

# Fabrication d'aliment à la ferme

Résumé des résultats d'une étude de faisabilité de mise en place d'une FAF individuelle dans un élevage paysan de poulets de chair biologiques



Vaucluse



La fabrication d'aliment à la ferme (FAF) repose sur la transformation à la ferme, de **matières premières achetées ou auto-produites** pour fabriquer un aliment complet à distribuer aux animaux d'élevage.



La FAF est un levier d'amélioration de l'autonomie alimentaire du système d'élevage. Même si l'éleveur-euse ne possède pas les surfaces suffisantes pour cultiver ses propres céréales ou légumineuses, fabriquer son aliment permet de :

- recentraliser ses approvisionnements à l'échelle du territoire
- utiliser des matières premières produites localement
- maîtriser davantage ses charges d'alimentation
- limiter la dépendance aux industries spécialisées.

## Besoins des animaux

La volaille comme tout animal a des besoins énergétiques et protéiques :

- **Les besoins énergétiques** sont alimentés par deux sources : l'amidon et les matières grasses. En volailles c'est l'énergie métabolisable qui est utilisée pour raisonner la nutrition (EMAn).
- **Les besoins en protéines**, et plus particulièrement en acides aminés sont très importants à raisonner en nutrition avicole. Le métabolisme des volailles ne permet pas de synthétiser certains acides aminés, dits essentiels, qui doivent donc être apportés par l'alimentation. En volailles, il y a 4 acides aminés limitants qui sont par ordre décroissant d'importance : la Méthionine, la Lysine, la Thréonine et le Tryptophane.

Les volailles ont également des besoins en vitamines, minéraux et oligo-éléments.

En élevage, les besoins nutritionnels varient selon la race, l'âge et les objectifs de production. Les outils de rationnements proposent, selon ces critères, des tableaux avec les apports minimum et maximum en énergie, matière grasse, protéines et acides aminés à apporter aux animaux.



Quels outils pour formuler mes rations ?

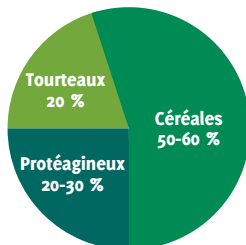
- **AviFAF** : table de MP conventionnelles <http://www.avifaf.fr/avifaf/Vue/index.php>
- Outil de l'ITAB en cours de conception : table de MP bio (Contactez votre conseillère élevage à Agribio84)

## Quelles matières premières pour couvrir quels besoins ?

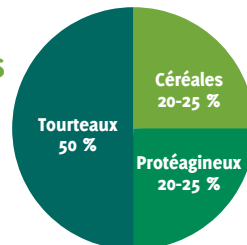
Besoins nutritionnels des volailles



BESOINS ÉNERGÉTIQUES



BESOINS PROTÉIQUES



Dans les rations formulées pour notre étude nous avons choisi d'utiliser les matières suivantes :

- Céréales : Blé et triticale
- Protéagineux (légumineuses) : Pois protéagineux (blanc), pois chiche et soja toasté
- Tourteaux : Tourteau de tournesol et tourteau de colza

Toutes ces matières premières (excepté le soja toasté) sont produites en région PACA.

Pour fabriquer un aliment pour poulet de chair, nous avons choisi d'utiliser au maximum 5 MP différentes dans chaque ration pour limiter le coût de l'aliment. Pour les poules pondeuses, le rationnement est plus complexe en raison de leurs besoins spécifiques en acides aminés. Nous avons donc fait le choix de ne pas travailler sur cette production pour cette étude.

## 🔍 Quel matériel nécessaire et quel investissement ?

Une fabrique d'aliment est composée d'infrastructures de stockage et de matériel de manutention permettant d'alimenter un broyeur mélangeur en matières premières. Les chiffres qui suivent ont été estimés pour une production annuelle de 40 tonnes d'aliment pour poulet de chair en croissance.



©Electra - Broyeur mélangeur incliné

### Listing du matériel constituant une chaîne de FAF et prix des différentes machines

(Source des prix : Devis d'Electra entreprise spécialisée en FAF)

OBJECTIF	MATÉRIEL	COÛT NEUF (€ HT)
<b>Déchargement de la livraison de céréales</b>	Fosse de déchargement	NC (à prévoir dans la conception du bâtiment)
<b>Remplissage des infrastructures de stockage</b>	Vis élévatrice (7m)	2 660 €
	Boîte de direction (2 à 4 directions)	1 150 €
<b>Stockage</b>	Cellule de stockage (ac trappe de visite)	Dépend du volume : 580 à 1 080 €
	Support bigbag avec palan + trémie	2 500 €
<b>Ventilation cellules</b>	Venticône pour cellule	Dépend du volume des cellules : 1 300 à 2 100 €
	Ventilateur	1 500 €
<b>Manutention céréales</b>	Vis élévatrice avec rallonge de tige et descente orientale	970 €
<b>Fabrication de l'aliment</b>	Broyeur mélangeur combiné	7 170 €
	Pesage électronique	2 310 €

