



APPROVISIONNEMENT EN NUTRIMENTS : RÉSULTATS

Cours Grandes Cultures Bio 15.02.2022 Courtételle

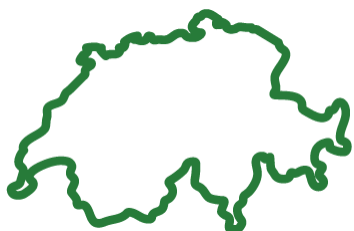
Sommaire

1. Étude du FiBL sur l'approvisionnement en nutriments
 - a) Questions étudiées
 - b) Données et représentativité
 - c) Résultats de l'étude
 - d) Résumé



Questions étudiées

- Approvisionnement des fermes bio en nutriments (N & P) selon le Suisse-Bilanz ?



- Parts des différents engrais dans l'apport global de nutriments



- Parts des nutriments d'origine non-biologique dans l'apport de nutriments

- Influence d'une diminution de ces sources de nutriments



- Part des nutriments venant de fourrages achetés



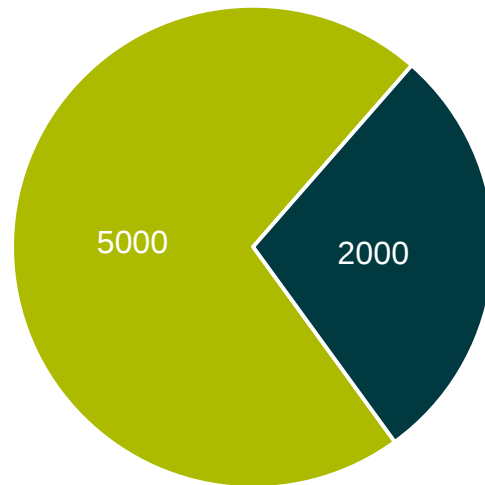
- Part de N provenant de la fixation biologique de l'azote



Données

Env. 7000 fermes Bio Suisse → Dont 4'881 contrôlées par bio.inspecta

- Pas de livraisons de nutriments (70%)
- Au moins une livraison de nutriments (30%)



973 données détaillées de bio.inspecta
1373 données HODUFLU

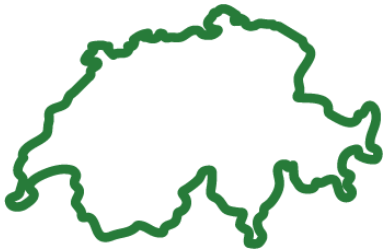
Relation entre les données :
Engrais de ferme / de recyclage → Type de ferme & catégorie d'engrais

Données et représentativité

Données 2017



Représentatives ?



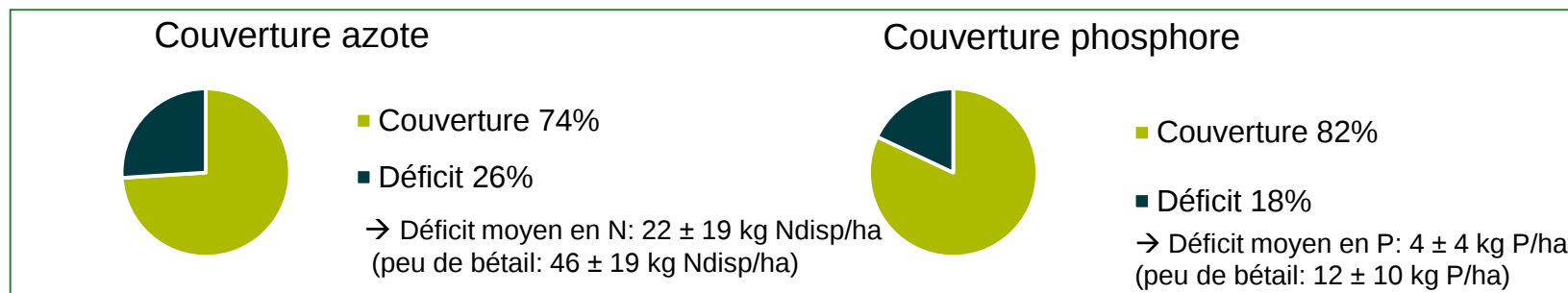
Pas de mise en valeur régionale possible



Pas d'affirmation possible pour moins de 24 fermes d'un type de fermes

1) Quel est le pourcentage de couverture des besoins en nutriments des fermes bio selon le Suisse Bilanz?

