

ACTION N°7

Réseau de références en systèmes de culture Bio

Maître d'œuvre : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne

Partenaires : CRA des Pays de la Loire, Pôle Herbivores des CA de Bretagne, Chambres d'Agriculture 22, 29, 35 et 56, INRA, CER France, FRAB, Agro Bio Europe, Triskalia, UFAB, FR CUMA

Comité de pilotage : Chambres d'Agriculture 22, 29, 35 et 56, FRAB, Agro Bio Europe, Triskalia, UFAB

Année de réalisation du programme : 3^{ème} année / 5 ans

Contexte et enjeux

Dans un contexte régional marqué par le manque de produits issus de l'Agriculture Biologique et compte-tenu de la volonté politique de promouvoir et d'accroître ce mode de production (objectif : 6% de la SAU en Bretagne d'ici 2012), nous manquons de références technico-économiques pour la filière "Grandes cultures". Pourtant, cette filière concerne 64% des exploitations biologiques de la région (*Source : Trajectoires Bio 09/2009, CER France Bretagne*).

Objectifs

La constitution d'un réseau a pour mission de décrire les façons culturales, les résultats techniques, économiques et les clefs de réussite des cultures dans différents systèmes de production, en "*régime de croisière*". Il doit permettre d'accompagner et répondre aux interrogations des agriculteurs qui souhaitent convertir leur exploitation en Agriculture Biologique, les repères technico-économiques étant utilisés comme base de discussion pour analyser un projet. Il pourra également servir de support pour interpréter les conséquences de modifications du cadre réglementaire.

Les repères pourront être diffusés auprès des techniciens, écoles et structures en contact avec les agriculteurs ou porteurs de projets.

Protocole

Vingt-trois exploitations, réparties sur la région, ont été enquêtées. Cette répartition permet de prendre en compte les diversités de situations des sols et des contextes climatiques. De plus, différents systèmes sont représentés : ateliers bovins, volailles, légumes et spécialisés cultures (*cf. article de l'édition 2010*).

Résultats et commentaires

L'objet de cet article est de faire un zoom sur quelques grandes cultures dominantes, en termes de surfaces développées, dans notre réseau de fermes : le blé, le maïs, la féverole et le mélange céréalière.

Le blé

9 agriculteurs de notre réseau produisent du blé (8 à destination animale et 1 en transformation directe). Cette culture vient dans la moitié des cas après une légumineuse type féverole. Les variétés les plus cultivées sont Atlass (utilisée par la moitié des agriculteurs), Pirénéo, Renan et Capo, à une dose moyenne de 190 kg/ha.

Le nombre de passages réalisés en propre pour un hectare de blé (de la préparation de sol à la récolte) est relativement variable : de 5 à 10 passages. Cependant, il faut relativiser ce nombre en fonction du temps passé pour ces interventions (deux à cinq heures totales pour les opérations réalisées par l'agriculteur). C'est la préparation du sol et le semis qui sont les plus consommateurs en temps. Au contraire, le désherbage nécessite de nombreux passages (de 1 à 3 en fonction des rotations) mais se déroule rapidement (20 min/ha en moyenne pour le passage d'une herse étrille, pour des herses allant de 6 à 12 m dans le réseau).

Le rendement moyen est de 39 q/ha, allant de 22 à 50 q/ha. Cette variabilité est principalement due à la disponibilité en azote pour la culture. Quand l'azote n'est pas introduit par le biais de la rotation (présence de prairies ou de légumineuses) on réalise des apports (dans 6 des 10 cas, du fumier ou de la fiente de volailles). Dans ce cas, si ces apports sont trop faibles, cela peut limiter les rendements de la culture et limiter la couverture du sol par cette culture.

