


# Le choix des cultures dans les exploitations porcines bretonnes

**Le maïs et le blé sont cultivés en moyenne sur près de 60 % de la SAU dans les exploitations porcines bretonnes. La diversité de structures des exploitations avec du porc mais aussi des critères qualitatifs tels que le travail ou l'organisation du parcellaire expliquent le choix des cultures implantées.**

Les éleveurs de porcs sont aussi des agronomes. Mais si on insiste souvent sur la manière dont les surfaces agricoles sont utilisées pour la gestion des effluents de l'élevage, on connaît peu les cultures réalisées, et la raison de ces choix selon la structure des élevages. Pourtant cette connaissance est importante pour comprendre le fonctionnement des exploitations, et imaginer la manière dont les éleveurs peuvent faire évoluer leurs pratiques agronomiques. Fabrique d'aliment ou pas, présence de vaches sur l'exploitation, achat complet d'aliment du commerce, etc. les caractéristiques structurelles de l'exploitation doivent être considérées si on veut comprendre l'assolement dans les exploitations porcines.

Trois groupes d'exploitations se distinguent statistiquement en fonction de leur assolement (Figure 1). Le groupe 1 rassemble des élevages spécialisés, majoritairement avec une fabrique d'aliment à la ferme (FAF) avec un assolement simple. Le maïs grain et le blé y représentent 80 % de l'assolement. Les principales rotations observées sont maïs / céréale (blé ou orge, 8 élevages) ou maïs / céréale / céréale (6 élevages).

Les élevages du groupe 2 sont majoritairement mixtes avec la présence d'un atelier bovin lait ou viande. La rotation est plus longue et plus diversifiée. La prairie occupe la part la plus importante de l'assolement avec 29 % de la surface. La présence de maïs fourrage caractérise ce groupe, ainsi que la proportion réduite de maïs grain et de blé qui représentent chacun 19 % de l'assolement. La rotation a une durée moyenne de 6,3 ans. Ceci est notamment dû à la prairie qui rentre dans la rotation de cinq élevages. Pour les cinq autres, les prairies sont permanentes (souvent sur des parcelles humides) et n'entrent donc pas dans la rotation. Dans ces élevages, le choix des cultures est d'abord fait pour alimenter les bovins. Les surfaces restantes sont implantées de cultures pour la vente ou l'alimentation des porcs.

