

# Adopter les bonnes pratiques de fertilisation : résultats de l'enquête Nutri-Check Net

*David Wall & Cathal Redmond (TEAGASC),  
F. Degan, (ARVALIS)*

*Denmark (SEGES), France (ARVALIS), Greece (AUA), Ireland (TEAGASC), Lithuania (LAAS), the  
Netherlands (DELPHI), Portugal (CONSULAI), Poland (CDR), and United Kingdom (ADAS)*



Funded by  
the European Union



UK Research  
and Innovation

COMIFER groupe NS 28/06/2024

Funded by the European Union and UK Research and Innovation (UKRI). Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union, European Commission or UKRI. Neither the European Union, European Commission nor UKRI can be held responsible for them.



Comité Français d'Étude et de Développement  
de la Fertilisation Raisonnée

heurope.nutrichecknet@gmail.com



The Project

News

Events

NUTRI-CHECK  
NET Platform

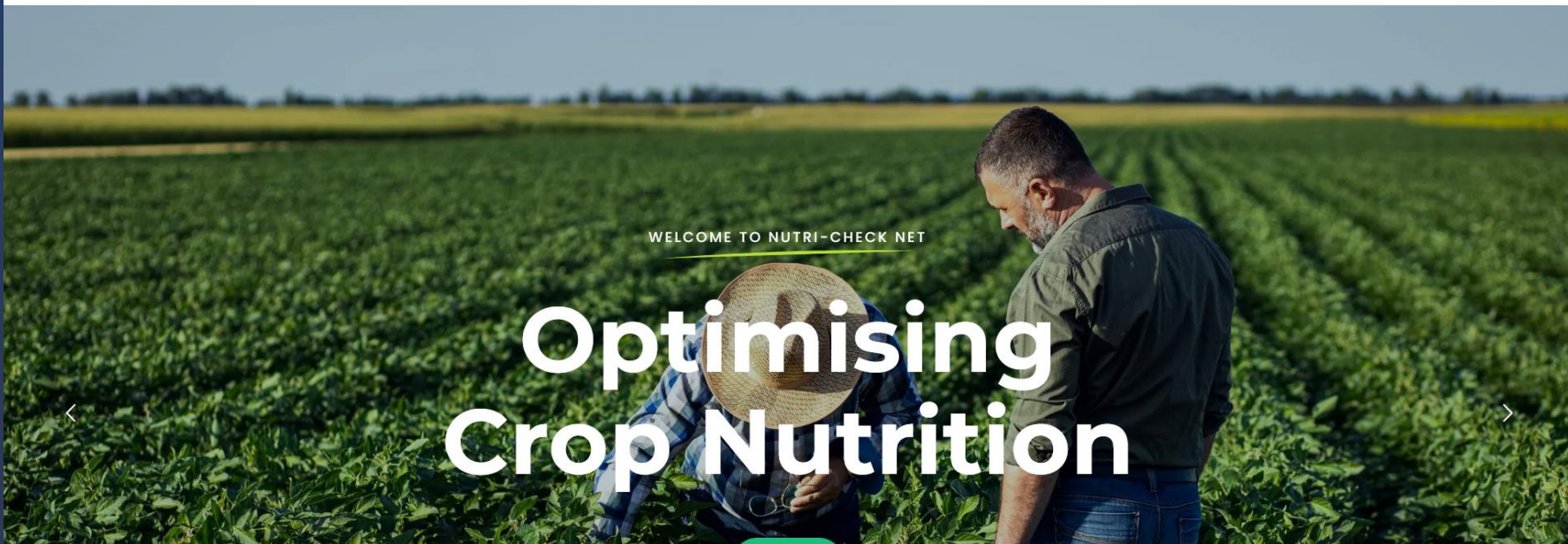
Results

Communication  
& Dissemination

Contact Us

WELCOME TO NUTRI-CHECK NET

# Optimising Crop Nutrition



HORIZON-CL6-2022-GOVERNANCE-01-12  
Thematic networks to compile and share knowledge ready for practice  
Coordination et support CSA



Établir un réseau thématique autonome, multi-acteurs, qui améliorera la précision de la nutrition des cultures en Europe en inventoriant les OAD en matière de nutrition, en généralisant le raisonnement des nutriments par exploitation et en facilitant l'échange de connaissances entre tous les acteurs concernés.

