



Intégration de matières organiques locales dans les pratiques agricoles : cas d'une diversité de systèmes l gumiers en contexte périurbain



INRAE

AgroParisTech

université
PARIS-SACLAY

L. Boros^{1,2}, F. Levavasseur¹, L.F. Kebalo¹, N. Bijon^{3,4}, K. Morel²

¹UMR INRAE, AgroParisTech, Université Paris Saclay, ECOSYS, Palaiseau

²UMR INRAE, AgroParisTech, Université Paris Saclay, SAD-APT, Palaiseau

³UR Recyclage et Risque, Université Montpellier, CIRAD / Veolia, Montpellier

⁴Veolia Environment Research and Innovation, Montpellier

Introduction

- Zone périurbaine = vivier de déchets organiques
- Obligation de tri à la source des biodéchets chez les particuliers à partir de 2024 → 900 000 t/an de déchets putrescibles hors déchets verts en IDF



Introduction

- Zone périurbaine = vivier de déchets organiques
- Obligation de tri à la source des biodéchets chez les particuliers à partir de 2024 → 900 000 t/an de déchets putrescibles hors déchets verts en IDF
- Reterritorialisation de l'agriculture en maraîchage : approvisionner localement, recréer du lien social et mobiliser les ressources du territoire



Triangle vert

- Zone périurbaine = vivier de déchets organiques
- Obligation de tri à la source des biodéchets chez les particuliers à partir de 2024 → 900 000 t/an de déchets putrescibles hors déchets verts en IDF
- Reterritorialisation de l'agriculture en maraîchage : approvisionner localement, recréer du lien social et mobiliser les ressources du territoire

→ Quels débouchés pour ces biodéchets plutôt que l'incinération ?

→ Revalorisation des déchets organiques des villes pour fertiliser ou amender les sols maraîchers (pratique ancienne perdue) ?



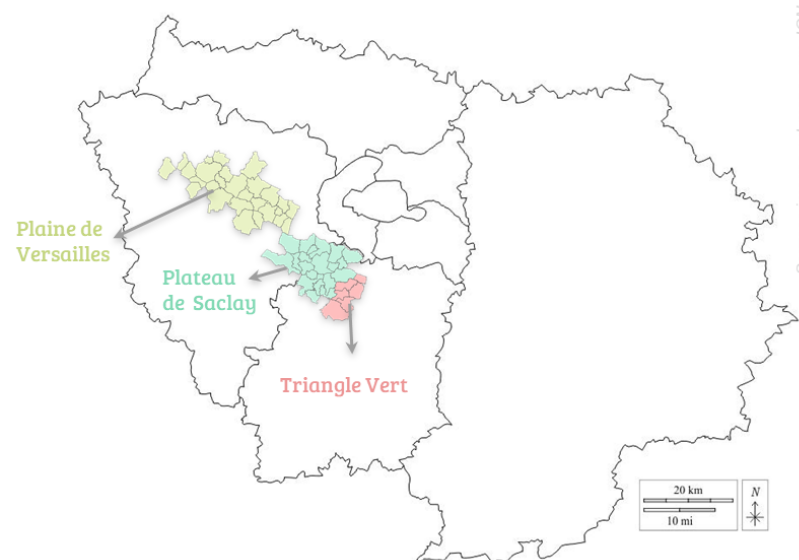
Triangle vert



Transport des ordures, 1910
Paris (Source : BnF)

- Quelles sont les pratiques actuelles et les besoins des maraîchers et arboriculteurs en terme d'entretien de la fertilité de leurs sols en zone périurbaine ? Quels sont les déterminants de ces pratiques ?
- Quelles sont leurs perceptions vis à vis d'une diversité de PRO des villes, disponibles actuellement ou à l'avenir ?

→ Enquêtes auprès de maraîchers et arboriculteurs des territoires d'étude



Guide d'entretien

- 1 Questions générales sur l'exploitation et les pratiques
- 2 Questions sur les pratiques actuelles d'entretien de la fertilité des sols et l'utilisation de PRO
- 3 Présentation de PRO locaux (disponibles actuellement ou à l'avenir) et recueil des avis des maraîchers et arboriculteurs

Guide d'entretien

- 1 Questions générales sur l'exploitation et les pratiques
- 2 Questions sur les pratiques actuelles d'entretien de la fertilité des sols et l'utilisation de PRO
- 3 Présentation de PRO locaux (disponibles actuellement ou à l'avenir) et recueil des avis des maraîchers et arboriculteurs

Profils variés des 30 maraîchers et arboriculteurs enquêtés



SAU : 1200 m² à 50,5 ha



De 0 à 48 ans d'ancienneté, certains avec historique de diversification



Nombreux modes de commercialisation : AMAP, marché, restaurateurs, grande distribution, Rungis, ...

