

COMITE DES PARTENAIRES PARIS INTELLIGENTE ET DURABLE



PRÉAMBULE	3
DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE.....	4
1. Le défi de la prévention et du réemploi	4
1.1 Sensibiliser, former, et diffuser la connaissance auprès de tous.....	4
1.1 Agir à la source pour produire moins de déchets	5
2. Le défi du tri et du recyclage des déchets des particuliers	6
2.1 Mettre en place des outils pour mieux capter le gisement	7
2.2 Favoriser le développement de dispositifs et services de tri / recyclage sur le territoire.....	7
2.3 Améliorer la performance du tri.....	8
2.4 Inventer le modèle économique qui rendra possible le développement des structures de réemploi dans la ville.....	8
3. Réemploi et recyclage dans la filière de la construction.....	10
3.1 Adapter la réglementation	10
3.2 Aider à la constitution d'une boîte à outils pour contourner / surmonter les freins et favoriser les filières	11
3.3 Soutenir la mise en place d'opérations pilotes	12
4. Le défi des biodéchets.....	12
4.1 Adapter la réglementation	12
4.2 Collecter les biodéchets.....	13
4.3 Valoriser les biodéchets.....	13

PRÉAMBULE

La consommation quotidienne à Paris produit chaque année plus d'1million de tonnes de déchets qui sont collectés, évacués pour être incinérés à 79%, recyclés à 16% et enfouis pour le reste. Depuis le début des années 2000, la production de déchets ménagers et assimilés (DMA) à Paris diminue progressivement, passant de 587 kg/habitant/an en 2000 à 483 en 2014, soit une baisse de plus de 15% (source : rapport annuel 2014 sur la gestion des déchets). La part des déchets non traités par valorisation matière ou énergétique diminue également progressivement pour atteindre 4,4% des tonnages en 2014. 7% de ces déchets ménagers, soit plus de 78 000 tonnes en 2014, sont des déchets occasionnels, encombrants ou déchets dangereux qui sont collectés par un service unique municipal. A cette production de déchets produits par les ménages s'ajoutent 20 millions de tonnes de déchets par an qui sont produits par le BTP sur le territoire parisien.

L'ambition de Paris consiste à adopter une logique d'économie circulaire limitant les flux entrants et sortants du métabolisme urbain. Passer de la société du jetable à la société du durable est une priorité. La ville intelligente et durable doit produire sans piller, consommer sans gaspiller et recycler sans détruire. En amont, l'éco-conception doit prendre en compte cette dimension dès la production. L'économie de l'usage ou de la fonctionnalité multipliant le partage collectif d'un bien doit être favorisée. Avant le recyclage et l'incinération, certains déchets constituent des ressources inutilisées qui doivent alors pouvoir faire l'objet de réutilisation, de réparation, de redistribution en vue de leur réemploi. Favoriser davantage la réduction, le réemploi et le recyclage des déchets requiert une évolution des pratiques vis-à-vis des déchets mais aussi l'optimisation des différents systèmes de collecte afin d'améliorer le taux de captage du gisement d'objets ré-employables et de déchets recyclables.

C'est dans ce cadre, et dans le prolongement des Etats Généraux de l'Economie Circulaire tenus à l'automne 2015, que s'inscrit la démarche initiée par la Ville de Paris de fédérer les acteurs privés, publics, institutionnels ou professionnels, ainsi que la société civile autour de l'élaboration d'une réflexion commune « Déchets, recyclage et économie circulaire », à partir des principes directeurs suivants :

1. Faire de l'innovation un tremplin
2. Reconsidérer les périmètres
3. Repositionner le citoyen au cœur du système

Ces travaux visent à favoriser l'émergence d'un socle de réflexions communes, mais aussi à faire se rencontrer les acteurs complémentaires, à partager des idées, des projets, et à créer des synergies en fonction des opportunités existantes et à venir.

DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE

Animés par la Mission Ville Intelligente et Durable, la Direction de la Propreté et de l'Eau et l'APUR, les ateliers thématiques sont déclinés en quatre grandes familles d'actions qui concentrent les défis du début du XXI^e siècle.

1. le défi de la prévention et du réemploi
2. le défi du tri et du recyclage des déchets des particuliers
3. le défi des déchets du bâtiment
4. le défi des biodéchets

1. Le défi de la prévention et du réemploi

La prévention des déchets consiste à éviter que ce dernier ne soit produit, car le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas ! Cela implique donc d'agir pour ne pas produire les déchets en consommant mieux (consommation de produits peu emballés, éco-labellisés), en produisant mieux (production de produits éco-conçus), en prolongeant la durée de vie des produits (réparation et don) et en jetant moins (compost par exemple). La prévention repose sur beaucoup de sensibilisation, d'actions à la source et d'incitations.