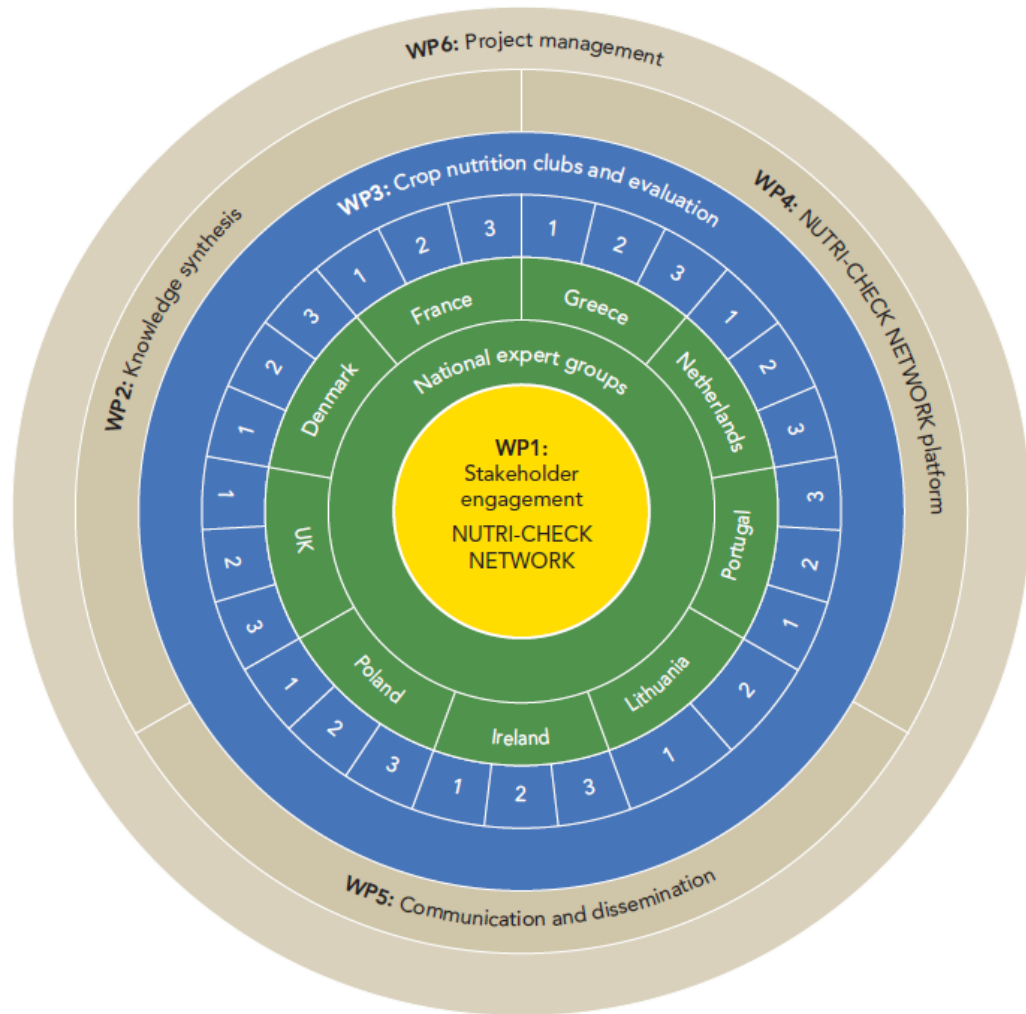


Sarah.Kendall@adas.co.uk

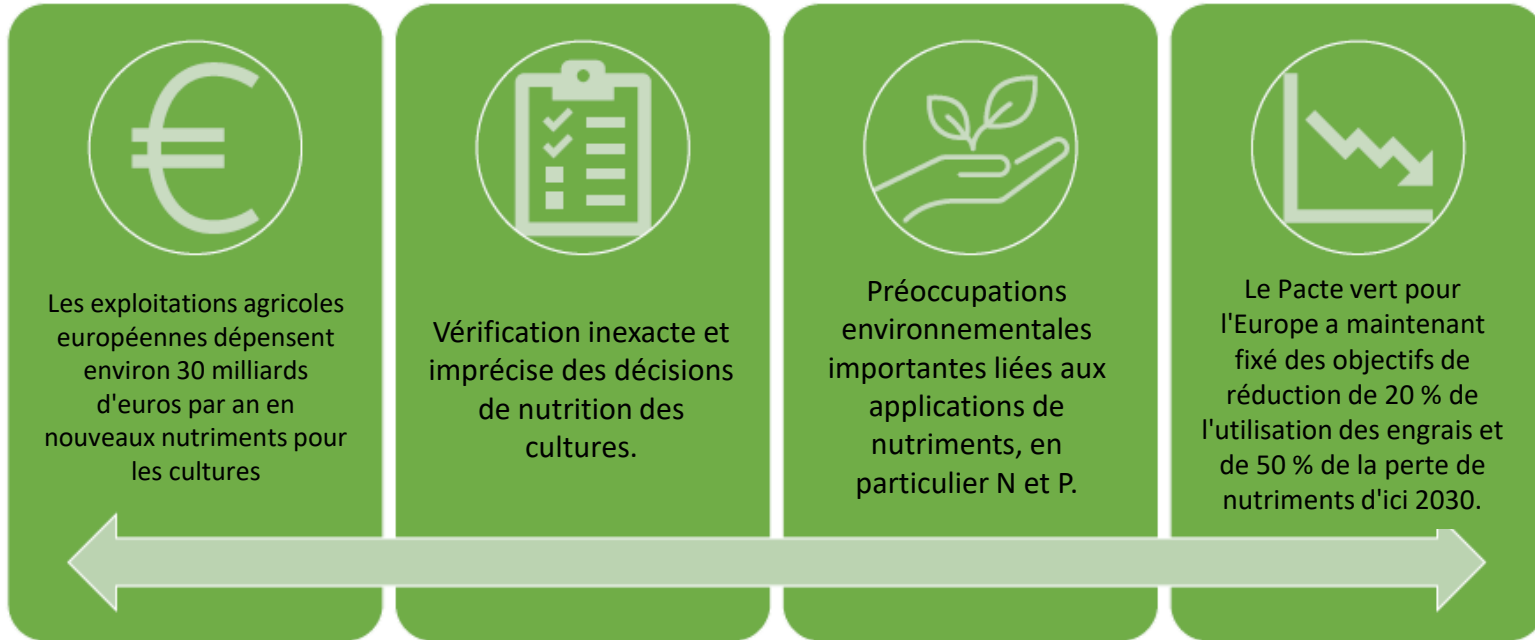


Début projet : 01/01/2023  
Fin projet : 31/12/2025





## Contexte





Rejoignez-nous pour l'atelier en ligne Nutri-Check le 6 novembre 2024, où des experts de toute l'Europe amélioreront les outils d'évaluation des nutriments. Cette année, l'accent est mis sur l'approche de gestion de la nutrition en 3 étapes, avec des sessions interactives et une mise à jour des activités des Groupes d'Experts Nationaux.

Le projet Nutri-Check Net améliore l'efficacité de la fertilisation en NP à travers l'Europe via une plateforme en ligne gratuite. Le lot de travail 2 compile et télécharge des données pertinentes, incluant 11 systèmes nationaux, plus de 700 projets et plus de 300 outils. Malgré les différences, de nombreuses technologies sont similaires mais varient selon les régions. Rendre cette information accessible profitera à tous les agriculteurs.





Le CNC Est (Wexford) a terminé les plantations et a tenu 5 réunions sur la santé des sols. Les agriculteurs utilisent l'analyse des feuilles et des grains, le NDVI et l'enregistrement des données. Le CNC Nord (Dublin) et le North Potato Group se concentrent sur le NDVI, l'analyse des nutriments et les drones. Le CNC Ouest explore de nouvelles technologies de fertilisation. TEAGASC réalise des vidéos de démonstration technologique.



En février, l'AUA a lancé la version Milestone de la plateforme NUTRI-CHECK NET, présentant un inventaire complet des systèmes de recommandation, des outils, des services et des projets de recherche sur la nutrition des cultures. Une version mise à jour sera disponible en juin avec de nouvelles fonctionnalités passionnantes, y compris un outil de comparaison.





EXPLORE INVENTORIES

# Explore the NUTRI-CHECK NET inventories



**Recommendation Systems**

13 records



**Research Projects**

201 records



**Available Tools & Services**

173 records



## Enquêtes et interviews

**Objectif** : d'évaluer les principaux besoins, leviers et motivations des agriculteurs pour améliorer la précision de la nutrition des cultures arables à travers l'Europe

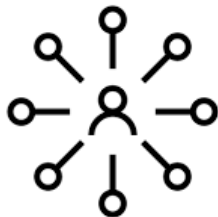
*Grâce à des enquêtes pour identifier :*

- les besoins urgents des agriculteurs en ce qui concerne la nutrition des cultures et l'utilisation d'outils de décision pour la gestion des nutriments,
- les défis et les obstacles à l'adoption des outils de décision en matière de nutrition des cultures par les parties prenantes européennes
- Et enfin pour fournir des informations sur les besoins des parties prenantes aux autres work-packages (WP's) du NUTRI-CHECK NET

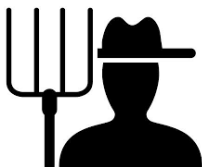
## 3 groupes de participants n=971



**Groupes d'experts nationaux (NEG)** : experts de premier plan dans le domaine de la nutrition des cultures, notamment des chercheurs, des décideurs politiques, des services de conseil, l'industrie des engrais et des équipes techniques dans l'industrie des intrants agricoles, l'industrie des services, y compris les services de laboratoire, etc. Des **entretiens** ont été menés **individuellement à l'oral**.  
n=122

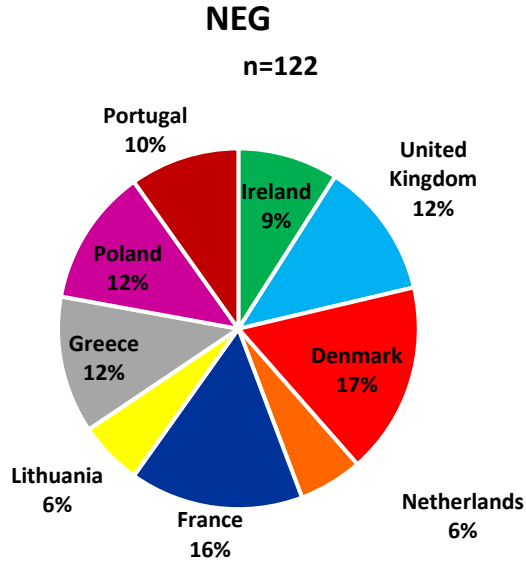


**Acteurs nationaux** : population plus large d'agriculteurs, de conseillers, de chercheurs, de formateurs, de décideurs politiques et de représentants de l'industrie. **Enquête en ligne**.  
n=714



**Les agriculteurs du Crop Nutrition Club (CNC)** : groups d'agriculteurs (5-10, entre 1 et 3 groups par pays), mis en place pour tester les outils dans le cadre du projet. **Ateliers d'évaluation** afin d'identifier plus précisément les points de vue et les besoins.  
n=135