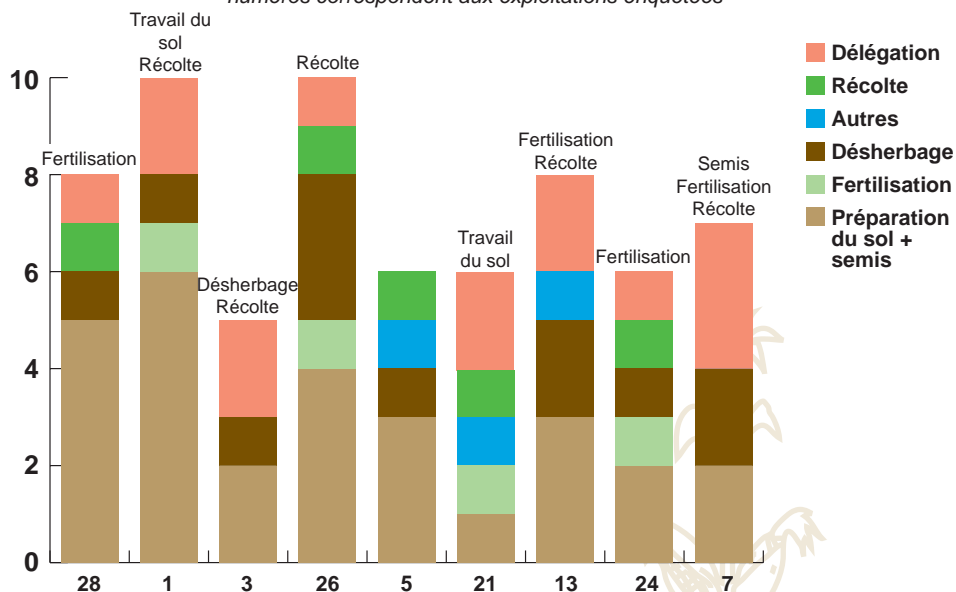
Au niveau économique, les coûts de semences sont relativement homogènes avec cependant des stratégies différentes pour les achats : 6 des agriculteurs produisent leurs propres semences et n'achètent que 30% de ce qu'ils sèment (les 3 autres agriculteurs achètent toutes leurs semences).



► Passages

Figure 1 : Nombre de passages par hectare de blé (récolte 2009)

Le commentaire au-dessus des histogrammes indique le type d'opérations déléguées, et les numéros correspondent aux exploitations enquêtées



► Heures

Figure 2 : Temps de passages en propre par hectare de blé (récolte 2009)

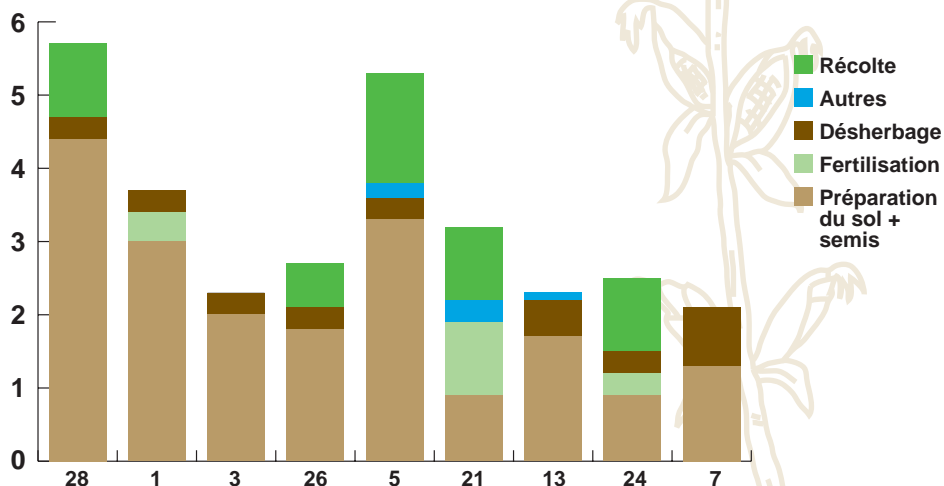
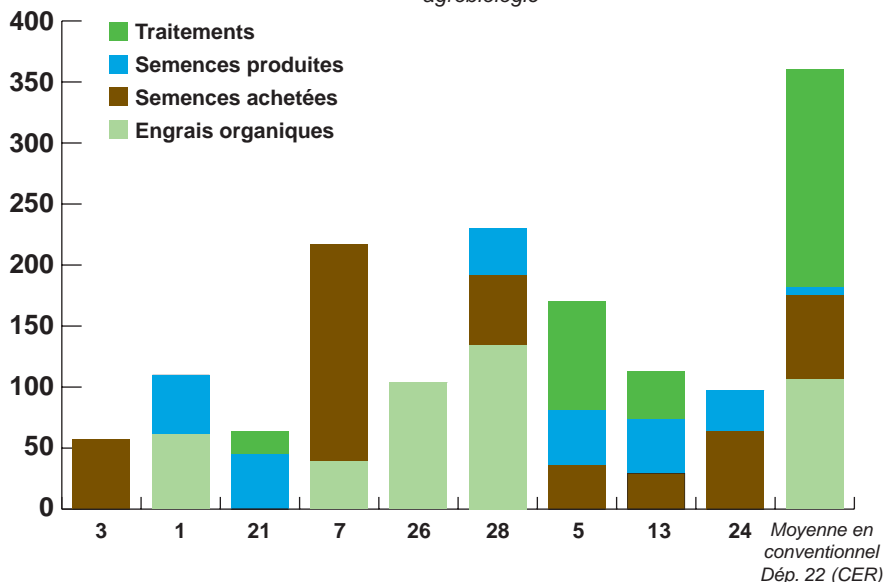