1.1 Sensibiliser, former, et diffuser la connaissance auprès de tous

Malgré les nombreux efforts réalisés en ce sens, et les importants progrès enregistrés depuis, le tri des déchets n'offre toujours pas de performances satisfaisantes avec encore la moitié du bac vert qui pourrait faire l'objet de recyclage. De plus, qui sait aussi qu'aujourd'hui, les émissions de gaz à effet de serre varient de 1 à 5 entre une réhabilitation et une construction neuve, que le réemploi, c'est le recours à davantage de main d'œuvre et la consommation moins de ressources ? Il faut donc continuer à sensibiliser toujours davantage l'ensemble des producteurs de déchets.

- Lancer une campagne de communication « **zéro recyclable dans le bac vert** » portée par la Ville de Paris et les partenaires
- Mieux communiquer sur les dispositifs existants (publics et associatifs), **optimiser le site Paris.fr** dans ce but (exemple du site www.leparidutri.fr), mieux informer des solutions (avant/après) de dépose vertueuse intramuros (un doc par arrondissement, une carte, un renvoi des sites des arrondissements vers le site paris.fr), notamment dans le cadre du plan de relance du tri de la Ville de Paris
- Constituer **une plateforme commune** de communication à l'attention des habitants leur proposant de manière intégrée l'ensemble des services et prestations existants, y compris les services de collecte à domicile (logement), en s'appuyant éventuellement sur le projet de *plateforme de l'économie circulaire*
- Sensibiliser/informer tous les producteurs (ménages et professionnels) en multipliant par 100 le nombre **d'ambassadeurs du tri dans le cadre du plan de relance du tri mené par la DPE, avec** la volonté de recruter des habitants ambassadeurs.
- Favoriser les actions de communication de **proximité** (porte à porte des associations et structures de quartier),
- Créer la **carte « bon geste »** : récompenser le tri ou le dépôt de biens réutilisables en ressourcerie par des points permettant d'accéder à des services publics (piscine...) ou privés (bons d'achat), à *envisager avec des partenaires tels que citegreen*
- Continuer à sensibiliser et construire un **diagnostic sur le gaspillage (alimentaire)**, *dans le plan de lutte contre le gaspillage alimentaire*

- Faciliter l'organisation de collectes et d'ateliers de sensibilisation dans les **établissements scolaires**, les **structures sociales** locales, mais aussi les entreprises, comme le fait la Ville dans le cadre d'appels à projets.
- Sensibiliser davantage les commerçants et entreprises parisiennes qui, pour la grande majorité, sont exonérés de redevance (producteurs < 330 l/jour), et leur faciliter les conditions pour trier.
- Organiser un événement public sur le modèle d'un **vide-grenier** appliqué aux matériaux de réemploi à destination des particuliers et/ou des artisans, à l'image de la fête annuelle de la Récup (en juin) => le grand déstockage.
- Structurer et étoffer les filières du réemploi
- Créer une **formation spécifique** réemploi et/ou recyclage (fondamentaux, matériaux, tris adaptés) pour architectes et techniciens, mise en place par des partenaires comme les chambres de métier (CMAP, CCIP...)
- Sensibiliser davantage les agents travaillant dans les Espaces Tri parisiens et mettre en place des partenariats avec des « **valoristes** » pour favoriser la récupération (expérimentation en cours de montage par la Ville de Paris).
- Associer au réemploi l'esprit de **l'excellence** : associer « insertion » à compagnonnage ou matériaux réemployés au domaine du luxe.
- Favoriser l'attractivité du réemploi, en s'appuyant par exemple sur le secteur de la mode durable

1.1 Agir à la source pour produire moins de déchets

Favoriser l'éco-conception, réduire les emballages, donner une seconde vie aux objets, le réemploi, sont autant d'items qui doivent permettre de contribuer à la réduction à la source des déchets et pour lesquels la collectivité pourrait peser afin de faire évoluer les curseurs.

- « Désemballer les emballeurs »: encadrer réglementairement les **emballages** diffusés sur son territoire et/ou accompagner/soutenir davantage l'éco-conception, le travail en amont avec les emballeurs), notamment dans le cadre de l'agrément de l'éco-organisme des emballages.
- Utiliser la **logistique du retour** au niveau des professionnels pour collecter une partie des emballages, en s'appuyant sur le groupe de travail logistique
- Encourager la fabrication d'objets qui puissent être réparés/réutilisés/recyclés (cf. projet d'incubateur d'économie circulaire et d'éco-conception).
- Lever les problèmes **juridiques** au sujet du **don** de déchets (surtout les déchets des équipements électriques et électroniques) pour les entreprises, à travers du plaidoyer auprès des parlementaires (suite aux États Généraux Eco Circulaire)
- Créer un « pass », **passport parisien du réemploi**, conciliant informations et bons d'achat pour inciter les parisiens à orienter leurs achats et leurs déchets vers des structures de l'économie circulaire et sociale.
- Remettre en place la **consigne** des bouteilles / emballages ménagers (projet Jean Bouteille).
- Proposer aux parisiens une offre de **produits** électroménagers **renovés et solidaires (en s'appuyant sur des partenaires tels que Envie)**.
- Créer des produits électroménagers éco-conçus dans des ateliers en Ile-de-France → **Paris territoire de production de produits éco-conçus** à partir de matières recyclées. (cf. incubateur d'économie circulaire et d'éco-conception)