**Figure 1 : Assolement moyen des trois groupes définis et de l'ensemble des élevages enquêtés (en % de la SAU)**

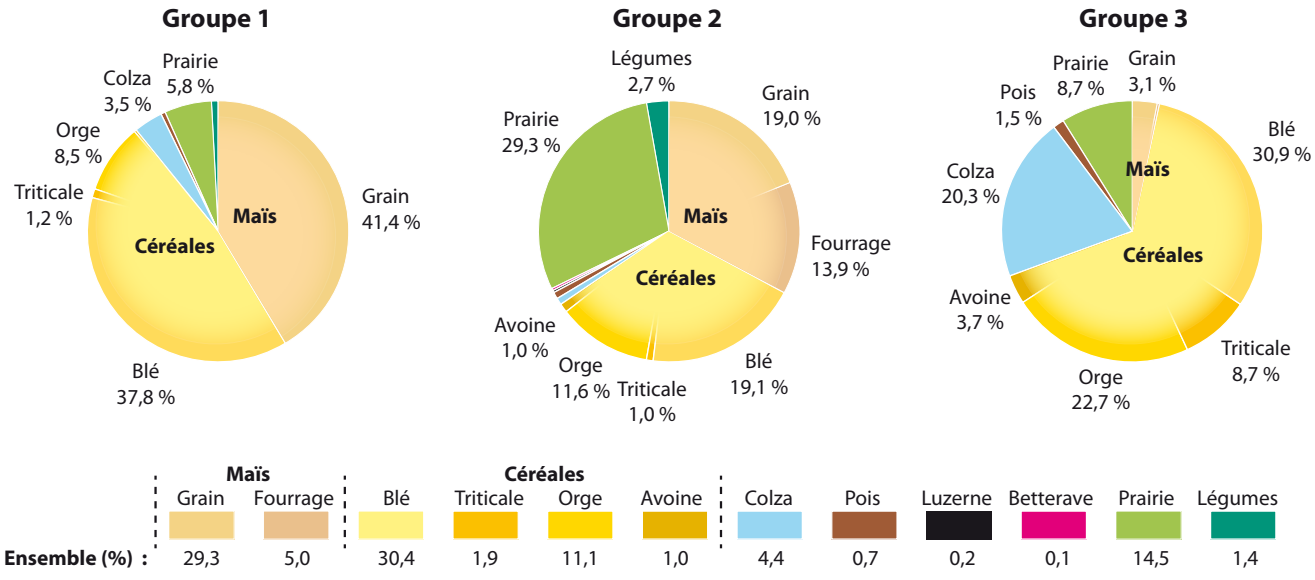


**Tableau 1 : Caractéristiques des trois groupes définis et de l'ensemble des élevages enquêtés**

| | | Groupe 1 | Groupe 2 | Groupe 3 |
|---|---|---|---|---|
| Nombre d'élevages | | 15 | 10 | 3 |
| Caractéristiques quantitatives[1] | Importance des cultures dans l'assolement[2] | [+] **maïs grain et blé**<br>[-] maïs fourrage et prairie | [+] **prairie et maïs fourrage**<br>[-] maïs grain et blé | [+] **colza, triticale, avoine et orge**<br>[-] maïs grain |
| | Conduite de l'assolement | • **Rotation plus courte**<br>• Moins de familles de cultures dans la rotation | • **Rotation plus longue**<br>• Plus de familles de cultures dans la rotation | NS*** |
| Caractéristiques qualitatives (1) | La structure de l'exploitation | • Elevages **spécialisés :** 100 % du groupe ; 15 des 19 élevages spécialisés de l'enquête | • Elevages **mixtes :** 8 des 10 élevages du groupe ; 8 des 9 élevages mixtes de l'enquête | Elevages **non FAF** |
| | Le territoire | • **peu de relations** avec les autres exploitations | • parcellaire **morcelé** | NS*** |

*[1] Caractéristiques quantitatives et qualitatives de l'assolement statistiquement significatives (P<0,05) ; NS : non significatif ; [2] Pour un groupe donné, la part respective de la culture mentionnée est significativement supérieure [+] ou inférieure [-] à celle des autres groupes ; ***NS*

Le groupe 3 rassemble trois exploitations qui achètent leur aliment. L'assolement moyen se caractérise par une présence faible de maïs grain (3 % de l'assolement), une présence importante d'orge (22,7 %) et de colza (20,3 %). La longueur et la diversité de la rotation ne sont pas statistiquement différentes des valeurs moyennes de l'ensemble des exploitations. La rotation a une durée de quatre ans.




*Lorsqu'il y a de la FAF sur l'exploitation, le premier objectif est de remplir les silos. Priorité dans l'assolement aux céréales à paille et au maïs.*

## L'assolement est d'abord déterminé par l'approvisionnement de l'exploitation

L'approvisionnement de l'exploitation par les cultures est le principal déterminant de l'assolement (Tableau 2). Il s'agit de l'alimentation, des bovins en priorité quand il y en a, des porcs ensuite, mais aussi de la production de paille pour la litière si nécessaire. La gestion des effluents est également citée par la majorité des éleveurs, mais sans être vraiment déterminante des choix. Des facteurs économiques (marge dégagée par les cultures de vente, contractualisation d'une Mesure Agro-Environnementale) interviennent également dans le choix des cultures, avec une importance plus ou moins grande selon les élevages.

L'amélioration des conditions de travail peut prendre des formes opposées : simplification de l'assolement pour concentrer sur certaines périodes le travail de préparation du semis ou de récoltes dans certaines exploitations, diversification des cultures dans d'autres exploitations (blé et orge plutôt que blé uniquement) pour étaler les périodes de travail. Comprendre l'assolement sur les parcelles nécessite également de considérer les échanges rotationnels. Il s'agit d'échanges de parcelles entre deux exploitants pour une durée limitée, pour l'implantation de légumes notamment. Cette pratique permet de casser les rotations classiques dans les parcelles des exploitations porcines et légumières.




*Dans les exploitations mixtes porc-bovin, la SAU est d'abord consacrée à l'alimentation des bovins.*

**Tableau 2 : Principaux déterminants dans le choix des cultures**

| Déterminants | Description [exemple] |
|---|---|
| Approvisionnement de l'exploitation | Les cultures sont produites pour répondre aux besoins des ateliers de production animale de l'exploitation. [Alimentation des porcs et des bovins ; litière] |
| Gestion des effluents | Les contraintes liées à l'épandage des fumiers, lisiers et coproduits de traitement expliquent le choix des cultures dans la rotation et/ou leur localisation. [Colza pour l'épandage du lisier en fin d'été, gestion des eaux de lagune de station de traitement]. |
| Parcellaire | Le découpage du parcellaire et la localisation des parcelles de l'exploitation contraignent les cultures dans différents îlots. [Surfaces herbagères à proximité des bâtiments laitiers, parcelles irrigables autour de la station de traitement, parcelles éloignées utilisées pour des cultures demandant peu d'interventions]. |
| Economique | Le type de culture ou l'assolement sont choisis en fonction de la marge dégagée ou d'une contractualisation qui engage les cultures [Cultures de ventes : céréales, légumes de conserve, contractualisation d'une MAE rotationnelle…] |
| Agronomique | L'éleveur cherche l'intérêt agronomique de la rotation et/ou une adéquation entre la qualité du sol des différentes parcelles et le choix des cultures implantées. [Maïs après prairie]. |
| Travail | Les conditions de travail liées aux productions végétales (temps, pénibilité) conduisent à complexifier ou au contraire simplifier l'assolement [Une seule céréale (blé) pour réaliser toute la récolte sur un temps court, ou deux céréales (blé-orge) pour étaler la période de récolte sur deux mois]. |
| Territorial | Echanges de parcelles, parfois temporairement, pour la rotation, mais aussi pour entretenir de bonnes relations de voisinage avec d'autres agriculteurs [En zone légumière, production d'artichauts sur les parcelles d'un producteur de porc] |

