

Compte-rendu du GT « Intégrer l'économie circulaire dans les stratégies d'aménagement »

THEME 3 : L'ALIMENTATION
mercredi 18 janvier 2017

Liste des participants

Sous la Présidence de : Cyril ADOUE (INDDIGO)

NOM	Prénom	Fonction	Structure
ADOUE	Cyril	Consultant expert	INDDIGO
AGENEAU	Etienne	Responsable pôle Etude & Stratégie	TERRA SA
ARNAUD	Baptiste	Chef de projet	TRANSITIONS
BARLES	Sabine	Chercheur	PARIS 1 PANTHEON-SORBONNE
BAROUT	Olivier	Chargé de projet	CONSEIL DEPARTEMENTAL DU VAL DE MARNE
BOURDIN	Jean-Baptiste	Chargé de missions	EPADESA
BOYER	Nathalie	Déléguée générale	ORÉE
COUTURIER	Béatrice	Chargée de mission aménagement durable	METROPOLE DE LYON
CRAMBES	Amandine	Service Organisations Urbaines	ADEME
DAUDET	Camille	Chargée de mission	METROPOLE DE LYON - MISSION CARRE DE SOIE
DAVID	Valérie	Directrice DD	EIFPAGE
DELEUZE	Mélanie	Chargée mission aménagement durable	MAIRIE DE RIS-ORANGIS
FOUILLAND	Cédric	Référent économie circulaire	METAMORPHOSE
FRAISSE	Henri	Secrétaire général	FIDAREC
GABOREL	Héloïse	Chargée de mission prévention des déchets	FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT
GUY	Samuel	Consultant	INDDIGO
JARREAU	Christophe		OURCQ FERTILE
JAROSZ	Nathalie	Chargée de mission Eau, déchets et Economie Circulaire	RATP
KOCHINYAN	Céline	Chef de projet Nouveaux business models - DDD	SUEZ
LAVOISY	Pauline	Chargée de mission	ORÉE
LEROY	Marie	Urbaniste	TRIBU
LEVY	Jean-Claude	Personnalité qualifiée / Conseiller spécial	ORÉE/IEC

LHOSTE	Bruno	Président	INDDIGO
MARIE-MAGDELEINE	Mylène	Collaboratrice ESS et économie circulaire	CONSEIL DEPARTEMENTAL VAL DE MARNE
POTTEUW	Pauline	Chargée de mission PTDD/SAT	MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT
RICCO	Tony	Chargé de mission	DEPARTEMENT DU VAL DE MARNE
RIGOULOT	David	Animateur SCOT	PETR DU PAYS DU SUNDGAU
SOURISSEAU	Agnès		OURCQ FERTILE
VALTIER	Aude	Consultante	WEAVE AIR
VILLATTE	Magali	Ingénieure Agriculture urbaine	ADEME
ZAMORA	Bernard		METAMORPHOSE GRENOBLE

PROGRAMME DU GROUPE DE TRAVAIL

14h30 – 14h40 Introduction

14h40 – 15h10 : Etat des lieux

- Alimentation et économie circulaire : enjeux *par Bruno Lhoste, Président d'Inddigo*

15h10 – 16h20 : Stratégies territoriales

- Écologie territoriale, métabolisme territorial et alimentation *par Sabine Barles, chercheuse à l'UMR Géographie-Cités et professeure d'urbanisme-aménagement à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne*
- Partir du territoire *par Agnès Sourisseau et Christophe Jarreau de l'association Ourq Fertile et Valérie David directrice développement durable d'Eiffage*

16h20 – 16h30 : Pause

16h30 - 17h30 : Travail collaboratif et synthèse des échanges

[Téléchargez la présentation d'ORÉE](#)