Figure 3 : Coûts des approvisionnements pour un hectare de blé (récolte 2009)
 Le coût "engrais organique" correspond à l'achat d'engrais à l'extérieur
 "Autres interventions" = traitements pour les conventionnels, stimulants physiologiques en agrobiologie



Le maïs

12 des agriculteurs suivis produisent du maïs (8 en grains, 4 en ensilage). Les principaux précédents pour cette culture sont la prairie (4 cas) et les céréales (7 cas).

La dose de semis moyenne est de 102 000 gr/ha (grains et ensilage).

La préparation du sol et le désherbage constituent la majeure partie des interventions. En moyenne, une dizaine de passages sont réalisés, toutes actions confondues, de la préparation du sol à la récolte. Le nombre de désherbages est très homogène. En effet, 6 des 12 agriculteurs réalisent 3 passages (en général un premier passage de herse ou de houe suivi de deux passages de bineuse).

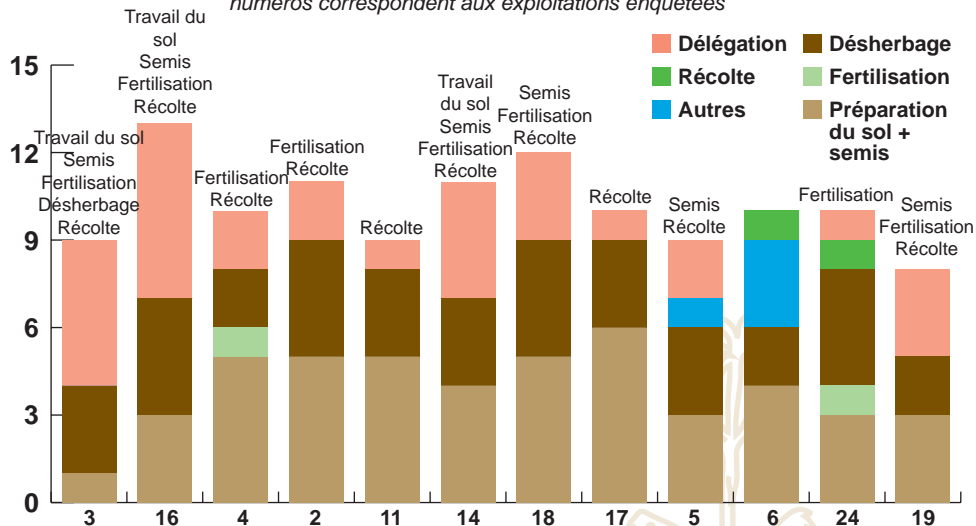
Quand on observe les temps de passage, c'est la préparation du sol qui contribue le plus au temps global passé sur l'hectare de maïs : plus de 3h30 pour 3 des 5 agriculteurs ayant un précédent prairie, 1h30 pour 4 des agriculteurs ayant un précédent en céréale. On observe une certaine variabilité dans les temps de désherbage liée au type et à la largeur du matériel présent et au type de sol.