D'autres actions peuvent être plutôt orientées vers les consommateurs pour retarder le stade déchet d'un bien en prolongeant sa durée de vie ou de deuxième vie. Cela implique avant tout de la

sensibilisation envers le gaspillage et le réemploi mais aussi le soutien et la promotion des filières de réparation et de réemploi.

- Communiquer de façon simple et abordable sur la différence entre le déchet (alimentaire ou autre) et l'objet pouvant avoir une seconde vie avant de devenir un déchet (textile, livres, vaisselle, objets déco).
- Mettre en place un réseau finement maillé de S.U.P. (**services urbains de proximité**) réunissant : de la collecte de déchets, de la réparation, du réemploi, de la sensibilisation, et d'autres services (logistique, etc...)
- Mieux utiliser les **points de vente de la grande distribution** afin de créer des points de collecte à la récupération d'objets, « Trouver les routes naturelles »
- Création d'un **Hub du réemploi** (Massifier / Changer d'échelle / Mutualiser / Centre de ressources / Agréger les initiatives / R et D / Ouvrir à de nouveaux gisements)
- Favoriser les lieux de **réparation** des appareils électriques et électroniques - à bas prix -, les *repair cafés*, afin de lutter contre l'obsolescence programmée. Cela implique d'en faire l'inventaire, d'aider la filière de **formation d'artisans réparateurs** et de la structurer. Des ateliers de formation et de réparation des équipements électriques et électroniques pourraient être proposés dans chaque mairie d'arrondissement.
- Développer les **collectes éphémères de quartier ou en pied d'immeuble (ex des collectes solidaires d'Emmaüs ou d'Ecosystème ou chez les bailleurs sociaux)**, et distinguer le gisement « réemploi » et les déchets ultimes gérés par la ville, en développant les initiatives déjà menées (tels que les actions *Ecosysteme et Ecologic* ou le programme de Paris Habitat de développement des ressourceries éphémères)
- Ouvrir dans chaque arrondissement **des kiosques de don** où les professionnels du bâtiment proposeraient des matériaux aux riverains (lieu social + développement de la réparation).
- Développer les structures de recyclage (recycleries) pérennes ou éphémères en leur donnant davantage de visibilité
- Organiser des **villages de la récup'** sur la voie publique une fois par an dans chaque arrondissement afin de réunir les acteurs associatifs et les professionnels du réemploi et du recyclage pour leur donner la parole, les faire se rencontrer et parler avec les habitants. Exemples de la « Fête de la Recup' » organisée par le REFER, la Fête de la recyclerie du 20^{ème} organisée par Emmaüs Coup de main, Le Village de la Récup' dans le 13^{ème}...
- Mettre en place « **Le Don Coin** », une plateforme (web) de mise en relation entre habitants et professionnels sur le territoire parisien pour donner ce dont on n'a plus besoin mais qui peut encore servir à d'autres (co-recyclage).
- Mettre en **open-data** les données du site « Dans ma rue », mais aussi les apports en Espace-Tri
- Récupérer les invendus alimentaires dans l'administration mais aussi chez les acteurs privés, accompagner les commerces au don alimentaire, et créer des plateformes de transformation des invendus alimentaires non directement consommables

2. Le défi du tri et du recyclage des déchets des particuliers

Après la prévention et le réemploi, le tri puis le recyclage constituent les débouchés à privilégier au travers de la pyramide hiérarchique de traitement des déchets. Il s'agit alors de pouvoir capter la plus grande part possible du gisement, à l'aide d'outils innovants, d'améliorer la performance du tri, mais aussi le maillage des installations nécessaires.

2.1 Mettre en place des outils pour mieux capter le gisement

Le big data ou la mise en place de plateforme de données peut jouer un rôle de facilitateur dans la mise en relation entre des particuliers et des professionnels, entre un donateur et un bénéficiaire, en s'appuyant sur les structures existantes, publiques et associatives. L'une des actions propose la mise en place d'une plateforme virtuelle en substitution des lieux physiques pour lesquels les difficultés d'implantation sont connues.