1. INTRODUCTION/RAPPEL DU CONTEXTE

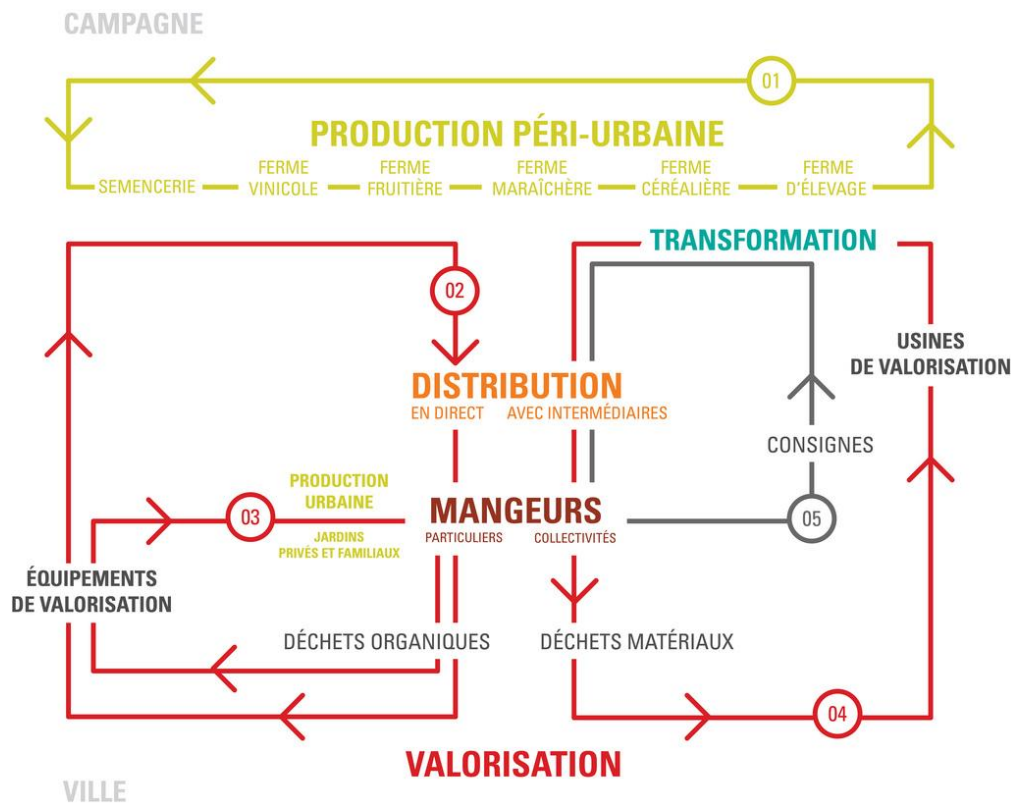
- **Contexte du groupe de travail :** le cycle Economie circulaire (EC) / Territoire / Aménagement a commencé après le cycle 2014/2015 « flux et filière » qui a permis de montrer que l'EC n'est pas seulement une affaire de déchets, mais doit être intégré dans la planification territoriale en amont.
- **Objectifs du groupe de travail :** co-construire un livre blanc à paraître en 2017 : réfléchir ensemble, identifier les bonnes pratiques.
- **Présentation du programme « économie circulaire et urbanisme » :** le GT s'inscrit dans un projet plus large, une expérimentation de l'ADEME sur les liens entre EC et urbanisme. Les 5 porteurs de projets lauréats et les projets avec différentes typologies (présentation des lauréats). Continuité entre les matinées et les après-midi.
- **Présentation du lieu :** les Grands Voisins est un projet qui occupe l'ancien site de l'Hôpital Saint-Vincent-de-Paul. Il a été confié à 3 associations coordinatrices (Plateau urbain, Yes We Camp, Aurore) pour gérer et animer l'occupation des lieux en conservant une ouverture au public : hébergement de personnes fragiles et projets associatifs, culturels et solidaires. Ce lieu a été choisi, à l'occasion de la dernière réunion réunissant les lauréats du programme de l'ADEME, pour montrer un exemple réussi d'intégration de l'économie circulaire (matériaux récupérés, usage temporaire...) dans un projet d'aménagement, Retour sur le GT bâti : accéder au [compte rendu du GT](#) et [télécharger la note COP22 « Les enjeux climatiques du bâtiment »](#) issue en partie des réflexions du GT.
- **Tour de table et entrée en matière :** Chaque participant a inscrit un mot commençant par la première lettre de son nom en lien avec la thématique de l'après-midi.