Couverture moyenne des besoins sur l'ensemble des **fermes bio**



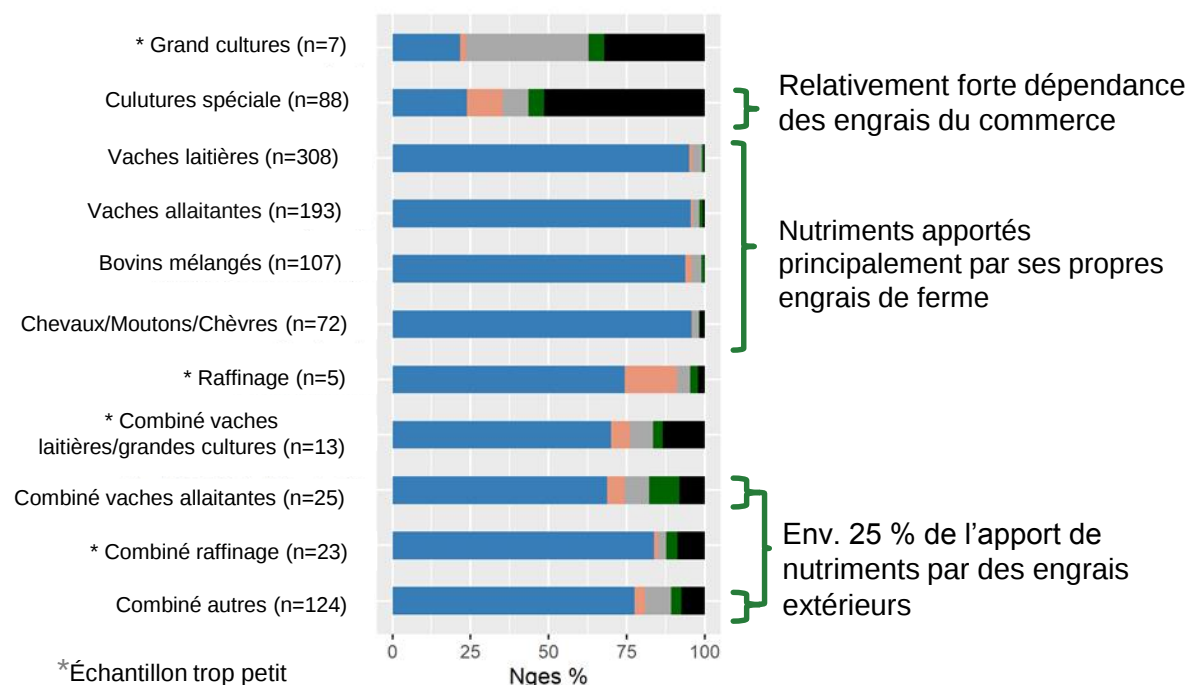
→ La couverture des besoins varie énormément selon les types de fermes.