Les coûts de délégation sont, quant à eux, principalement liés aux coûts de récolte. Puis, dans une moindre mesure, viennent l'épandage, les travaux du sol et les semis.

► Passages

Figure 4 : Nombre de passages en propre et délégués par hectare de maïs (récolte 2009)

Le commentaire au-dessus des histogrammes indique le type d'opérations déléguées, et les numéros correspondent aux exploitations enquêtées



► Heures

Figure 5 : Temps de passages en propre par hectare de maïs (récolte 2009)

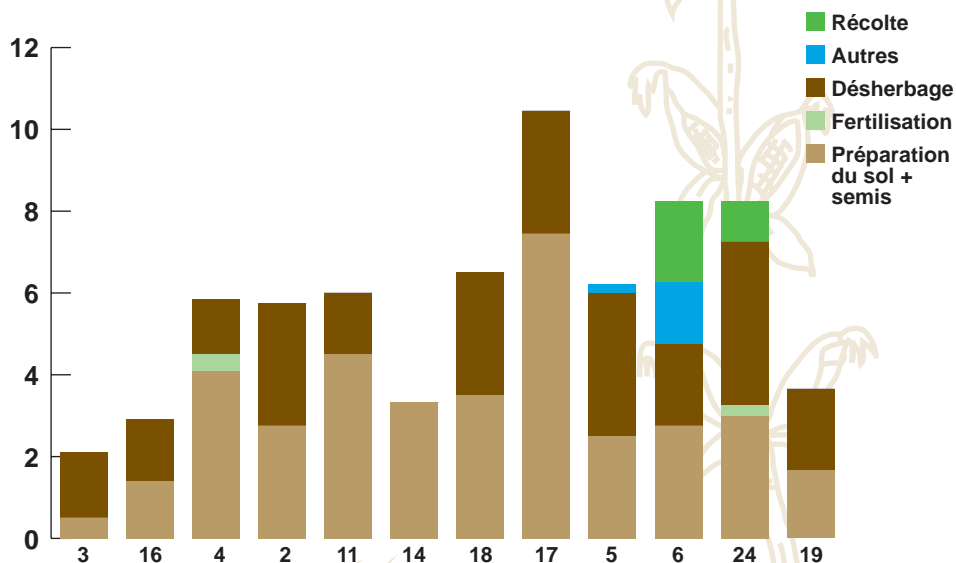
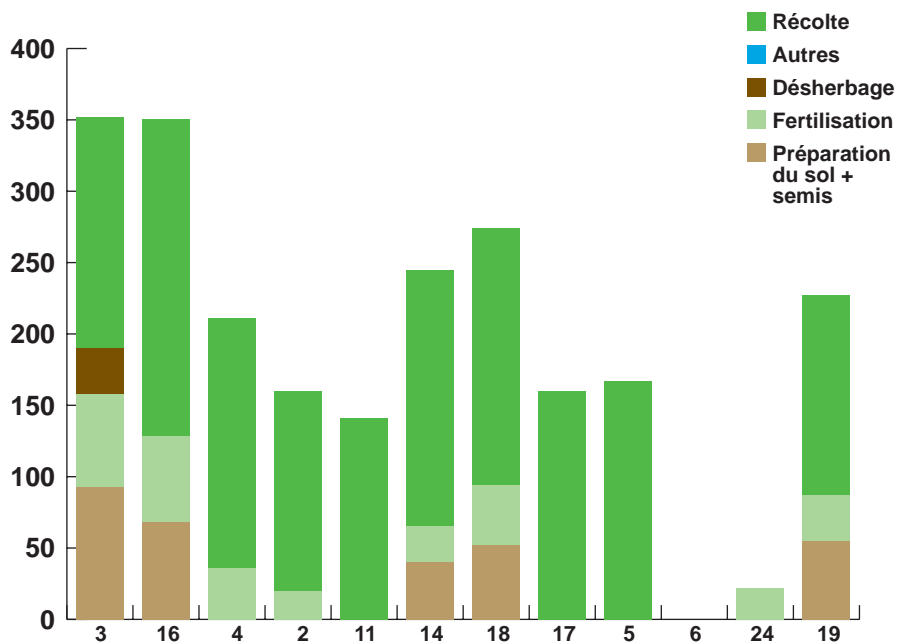