2. RESTITUTION DES ÉCHANGES

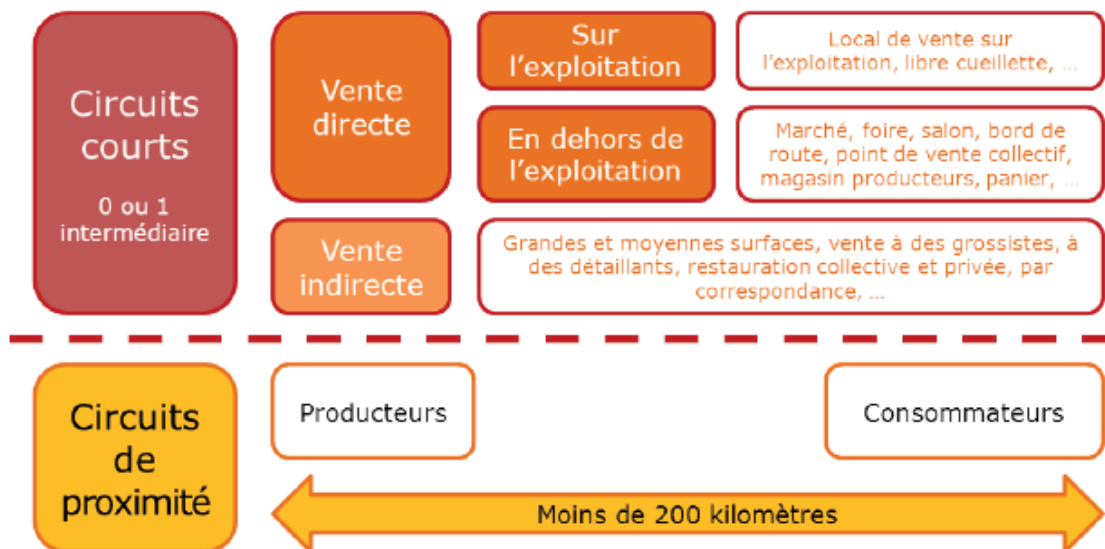
a) Présentation de Bruno LHOSTE : Alimentation et économie circulaire : enjeux [Téléchargez sa présentation](#)

- Le bouclage alimentaire ville – campagne :

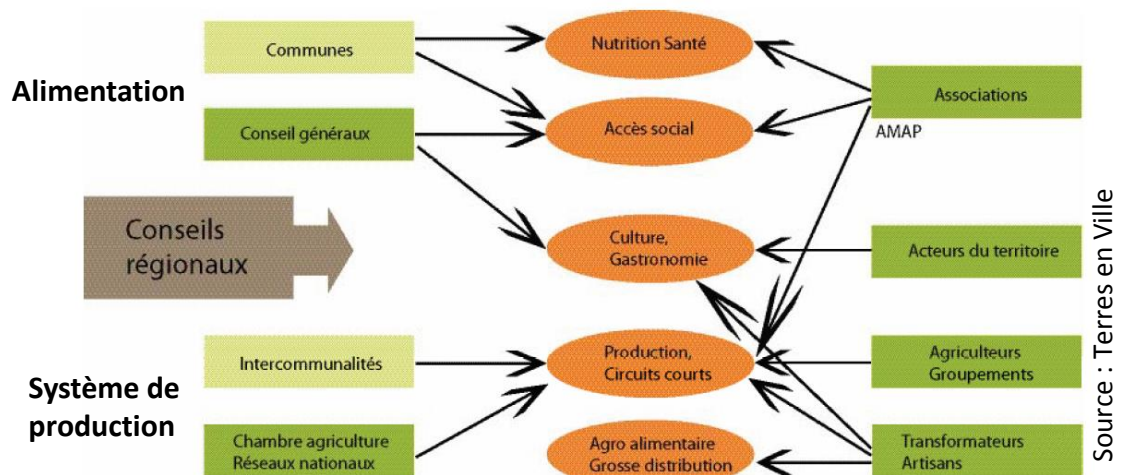


- Petite histoire de l'alimentation :** Depuis les premières villes (7000 avant JC), elles ont toujours été contraintes dans leur développement par leur approvisionnement alimentaire et le potentiel de leur hinterland. La séparation entre ville et territoire s'est opérée au 20^{ème} siècle, d'abord de par l'explosion démographique et l'étalement urbain qui rompt la « boucle du recyclage organique » et impose le recours aux engrais chimique, puis dans la seconde moitié par la coupure de l'approvisionnement régional, la spécialisation des produits agricoles et les exportations. L'intérêt pour la production locale revient à la fin du 20^{ème} et au début du 21^{ème} siècle à travers la recherche de qualité et l'intégration du recyclage des déchets organiques.
- Quel territoire pour se nourrir ? L'exemple de l'agglomération Franco-Valdo-Genévoise :** Au regard de la production et des besoins alimentaires du territoire, un taux de 50% d'autoconsommation serait atteignable. Dans la réalité, en raison des exportations, la production locale couvre moins d'un quart des besoins.
- Agriculture urbaine : communication ou contribution ?** La plupart des projets de fermes urbaines accordent une grande place aux technologies et au modèle économique et s'appuient sur des productions à haute valeur ajoutée (ex : Toit potager AgroParisTech, Lufa Farm à Montréal, Sky Green Farm à Singapour, Pasona à Tokyo, Ilimelgo et Secousses à Romainville). Le modèle des jardins partagés s'attache d'avantage à créer du lien entre les habitants (ex : Montreuil)
- Relocalisation de l'alimentation : circuits courts ou de proximité ?** Les premiers sont définis par le nombre d'intermédiaires et les seconds par les distances parcourues par les produits. Ces derniers sont beaucoup mobilisés pour la restauration collective et scolaire.