- Mettre en place un **open data des déchets recyclables ou réutilisables** pour relier collecteurs et entreprises de valorisation, renseignant les flux de ressources collectées et distribuées en espaces tri et ressourceries au jour le jour et par typologie de ressources
- Connecter-mutualiser les outils techniques et les acteurs
- Développer une **place de marché virtuelle** en lieu et place de l'espace physique dédié à la collecte et au tri.
- Permettre aux Parisien-nes d'accéder en ligne à toutes les informations concernant le réemploi, la réutilisation, la réparabilité et la revalorisation de leurs déchets afin qu'ils puissent choisir du sort qu'ils donneront à leurs déchets ;
- Utiliser l'open data afin de chiffrer le compostage dans les bacs collectifs et individuels, accompagner les praticiens via des plateformes d'échanger, étudier la qualité et le potentiel de réutilisation du compost.

Après avoir identifié les gisements, il s'agit d'actionner tous les leviers possibles pour en assurer la collecte (en pied d'immeuble, via les points de vente, les espaces tri ou encore des dispositifs éphémères). Le tri peut aussi trouver place dans de futurs services urbains de proximité situés au plus près des habitants et/ou s'appuyer sur la mise en place de hubs.

- Lancer une enquête auprès de l'ensemble des acteurs économiques dans Paris afin d'avoir un **état des lieux des gisements** (type, quantités, stockage, réparation...).
- Développer des points de collecte dans les espaces publics existants pérennes ou éphémères. Multiplier les points de don dans la ville sur le chemin des habitants en créant/gardant de la convivialité, en les sensibilisant au fait de donner au lieu de jeter, donc en offrant un accueil physique des habitants.
- **Faciliter la logistique** urbaine pour les collectes. (ex : subventionner des véhicules de mobilité douce à destination d'activités **logistiques liées au réemploi**).

2.2 Favoriser le développement de dispositifs et services de tri / recyclage sur le territoire

Développer les structures de réparation, de réemploi, ou d'apports volontaires implique de pouvoir faire « atterrir » ces différents dispositifs dans des locaux adaptés au cœur de la ville dense en offrant un maillage le plus fin possible, dans un contexte très marqué par la rareté du foncier, et où la question du modèle économique de ces structures est centrale (structure sociale vs brocante).

- Mettre en place des **mini-ressourceries** dans tous les quartiers, en veillant à la viabilité du modèle économique.
- Fournir des locaux de **1 000m²** pour créer une **grande ressourcerie** dans chaque arrondissement avec centre de tri, valorisation, réparation + grande boutique de vente des objets collectés.
- Créer des espaces de collecte des objets encombrants en lien avec les bailleurs sociaux, en particulier dans les grands ensembles (comme cela a été fait sur les Péricieux dans le 19^e)

- Appliquer un plan de densification **systématique** des points d'apports textiles pour arriver à une borne pour 3000 habitants, en lien avec les partenaires (ECOTLC, entreprises de réemploi des textiles)
- Equiper des centres sportifs et culturels avec des **machines interactives** (cf. Lemon Tri) et faire gagner des biens « responsables ».
- Mettre en place **sur l'espace public** des containers en nombre suffisant (tous les 100-200m?) à l'image de Trilib mais en réfléchissant au moyen d'inclure également les biodéchets (comme c'est le cas en Espagne, à Strasbourg, etc.)

2.3 Améliorer la performance du tri

Le troisième enjeu vise à améliorer la performance de tri. A titre d'exemple, la moitié du bac vert est constitué de matériaux pour lesquels il existe des filières simples de recyclage. Outre la sensibilisation des citoyens aux bons gestes de tri avec des dispositifs incitatifs, il s'agit aussi d'offrir de bonnes conditions de tri, soit en mobilisant les gestionnaires d'immeubles pour un bon aménagement des locaux poubelles, pour organiser de bonnes conditions du tri, soit directement auprès des habitants en leur permettant de mettre en place le tri des différents flux (dont les biodéchets) :

- Mobiliser les **gestionnaires d'immeubles** pour développer le tri d'emballages, l'aménagement des locaux poubelles, et la sensibilisation des habitants
- Elaborer un **cahier des charges technique de la poubelle du XXIe siècle** précisant le nombre de bac, leur volume, leur affectation (biodéchet / carton / papier / métal / plastique), ainsi que les fréquences de collecte. Ce cahier des charges permettrait d'équiper correctement les locaux poubelles lors d'une opération de construction ou de réhabilitation et de faire un programme plus global de déploiement, avec possibilité de recherche de financement. Cette action peut être portée par des partenaires (gestionnaires d'immeuble pour les locaux poubelles, et des cuisinistes pour le design et la conception de la poubelle)
- Mettre en place un dispositif d'incitation financière, une **tarification incitative** (puce RFID sur des bacs de collecte permettant un dégrèvement incitatif) La Loi Transition Ecologique pour une Croissance Verte prévoit que 15 millions d'habitants soient couverts par la tarification incitative, et 25 millions en 2025. Toutefois, la fiscalité incitative est d'une extrême complexité dans une ville comme Paris. Action refusée en l'état.
- Mettre facilement à disposition de tous les ménages parisiens les **moyens de participer à la collecte de leurs biodéchets** (bio-seaux, et sacs compostables) avec, par exemple, l'implantation de bio-seaux dans chaque logement - distribution de sacs biométhanisables pour les bio-déchets - implantation tous les 200m de containers de collecte de bio-déchets – collecte spécifique des bacs de regroupement. (C.F. Expérimentation dans le 2ème et 12ème de la collecte des biodéchets des ménages)
- Généraliser le **compostage** collectif en pieds d'immeuble (ou de quartier) et inciter au compostage individuel (notamment via des lombricomposteurs).