Figure 6 : Coûts de délégation pour un hectare de maïs (récolte 2009)



La féverole

Elle est produite par neuf des agriculteurs suivis. Les principales variétés utilisées sont Divine et Maya, à une dose moyenne de 200 kg/ha.

Le hersage est régulièrement utilisé pour le désherbage de cette culture (pour quatre des neuf agriculteurs), en deux ou trois passages (le binage n'est réalisé que par un agriculteur).

En effet, cette technique est peu gourmande en temps : moins d'une heure par hectare est nécessaire pour désherber la féverole avec cet outil.

Au final, les rendements sont très variables, de 18 à 50 q/ha.

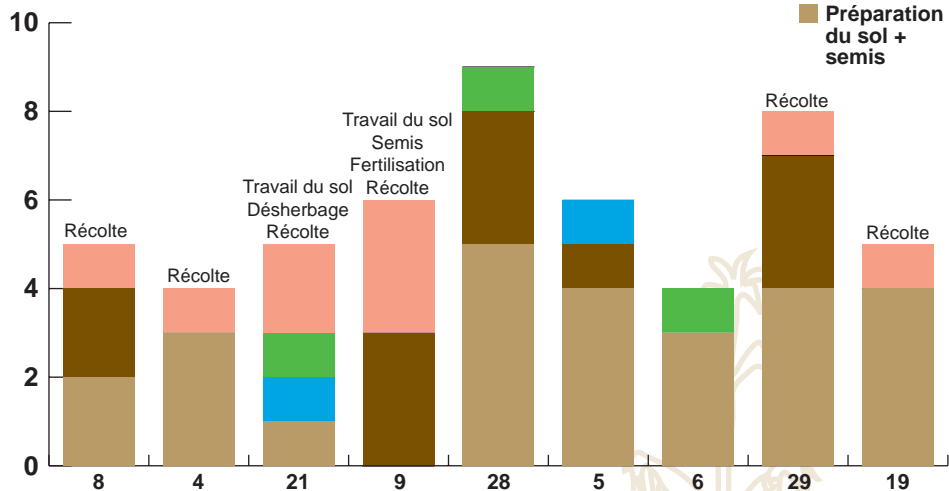
Les semis sont réalisés dans 4 cas à l'automne (rendements : 18 à 37 q/ha) et dans 5 cas au printemps (36 à 50 q/ha).

Les variations de rendements peuvent être dues à la période d'exposition aux maladies, au manque de recouvrement du sol en période hivernale, à la situation pédoclimatique ainsi qu'au type variétale.