Un produit « local » peut être issu d'un circuit long...
Un circuit court peut ne pas être « local »...



- **Nouveaux outils territoriaux :** Les politiques territoriales alimentaires demandent la mise en place d'une gouvernance intégrant l'ensemble du système d'acteurs (publics et privés), à différentes échelles et dans une vision globale autour de la production et de l'alimentation (ex : politique agro-écologique et alimentaire de Montpellier (2015), charte pour une agriculture durable en territoires périurbain de Toulouse Métropole, système autour de la régie agricole de Mouans-Sartoux, Aubagne).



- **Et les déchets organiques ?** Leur gestion est encore séparée or il est nécessaire de connecter la « fin de la boucle » après la production, la transformation et la consommation. Il est cependant difficile d'intégrer la notion de « déchets » dans l'alimentation (encore plus que dans l'agriculture). C'est pourquoi la valorisation des bio-déchets et la lutte contre le gaspillage alimentaires font encore rarement partie d'une approche globale sur le territoire.

Questions et interventions de la salle :

Y-a-t-il des exemples de visions « complètes » ?

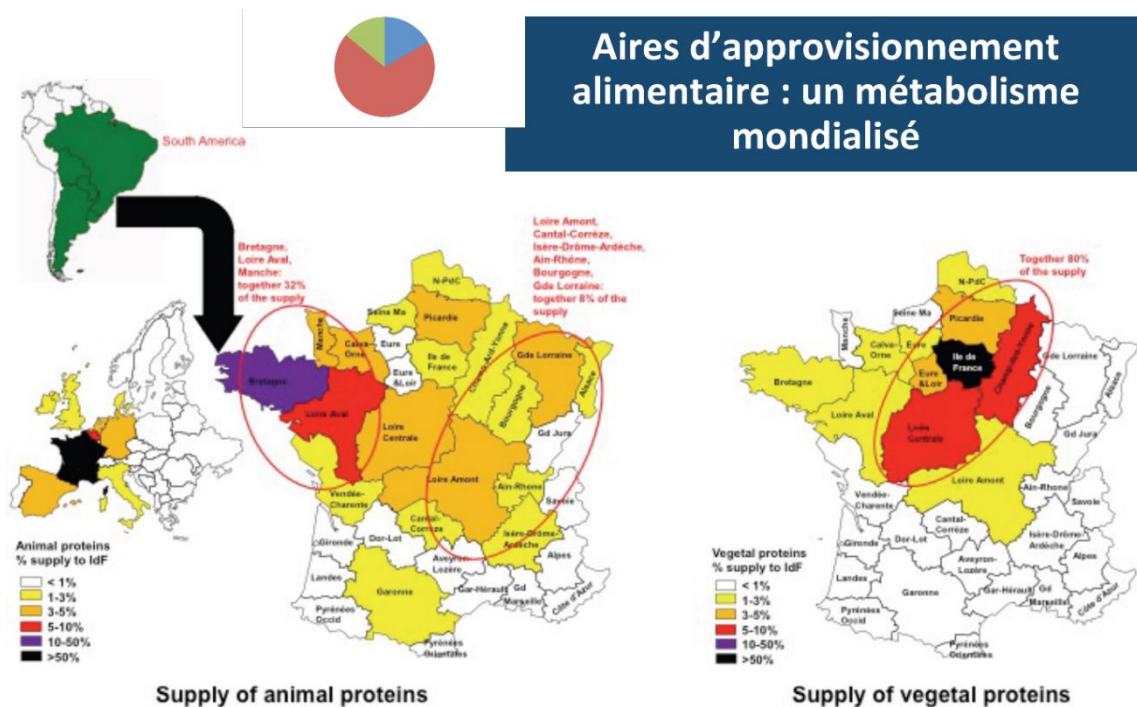
Réponses dans la salle : On peut citer Good Food à Bruxelles et un projet en construction dans les Bouches-du-Rhône entre la Métropole Aix-Marseille Provence et le Pays d'Arles. D'une manière

générale, on retrouve souvent toutes les problématiques sur un territoire, mais les initiatives ne sont pas coordonnées.