# Participants à l'enquête



NEG

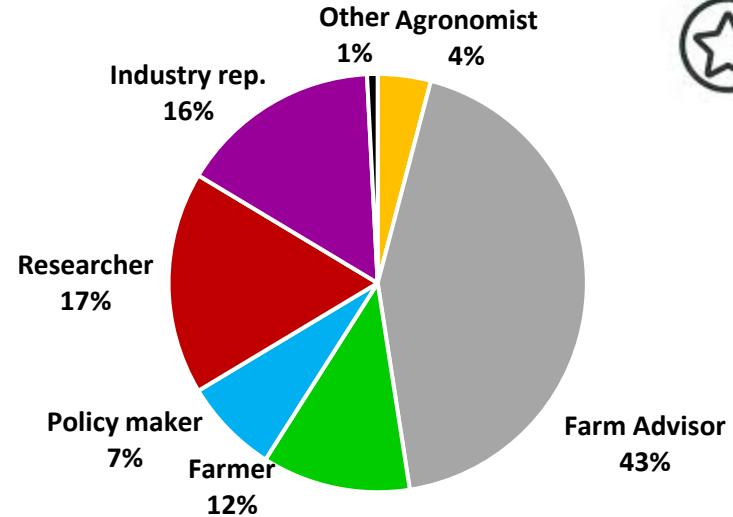
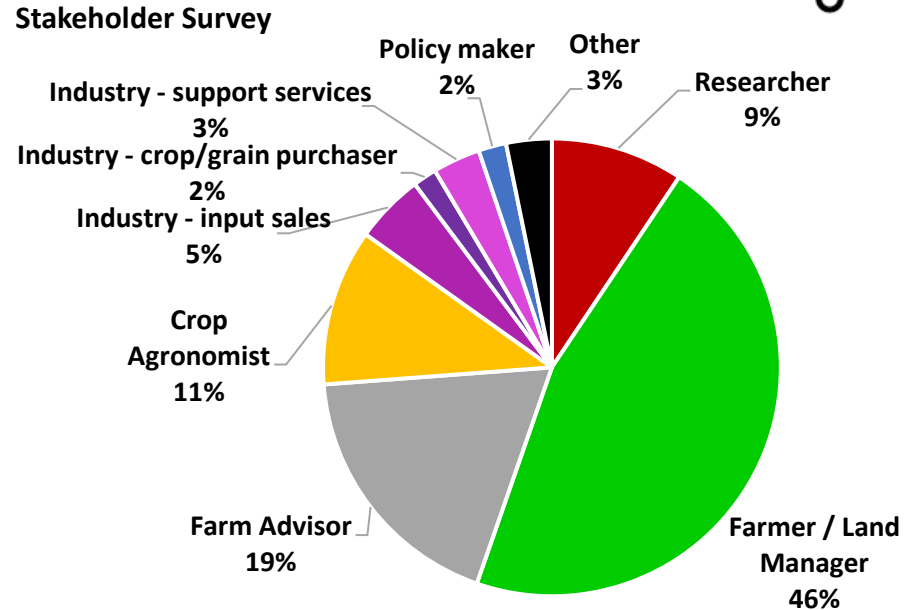
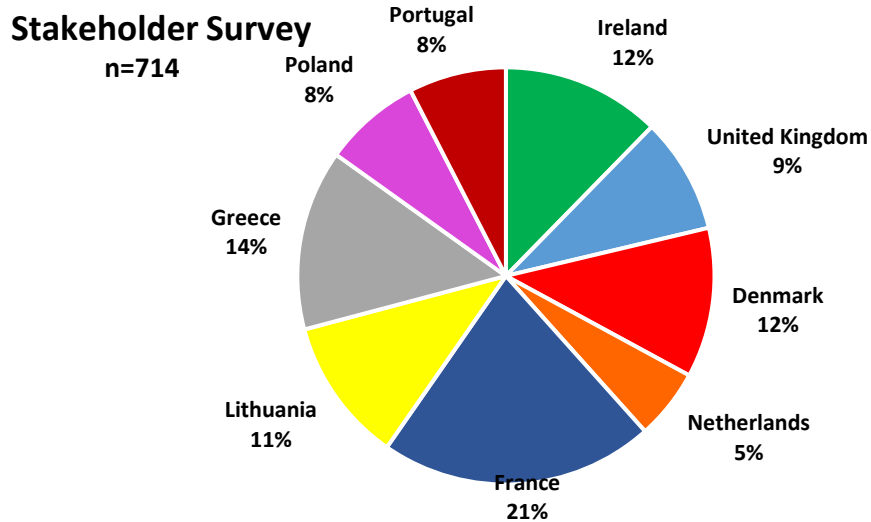
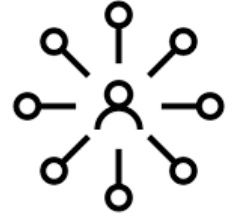


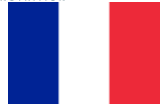
Figure 1. Proportion de l'ensemble des acteurs des NEG qui ont été interrogés (n=122) dans chacun des 9 pays partenaires.

Figure 2. Proportion des parties prenantes des groupes d'intérêt nationaux qui ont été interrogées, par catégorie de parties prenantes, dans les 9 pays partenaires.

