirie
de la ville de Paris
Bonneuil, 2018
crédits : Bellastock

Photo p.1

Terres de déblais
L'île-Saint-Denis
crédits : Bellastock

Photo p.2

LES ENJEUX DU PROJET « MÉTABOLISME URBAIN » DE PLAINE COMMUNE

Le projet « Métabolisme urbain » de Plaine Commune répond aux **grands enjeux de la transition socio-écologique** (environnementaux, sociaux, économiques) dans le secteur du BTP :

- En **limitant la consommation de matériaux neufs de construction** grâce au réemploi sur place ou à la réutilisation des matériaux de chantiers sur d'autres sites proches ; ce qui permet de limiter l'impact en termes de **consommation de ressources non renouvelables**, du CO² pour les acheminer et de l'énergie pour les extraire et les produire.

- En **diminuant la quantité de déchets générés sur les chantiers**, ce qui permet d'éviter les coûts de transport et de traitement induits.

- En **réduisant les flux de camions** et donc les pollutions et nuisances afférentes en favorisant les activités de stockage - tri - valorisation de proximité des matériaux.

- En **changeant de regard sur le déchet** qui devient une ressource pour le territoire, porteuse de valeur ajoutée.

- En **favorisant l'emploi local**, en travaillant étroitement avec les acteurs économiques, notamment ceux de l'ESS*, autour de la création de nouvelles filières locales de réemploi, réutilisation et recyclage, par nature non délocalisables et accessibles à différents niveaux de qualification.

Ce changement de paradigme ne se décrète pas, il s'organise et se construit, dans le temps, et à plusieurs mains.

Il s'agit donc d'un projet inclusif, qui mobilise largement autour d'une logique de développement économique endogène. La réappropriation de la matière, de ses caractéristiques et de ses enjeux, est primordiale.

Elle offre une opportunité unique de transformer en profondeur le territoire grâce, par et avec nos propres ressources.

* L'ESS : L'Économie Sociale et Solidaire



Une réponse aux enjeux de la transition socio-écologique

LE PROJET « MÉTABOLISME URBAIN » DE PLAINE COMMUNE, UNE DÉMARCHE INNOVANTE ET EXPÉRIMENTALE

LE RÉEMPLOI, LA RÉUTILISATION, LE RECYCLAGE, COMMENT ÇA MARCHE ?

« Le **réemploi*** désigne toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus. »

« La **réutilisation*** désigne toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau. »

À travers le terme générique de **réemploi**, nous considérons ici à la fois les démarches de **réemploi** et de **réutilisation**.

« Le **recyclage*** désigne toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. »

*Article L. 541-1-1 du Code de l'environnement



réemploi et recyclage procédés d'économie circulaire en filières courtes et locales



économie linéaire avec rupture de filières et mise en décharge des matériaux

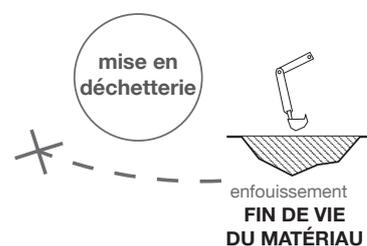
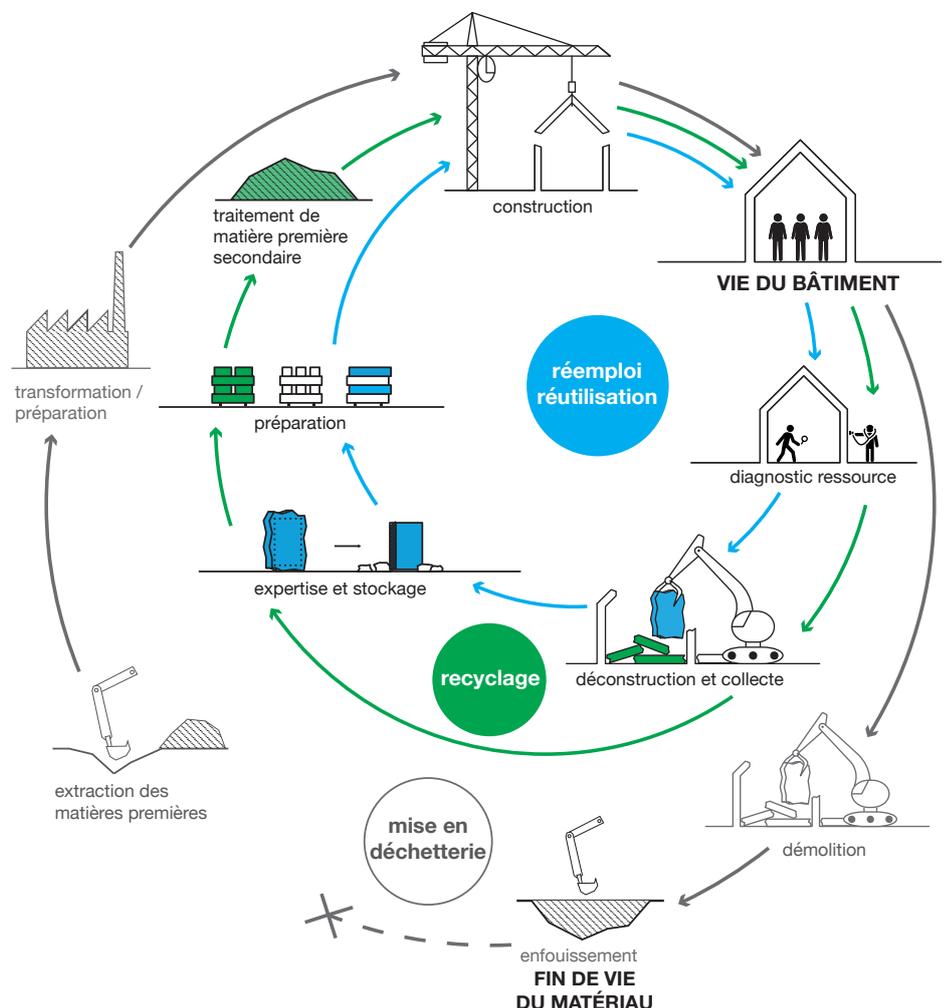
Le projet « Métabolisme urbain » de Plaine Commune vise à mobiliser les **ressources matérielles et humaines du territoire** dans le secteur de l'aménagement et de la construction à travers 5 grands axes :