b) Présentation de Sabine BARLES : Écologie territoriale, métabolisme territorial et alimentation

[Téléchargez sa présentation](#)

- **Métabolisme territorial** : Ensemble des flux d'énergie et de matière mis en jeu sur un territoire. Les produits agricoles et alimentaires représentent l'un des principaux flux.
- **Des enjeux urbains localisés...** : Les pertes et le gaspillage liés aux déchets alimentaires sont souvent bien identifiés mais il y a un manque de cohérence entre les politiques et les projets et un besoin de clarification et de quantification.
 - **Inscrire la ville dans les cycles biogéochimiques** : Le recyclage des sous-produits alimentaires a fortement diminué tout au long du 20^{ème} siècle (ex : azote d'origine alimentaire, soit les protéines). Pour les villes, il s'agit d'un enjeu de récupération de l'azote et du phosphore, notamment de la perspective du Grand Paris et donc de l'augmentation démographique et des capacités des équipements de traitement et d'épuration. Le peu de projets qui ont émergé dans ce sens n'ont malheureusement pas abouti.
 - **Energie ou matières ?** Un arbitrage cohérent qui est nécessaire quand on sait que le gisement énergétique que les déchets alimentaires représentent est très limité alors qu'ils représentent au contraire une importante quantité de matière à récupérer.
- **... Qui ne sont que la partie émergée de l'iceberg** : Avec la mondialisation et l'étalement urbain, les cycles biogéochimiques se sont ouverts et croisent des enjeux à la fois de secteurs, de filières et de territoires.



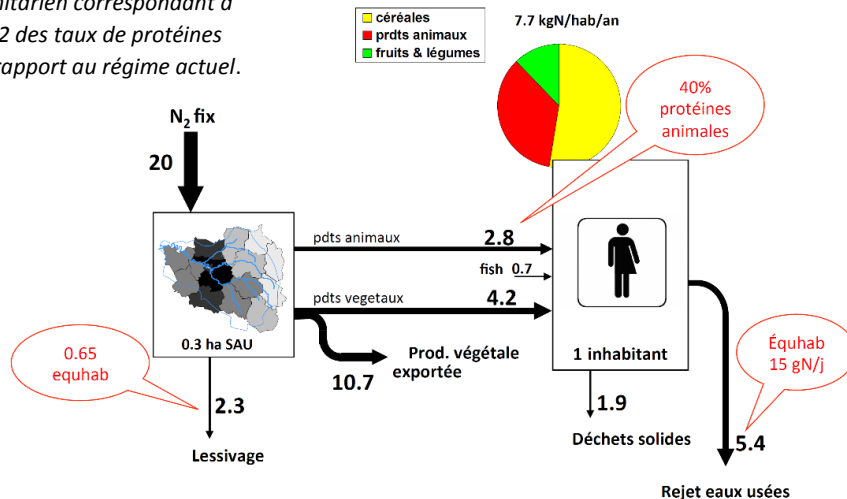
Enjeux de rapprochement, enjeux relationnels

Esculier et al., soumis

- **Prospective urbaine et rurale** : La circulation de l'azote est un système très peu efficace aujourd'hui : on utilise 25 unités pour en produire 5 ! Il faut d'avantage développer la récupération et transformer totalement cette circulation à travers les systèmes agricoles, les régimes alimentaires et l'utilisation des sols.

- **Scénario 100% bio avec régime demitarien sur le bassin de la Seine** : On tient compte de la récupération de l'azote et du phosphore ainsi que d'autres nutriments dans les eaux usées et les déchets solides, et des surfaces existantes. Si on produisait 100% bio sur le bassin de la Seine, on pourrait nourrir tout le bassin et continuer à exporter une partie de la production végétale, ce que ne permettent pas l'agriculture intensive et les marchés alimentaires actuellement. L'objectif des scénarios est également d'intégrer les modèles sur la qualité de l'eau.

Le régime demitarien correspondant à réduction par 2 des taux de protéines animales par rapport au régime actuel.



