

Recyclage des nutriments, des pilotes de production aux utilisations au champ Utilisation des engrais issus du recyclage : perception des agriculteurs et cartographie du potentiel d'utilisation

LAGRANGE Hélène¹,
HARMS Imke², POWER Niamh³, EGAN Aoife³
Mots clés: Recyclage, Economie Circulaire, Produits Organiques



Objectifs du projet : Étude concernant 6 pays européens pour

- ✓ mieux connaître les technologies de recyclage de produits organiques
- ✓ mieux connaître les fertilisants issus du recyclage
- ✓ aider à lever les freins à leur usage

Contexte:

Ce projet s'inscrit dans la thématique de **l'économie circulaire**, visant à faire augmenter l'utilisation de produits issus du **recyclage de produits organiques**. La substitution d'une partie des engrais minéraux de synthèse par des fertilisants issus du recyclage permettrait de limiter la dépendance aux ressources minières épuisables.

✓ La réglementation européenne sur les matières fertilisantes a évolué en 2019 notamment pour mieux **définir le statut des fertilisants issus du recyclage** et faciliter leur utilisation et distribution en Europe. La réglementation UE2019/1009 publiée le 25/06/2019 sera applicable en 2022.

✓ En France, la Feuille de Route pour l'Economie Circulaire (FREC) identifie le secteur agricole pour la valorisation des biodéchets de qualité sur les sols agricoles. Le volet agricole de la FREC diffusé en Fév 2019 cible 3 enjeux :

- 1) Mobiliser des matières fertilisantes issues de ressources renouvelables;
- 2) Faire des agriculteurs des acteurs moteurs du développement de l'économie circulaire;
- 3) Mieux prévenir et mieux gérer les déchets agricoles

Dans ce contexte, les agriculteurs expriment des besoins d'accompagnement, en particulier sur la connaissance agronomique des fertilisants issus du recyclage de produits organiques ainsi que sur les filières d'importation depuis les régions excédentaires de Belgique et des Pays-Bas (Enquêtes SATEGE Somme 2013 et SATEGE Nord Pas de Calais 2016).

ZONE DU PROJET



ReNu2Farm en chiffres:

- 9 partenaires
 - 6 pays
 - 3 ans (2018-2020)
- Aujourd'hui:
- 5.4Mt d'N,
 - 0.4Mt de P
 - 6Mt de K
 - Recyclage <5%

Premiers résultats : Estimer les utilisations potentielles en engrais issus du recyclage de produits organiques et comprendre les attentes des agriculteurs

1) Exploratoire de la demande potentielle en engrais bio-sourcés

Méthode de calcul appliquée:

