

Gestion des sols et des substrats pour la nature et l'agriculture urbaines à Strasbourg : vers un renouvellement des représentations et des pratiques des circulations de matière ?

BAYSSE-LAINE Adrien CNRS

CORMIER Laure Univ. Angers

GAULIER Kevin Ex-stagiaire



Journée d'études Chaire Transition foncière - 21 mars 2024

Restaurer les fonctions des sols ? Approches scientifiques et perspectives interdisciplinaires

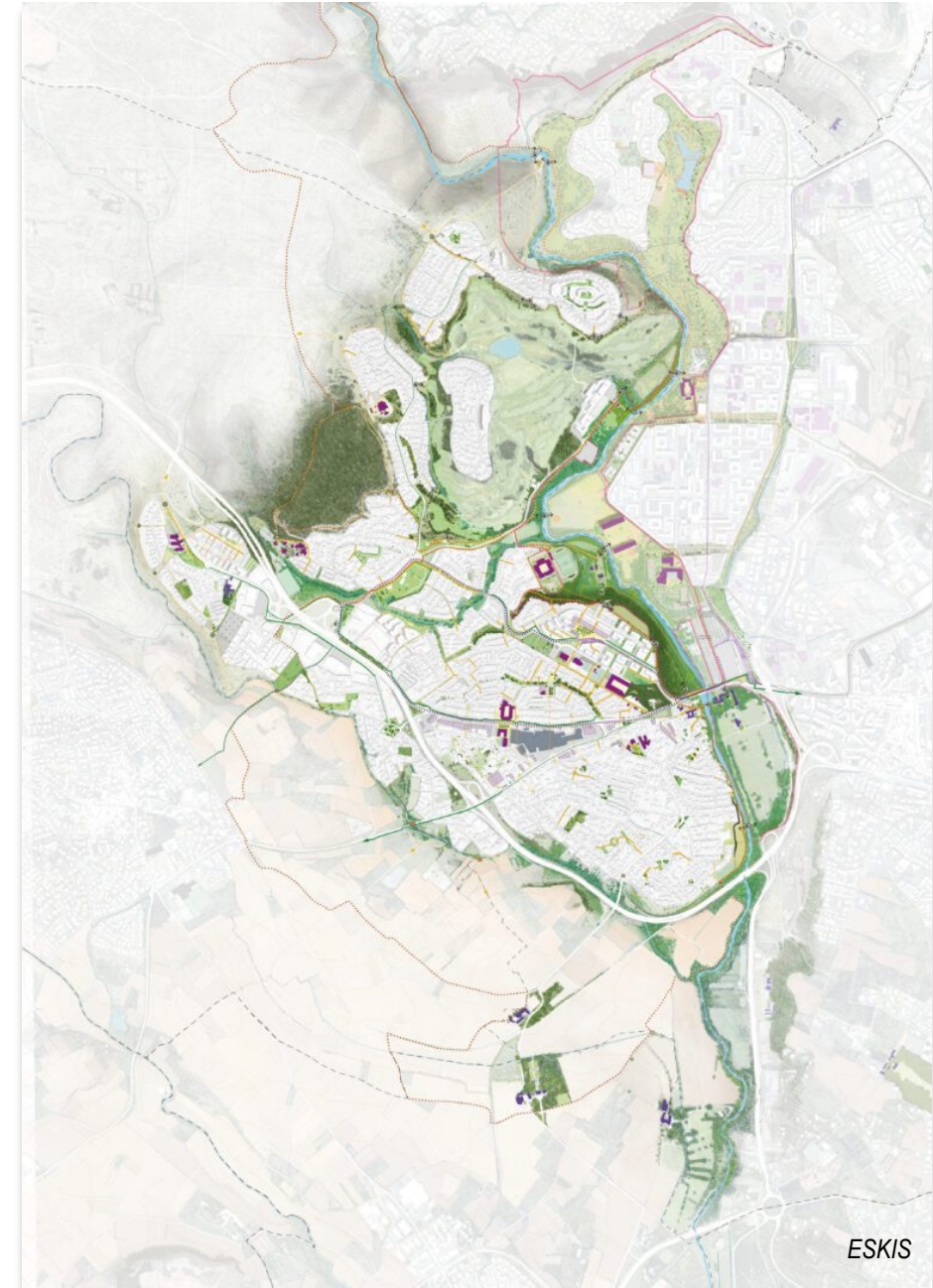


Introduction

Retour de la pleine terre en ville, depuis les « parcs naturels urbains » jusqu'aux micro-implantations florales (dépassement du modèle horticole des espaces verts).

Focus sur ensembles plante-substrat conçus comme des touts, dans un déni des sols en place (cortège floristique ciblée ex ante).

Contexte d'écologisation du projet urbain
-> place du vivant en ville.