# Participants à l'enquête

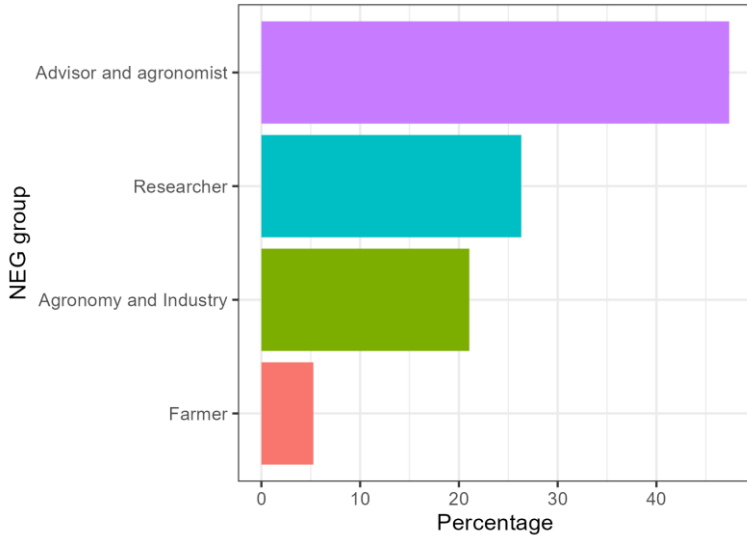


# Participants à l'enquête - France



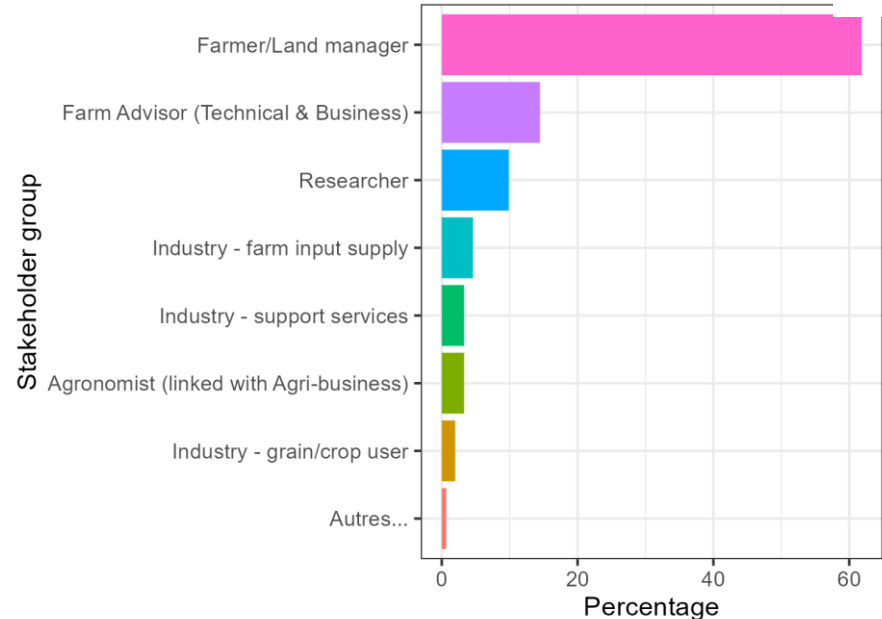
Interview à l'oral - 19 répondants

France - NEG group

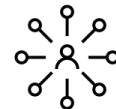


Enquête en ligne - 152 répondants

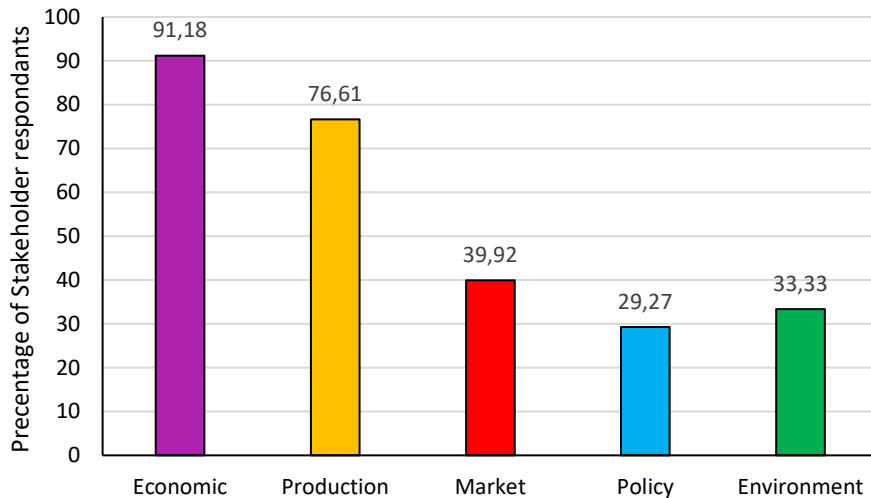
France - Stakeholder group



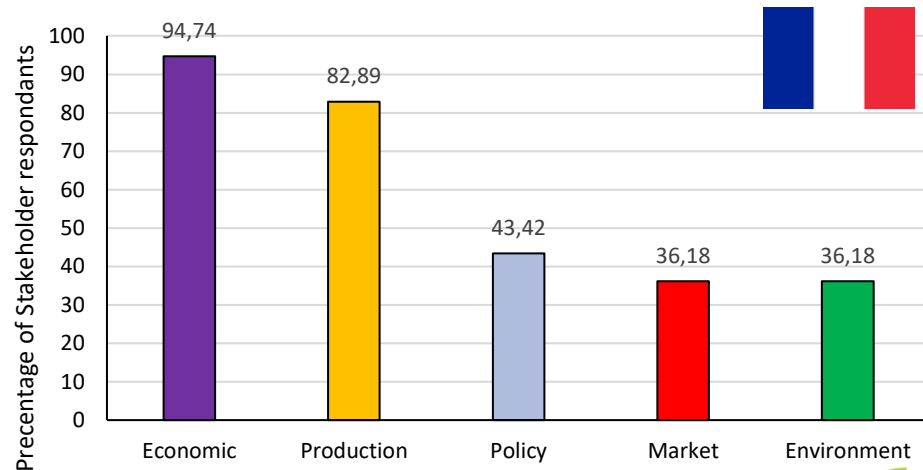
# Principaux motivations, facteurs et leviers pour la gestion des nutriments



Quels sont les principaux facteurs d'amélioration de la nutrition des cultures ?

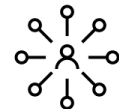


Quels sont les principaux facteurs d'amélioration de la nutrition des cultures ?

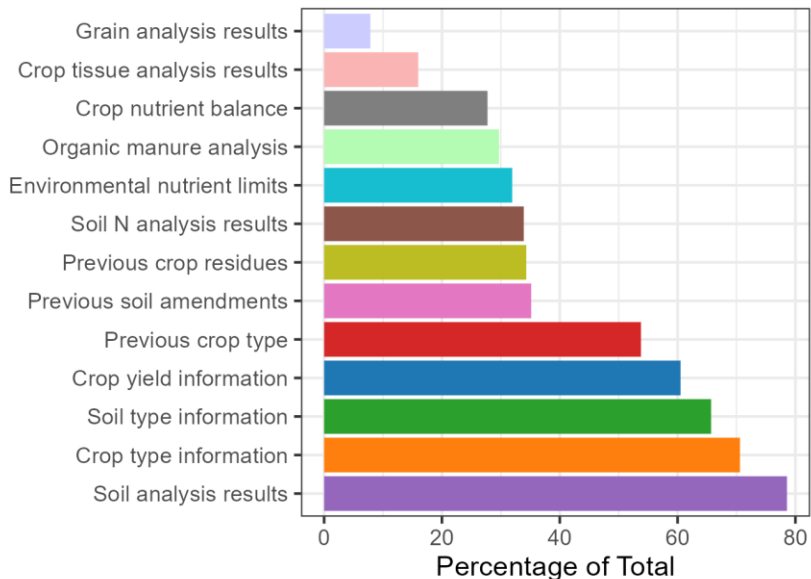




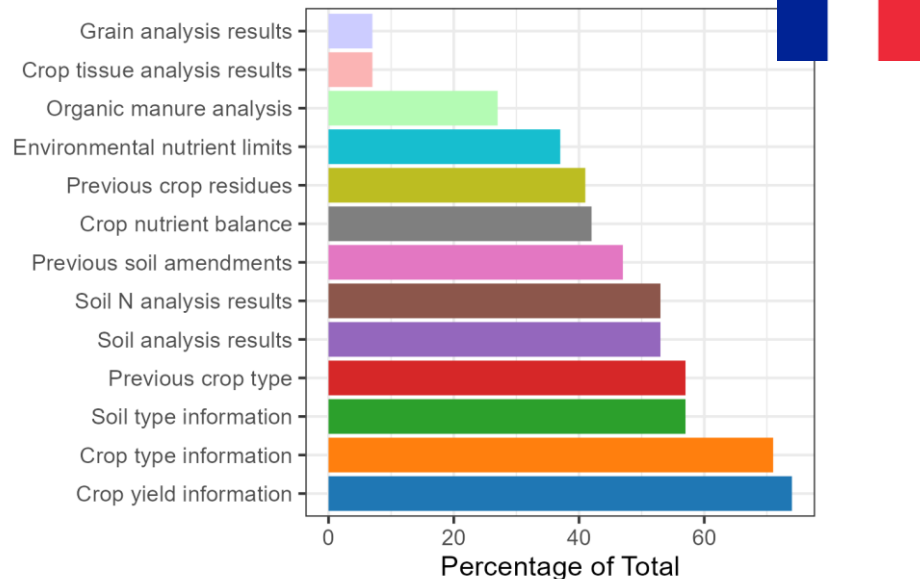
# Informations et données pour la prise de décision en matière de gestion des nutriments



Informations / données utilisées pour la gestion des éléments nutritifs  
Tous Pays



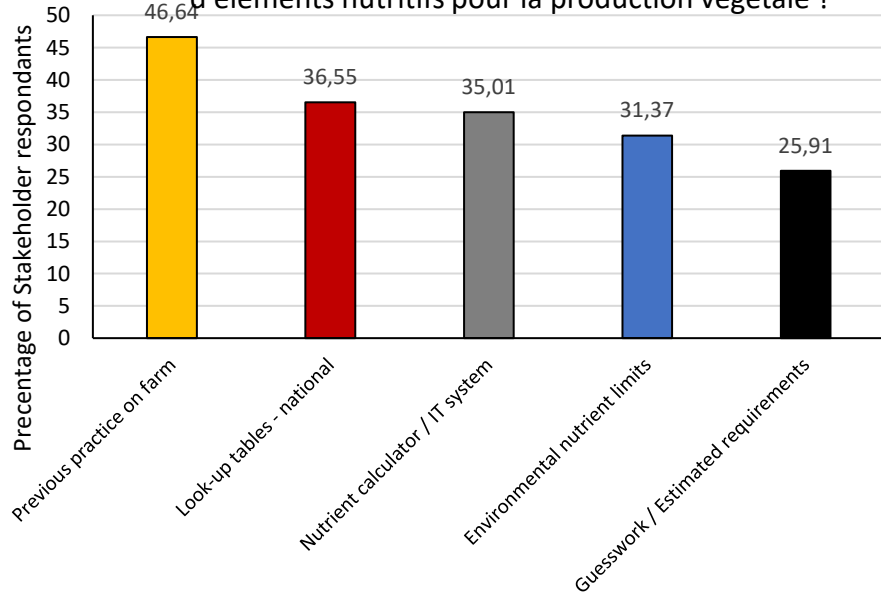
Informations / données utilisées pour la gestion des éléments nutritifs  
France