### Différentes stratégies d'investissements sont possibles :

- 1 Investir dans un outil de travail neuf, fonctionnel et efficace mais limiter les dépenses en prévoyant de la manutention manuelle et en ne ventilant pas les cellules
- 2 Investir dans une chaîne de fabrication 100% mécanisée et ventilée (donc plus sécurisée)
- 3 Comme la stratégie 1 mais avec une partie du matériel acheté d'occasion

STRATÉGIE	MATÉRIEL ACHETÉ	INVESTISSEMENT MOYEN (€ HT)	AMORTISSEMENT SUR 7 ANS (€ HT)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vis de 7 m</li> <li>• 2 cellules de stockage</li> <li>• 4 vis de 3 m</li> <li>• 1 broyeur mélangeur + balance</li> </ul>	18 700 €	2 670 €
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vis de 7 m</li> <li>• 2 cellules de stockage + 2 supports bigbag</li> <li>• 2 venticônes + ventilateurs</li> <li>• 4 vis de 3 m</li> <li>• 1 broyeur mélangeur + balance</li> </ul>	29 800 €	4 260 €
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 vis de 7 m <u>d'occasion</u> (50% du prix neuf)</li> <li>• 2 cellules de stockage <u>neuves</u></li> <li>• 4 vis de 3 m <u>d'occasion</u> (50% du prix neuf)</li> <li>• 1 broyeur mélangeur + balance <u>neufs</u></li> </ul>	15 820 €	2 260 €

Un chiffre précis de l'économie annuelle réalisable par la FAF en comparaison avec l'achat d'aliment industriel a été réalisé. Vous pouvez [le consulter ici](#).



Pour plus d'informations rapprochez-vous de vos structures d'accompagnement agricole pour connaître les formations sur le matériel réalisées près de chez vous et avoir des contacts de producteurs FAFeurs.  
Pour des devis de matériel plus adaptés à vos besoins, contactez un technicien commercial d'une entreprise spécialisée en FAF.

## 🔍 Quelles difficultés peuvent être rencontrées ?



### Stabiliser les approvisionnements

Problématique qui revient fréquemment dans les retours des producteurs FAFeurs. Ces difficultés concernent notamment les approvisionnements en MP protéiques (tourteaux et protéagineux).

#### 🔄 Préconisations :

- Limiter le nombre d'ingrédients dans les rations et utiliser des MP produites localement permettent de travailler en direct avec des cultivateurs et/ou transformateurs et de stabiliser les approvisionnements.
- Acheter ou louer des terres pour produire soi-même des céréales ou légumineuses



### Stabiliser ses performances techniques

Les apports nutritionnels réels de chaque MP peuvent différer des apports théoriques calculés dans les tables de rationnement. Il est alors fréquent de rencontrer des difficultés techniques au début de l'activité de FAF, le temps de trouver les bons équilibres de rations et stabiliser la production.

#### 🔄 Préconisations :

- Se former sur les besoins des volailles et le rationnement
- Faire analyser au laboratoire les MP achetées ou produites pour caractériser plus précisément les apports réels
- Demander un accompagnement par des vétérinaires ou conseillers spécialisés



### Conserver un bon état sanitaire des matières premières stockées

Problèmes liés à des rongeurs, insectes, infections fongiques...

#### 🔄 Préconisations :

- Surveiller de manière permanente son stockage et son bâtiment. Agir en cas de pullulation de rongeurs ou d'insectes (Charançons)
- Nettoyer et désinfecter les cellules vides
- Si votre ferme est en zone humide, la ventilation est indispensable pour éviter la prolifération des insectes et l'infection fongique.



© Cultivar

### Attention



Le raccordement à l'électricité en courant triphasé (380V) est nécessaire pour le fonctionnement des machines de fabrication.



### Temps de travail



Se lancer dans de la FAF nécessite de prévoir du temps pour cet atelier. En effet, il faut rechercher des fournisseurs, recevoir et stocker les livraisons, surveiller le stockage et fabriquer l'aliment. Le temps lié à la fabrication sera cependant très limité avec une chaîne mécanisée.

## 📍 Pour aller plus loin

- Détails et résultats plus complets de l'étude : [Rapport de stage de Clémence Berne](#)
- Cahier technique : [Alimentation des volailles en agriculture biologique](#)
- ICOOP : [Répondre aux exigences d'une alimentation 100 % biologique pour les volailles : contribution des matières premières](#)
- Guide stockage céréales (PRÉCONISATIONS) : [Prévenir les risques de contaminations lors du stockage des céréales biologiques \(ITAB\)](#)