Exemple : Couverture moyenne des besoins pour les types de fermes **Grandes cultures et Cultures spéciales**

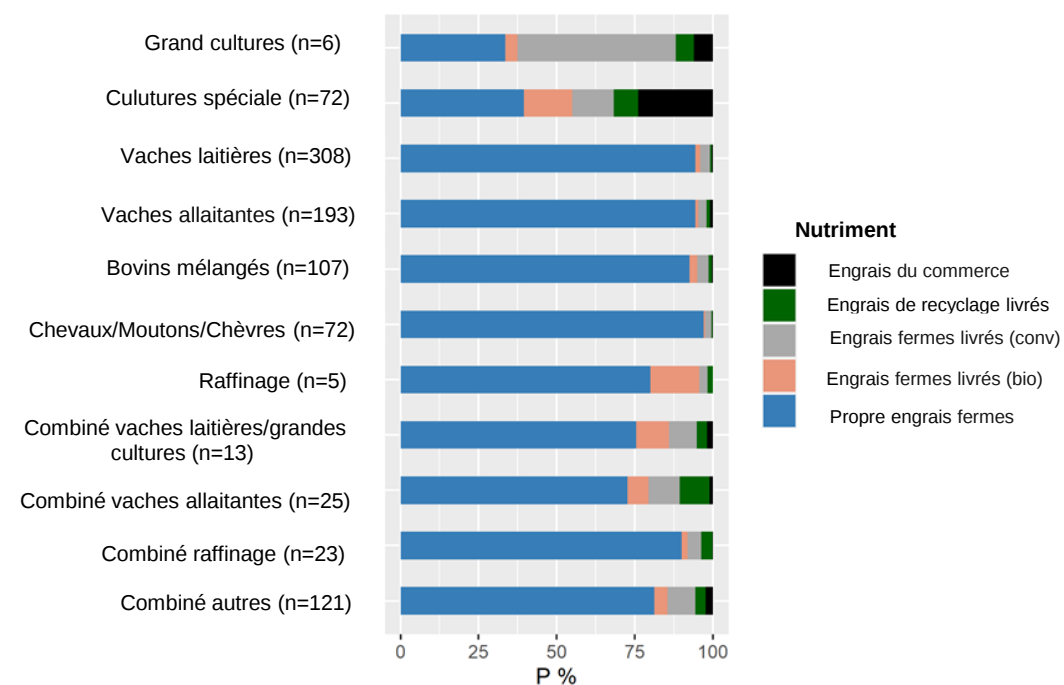


2) Quelle est la part des différentes sources de nutriments dans l'apport total ?

Les sortes et quantités des engrais utilisés varient fortement selon les différents types de fermes.



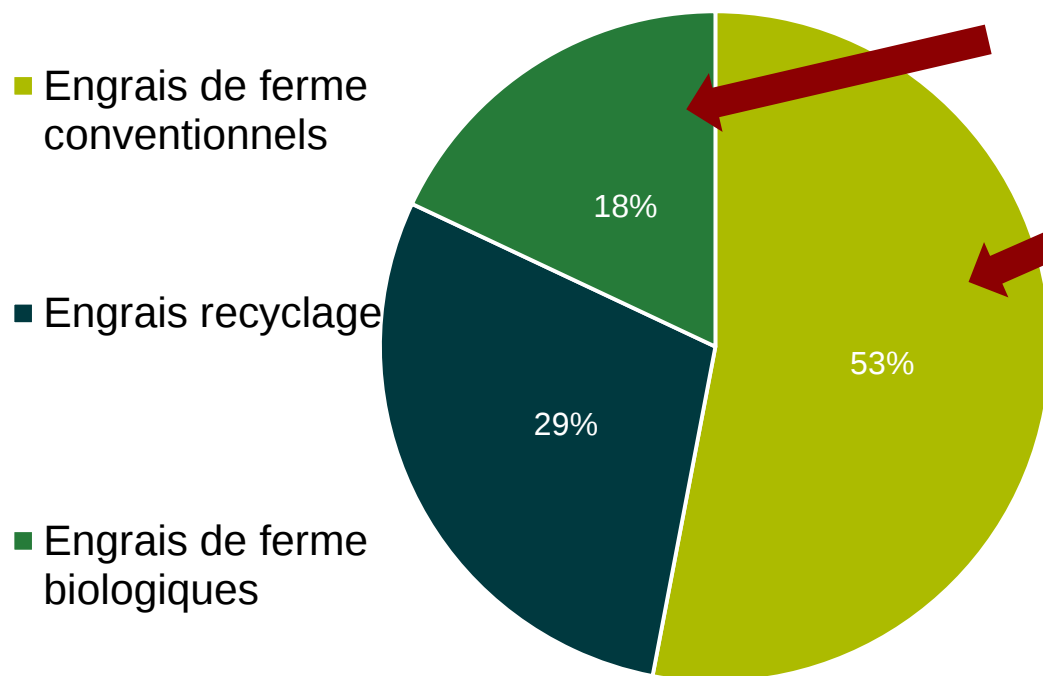
Importance relative des apports de N avec tous les types d'engrais selon le type de ferme S3 (n=965). Données de bio.inspecta et de HODUFLU. Pas tenu compte des fermes sans aucun engrais.