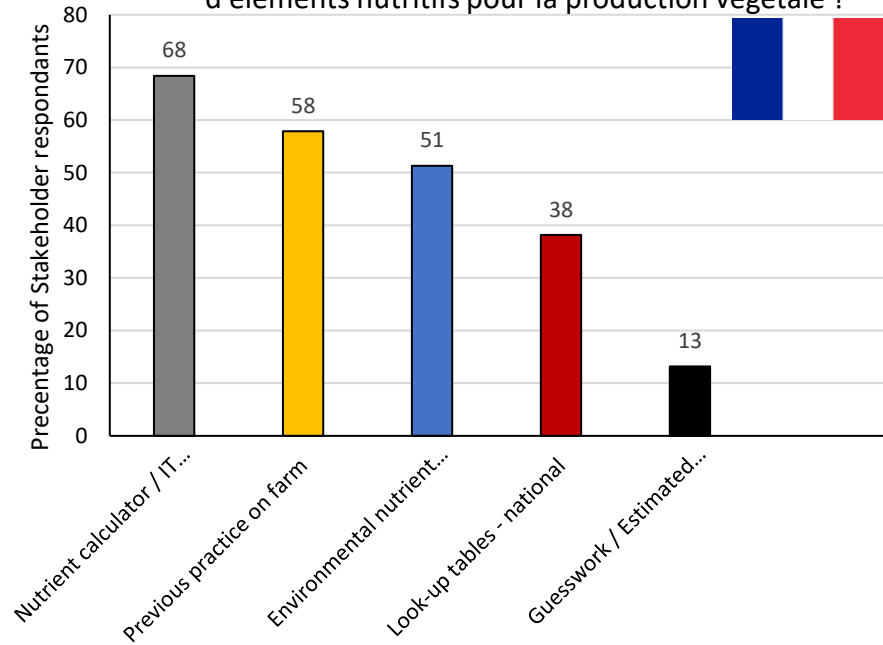


# Outils et méthode pour la décision

Principale base de décision en matière d'apports d'éléments nutritifs pour la production végétale ?



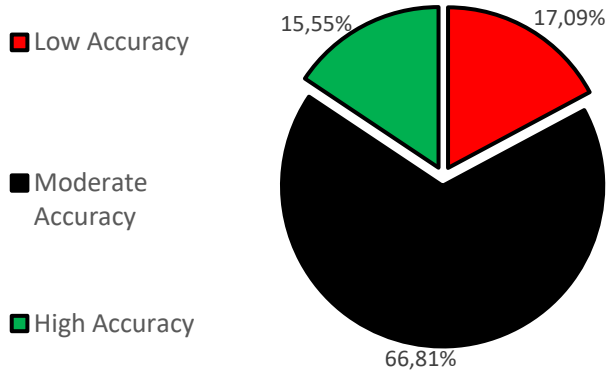
Principale base de décision en matière d'apports d'éléments nutritifs pour la production végétale ?



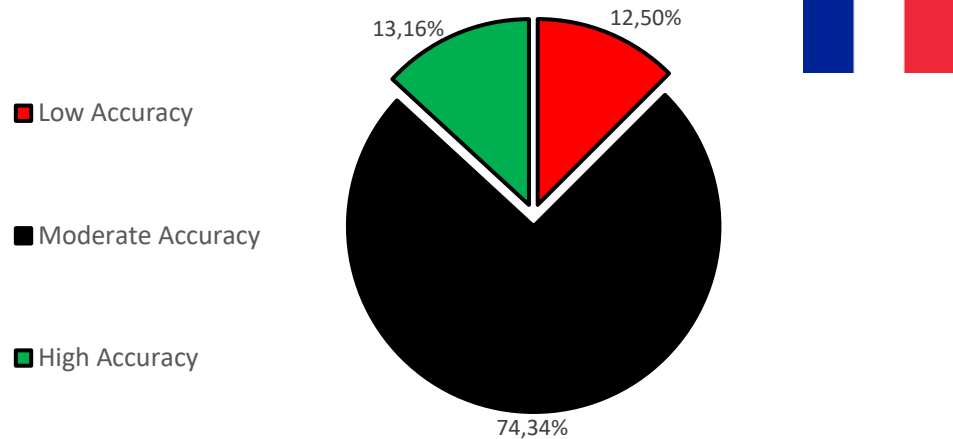


# Précision et justesse des préconisations

What level of accuracy in crop nutrition decision making do you perceive?



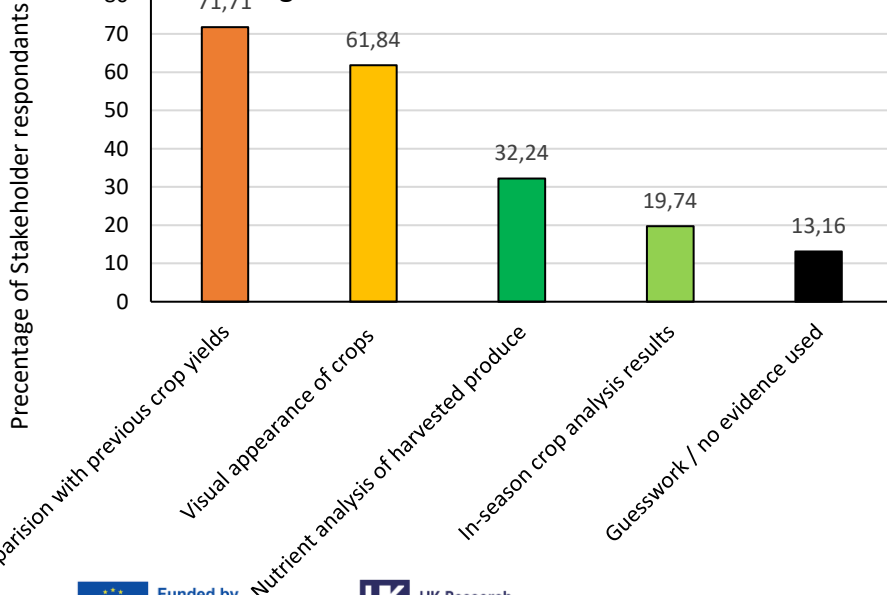
What level of accuracy in crop nutrition decision making do you perceive?



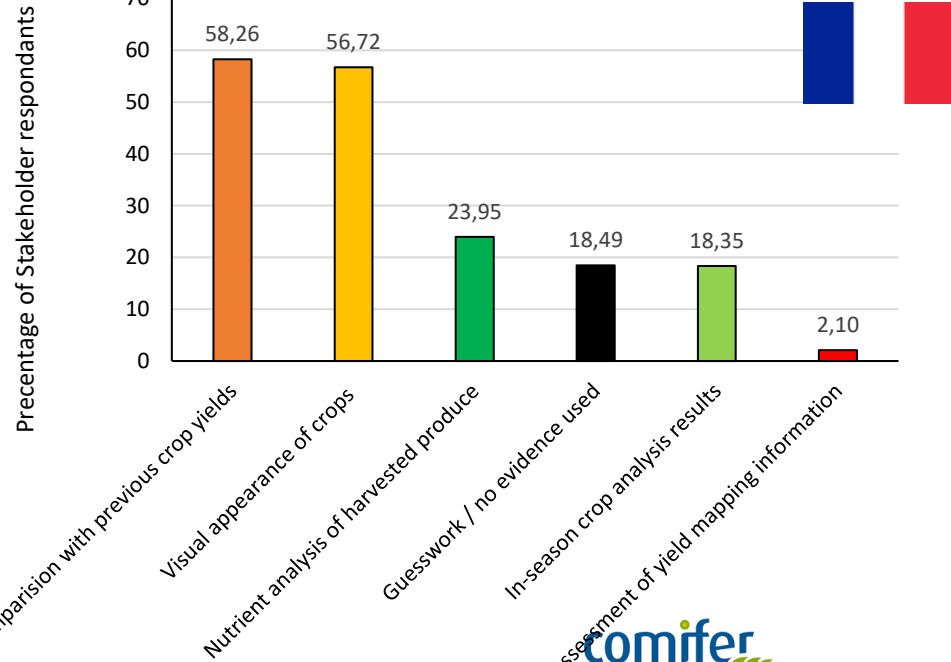


# Précision et justesse des préconisations

Comment les agriculteurs évaluent-ils le succès de leur gestion de la nutrition des cultures ?