1. Expérimenter une démarche de réemploi, réutilisation et recyclage inter-chantiers des matériaux du BTP à partir de **30 sites pilotes**.
2. Accompagner le déploiement de **filières locales de réemploi** de matériaux du BTP.

3. Mettre en place des **plateformes de tri, stockage et valorisation** des ressources de chantier.

4. Développer un **outil numérique** pour rendre visible les gisements et comptabiliser les externalités induites par la démarche d'économie circulaire mise en œuvre.

5. Accompagner la **montée en compétence des acteurs locaux**, du côté des donneurs d'ordre et des entreprises, grâce à des temps de formation, des visites et des conférences.



UN PROJET QUI IMPLIQUE LA MOBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU TERRITOIRE DE PLAINE COMMUNE

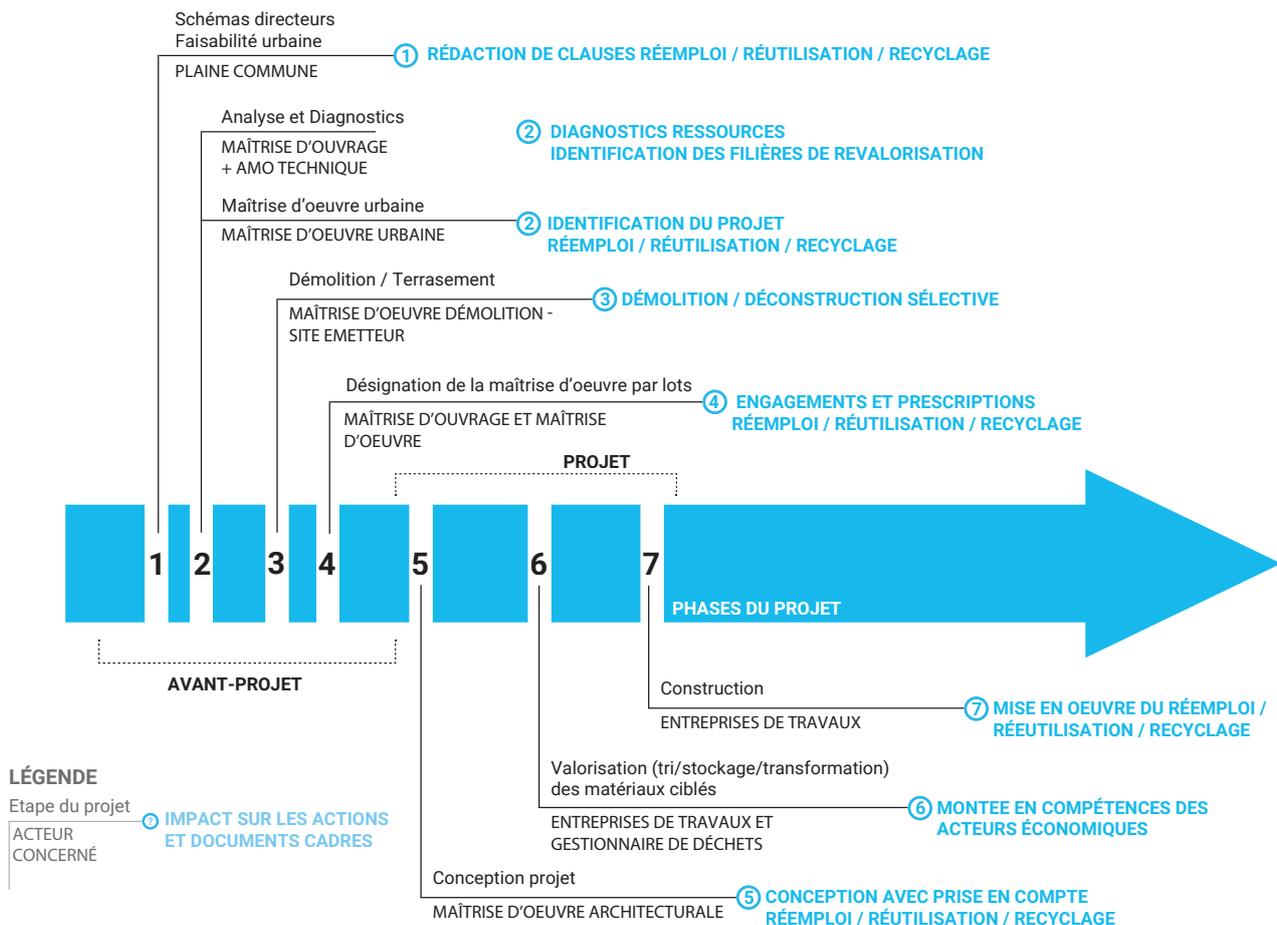
Ce projet nécessite ingéniosité, ingénierie mais aussi et surtout :