L'empreinte azote du Francilien bio-local et demitarien, kN/hab/an (Billen et al., 2012)

- **Evolution de la trajectoire socio-écologique et du métabolisme du système agro-alimentaire de la Haute Normandie** : 3 systèmes ont été déconnectés :
 - agriculture et exportations
 - industrie agro-alimentaire dépendante de matières première importées, et exportatrice
 - consommation
- **Affectation des sols et gestion des ressources** : La Révolution industrielle a permis de s'abstraire de la question de l'affectation des sols par le développement des transports, des engrais de synthèse et l'énergie. Les ressources renouvelables sont cependant pour la plupart « surfaciques ». Dans ce sens, l'affectation des sols conditionne le métabolisme territorial. L'urbanisme et l'aménagement ont donc un rôle important à jouer dans la circulation des flux mais cependant les prennent peu en compte.

Questions et interventions de la salle :

Est-il possible de quantifier le coût que représentent ces rejets d'azote et phosphore ?

Réponse de S. Barles : Cela était fait au 19^{ème} siècle à partir des données du marché de ces nutriments. Cela ne l'est plus aujourd'hui mais cela serait toujours possible.

Lorsqu'on considère les limites de notre planète auxquelles nous sommes confrontés (biodiversité, changement climatique...), le cas de l'azote et du phosphore de gestion des stocks de ces matières. Serait-il possible de proposer une meilleure dynamique ?

Réponse de S. Barles : C'est l'objectif des travaux prospectifs présentés : explorer le champ des possibles pour la récupération. Des politiques biogéochimiques sont nécessaires à la différence des politiques actuelles sectorielles (ex : directive nitrates, directive eau...).

Quel est l'état des recherches sur ces sujets en urbanisme ?

Réponse de S. Barles : F. Esculier a réalisé un inventaire des projets d'urbanisme mis en œuvre sur le sujet de l'alimentation, mais la question des flux alimentaires ne reste encore que très marginalement un objet de recherche pour l'urbanisme en tant que champ scientifique. Il observe que les initiatives associent souvent conception des bâtiments, pratiques et habitants. Exemple de projet opérationnel : La Ville de Paris a remis un prix à une entreprise qui propose de récupérer les urines dans les festivals et qui décline son offre pour les espaces publics.

c) Présentation d'Agnès SOURISSEAU : Du champ à l'assiette et de l'assiette au champ

Téléchargez sa présentation

- **Introduction par Valérie DAVID, Eiffage :** Au-delà du paysage, les maîtres d'ouvrage n'approfondissent en général pas la question des aménités sociales. Cependant les exigences des clients augmentent avec l'évolution des usages, la question de la gestion de l'eau, l'agriculture urbaine... Les réponses sont malheureusement encore trop standardisées. L'intérêt de l'initiative d'Ourcq Fertile est de travailler, au-delà de la question du bio ou non-bio, avec des producteurs locaux dans une réflexion sur le cycle du carbone dans son ensemble à travers des pratiques culturelles vertueuses (ex : agroforesterie, qui a par ailleurs l'avantage de protéger le foncier par la présence forestière). Une association d'insertion est également impliquée.
- **Les Monts-Gardes (le site) :** Situé à 25 km à l'est de Paris dans la Grande Couronne, le long du Canal de l'Ourcq, cette zone agricole de 35ha est encerclée par des infrastructures ferroviaires et routières (sans gare). Elle s'intègre dans un « désert agricole » où des sols très fertiles s'appauvrissent en raison des pratiques culturales. Elle est proche d'un grand centre commercial (Claye-Souilly) et de la plus grande décharge d'Europe, et se situe sous le couloir aérien de Roissy. Elle comprend un site Seveso (station-service désaffectée) et un lieu de dépôt pour les déchets du BTP du Grand Paris, impliquant des modifications géographiques importantes.
- **Les mesures compensatoires de restauration :** La construction de la Ligne à Grande Vitesse Est ayant une faible emprise technique mais un fort impact agricole, a impliqué des mesures compensatoires de la destruction des milieux. Le chantier de restauration a démarré il y a 10 ans sur un site entièrement retourné suite à des fouilles archéologiques.
- **Le site expérimental agro-forestier :**
 - Une première phase a consisté à installer différents couverts herbacés (correspondants à différentes fonctions).
 - Les arbres ont été installés dans un second temps. Les déchets végétaux ainsi produits (carbone et azote) ont permis de créer des sols qui ne sont pas labourés. Cela permet une restructuration et le développement de la vie du sol et donc la formation des différentes strates caractéristiques (pédogenèse). Les micro-organismes, vers de terre... consomment la litière végétale et fournissent la matière consommable par les plantes. Les arbres offrent une grande diversité de floraison et donc d'insectes.
 - Les animaux (cochons, poules, moutons, chevaux, ânes...) ont ensuite été installés. Ils se nourrissent sur les différentes strates végétales. Les ânes et chevaux par exemple produisent du fumier (permettant à des champignons de se développer), travaillent sur le site, et par le pâturage augmentent la diversité floristique des prairies (aucun fauchage mécanique). Les animaux sauvages sont régulés par la chasse.
- **L'opportunité de la proximité de la ville :**
 - Elle permet de combler le déficit de matières organiques notamment par l'apport de bois mort de la décharge locale qui offre des cavités pour « hôtels à insectes », des supports pour les colonies d'abeilles, des micro-jardins pour des jeunes pousses, haies sur lesquelles