*FIR= Fertilisants Issus du Recyclage

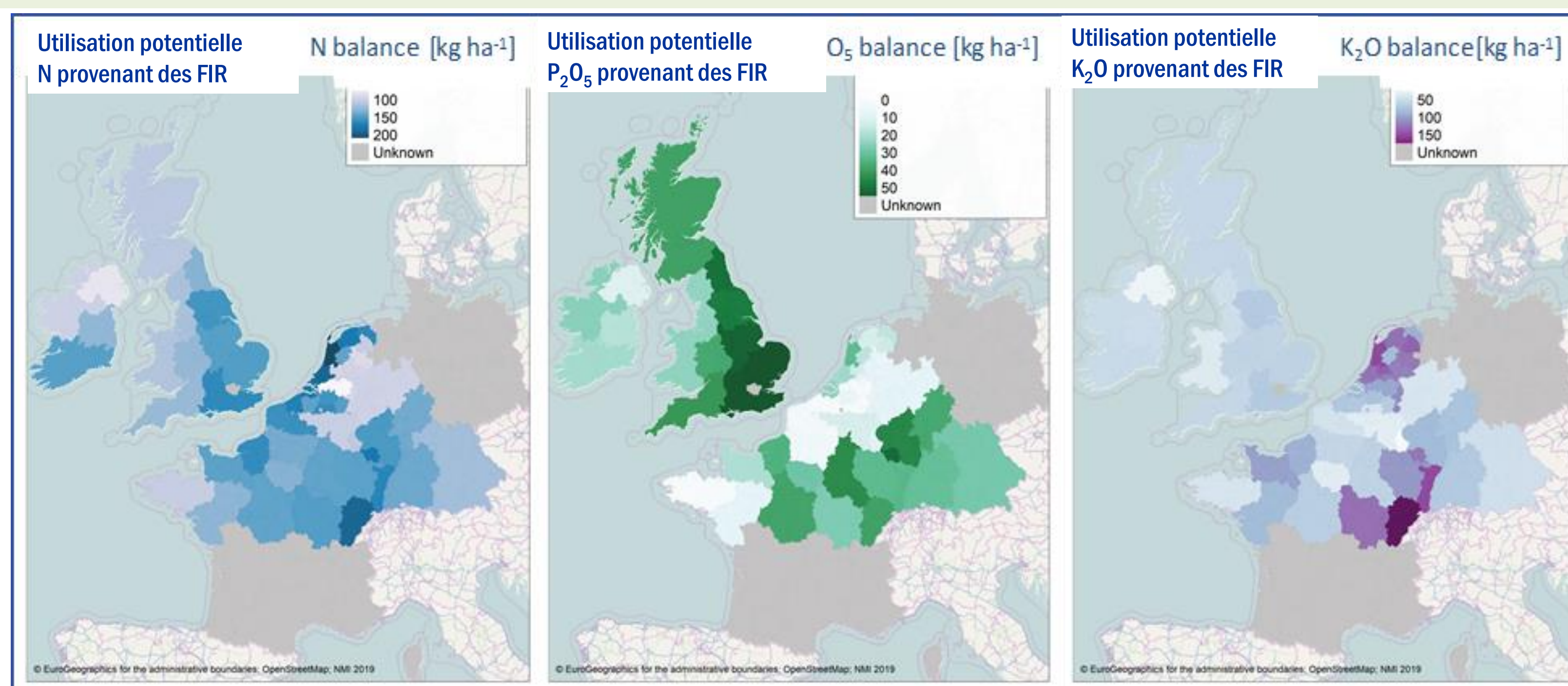
Engrais non minéral actuellement disponible

- densité d'élevage/ utilisations des effluents
- Autres produits organiques

Besoins en nutriments des cultures

- Type de culture et rendement
- Type de sol et teneur en éléments nutritifs
- Conseils de fertilisation
- Itinéraire technique