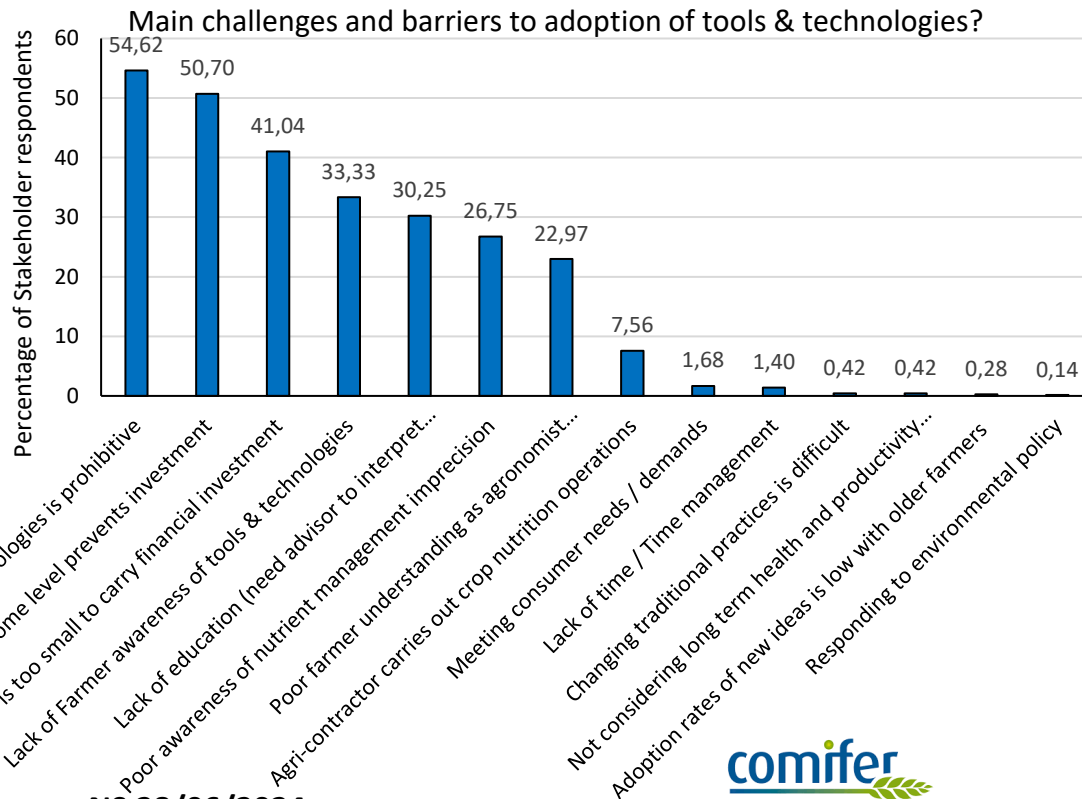


Comment les agriculteurs évaluent-ils le succès de leur gestion de la nutrition des cultures ?



# Obstacles et défis à l'adoption des outils

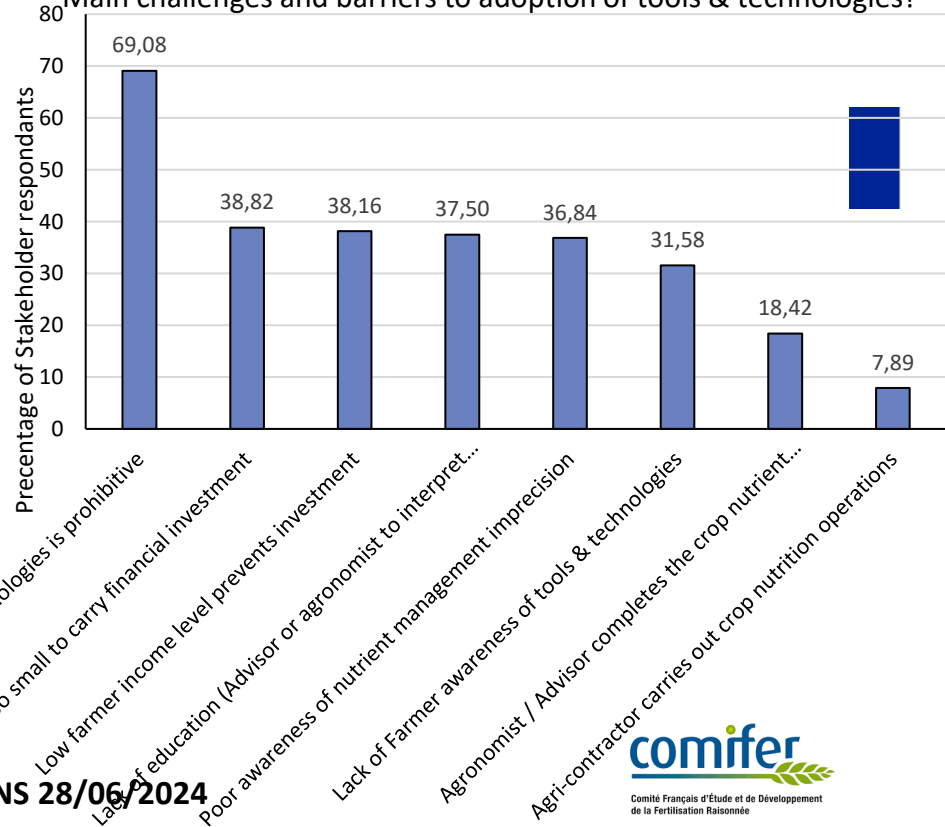
1. Le coût des outils/technologies est prohibitif
2. Le faible niveau de revenu de l'agriculteur empêche l'investissement
3. La taille de l'exploitation est trop petite pour supporter un investissement financier
4. Manque de sensibilisation des agriculteurs aux outils et technologies
5. Manque d'éducation (besoin d'un conseiller pour interpréter les informations)
6. Faible sensibilisation à l'imprécision de la gestion des éléments nutritifs
7. Une mauvaise compréhension de la part des agriculteurs



# Obstacles et défis à l'adoption des outils

1. Le coût des outils/technologies est prohibitif
2. La taille de l'exploitation est trop petite pour supporter un investissement financier
3. Le faible niveau de revenu de l'agriculteur empêche l'investissement
4. Manque de formation (conseiller ou agronome pour interpréter les informations)
5. Faible sensibilisation à l'imprécision de la gestion des éléments nutritifs
6. Manque de sensibilisation de l'agriculteur aux outils et technologies
7. L'agronome/conseiller complète le plan de gestion des éléments nutritifs de la culture
8. L'agronome effectue les opérations de nutrition de la culture

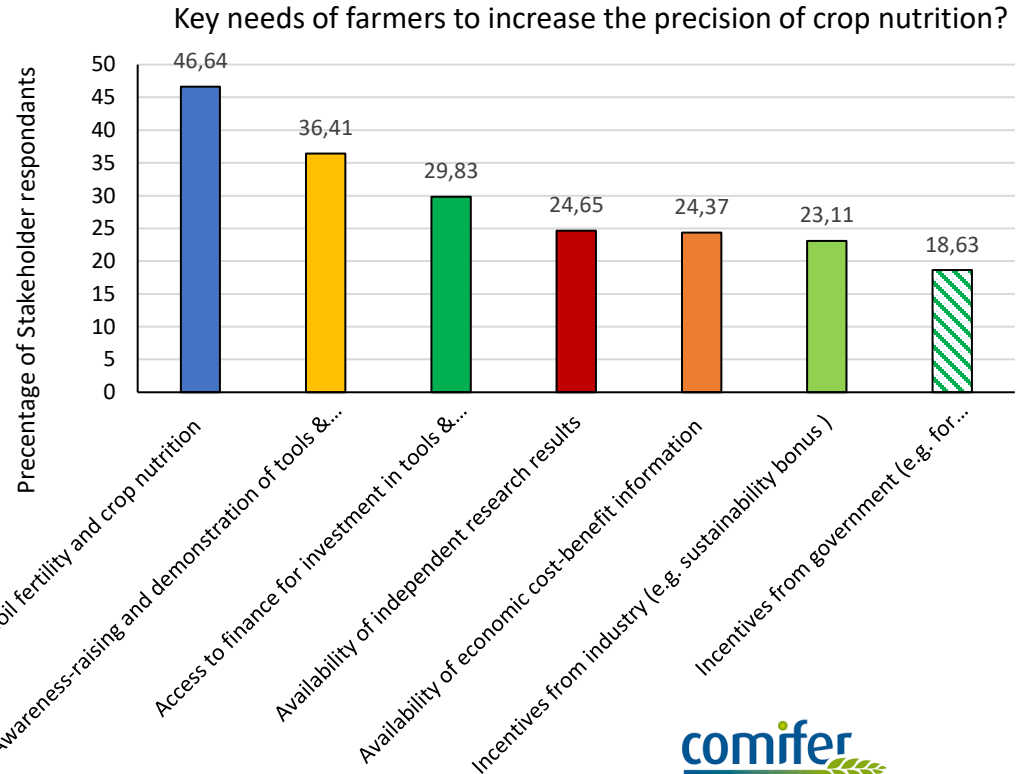
Main challenges and barriers to adoption of tools & technologies?