le vent et les oiseaux amènent les graines nécessaires à la formation d'un micro-écosystème.

- Des bouteilles, palettes et matériaux de démolition des chantiers sont utilisés pour la construction des serres.
- Les écoles viennent travailler, par exemple pour la construction d'une mare dont la terre a été utilisée pour fabriquer des édifices (ex : bergerie).
- 6 tonnes de drèches de bières de brasserie sont récupérées chaque semaine, avec du marc de café et les déchets végétaux des entreprises d'espaces verts. Aucun aliment n'est acheté pour nourrir les animaux, notamment grâce à la récupération des invendus des magasins bios.
- L'ensemble des associations végétales sur le site et les qualités nutritionnelles atteintes permettent la vente de paniers.
- **Des acteurs qui participent à la transition du territoire :** Les agriculteurs voisins faisant face aux mêmes problèmes liés à la dégradation des sols, d'autres projets se développent pour changer les pratiques afin de produire sur une même surface avec des services environnementaux en plus. Ecoles et traitiers sont également impliqués. Des étudiants vont par exemple planter des arbres chez des agriculteurs. Des stages de permaculture et des stages pour les agriculteurs sont organisés et un accent est mis sur la sensibilisation et le tourisme pour permettre une diversification des revenus agricoles : balades en calèche, expositions, croisières, publications. Le modèle économique s'appuie exclusivement sur l'échange et le bénévolat. L'ambition est de favoriser la visibilité des principes fondamentaux :



- **Le projet de manufacture :** La collaboration avec Eiffage a pour objectif de promouvoir un lieu de distribution sans loyer et un équipement emblématique (visibilité) pour mettre en place des filières de transformation dans un système économique de soutien aux agriculteurs :
 - filière pain (« pains vivants » et farines variées)
 - transformation de légumes par des bactéries (fermentation pour conservation)

- bière à partir d'orge maltée
- acheminement de café forestier (agro-foresterie) par voie fluviale
- food-boat proposant des sandwiches et repas
- comptoir paysan/vitrine

L'ambition générale est de créer des paysages alimentaires de qualité et de reconstruire des terroirs.

Questions et interventions de la salle :

Dans le cadre du programme « économie circulaire et urbanisme », le Pays du Sundgau travaille sur la relocalisation et l'économie en s'appuyant sur l'agriculture, et la Ville de Ris-Orangis sur une ZAC/éco-quartier avec un projet d'agriculture de proximité.

Il y a un besoin de connaissance sur les techniques agricoles, de formations sur les pratiques ancestrales. Il faudrait aussi un accompagnement des territoires.

Les surfaces allouées à la compensation écologique par Eiffage couvrent 3000 hectares. Avec les autres acteurs nationaux cela représentent des surfaces énormes en continuité écologique pour une longue durée, sur lesquelles l'agriculture est compatible si les cahiers des charges environnementaux sont respectés. Eiffage travaille donc avec le Club Infrastructures linéaires et Biodiversité (VNF, RFF, RTE...) dans un objectif de gestion et de préservation du patrimoine naturel compatible avec l'agriculture.

3. TRAVAIL COLLABORATIF ET SYNTHÈSE DES ÉCHANGES

Les participants ont complété les 5 panneaux répartis dans la salle correspondants aux principaux enjeux des filières alimentaires locales (Production, Approvisionnement, Logistique, Transformation, Consommation) avec des bonnes pratiques et leurs freins et leviers.