Introduction

Circulations de terre, d'autres substrats ou d'amendements nécessaires à la production de nouveaux paysages de nature et d'agriculture en ville

→ Front de science sur les sols urbains



PPM



M-A Selosse

Tension entre dimensions « matière mobile » et « sols vivants » dans la gestion des sols des projets d'agriculture et de nature urbaine ?

Méthode



Enquête qualitative exploratoire par entretiens semi-directifs

Dans le cadre du projet ANR JCJC ANBioT (2020-2024)

Terrain d'étude Strasbourg :

- forte densité
- précocité du traitement des questions environnementales par les acteurs locaux (publics, entrepreneuriaux et de société civile)



Corpus

- 11 projets récents de création d'espaces verts, de micro-forêts, de jardins partagés et d'exploitations agricoles

Retracer : la gestion des sols en place hérités

circulations de matière liées, en remontant les chaînes d'approvisionnement



- contextualisation dans les pratiques d'aménagement urbain et politiques publiques locales : associations et élus

Corpus



Nom du projet	Type de projet	Surface	Principaux acteurs parties prenantes	Etat initial de la parcelle et des sols
Jardin de marthe	Maraîchage	4,9 ha	Exploitation familiale reprise en 2015	sols agricoles
Îlot de la Meinau	professionnel	11 ha	Exploitation créée en 2014 sur d'anciennes terres céréalières	
Jardin de l'ARES	Jardinage partagé	200 m2	- Association de quartier ARES (association de résidents et centre socio-culturel de l'esplanade) - Ville (propriétaire)	espace engazonné
Jardin Fridolin		650 m2	- Association du jardin partagé Fridolin - Ville (propriétaire)	jardin d'une maison individuelle
Jardin de la Grossau		500 m2	- Association Le Jardin de la Grossau - Ville (propriétaire)	terrain vague
Prairie urbaine-pépinière de quartier de l'Arrosoir		600 m2	- Association L'arrosoir (présidée par un paysagiste) - Ville (propriétaire)	ancien pré utilisé comme parking
Micro-forêt du quartier du Danube	Micro-forêt dite Miyawaki	100 m2	- Association de quartier EDEN (Ecoquartier Danube énergies nouvelles) - Association alsacienne Biodiversité pour tous - Société d'économie mixte d'aménagement et d'équipement de la région de Strasbourg (SEM SERS) : actionariat principal Ville et Eurométropole de Strasbourg, Collectivité européenne d'Alsace, Caisse des dépôts et consignations	sols très compacté et comportant des gravats, ayant accueilli sur une partie un parking à autobus
Micro-forêt de l'avenue du Rhin		250 m2	Collectif de quartier Forêt urbaine Strasbourg	terre-plein central d'avenue
Micro-forêt du parc aux oiseaux		100 m2	- Association de quartier SO!Schilick Ouest - Ville de Schiltigheim (propriétaire)	jardin public engazonné
Espaces verts de la Manufacture des tabacs	Espaces verts d'un aménagement urbain	2 500 m2	- Atelier d'architecte-paysagiste-urbaniste Linder Paysages - Entreprise d'ingénierie et de travaux du paysage Thierry Muller SAS - SEM SERS	espace vert d'agrément
Espaces verts de la ZAC des Deux-Rives		74 ha pour la ZAC	- Société publique locale Deux-Rives (actionnaires : Ville et Eurométropole de Strasbourg) - Entreprise d'ingénierie et de travaux du paysage Thierry Muller SAS - Bureau d'études et de conseil en environnement Archimed Environnement - Bureau d'études d'ingénierie du sol et du paysage Sol Paysage	sols majoritairement à usage industriel



Présentation des résultats

I. Plus mobiles que vivants :
une invisibilisation partielle des sols et de leur qualité biologique dans la végétalisation de la ville

Idéaux-types du matériau (acteurs du projet urbain) et de l'écosystème (usagers des espaces agricoles et naturels)

II. Terres et amendements mis en mouvement car vivants.
Derrière la végétalisation, des circulations en lente recomposition vers une économie circulaire

Coexistence de logiques associatives et industrielles

III. Des sols à immobiliser pour qu'ils restent ou redeviennent vivants :
vers une renaturation plus écologique de Strasbourg ?