Importance relative des apports de P avec tous les types d'engrais selon le type de ferme S3 (n=945). Données de bio.inspecta et de HODUFLU. Pas tenu compte des fermes sans aucun engrais.

3 a) Quelle est la part des différentes sources de nutriments dans l'apport total ?

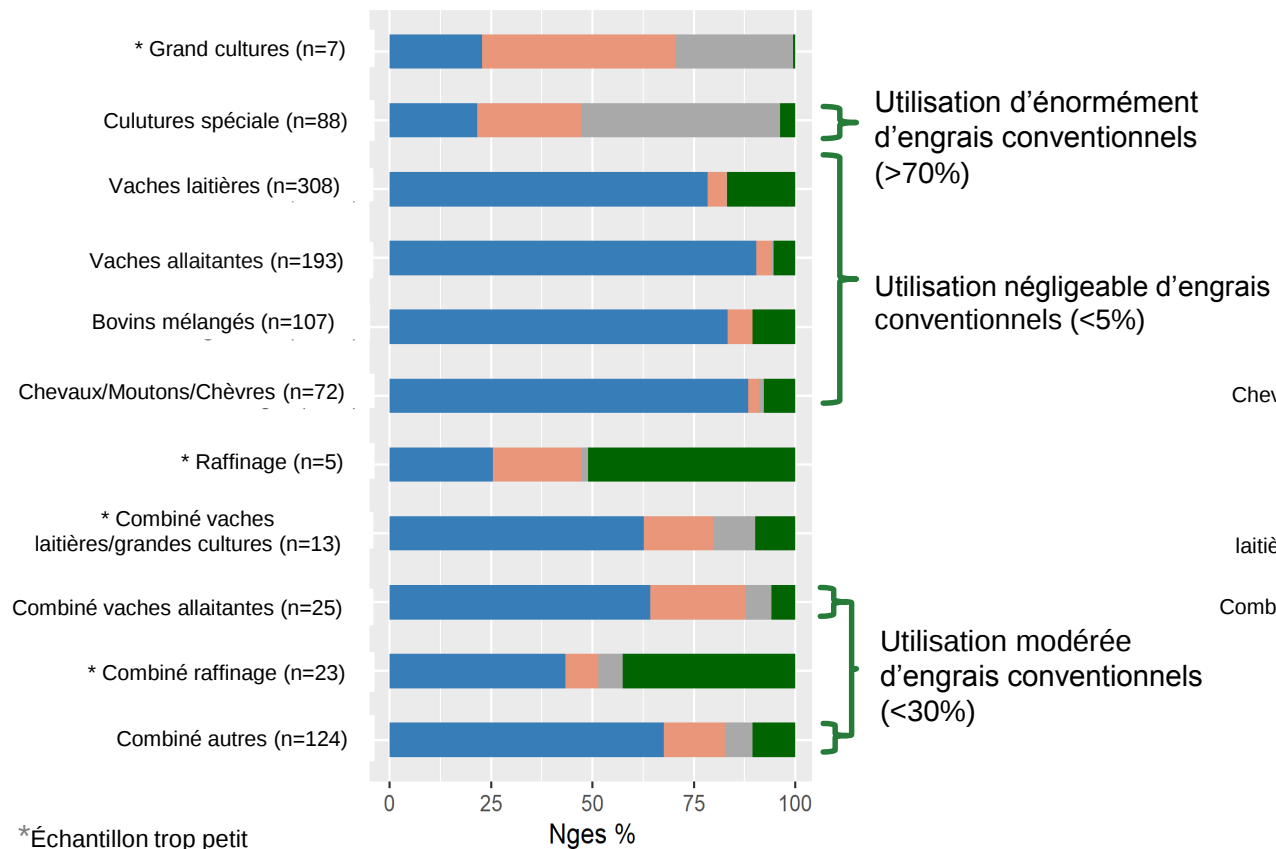
Types d'engrais livrés selon HODUFLU



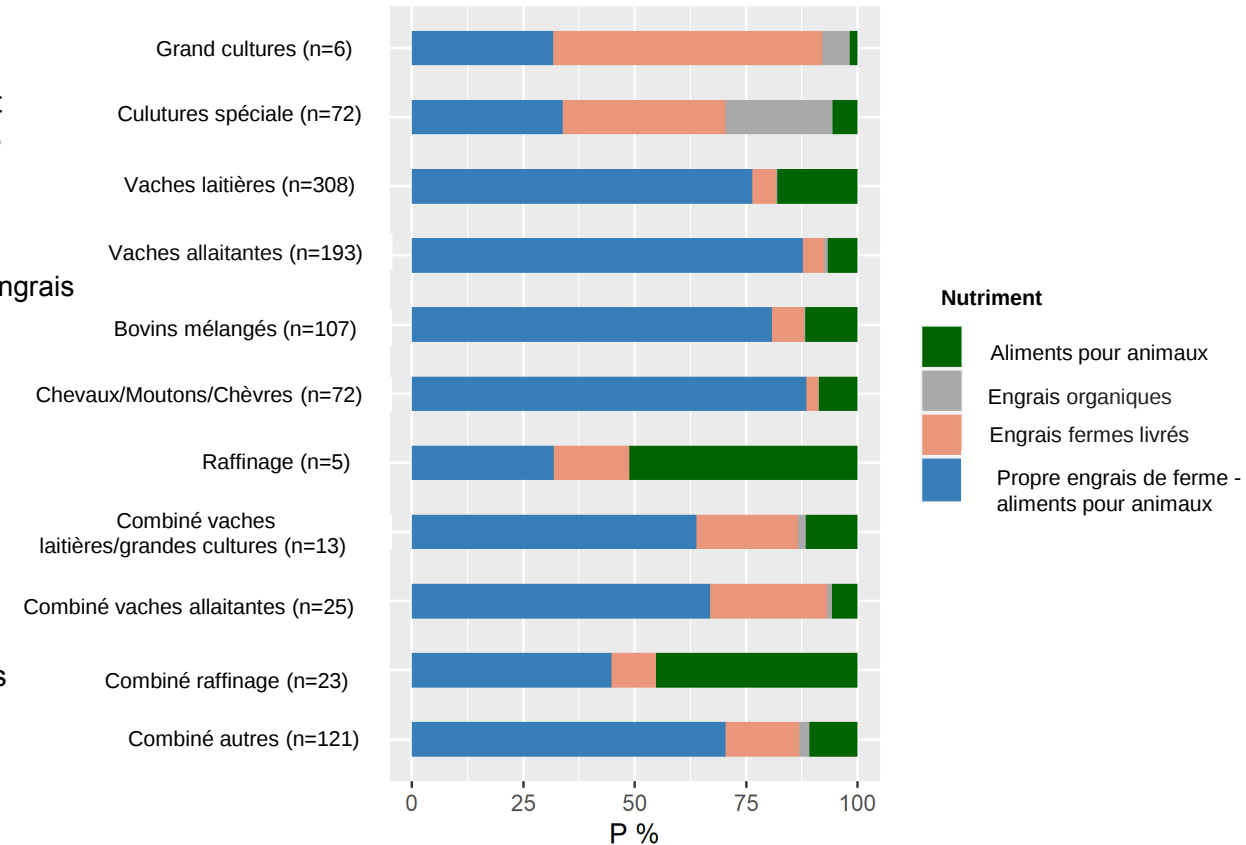
- Au total, 80 % des livraisons de nutriments recensées par HODUFLU proviennent de fermes conventionnelles ou d'engrais de recyclage.