► Passages

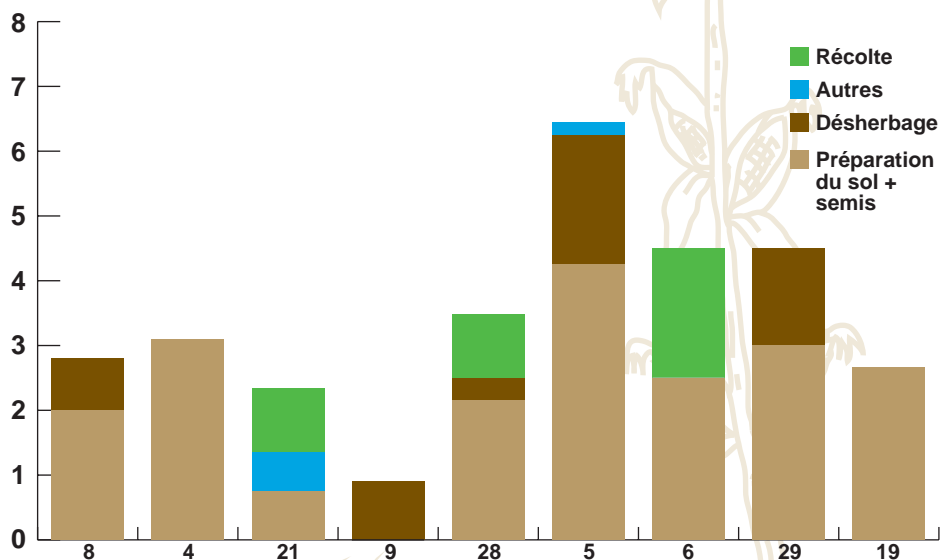
Figure 7 : Nombre de passages par hectare de féverole (récolte 2009)

Le commentaire au-dessus des histogrammes indique le type d'opérations déléguées, et les numéros correspondent aux exploitations enquêtées



► Heures

Figure 8 : Temps de passages en propre par hectare de féverole (récolte 2009)



Les mélanges céréaliers

Dans cinq cas sur les neuf agriculteurs produisant des mélanges céréaliers (pour récolter en grains), le précédent est un maïs. Les mélanges vont des plus simples (2 espèces : triticale ou orge et pois) à des mélanges cinq voies (triticale, blé, avoine, pois et féverole). Pour les pois, les variétés Assas, Nitouche ou encore Prestige sont utilisées, de 10 à 15 kg/ha en fonction du type de mélange.

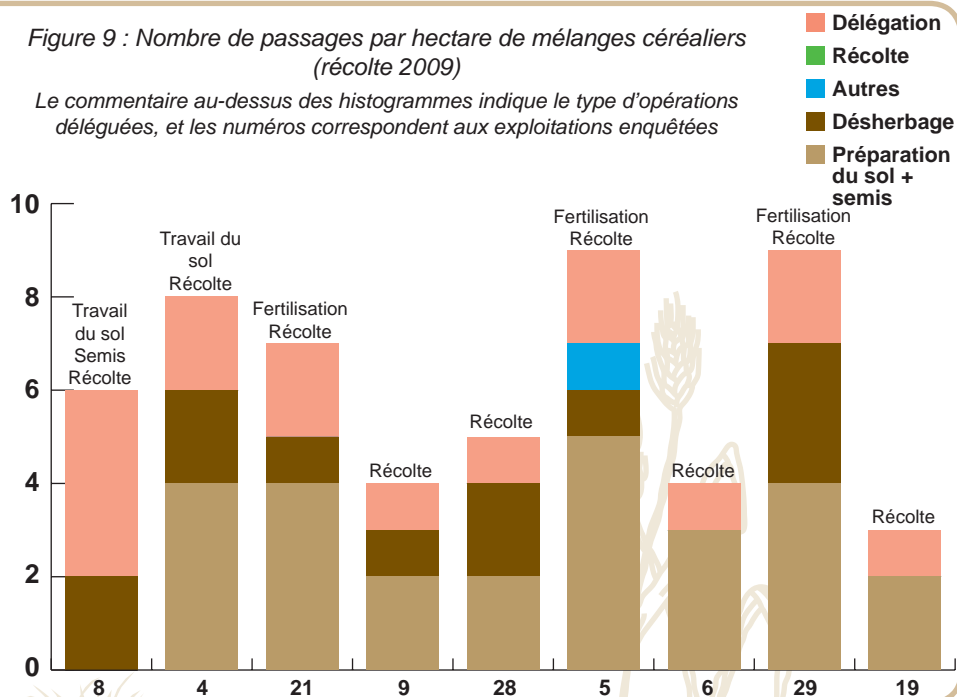
Peu de mélanges sont fertilisés, la ou les légumineuses prenant le relais par la fixation symbiotique de l'azote. Le désherbage est réalisé à la herse étrille, généralement un à deux passages aux stades plein tallage et fin tallage de la céréale. Enfin, les rendements varient de 15 à 45 q/ha, avec des prix de ventes qui vont de 20 à 27 €/q.