Jardins partagés et rares projets d'aménagement

I. Plus mobiles que vivants : une invisibilisation partielle des sols et de leur qualité biologique

La qualité biologique comme parent pauvre de l'attention aux sols urbains

Sols invisibilisés par les enjeux fonciers et liés à la flore

Acteurs urbains : focus sur la pollution et les flux d'eau

Agriculteurs et paysagistes : focus sur fertilité (physique et chimique)



« On s'intéresse surtout à la biodiversité végétale, de ce qu'on plante, mais la biodiversité du sol, [...] pas plus que ça » (paysagiste)

« On est sur un sol très argileux, très compact, [...] pour nous le souci c'est ça, [...] le sol n'est pas bon et c'est compliqué »

I. Plus mobiles que vivants : une invisibilisation partielle des sols et de leur qualité biologique

Des intérêts différenciés pour la matière organique / les vers de terre, au détriment des autres formes de vie

Jardiniers ayant suivi des formations sur les sols vivants ou en permaculture : biodiversité

Agriculteurs : matière organique

Services : en creux (graines d'invasives)



« Dans la terre, à part les vers, il n'y a pas grand-chose » (jardinier)

« La haie stimule la vie du sol, recrée une faune microbienne, micromammifère, vers de terre, etc. C'est une population importante qui va vivre et mourir. Donc il y a de la matière organique, ce qui veut dire que, sous la haie, il y a un stockage de carbone qui se fait » (association)

Formation permaculture, eonnaissances

II. Des terres et amendements mis en mouvement car vivants. Des circulations en lente recomposition vers une économie circulaire

Une évolution des pratiques de gestion des sols, vers un recours plus limité aux apports de terre extérieure ?

« En tant que concepteur [d'espaces verts], on impose un cahier des charges sur [la] terre végétale [qu'on utilise], pour correspondre aux plantations qu'on va faire dans le cadre de l'aménagement » (jardinier)

Des circuits de compostage collectif à l'échelle du quartier, reposant sur quelques apports extérieurs



Bacs à compost Compostra au jardin de l'arrosoir

Kévin Gaulier, 2021



II. Des terres et amendements mis en mouvement car vivants. Des circulations en lente recomposition vers une économie circulaire

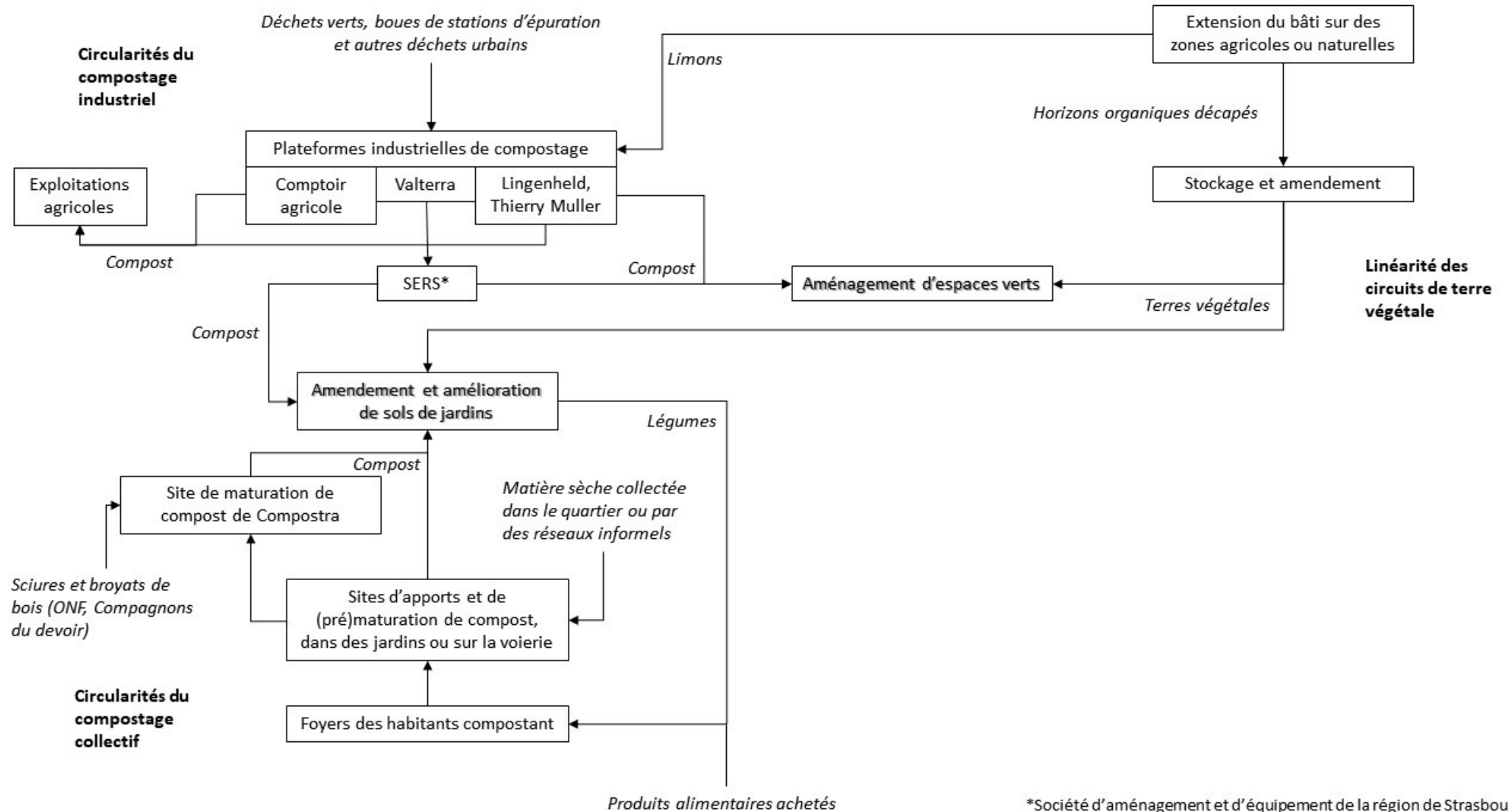
À l'échelle départementale, des circuits de compostage industriel et d'approvisionnement en terre végétale