2.4 Inventer le modèle économique qui rendra possible le développement des structures de réemploi dans la ville

Ce dernier enjeu est peut-être le plus important car c'est lui qui va déterminer la faculté des structures à pouvoir s'installer durablement. Ce double enjeu du modèle économique et du foncier sont évidemment liés. Les participants du groupe appuient la vocation sociale des structures de réemploi, et les aides inhérentes qu'elles nécessitent pour exister.

- Préserver le secteur du réemploi local dans un champ non lucratif, non concurrentiel d'intérêt général au plus proche des logiques de service public.

- Mettre en lumière la nécessité sociale et économique de favoriser le secteur non lucratif et non concurrentiel promoteur d'emplois non délocalisables, de lien social, de valeurs collectives œuvrant pour le bien commun.
- Mettre en place un système qui permettra de limiter le coût du réemploi par rapport au coût du traitement de déchets.
- Articuler le soutien public sur les fonctions déchet des recycleries et ressourceries.
- Réévaluer les financements des acteurs du déchet par rapport au secteur privé avec un « paiement » (=montant) à la tonne et au réemploi unifié (→ une grille unique d'évaluation pour tous).

Il existe différents moyens de faire atterrir ces structures dans la Ville. Déjà, en adossant recycleries/ressourceries et Espaces Tri, soit physiquement, soit par l'introduction de caissons ou espaces de réemploi, et en tous cas, par la sensibilisation des agents d'accueil de ces espaces à la question du réemploi.

- Renforcer les liens avec les collectivités locales (Travailler plus avec les dispositifs de collecte)
- Intégrer un caisson/espace réemploi dans les nouveaux espaces tri et l'envisager dans les espaces tri existants.

Pour les bailleurs de logements sociaux, la dimension sociale de ces structures peut restreindre les possibilités d'implantation dans le parc, en particulier quand les locaux n'ont pas encore été rentabilisés, sauf à trouver un partenaire pour aider au financement. Parmi les autres moyens évoqués, figure la piste de la mutualisation de locaux mais aussi des adaptations réglementaires pour exploiter des volumes comme les parkings souterrains, où il est possible de stocker des véhicules mais pas les objets encombrants.

- Développer des **sites de mutualisations** entre professionnels du réemploi cf. une des actions 2016 du plan Economie circulaire sur l'organisation du partage des locaux
- Identifier les **sous-sols** pertinents pour une exploitation à des fins de réemploi

Un autre moyen consiste à solliciter le soutien des collectivités, et des bailleurs sociaux pour bénéficier de loyers peu élevés. Enfin, la piste de la mutualisation, qu'il s'agisse d'équipements comme de savoir faire, entre structures constitue une piste intéressante à tester.

- Renforcer la coopération entre collectivités, bailleurs et porteurs pour libérer du foncier existant ou à venir.
- Favoriser l'accès à des locaux à loyers très modérés en cœur de ville pour développer des lieux de réemploi et de transformation des ressources/objets.
- Mutualiser les savoir-faire et les espaces de réparation entre les différentes recycleries/ressourceries et les gisements pour développer la part de réemploi.
- Mutualiser des espaces logistiques pour les associations.
- Un lieu mutualisé pour massifier la collecte, le tri, la réparation, la préparation au réemploi - en support des activités des recycleries essaimées sur le territoire.
- Œuvrer avec les acteurs économiques à remonter une filière de recyclage du textile à usage professionnel en Ile-de-France (C.F. l'engagement FRIVEP pour la croissance verte)

3. Réemploi et recyclage dans la filière de la construction

La question des déchets liés au secteur du bâtiment constitue un pan important des déchets pour deux raisons : d'une part, le gisement est considérable (85% de l'ensemble des déchets), d'autre part, les ressources en matières premières sont limitées. Prendre en compte les déchets du BTP implique d'agir à la fois sur la réduction des déchets à la source comme déjà évoqué, et sur le réemploi des matériaux qui, aujourd'hui encore, se heurte à des freins réglementaires (la garantie en particulier)

3.1 Adapter la réglementation

Les aspects incitatifs, réglementaires et/ou juridiques constituent un premier pan de blocage avec des matériaux qui ne font pas l'objet d'une garantie décennale, et/ou qui ne bénéficient d'aucune traçabilité sauf à de rares exceptions, avec des documents réglementaires qui ne favorisent pas le remploi ou le recyclage.