Funded by the European Union and UK Research and Innovation (UKRI). Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union, European Commission or UKRI. Neither the European Union, European Commission nor UKRI can be held responsible for them.

# Besoins des agriculteurs et personnes ressource

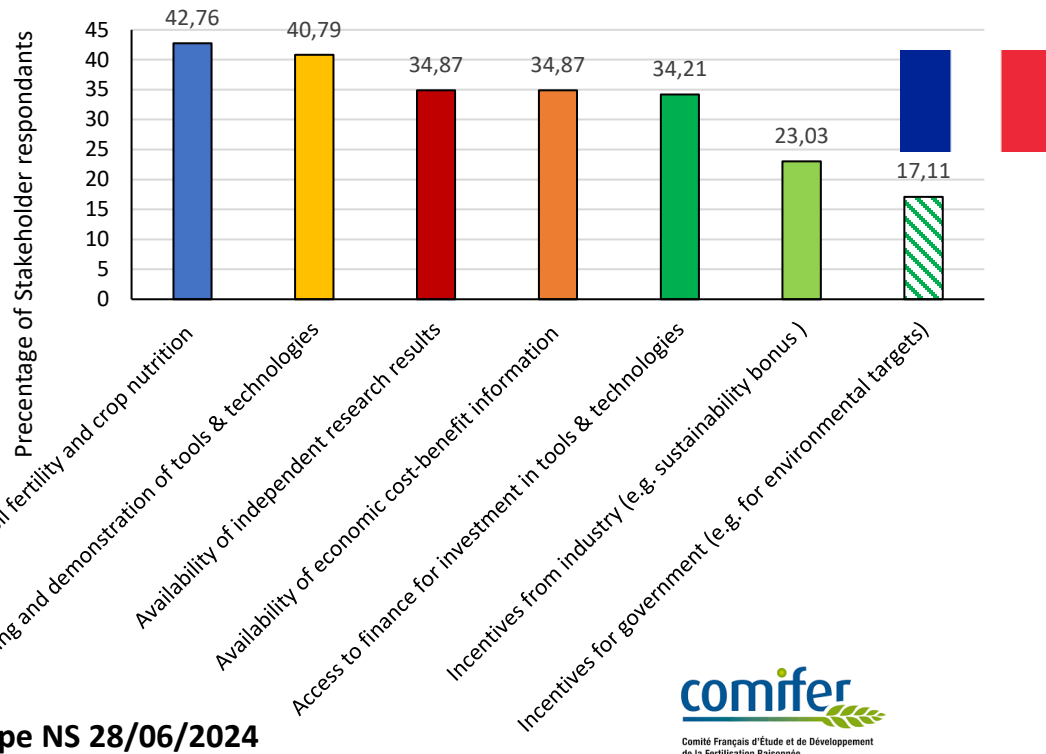
1. Éducation sur la fertilité des sols et la nutrition des cultures
2. Sensibilisation et démonstration d'outils et de technologies
3. **Accès au financement pour l'investissement dans les outils et les technologies**
4. Disponibilité de résultats de recherches indépendantes
5. Disponibilité d'informations sur les coûts et les avantages économiques



# Besoins des agriculteurs et personnes ressource

1. Éducation sur la fertilité des sols et la nutrition des cultures
  2. Sensibilisation et démonstration d'outils et de technologies
1. **Disponibilité de résultats de recherches indépendantes**
  2. Disponibilité d'informations sur les coûts et les avantages économiques
  3. Accès au financement pour l'investissement dans les outils et les technologies

Key needs of farmers to increase the precision of crop nutrition?



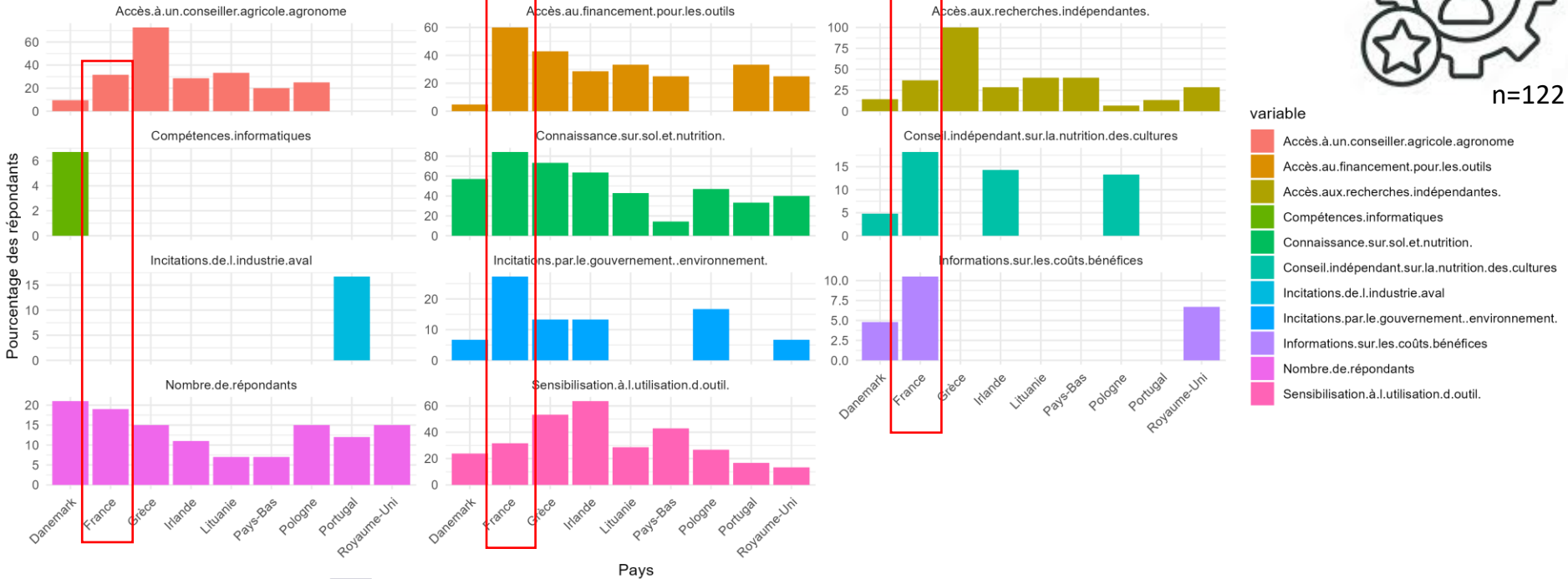


# Besoins des agriculteurs et personnes ressource



n=122

Besoins des agriculteurs pour augmenter la précision de la nutrition des cultures