Soutien de la ville et de l'Eurométropole du compostage collectif tout en produisant du compost industriel

Valterra (prestataire privé) « retraite les déchets verts de toute l'agglomération, [...] fait des andains, qu'elle mélange avec du bois, pour en faire [...] du compost riche » (salarié asso conseil végétalisation)

II. Des terres et amendements mis en mouvement car vivants. Des circulations en lente recomposition vers une économie circulaire



III. Des sols à immobiliser pour qu'ils restent ou redeviennent vivants : vers une renaturation plus écologique de Strasbourg ?

La recherche d'une gestion des sols en place hérités a pris forme dans le monde du jardinage partagé...

- Objectifs de productivité limités
- Développement de la flore ordinaire
- Coût financier / environnemental de la logistique
- Evitement du « pillage » des sols périurbains
- Critique de l'état de pollution des sols agricoles





III. Des sols à immobiliser pour qu'ils restent ou redeviennent vivants : vers une renaturation plus écologique de Strasbourg ?

... et semble gagner certains aménageurs et paysagistes,
plutôt du fait de contraintes économiques et sanitaires...

ZAC des Deux-Rives, 75 ha, entreprise Thierry Muller

1 500 analyses pédologiques → matériaux stériles en profondeur, mais non pollués

Création des substrats fertiles in situ

« a terrassé dans les 5 000 à 10 000 m³ de limon, [...] qui ont été mis en andains, amendés en compost, engazonnés et puis qui vont être redistribués pour les aménagements »

(Entreprise Thierry Muller)

« il y avait de telles masses de sol à traiter que les transporter ailleurs coûtait presque plus cher »

(service Ecologie urbaine)





III. Des sols à immobiliser pour qu'ils restent ou redeviennent vivants : vers une renaturation plus écologique de Strasbourg ?

... mais aussi, progressivement, du fait d'une évolution politique

Soutien Compostra, programme de sciences participatives

A part Valozac, charte ancienne et non mise à jour dans contexte centré sur désimperméabilisation

Pour maintenir des sols en place, passer par la légitimité du maintien de la flore

ZAC des rives du Bohrie

« on a dû presque se battre, avec le Conservatoire d'espaces naturels [... pour défendre l'idée] qu'il faudrait [...], comme on avait eu une activité agricole pendant quelques années, décaper le sol existant pour revenir à une logique de sols pauvres » (service Ecologie urbaine)

*« Mais votre truc ça va être tout moche, il n'y a rien qui va pousser dessus. Ce n'est pas comme ça qu'on entend un espace paysager ! »
(entreprise de paysage)*





Conclusion

Sensibilité aux sols vivants davantage promue dans le grand public que parmi les opérateurs économiques

→ compost se retrouve à compenser des atteintes (en centre-ville)
autant qu'il permet d'en éviter (en frange urbaine)

Nuance dans les positionnements :

paysagistes entre esthétisation et attention aux ressources des sites à aménager

au sein de l'environnementalisme urbain, méconnaissance relative des sols par certains planteurs de microforêt dite Miyawaki

services techniques spécialisés des collectivités envisagent des voies de transition que les élus n'ouvrent pas nécessairement

Merci de votre attention !

adrien.baysse-laine@univ-grenoble-alpes.fr

laure.cormier@univ-angers.fr

Jorge Mayet

Adrien Baysse-Lainé, Laure Cormier et Kevin Gaulier, « Gestion des sols et des substrats pour la nature et l'agriculture urbaines à Strasbourg : vers un renouvellement des représentations et des pratiques des circulations de matière ? », *Projets de paysage* [En ligne], 27 | 2022, mis en ligne le 30 décembre 2022,

DOI : <https://doi-org.buadistant.univ-angers.fr/10.4000/paysage.31236>