- Créer un **cadre juridique technique spécifique** au réemploi des matériaux - notamment dans le neuf.
- Travailler sur des **clauses de réemploi** (marchés publics) + formation obligatoire, et imposer dans les marchés publics parisiens ces clauses « réemploi + formation + traçabilité » (se rapprocher à cet effet du réseau Maximilien, le portail des marchés publics franciliens).
- Traduire sous forme de **cahier des charges** aux entreprises de la mise-en-œuvre de matériaux réutilisés et reconditionnés pouvant jouir de garantie décennale ou similaire.
- Favoriser la **traçabilité** des objets/matériaux avec la mise en place d'un code barre et/ou de bordereaux de suivi des déchets et prévoir un recollement des informations
- Elaborer des outils d'audit, de suivi, de caractérisation, de traçabilité, de gestion logistique à destination de la MO/MOE/ Entreprises exécutoires.
- Instituer le « **1% expérimental** » sur tous les chantiers parisiens avec un focus sur le chantier en tant que ressource (matière, humain, technique) pour les pratiques expérimentales (art, culture, etc).
- Associer les commissions d'élaboration de la **Règlementation Thermique 2020** et de l'évolution de la Haute Qualité Environnementale à ce groupe de travail pour anticiper et accompagner la future réglementation.
- Introduire **un volet réemploi dans le PLU** → réemploi opposable en droit des sols.
- Interdire le **gaspillage**, en particulier pour les structures publiques ou recevant des subventions/dotations publiques.
- Interdire la sortie des matériaux du bâtiment au-delà du Périphérique. **Reconstruire** au sens propre **la ville sur la ville**.
- Intégrer le réemploi et la revalorisation à la Charte des aménageurs afin de permettre des lieux pour l'économie du partage, des lieux de réparation et des lieux de compostage
- Modifier le code des postes et des communications électroniques et le code de l'environnement afin d'interdire la distribution d'imprimés publicitaires dans les boîtes aux lettres, sauf avis contraire exprimé par les habitant-es (parallélisme publicité électronique)
- Créer un règlement de la construction sur le modèle du règlement de voirie pour la dépose et la récupération des matériaux de valeur (bois, ferronnerie, etc.) sur les chantiers des bâtiments appartenant à la Ville ou financer par la Ville (logement sociaux)

3.2 Aider à la constitution d'une boîte à outils pour contourner / surmonter les freins et favoriser les filières

Une étude de l'UCEM IDF identifiant dans le détail les freins juridiques, techniques, et économiques du réemploi et des fiches actions pour y remédier doit paraître fin mai 2016. Pour autant, les principaux freins pour le développement des filières de recyclage et de réemploi sont identifiés et certains des éléments de la boîte à outil sont connus.

Du point de vue des professionnels en général, et du secteur du bâtiment en particulier, il s'agit de favoriser les échanges autour de bonnes pratiques, de retours d'expérience, voire de soutenir la recherche pour la mise au point de nouveaux matériaux composites issus du recyclage. Ceci pourrait se faire par un soutien à la mise en réseaux des entreprises intéressées.

- Mettre en place une Charte 100% réemploi/recyclage avec des bonnes pratiques, des **retours d'expériences** intégrant des exigences de suivi et de contrôle
- Mettre à disposition des équipes des acteurs (MOA / MOE) **un catalogue, une étude sur la « réemployabilité » des matériaux**
- Favoriser la R&D sur les **nouveaux matériaux composites**
- **Mettre en réseaux** des entreprises au niveau local avec un volet économie circulaire, organiser la rencontre des acteurs du réemploi et du bâtiment pour structurer une filière vertueuse.

Le manque de structuration de la filière, et la question sensible du stockage des matériaux, implique de recourir à des outils (numériques) de mise en relation entre producteurs et utilisateurs de matière. Certains existent déjà mais n'offrent pas encore une visibilité suffisante ou sont restreint à certains utilisateurs.