- D'organiser la **coopération entre l'ensemble des acteurs locaux**, notamment entre les acteurs « traditionnels » du BTP et les acteurs de l'économie sociale et solidaire, déjà très engagés sur ce type de démarche.
- De sensibiliser, accompagner et aider l'ensemble des **acteurs du BTP et de la gestion des déchets** à réinterroger leurs modes de faire :

- Les **maîtres d'ouvrage** publics et privés, pour prescrire le réemploi, la réutilisation et le recyclage dans leur marché.
- Les **maîtres d'œuvre**, pour piloter, respecter l'esprit de la commande, et se conformer à la législation.
- Les **concepteurs**, pour inclure le plus en amont possible les opportunités de réemploi.
- Les **entreprises de travaux**, pour la mise en œuvre opérationnelle des synergies et l'organisation de la logistique.

- Les **gestionnaires de déchets**, pour proposer les services adaptés aux caractéristiques des chantiers et des flux de matériaux.

Il est essentiel de rendre visibles ceux qui font déjà, afin de généraliser l'adoption de nouvelles méthodes de travail, le développement de nouvelles opportunités mais aussi l'instauration de nouveaux rapports et de nouvelles logiques entre les acteurs eux-mêmes.



La mise en oeuvre opérationnelle du Métabolisme urbain aux différentes phases d'un projet

UN GROUPEMENT DE PROFESSIONNELS POUR ACCOMPAGNER PLAINE COMMUNE DANS SON CHANGEMENT DE MODÈLE

Pour mettre en place le projet « Métabolisme urbain », Plaine Commune bénéficie de l'accompagnement d'un groupement d'experts pendant 3 ans.

Bellastock (mandataire)

Experts en urbanisme de la transition et en architecture circulaire, Bellastock assure la coordination du projet Métabolisme urbain ainsi que l'analyse de la mine de matériaux, la planification et la gestion des ressources et l'identification des filières vertueuses de réemploi, réutilisation et de recyclage à mettre en œuvre.

Albert et Compagnie

Bureau d'études techniques, économiques et environnementales, Albert et Compagnie est chargé de l'élaboration d'une méthodologie opérationnelle pour le réemploi, la réutilisation et le recyclage en inter-chantier ainsi que de la fiabilisation technique, réglementaire, environnementale et économique des solutions envisagées.

Auxilia

Entreprise sociale de conseil en transition, Auxilia assure la sensibilisation et la montée en compétence des acteurs du territoire pour une évolution des pratiques.

Recovering

Experts en montage et développement de filières de recyclage, Recovering est chargé de définir des schémas organisationnels pour le traitement et la valorisation des matériaux ainsi que du déploiement de recycleries hybrides.