PRODUCTION :

Bonnes pratiques :

- Réintroduction d'espèces et variétés (légumes, céréales, animaux) locales oubliées. Ex : partenariats avec des banques de semences
- Agroécologie
- Sensibilisation des riverains pour des changements de comportements
- Accompagnement par le Département du Val-de-Marne de porteurs de projets (Association VALBIO) : mise à disposition du foncier, financements
- Aides du Département du Val-de-Marne aux agriculteurs favorisant une agriculture plus respectueuse de l'environnement

Freins et leviers :

- Manque de connaissances sur les pratiques agricoles à mettre en place, besoin de formation
- Frein lié aux filières mondialisées
- Nécessité de différencier les projets significatifs de projets plus spectaculaires mais anecdotiques

APPROVISIONNEMENT :

Bonnes pratiques :

- Le programme « Eau et Saveurs » du Bassin Rennais : conversion en agriculture biologique, engagement de la collectivité, acheter à ces producteurs locaux avec un « contournement du cadre des marchés publics »
- Soutien aux modes de distribution alternative. Ex : coopératives de consommateurs
- Lieux urbains dédiés à la distribution de produits paysans locaux
- Récupération des drêches de 140 brasseries et microbrasserie de Paris et région parisienne pour le compost (actuellement très peu récupérées, création d'emplois)

Freins et leviers :

- Cadre des marchés publics : frein
- Réflexion sur les valorisations plus « efficaces » que le compost : nourriture animale, vers de terre...
- Création de liens entre la ville et l'hinterland
- Frein lié à la sectorisation des politiques urbaines : séparation urbanisme et alimentation

LOGISTIQUE :

Bonnes pratiques :

- Mettre à disposition des espaces dédiés à la distribution de produits agricoles biologiques, ou AMAP ou de proximité : foncier communal ou départemental non utilisé en zone dense, petites réserves foncières délaissées à identifier → Partenariat avec les acteurs de la logistique urbaine : Sogaris et Département du Val de Marne
- Eviter les trajets à vide. Ex : le Groupe La Poste propose, sur les retours des véhicules de distribution du courrier, des livraisons de légumes pour des collèges et lycées
- Développer le fluvial et le ferroviaire. Ex : Le cœur urbain très dense de Paris est en partie approvisionné par voie fluvial, avec de l'électrique pour le dernier kilomètre

Freins et leviers :

- Rôle des fleuves dans l'approvisionnement et le transport
- Logistique actuelle optimisée → à rendre durable et plus locale
- L'approvisionnement direct chez tous les agriculteurs n'est pas possible (penser au bilan carbone lié aux déplacements des consommateurs) → mettre en place des intermédiaires pour centraliser

TRANSFORMATION :

Bonnes pratiques :

- SCIC GAP Ile-de France dont sont sociétaires le Département du Val-de-Marne et la Ville de Paris : mise en place d'une légumerie sur un territoire
- Restauration collective à Tarnos : lien entre le domaine agricole et les besoins des cantines permettant une programmation de la production

Freins et leviers :

- Besoin d'une connaissance et d'une nouvelle gestion des déchets (segmentation)
- Passage du statut de déchet à celui de ressource impliquant un prix à payer pour se les procurer, qui correspond au coût de traitement : quid du transfert de ce coût aux agriculteurs ?
- Eco-socio-conception des processus industriels et usines

CONSOMMATION :

Bonnes pratiques :

- Alimentation durable dans les écoles avec une influence sur les enfants et les parents
- Accompagnement des enfants souffrant d'obésité, et leur famille
- Sensibilisation sur la production et la saisonnalité dans les écoles (potagers)
- Collecte des bio-déchets avec une expérimentation dans 2 arrondissements de Paris

Freins et leviers :

- Problème d'acceptabilité des bio-déchets lié à leur perception comme « engrais humain, en lien avec l'impact santé → besoin de termes adaptés pour les élus et les territoires. Ex : la Métropole de Lyon parle de « compost »

Synthèse des échanges :

- Besoin de connaissances sur les pratiques agricoles, sur les différentes formes de valorisation des déchets et leur efficacité (matière)
- Nécessité de sensibilisation des consommateurs, notamment par les écoles/enfants
- Rôle des pouvoirs publics sur le foncier et les financements pour la production agricole mais aussi des lieux pour les intermédiaires (approvisionnement, logistique, transformation)
- Lien entre les politiques urbaines et alimentaires vs sectorisation
- Promotion d'une logistique durable : fluvial, ferroviaire, mutualisation
- Changement de la perception des « bio-déchets »
- Réflexion sur le transfert des coûts

Pour aller plus loin : « Alimentation et environnement - Champs d'actions pour les professionnels », ADEME, 2016, <http://www.ademe.fr/alimentation-environnement>