- Les engrais du commerce ne sont pas recensés par HODUFLU : Ils n'apparaissent pas dans ce graphique.

3 a) Quelle est la part des différentes sources de nutriments dans l'apport total ?



Importance relative des apports de N avec tous les types d'engrais selon le type de ferme S3 (n=965). Données de bio.inspecta et de HODUFLU. Pas tenu compte des fermes sans aucun engrais.



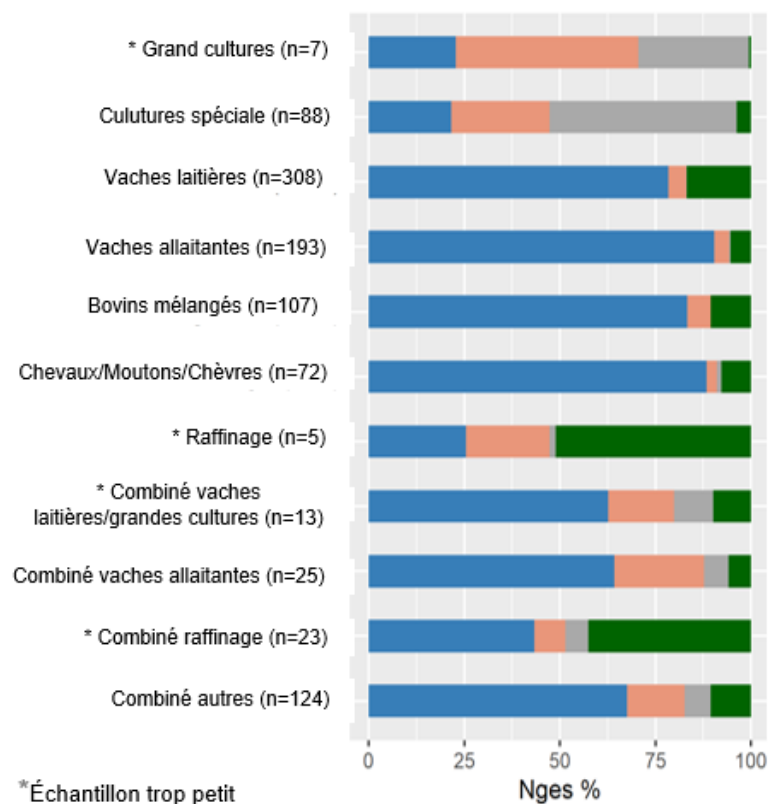
Importance relative des apports de P avec tous les types d'engrais selon le type de ferme S3 (n=945). Données de bio.inspecta et de HODUFLU. Pas tenu compte des fermes sans aucun engrais.