Le Phares

Expert en Economie sociale et solidaire (ESS), en insertion et en développement, le Phares s'emploie à favoriser la mise en place de filières locales de réemploi, réutilisation et recyclage et de mettre en place des dispositifs de promotion des acteurs locaux.

Encore Heureux

Architectes engagés dans la transition écologique, Encore Heureux développe des outils numériques de mesure, suivi et évaluation de la matière pour la mise en synergie des matériaux de chantier.

CSTB

Centre scientifique et technique du bâtiment, le CSTB est chargé de l'évaluation macro-économique des solutions proposées.

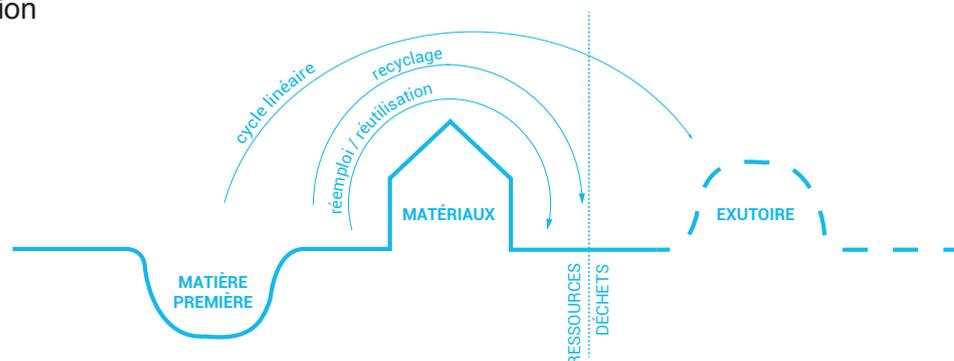
Halage

Entreprise ESS d'insertion par l'activité économique, Halage est chargée de la réalisation de prototypes démonstrateurs de solutions de réemploi et de recyclage.

BTP Consultants

Bureau de contrôle, BTP Consultants est chargé de fiabiliser techniquement les solutions proposées.

Le projet « Métabolisme urbain » est co-financé par la Région Ile-de-France, l'ADEME et le groupe Caisse des dépôts et consignations.



Le bouclage du flux de matière en circuits courts

DES EXEMPLES DE TRANSFORMATION DES MATÉRIAUX SUR LE TERRITOIRE DE PLAINE COMMUNE



« DÉPOSE » DES VOILES EN BÉTON
Immeuble de logements collectifs,
Le Clos Saint-Lazare
Stains, 2015



TRI MANUEL DE LA MATIÈRE



NOUVEAU COMPOSANT D'OUVRAGE
Dalle béton pour revêtement de sol



DOMAINE D'EMPLOI
Revêtement de sol extérieur
en « Opus Incertum »

RÉUTILISATION DE BÉTON

La Fabrique du Clos
Bellastock, Stains, 2016
crédits : Bellastock

VIE 1



VIE 1



DÉCONSTRUCTION



DÉCONSTRUCTION



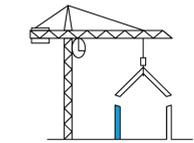
STOCKAGE ET PRÉPARATION



STOCKAGE ET PRÉPARATION



MISE EN OEUVRE



MISE EN OEUVRE



VIE 2



VIE 2



DÉCONSTRUCTION ET TRI MÉCANIQUE DES BRIQUES
Briques en terre cuite
Usine Babcock
La Courneuve, 2015



TRI MANUEL, NETTOYAGE ET PRÉPARATION DE LA MATIÈRE
Avec l'aide des stagiaires de l'association
de réinsertion Halage
Stains, 2016



NOUVEAU COMPOSANT D'OUVRAGE
Brique terre cuite



DOMAINE D'EMPLOI
Maçonnerie paysagère

RÉEMPLOI DE BRIQUES

La Ferme des Possibles
Bellastock, Stains, 2016
crédits : Bellastock



m_u | métabolisme urbain • Plaine Commune

Informations pratiques

Justine Emringer
Cheffe de projet Métabolisme urbain
Plaine Commune

Contact

justine.emringer@plainecommune.com.fr

Le projet en bref

1 secteur d'activité :
le bâtiment et les travaux publics

3 ans de mise en œuvre :
de 2017 à 2020

7 défis à relever :

- Valoriser la mine de matériaux du territoire
- Prévenir la création de déchets
- Impulser des filières de réemploi et de recyclage locales
- Créer de l'emploi de différents niveaux de qualification
- Capitaliser les enseignements et mesurer les externalités
- Créer une culture du réemploi
- Mobiliser les habitants dans la démarche

30 sites pilotes

Photo p.8

La Fabrique du Clos
Réemploi de béton
Stains, 2017
crédits : Bellastock