- Prévoir **une cartographie** des matériels et matériaux réutilisables après démolition sur le territoire. Imposer dans la maquette numérique du bâtiment la visualisation des matériaux et matériels mis en œuvre avec leur caractéristique quota de réemploi.
- Mettre à disposition **une application** pour accélérer des échanges - bonnes pratiques - entre TPE et la **mutualisation des informations chantiers / déchets /réemploi** pour valoriser ces ressources et développer l'économie locale.
- Mettre en place des plateformes web communes et mutualisées afin d'anticiper, de visualiser, de réhabiliter du matériel → pour les citoyens et professionnels avec éventuellement un système de livraison
- Création **d'une plateforme des espaces d'échanges**, de don des matériaux ouverte aux professionnels (par secteurs / par type) et/ou ouverte aux particuliers

En complément de ces outils numériques, il ressort l'importance de trouver des lieux pour pouvoir stocker, échanger :

- Faciliter la mise en place de **plateformes de stockage** dédiées en aidant à trouver du foncier. Elles pourraient être **pérennes ou temporaires** (sur des parcelles vacantes en attente sur le modèle des jardins partagés), en lien avec l'action « développer et stimuler le maillage territorial pour optimiser le réemploi et la valorisation des matériaux » du plan Economie Circulaire
- Développer le **maillage des points de tri/recyclage** à Paris.
- Financer par une émission obligatoire (climate bond) la création d'un lieu, d'une plateforme et d'une formation pour organiser le recyclage et réemploi de ses déchets de chantier.
- Favoriser une **plateforme métropolitaine** sur un espace situé en bordure de Seine (transport fluvial neutralisé), à Bonneuil par exemple. Cette initiative peut être liée au projet du projet de déchetterie fluviale pour les artisans du bâtiment du service des canaux
- Mettre en place une **logistique durable et mutualisée** pour les acteurs du réemploi et les autres parties prenantes (stockage, transports....).

3.3 Soutenir la mise en place d'opérations pilotes

C'est finalement l'expérimentation et la mise en place d'opérations pilotes qui va pouvoir favoriser la promotion du réemploi et du recyclage et permettre d'offrir de premières solutions aux freins évoqués. Déjà, l'opération de la **caserne de Reuilly** (583 logements, 6 architectes mais une seule MOA –Paris Habitat) a permis d'identifier et de surmonter des difficultés : faire passer les matériaux d'un lot à l'autre par exemple. De tels démonstrateurs permettent ainsi de construire et de structurer les filières.

- Faire un chantier pilote / démonstrateur exemplaire avec une clause de réemploi des matériaux
- Créer des **espaces publics** et de **mobilier urbain** à partir du recyclage de gravats de chantier, un projet de création participatif inscrit dans la conduite des chantiers.
- Soutenir les opérations intégrant une dimension réemploi matériaux, comme « la ferme du rail » (19^e) qui cherche un accès à un marché de matériaux à réemployer.
- **Construire localement avec les matériaux de son milieu.**
- Mettre en place un **centre de réparation /reconditionnement et de tri d'upcycling** (transformation en créations de bien meilleure qualité) en mode semi-industriel avec insertion.
- Mettre en place un écosystème d'acteurs intervenant dans le **réemploi des terres** en circuit court à partir d'expérimentation à petite échelle (étape 1) puis passer à l'échelle globale (Étape 2). C.F. *appel à projet métabolisme urbain, et étude en cours de lancement sur le sujet.*

4. Le défi des biodéchets

La loi sur la Transition Energétique et la Croissance Verte précise que les collectivités devront progresser dans le tri à la source des déchets organiques, jusqu'à sa **généralisation pour tous les producteurs avant 2025**, pour que chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles, afin que ceux-ci ne soient plus éliminés, mais valorisés. Déjà, les gros producteurs de plus de 10 t de biodéchets/an doivent depuis le 1^{er} janvier 2016 avoir une solution de tri à la source.

La Ville de Paris s'est déjà emparée du sujet des biodéchets comme l'un des axes de la stratégie globale mise en place pour aller vers la trajectoire zéro déchet. Il s'agit en effet de considérer le déchet comme une ressource qui doit être valorisée plutôt qu'incinérée. Le déploiement des solutions de compostage en pied d'immeuble, ou de quartier est ainsi favorisé depuis 2010. La collecte des biodéchets des marchés est assurée depuis 2014. Par ailleurs, la collecte des biodéchets des ménages sur les 2^e et 12^e arrondissements doit être expérimentée en 2017.

Outre l'indispensable sensibilisation et diffusion des connaissances, l'essor du tri des biodéchets repose sur des enjeux d'adaptation réglementaire, de collecte et de valorisation.

4.1 Adapter la réglementation

La réglementation n'est pas encore parfaitement adaptée au tri à la source des biodéchets. Des incertitudes devraient cependant être levées prochainement pour faciliter l'application des textes concernant les déchets de cuisine et de table au regard de la réglementation sanitaire, ce qui simplifierait notamment la collecte des biodéchets des ménages, ou encore la fixation d'un volume maximum de déchets (50t/an?) Intégrant des sous-produits animaux autorisés à des fins de compostage suivant des conditions spécifiques (épandage du compost sur des terres non

fréquentées par les animaux). Elle pourrait également évoluer pour faciliter la mise en œuvre de petites unités de méthanisation aujourd'hui soumises à de nombreuses contraintes.