1 : Sans la fixation biologique de N

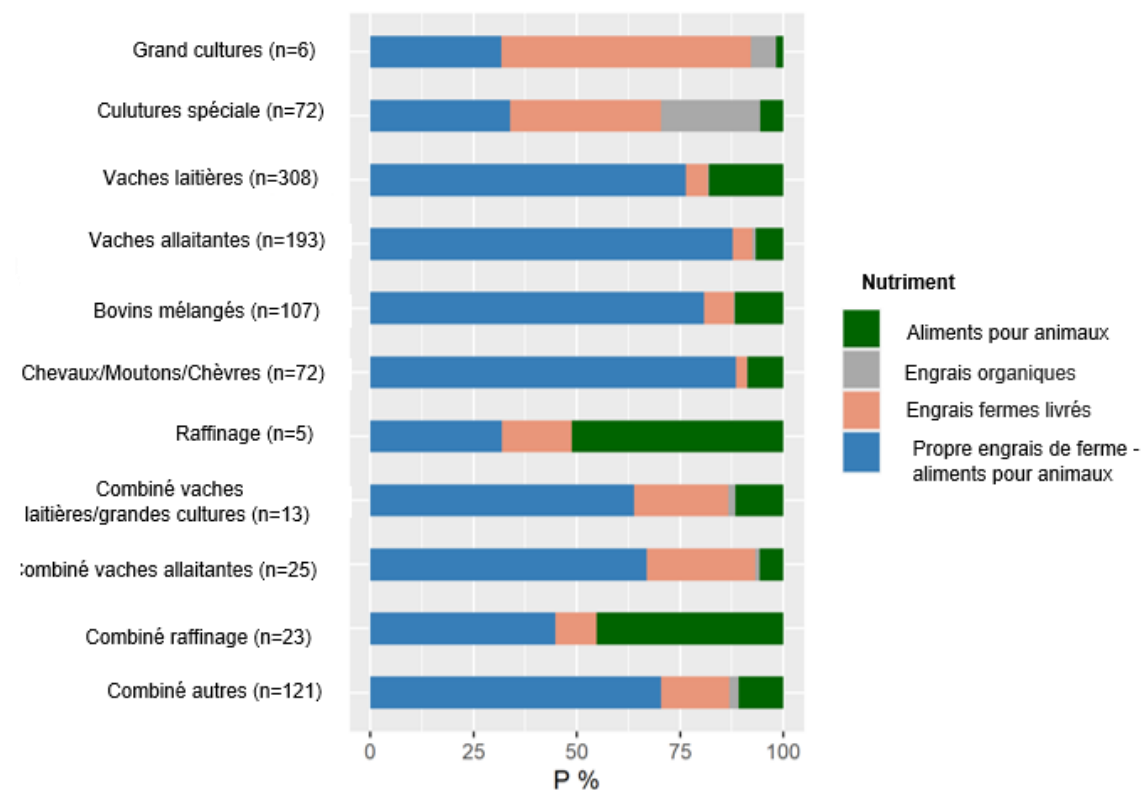
3. b) Comment une diminution de ces sources de nutriments influencerait-elle l'approvisionnement en nutriments ?

1. Pas de conséquence pour de nombreuses ferme car elles n'achètent pas d'engrais de ferme.
→ Les fermes qui achètent des engrais de ferme pourraient subir des conséquences importantes.
2. Réduction des engrais non biologiques → Remplacement nécessaire !
→ Un remplacement des engrais de ferme conventionnels par des engrais de recyclage aurait pour conséquence un **triplement** des reprises d'engrais de recyclage.