# Conclusions

## Motivations

### 01. Rendement et économie

Obtenir un meilleur rendement et des avantages économiques

### 02. Aval

Répondre aux spécifications du marché

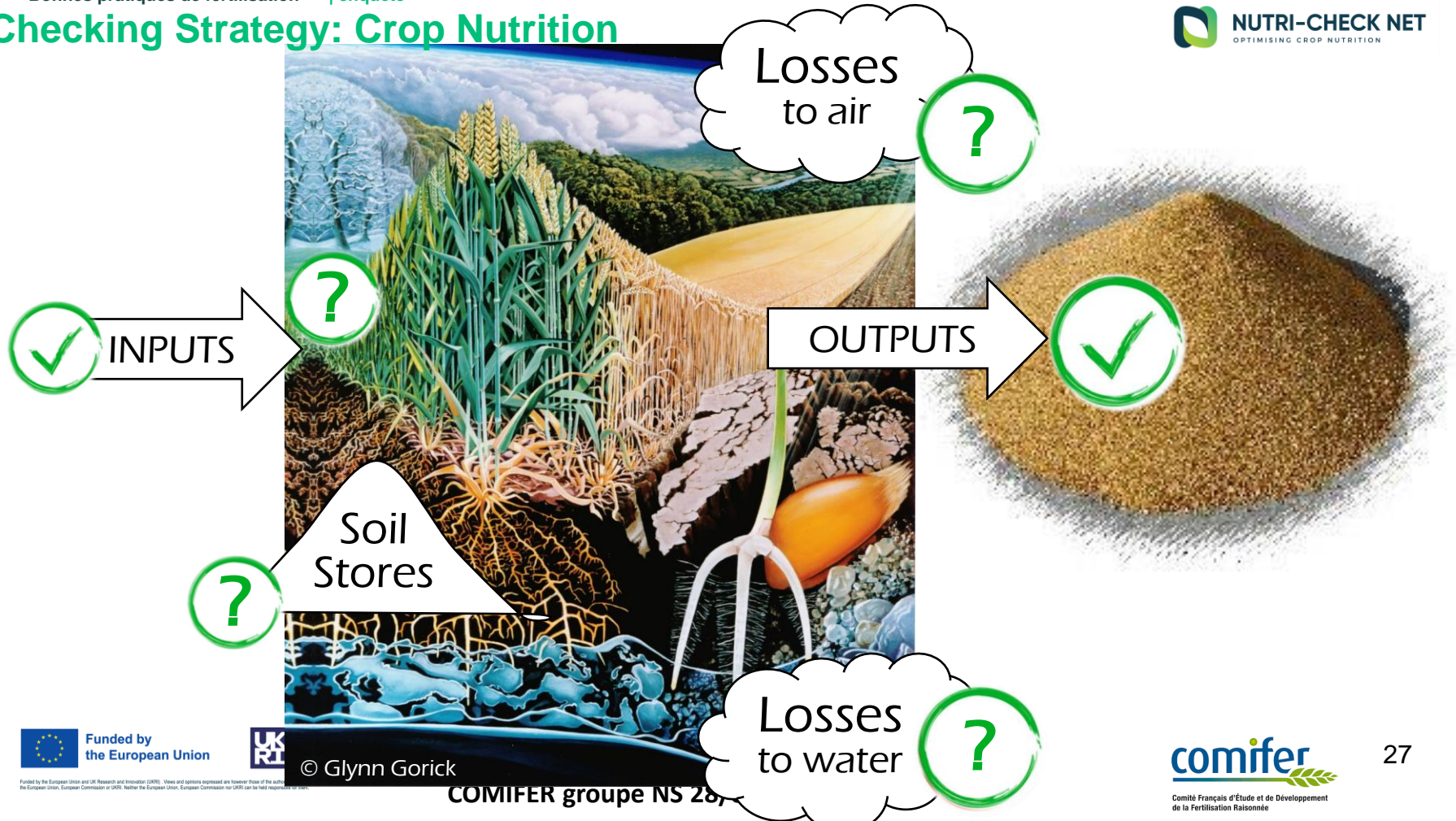
### 03. Règlementation et environnement

- Augmenter la durabilité environnementale
- Se conformer à la politique et à la réglementation en matière d'environnement

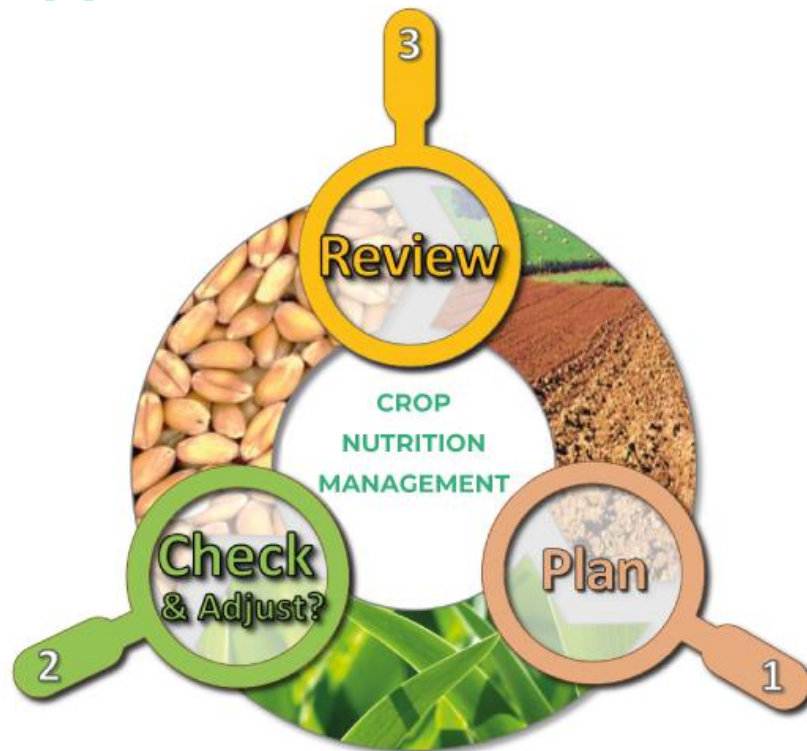
## Obstacles

1. Coût-bénéfices des outils
2. Sensibilisation des agriculteurs
3. Compétences des agriculteurs

# Checking Strategy: Crop Nutrition



# 3 Step Checking Approach



# Est-ce utile ?

- Retour d'information des partenaires, des NEG, des CNC  
*Discussions avec toutes les parties prenantes au niveau national et européen*
- Quels sont les meilleurs outils et services pour soutenir cette approche ?  
*Exercice d'évaluation visant à recueillir des informations pour l'analyse coûts-avantages*
- Comment adapter les systèmes de recommandation à cette approche ?
- Développement de 20 bonnes pratiques : Des étapes pour soutenir l'approche plutôt que l'utilisation d'outils individuels.
- Prochaine étape ..... *Projet de suivi ?*

# Thank You!

**Francesca Degan**

*Arvalis*

*Ingénieure R&D Agronomie*

*Animatrice thématique Fertilisation*

*Direction Recherche et Développement*

*Station expérimentale*

*ZA des Graviers*

*91190 Villiers-le-Bâcle*

*T. +33 (0)6 80 71 13 00*

[nutri-checknet.eu](https://nutri-checknet.eu)



Funded by the European Union and UK Research and Innovation (UKRI). Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union, European Commission or UKRI. Neither the European Union, European Commission nor UKRI can be held responsible for them.

20 activités en lien avec d'autres projets et groupes opérationnels

200 projets de recherche, systèmes et outils de recommandation étudiés

90 agriculteurs participant au Crop Nutrition Clubs

80 activités de démonstration au champ

1 000 acteurs du monde agricole bénéficiant des outils et informations

9 interventions auprès des décideurs politiques

20 000 accès sur la plateforme NUTRI-CHECK NET

12 000 acteurs sensibilisés aux résultats du projet

100 practice abstracts (PEI-AGRI) diffusés auprès de 10 000 acteurs

1 000 parties prenantes engagés dans des activités de formation

# Liste des participants

## List of participants

Participant No. *	Participant organisation name	Acronym	Country	Organisation type
1	RSK ADAS UK Ltd. (Coordinator)	ADAS	UK	Research
2	Teagasc	Teagasc	Ireland	Farmers/Advisory/Cluster
3	SEGES Innovation P/S	Seges	Denmark	Farmers/Advisory/Cluster
4	Consultoria Agro-Industrial, LDA	Consulai	Portugal	Farmers/Advisory/Cluster
5	Delphy B.V.	Delphy	Netherlands	SME/Research
6	Lithuanian Agriculture Advisory Service	LAAS	Lithuania	Farmers/Advisory/Cluster
7	ARVALIS - Institut du végétal	Arvalis	France	Research
8	Agricultural University of Athens	AUA	Greece	University
9	Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centras	LAMMC	Lithuania	Research
10	Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie	CDR	Poland	Farmers/Advisory/Cluster

UK non-éligible aux financements d'HEUROPE. Il peut être partenaire associé mais pas coordinateur. L'Université Agricole d'Athènes (AUA) devient donc le coordinateur officiel et l'ADAS reste le référent scientifique.