En comparaison du blé, le mélange céréalier est, par hectare, moins consommateur en temps : fertilisation peu fréquente et un désherbage rapide, facilité pour la capacité de couverture de cette culture, qui s'avère être très concurrentielle par rapport aux adventices. Au niveau économique, c'est une culture de vente intéressante, d'autant plus facile à commercialiser que les mélanges sont simples (dans le réseau, le triage ne pose pas de problème pour les mélanges simples partant à la coopérative).

► Passages

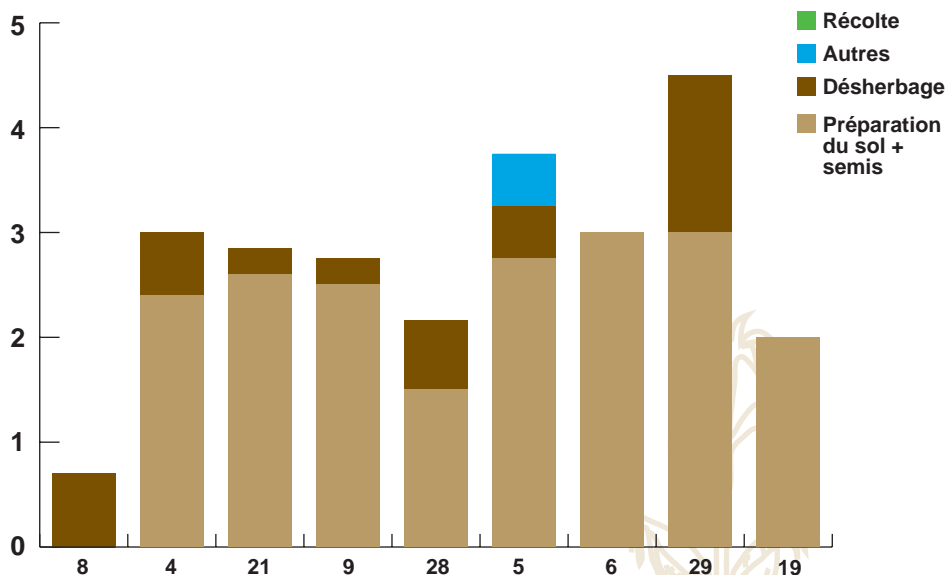
Figure 9 : Nombre de passages par hectare de mélanges céréaliers (récolte 2009)

Le commentaire au-dessus des histogrammes indique le type d'opérations déléguées, et les numéros correspondent aux exploitations enquêtées



► Heures

Figure 10 : Temps de passages en propre par hectare de mélanges céréaliers (récolte 2009)



Conclusion et perspectives

Ce zoom sur quelques informations issues de ce réseau de fermes met en relief la grande variabilité qui existe entre exploitations. Garder une veille sur cette diversité permet de répondre à des questions d'agriculteurs engagés dans des systèmes variés.

De plus, un travail sur les coûts de mécanisation est en cours, ce qui permettra d'avoir une approche plus complète des charges liées à la mécanisation sur l'exploitation. Par ailleurs, l'observation de parcelles sur les exploitations enquêtées se poursuit afin de relativiser les prochains résultats sur la variabilité.

Contact

Aurélien Dupont
Pôle agronomie - Productions végétales
Chambres d'Agriculture de Bretagne
Tél. : 02 96 79 21 63

Avec la collaboration de :
B. Nézet, M. Lacocquerie, P. Lannuzel, S. Perche, JL Audray
et L. Quere