4. Quelle est la proportion de nutriments provenant d'aliments fourragers achetés dans l'apport de nutriments ?



La proportion d'aliments fourragers achetés varie selon les types de fermes



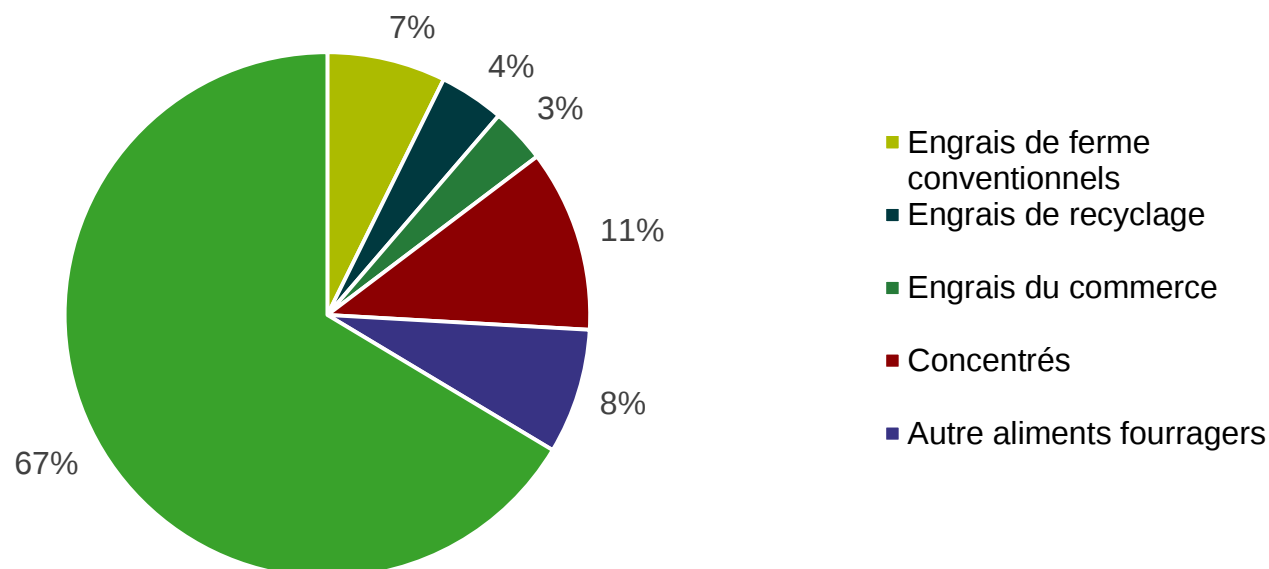
Importance relative des apports de N avec tous les types d'engrais selon le type de ferme S3 (n=965). Données de bio.inspecta et de HODUFLU. Pas tenu compte des fermes sans aucun engrais.

Importance relative des apports de P avec tous les types d'engrais selon le type de ferme S3 (n=945). Données de bio.inspecta et de HODUFLU. Pas tenu compte des fermes sans aucun engrais.

5. Quelle est l'importance de la proportion de N provenant d'une fixation biologique de l'azote ?

Selon les types de fermes, **30-75 kg N/ha** proviennent d'une fixation biologique de l'azote, ce qui représente **env. 66 %** des apports de N externe (fixation biologique de l'azote, achats d'engrais de ferme et de recyclage, engrais du commerce, aliments fourragers)

2/3 des apports d'azote externe viennent de la fixation biologique de l'azote



5. Quelle est l'importance de la proportion de N provenant d'une fixation biologique de l'azote ?

Apports d'azote externe pour 973 fermes bio

	N		P	
	t	%	t	%
Engrais de ferme et de recyclage achetés	156	11.3	34	38.3
dont engrais de recyclage	43		8	
Engrais du commerce	47	3.4	2.8	3.1
Aliments fourragers	261	18.9	52	58.6
dont concentrés	179		40	
Fixation biologique de l'azote	915	66.4	---	---
Total des inputs externes	1379	100	88.8	100

Résumé

- Moins de 1/3 de l'ensemble des fermes bio recourent à des apports de nutriments externes.
- 2/3 des apports d'azote proviennent d'une fixation biologique de l'azote.
- Il est difficile de formuler pour l'ensemble des fermes bio des conclusions au sujet des nutriments qui leur sont livrés puisque le type de ferme est décisif pour le type et la quantité d'engrais externes. Les différences entre les types de fermes sont très grandes.
- Les fermes avec seulement des grandes cultures et les fermes avec des cultures spéciales seraient particulièrement fortement touchées par une réduction des engrais conventionnels.
- Les fermes bio présentent en matière de nutriments un (petit) sous-approvisionnement.

Directives - Approvisionnement en nutriments

- Réunion du groupe visions:
 - circuits fermés
 - engrais du commerce - Évaluation ?
 - engrais de recyclage



Discussion

Comment faut-il à votre avis aller plus loin dans le domaine de l'approvisionnement en nutriments Bourgeon ?

Engrais de recyclage?

Limite de distance?



Engrais conventionnel?

Installations de biogaz ?