24 uniquement en circuits courts



14 agriculteurs en Agriculture Biologique, 12 en conventionnelle et 4 « Sans pesticides »

- Des maraîchers déjà fortement utilisateurs de PRO, pour des raisons variées : fertilisation, amendement (MO, structure, biologie...), paillage...



Compost de déchets verts
(13/30)



Fumier de cheval
(12/30)



Fumier bovin
(5/30)

- Des maraîchers déjà fortement utilisateurs de PRO, pour des raisons variées : fertilisation, amendement (MO, structure, biologie...), paillage...



Compost de déchets verts
(13/30)

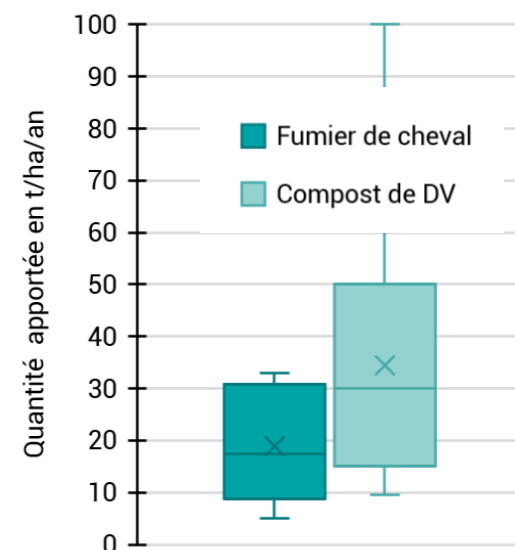


Fumier de cheval
(12/30)



Fumier bovin
(5/30)

- Des pratiques d'apports assez massifs



Quantité apportée des
2 principaux PRO

Résultats – pratiques actuelles

- Des maraîchers déjà fortement utilisateurs de PRO, pour des raisons variées : fertilisation, amendement (MO, structure, biologie...), paillage...



Compost de déchets verts (13/30)

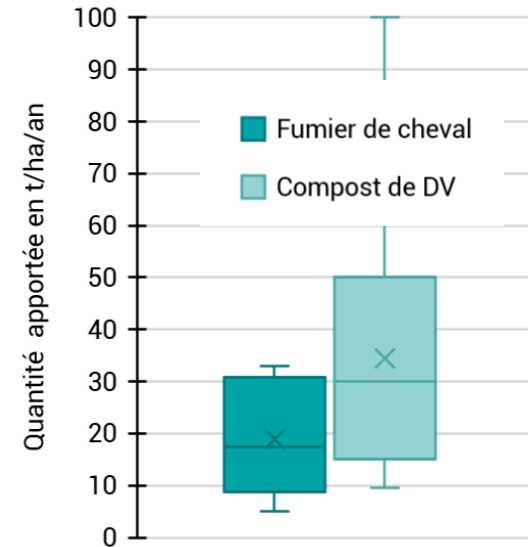


Fumier de cheval (12/30)



Fumier bovin (5/30)

- Des pratiques d'apports assez massifs
- Une dépendance aux engrais organiques du commerce malgré tout (21/30)



Quantité apportée des 2 principaux PRO



Résultats – peu de solutions de substitution des engrais

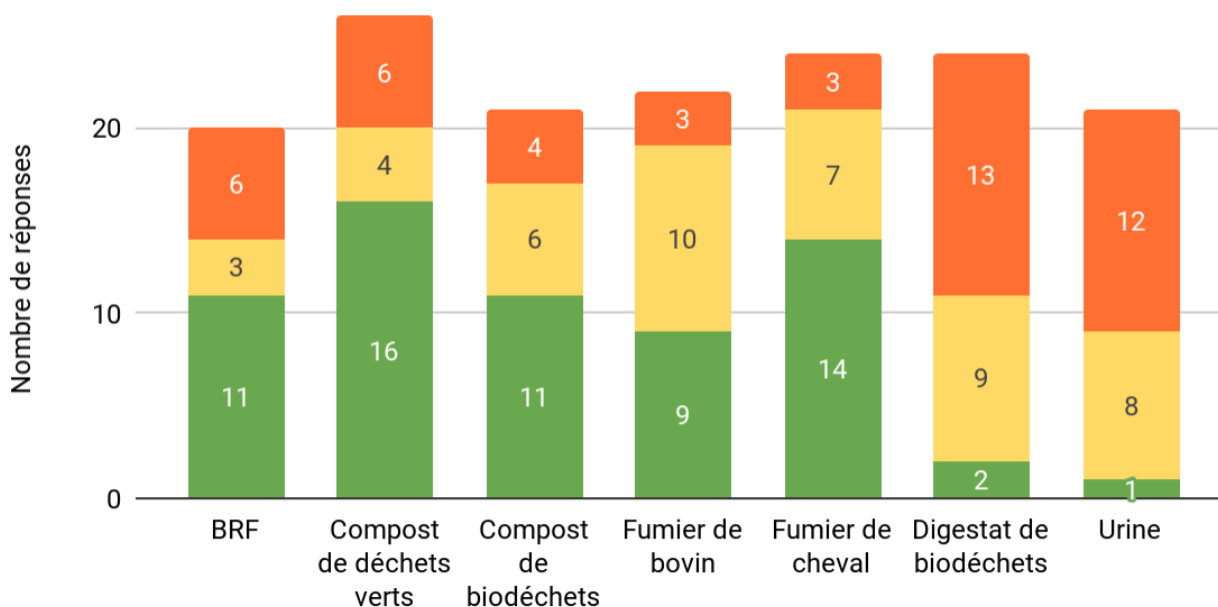
- **Digestat de biodéchets et urine : PRO avec potentiel de développement et effet majoritairement fertilisant**
- **Potentiel de substitution des engrais organiques commerciaux**