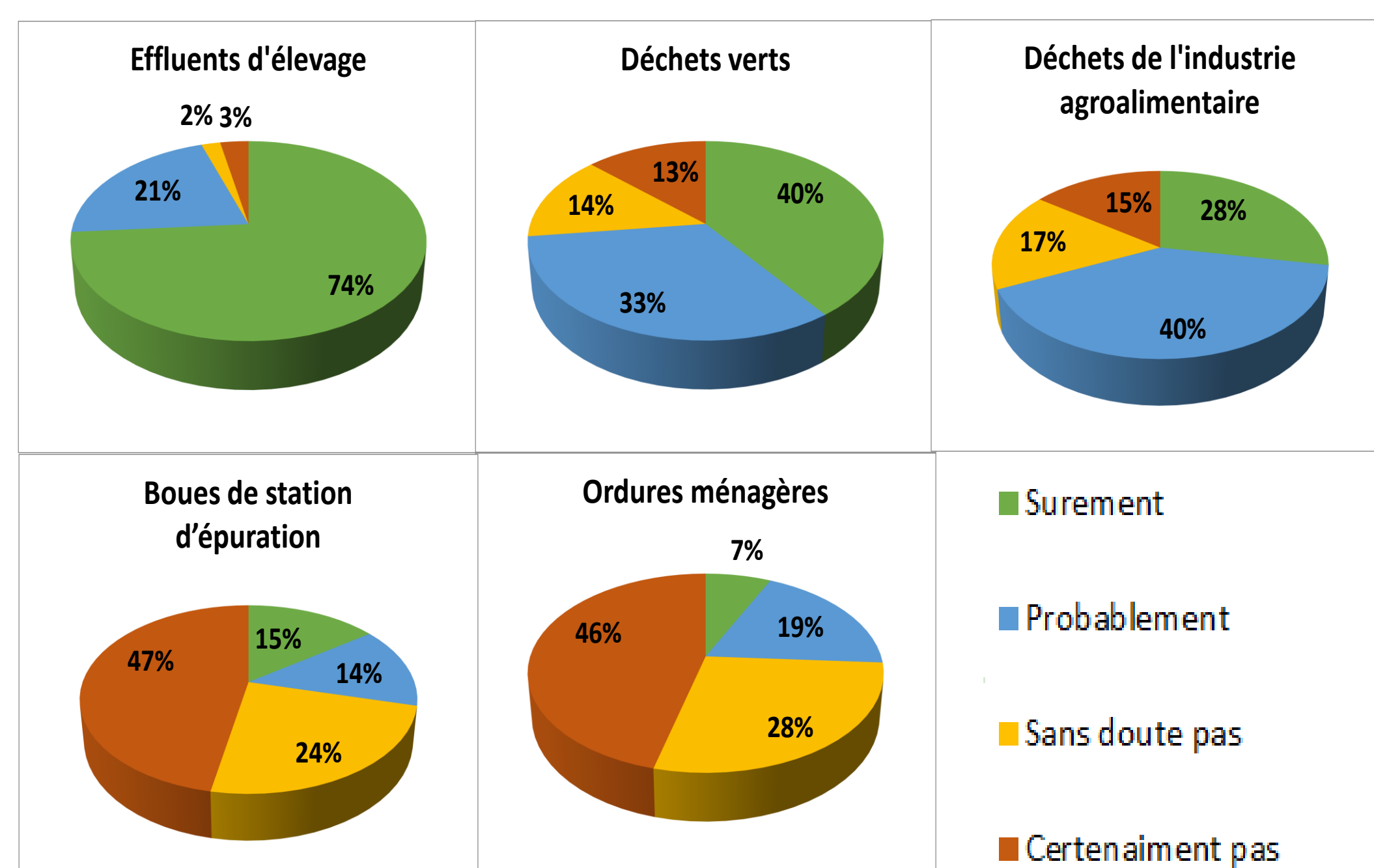
Estimation utilisation potentielle des FIR



=> Le potentiel existe, mais les engrais devraient être adaptés pour répondre aux besoins spécifiques des différentes régions et différentes cultures avec des ratios N,P,K différents

2) Enquête : 1250 agriculteurs ont répondu en Europe dont 685 en France

Seriez-vous prêt à utiliser un engrais recyclé provenant des sources suivantes?



Quelles sont les propriétés importantes auxquelles devrait répondre un FIR ?

(nb de fois où le critère est choisi comme étant important)	Important pour les utilisateurs	Important pour les non utilisateurs
Prix par unités d'N ou autre élément	343	288
Facile à utiliser	299	281
Certification	310	278
Composition qui correspond aux besoins de la culture	353	275
Utilisable avec les outils actuels d'épandage	268	258
Forte teneur en matière organique	347	248
Qualité stable des lots	277	236
Stockage	210	220
Disponibilité à l'achat	191	207
Effet amendement basique	192	189
Vitesse de libération rapide	205	170
Mélange possible avec d'autres engrais	152	161
Vitesse de libération lente	175	116

Les agriculteurs citent les principales raisons qui les freinent à utiliser des engrais issus du recyclage:
Le manque de confiance envers les produits; les risques de pollution; le manque de transparence sur la source et la composition ou encore la nécessité d'avoir des produits adaptés aux besoins des cultures

Autres travaux en cours:

Les instituts techniques Inagro (Belgique), Teagasc (Irlande), Arvalis (France) évaluent les valeurs fertilisantes des produits au champ et au labo pour aboutir à des conseils d'utilisation

Des études de l'impact des produits sur le sol et l'environnement sont menées (estimations des pertes d'N, ETM, nématodes ...)

Mise en œuvre de nouveaux procédés industriels: transformer des boues de STEP en cendres avec de très faibles teneurs en ETM