Cette enquête souligne la diversité et la complexité des déterminants dans le choix des cultures des exploitations porcines. Les surfaces n'étant pas extensibles, une concurrence existe dans l'implantation des cultures au sein même de l'exploitation : cette concurrence apparaît orienter fortement les choix actuels, mais aussi limiter les évolutions possibles. De fait, le choix de l'assolement est principalement dû à l'inadéquation entre les surfaces détenues par les exploitations possédant du porc et le besoin en surfaces nécessaires pour produire les végétaux consommés par les animaux et/ou gérer les effluents produits. Sur la base des rendements moyens des cultures observés en 2010 en Bretagne et des formules d'aliment classiquement utilisées en FAF dans la région, le niveau d'auto-approvisionnement potentiel en céréales et maïs pour l'alimentation des porcs est de 48 % en moyenne pour les élevages enquêtés, avec de grands écarts entre eux. Plus de la moitié des exploitations (55 %) ne dépassent pas 50 % d'autonomie potentielle.

## Une concurrence entre cultures sur les surfaces de l'exploitation

Dans les élevages mixtes, la surface consacrée aux fourrages est soustraite de ce calcul, la logique adoptée par les éleveurs étant d'alimenter d'abord le troupeau bovin. Dès lors, un achat de matières premières, d'un complémentaire protéique ou d'un aliment complet devient nécessaire. Pour les éleveurs, le choix des cultures à implanter sur leur propre SAU devient une question de concurrence au niveau de la surface disponible.

## 28 entretiens semi-directifs

L'enquête a eu lieu entre avril et juillet 2011 auprès de 28 éleveurs de porcs naisseurs-engraisseurs bretons. Les élevages sont répartis sur l'ensemble de la région de sorte que leur implantation couvre une diversité de situations réglementaires au regard de l'environnement. Les élevages ont été échantillonnés sur deux critères susceptibles d'influencer les choix d'assolement : 1) le traitement ou non des effluents ; 2) la présence ou non d'une unité de fabrication d'aliment à la ferme. L'échantillon comprend 19 exploitations spécialisées en production porcine naisseur-engraisseur et neuf exploitations mixtes avec en plus un atelier de viande bovine (quatre élevages) ou de production laitière (cinq élevages). La SAU des élevages enquêtés varie de 24 à 270 ha, pour une moyenne à 114 ±59 ha. La moitié des exploitations ont un plan d'épandage des effluents porcins chez des prêteurs de terres. L'autre moitié est autonome pour la gestion des effluents, dont dix qui réalisent un traitement des lisiers.

Les entretiens ont donné lieu à deux types d'analyses : (1) L'analyse de contenu par thème permet de faire ressortir les déterminants qualitatifs du choix des cultures (2) Une analyse statistique en composantes principales - ACP - est conduite. Elle permet de faire ressortir les éléments qui expliquent le mieux les différences d'assolement entre les exploitations. Trois groupes d'élevages ayant des assolements similaires ressortent de cette analyse.

Leur choix se porte alors préférentiellement vers des cultures qu'ils maîtrisent et dont le circuit de collecte et de commercialisation est efficace

Bien loin d'une image « hors-sol », les éleveurs de porcs rencontrés soulignent l'importance des surfaces dans la gestion économique et réglementaire (gestion de déjections) de leur exploitation. Les enquêtes ont eu lieu en pleine période de débats sur des évolutions réglementaires en Bretagne. L'équilibre de la fertilisation en phosphore ou les plans « algues vertes » pourraient conduire à réduire les apports en azote et phosphore aux cultures. Les conséquences potentielles de ces changements sur les structures d'élevage et des pratiques culturales sont sources d'inquiétudes pour les éleveurs enquêtés.

***Yannick RAMONET, Elodie TERSIGUEL, Jean-Luc GITEAU***
*Chambres d'agriculture de Bretagne*
*yannick.ramonet@bretagne.chambagri.fr*

***Gilles MARTEL***
*INRA, SAD Paysage*

**Prenez date !**

*Témoignages d'éleveurs*

Soins en maternité



**Efficacité et confort de travail en élevage porcin**

*Trucs et astuces*



Gestion des truies en groupes

Déplacements d'animaux

Lavage



*Interventions d'experts*

4 demi-journées en novembre :
le 20 à Saint-Ségal (29)
le 23 à Rennes (35)
le 27 à Kerguehennec (56)
le 29 à Plérin (22)

aGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRES D'AGRICULTURE BRETAGNE

Contact : Yvette Le Coz-Yvinec : 02 98 52 49 54