- Etudier la possibilité d'interdire et de condamner les **vide-ordures** par arrêté municipal, en contournant si possible l'absence de base juridique dans l'ancien (code de la santé et RSD)
- Proposer une note de recommandation d'évolution législative pour favoriser la **micro-méthanisation**
- Les appels d'offre pourraient aussi évoluer pour favoriser la réduction, le tri à la source, les circuits courts et la valorisation des déchets.

- Instituer une **clause** pour séparer les biodéchets dans les marchés publics
- Majorer les **coefficients d'attribution** sur la production d'énergie renouvelable et du zéro déchet assorti du bilan carbone de la solution proposée et de l'obtention du certificat Grenelle 2.
- Rédaction rendant compatible circuit court et concurrence, voire favorisant les circuits courts (ex 80% de déchets traités dans un rayon de 20 km).

4.2 Collecter les biodéchets

La collecte des biodéchets des ménages implique d'abord la mise en place d'une poubelle dédiée, un bio seau, dans les cuisines des appartements, et la prise en compte de ce nouveau flux dans les locaux poubelles.

- Distribuer **des bio-seaux et des sacs bio-méthanisables** ou biodégradable (pour éviter les filaments de plastique dans le compost) aux ménages
- Demander aux bailleurs sociaux d'organiser la collecte sélective en locaux communs.

Selon les règles sanitaires en vigueur, la collecte des biodéchets présente quelques spécificités. Pourtant, ailleurs en Europe, des dispositifs d'apports sur voie publique existent sous la forme de containers. Des solutions permettent aussi de stopper le processus de dégradation (les biotanks) et autorisent ainsi le stockage de ces déchets jusqu'à un mois. Il est alors plus facile de massifier ce flux.

- Tester le **broyage** des biodéchets (= « soupe ») en copropriété et évaluer les solutions de stockage en réservoir ou d'évacuation par réseau sous pression
- Prévoir des **plateformes** de concentration des biodéchets en bord de Seine pour favoriser l'accès à la voie d'eau
- Assurer la collecte des invendus alimentaires par des dispositifs de transports propres et créer des lieux de stockage de ces invendus en vue de la redistribution et/ou transformation

4.3 Valoriser les biodéchets

Il est important de favoriser les circuits courts, de traiter les déchets au plus proche de leur production, par des solutions de compostage (individuel ou de quartier) ou de méthanisation de proximité.

Valorisation par compostage

- Mettre en place un réseau finement maillé de **composteurs de quartier**. 1 compost de quartier par conseil de quartier, 1 compost de quartier pour tous les parcs et jardins, et dans chaque restaurant scolaire.
- Créer un maillage de plateforme de transformation des invendus alimentaires afin de rendre les invendus propres à la consommation humaine, et en second lieu, -seulement lorsque nécessaire-, animale

- Développer des projets de jardins partagés /végétalisation en pied d'arbre pour l'usage du compost.
- Mettre en place un partenariat entre les producteurs (ménages/écoles) et les espaces verts/agriculteurs pour la fabrication/utilisation du compost (droit à tirage sur le compost).
- Utiliser les bio-déchets parisiens pour **enrichir les terres non polluées** issues de terrassement des chantiers de construction du **Grand Paris**
- Identification de terres agricoles en première couronne pour y installer une plateforme de compostage et un site de production agricole bio avec le compost produit (viser l'autosuffisance alimentaire des cantines)
- Organiser une filière agricole « certifiée » de maraîchers utilisant les digestats produits par les biodéchets (type AMAP)

A court-terme, il s'agit aussi de fédérer les énergies pour faire émerger rapidement des installations de méthanisations pouvant traiter les biodéchets des gros producteurs car le gisement est déjà là. La question foncière demeure difficile et constitue l'une des limites fortes quant à l'installation de centres de traitement dans les secteurs urbanisés. De nouveaux *process* sont aussi à découvrir à l'instar d'expérimentations comme celle de Camley Street Natural Park (Londres, King's Cross).

Valorisation énergétique

- Favoriser le déploiement de centre de méthanisation sur les stations d'épuration des eaux usées
- 1 démonstrateur urbain de micro-méthanisation. Développer la méthanisation à l'échelle d'une grosse copropriété ?
- Un quartier/un immeuble « autosuffisant » en énergie grâce au traitement de ses biodéchets : la chaudière du quartier/la station-service du quartier...
- Transformation du biogaz issu des biodéchets en CO₂ et hydrogène (Power to gas) à l'avenir

Enfin, pourrait être envisagé un cycle complet autour d'une ferme urbaine combinant à la fois la valorisation organique et énergétique :

Valorisation combinée

- Projet de cycle court complet: ferme urbaine -> aliments -> matière organique -> méthanisation -> CH₄ + CO₂ + fertilisants -> enrichissement des sols