Résultats – peu de solutions de substitution des engrais

- Digestat de biodéchets et urine : PRO avec potentiel de développement et effet majoritairement fertilisant
- Potentiel de substitution des engrais organiques commerciaux
- Acceptation a priori faible des maraîchers enquêtés (odeurs, perception des clients, équipement...)

Seriez-vous prêt à utiliser ce PRO sur vos parcelles maraîchères et/ou arboricoles ?

■ Non ■ Oui sous conditions ■ Oui

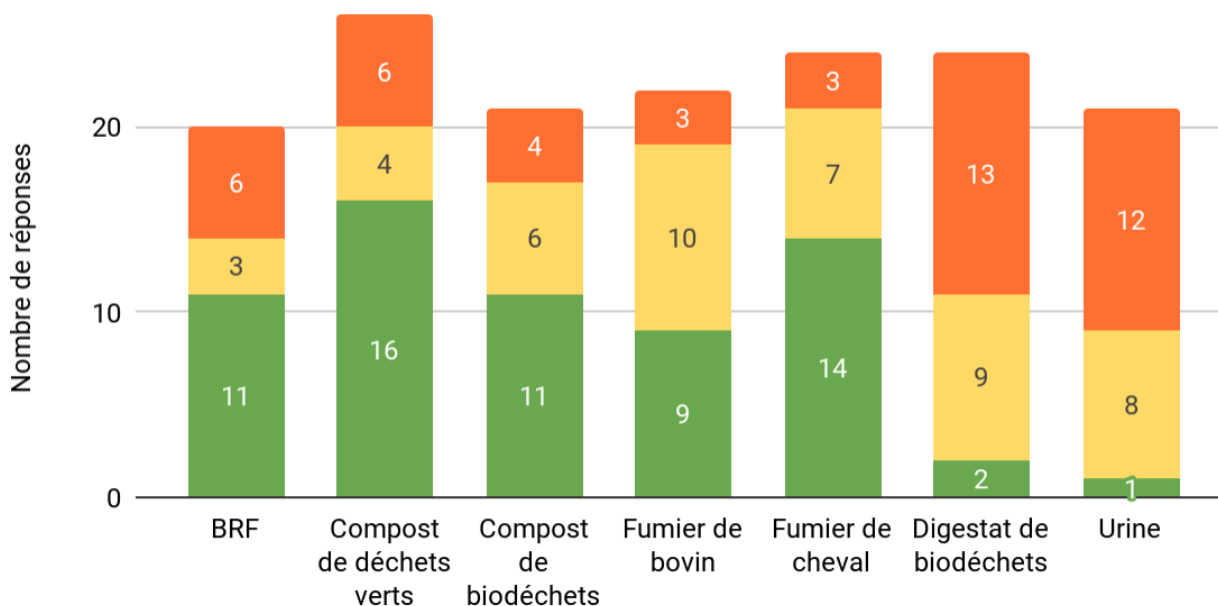


Résultats – peu de solutions de substitution des engrais

- Digestat de biodéchets et urine : PRO avec potentiel de développement et effet majoritairement fertilisant
 - Potentiel de substitution des engrais organiques commerciaux
 - Acceptation a priori faible des maraîchers enquêtés (odeurs, perception des clients, équipement...)
- Compost de biodéchets mieux accepté mais effet fertilisant moindre
- Considérant le gisement en biodéchets et en extrapolant les pratiques actuelles : potentiel d'amender 10 000 ha en maraîchage de + en IDF

Seriez-vous prêt à utiliser ce PRO sur vos parcelles maraîchères et/ou arboricoles ?

■ Non ■ Oui sous conditions ■ Oui



- **Utilisation de ressources riches en MO récurrentes en maraîchage et arboriculture, sous forme de PRO et/ou d'engrais du commerce**
- **Matières utilisées pour amender, fertiliser ou pailler les cultures**
- **Utilisation plus importante qu'en grandes cultures (exportations plus importantes et plan de fertilisation moins précis)**
- **Acceptation des déchets issus des villes sous forme de compost ou de fumier mais réticences face au digestat de biodéchets et à l'urine**
- **Potentiel additionnel d'amendement par les biodéchets important**