

160 g de MAD par kg de matière sèche

Les essais ont concernés trois variétés de luzernes françaises de la société Jauffrey-Drillaut; répartis dans quatre fermes de l’ITELV qui présentent des conditions agro-écologiques différentes.

Tableau 1. Répartition des essais

Fermes I.T.ELV	Zone agro- écologique	Variétés ex- périmentées
Baba Ali	Sub-humide	Melissa ; Monarca
Ain Møila	Semi-aride	Melissa ; Monarca et Meldor
Ain EL- Hadjar	Semi-aride	Meldor
Ksar Chel- lala	Semi-aride	Meldor

Les variétés de luzernes ont été semées au printemps de l’année 2006 selon un dispositif expérimental en bloc aléatoire complet à trois répétitions. Tous les essais ont été conduits en irrigué, par aspersion ou par submersion selon la région.

Les résultats obtenus sont comme suit:

Tableau 2. Résultats de la variété Melissa :

Fermes	Rdt total MV (qx) / an	Rdt total MS(qx) / an	Rdt moyen par coupe (qx/ha)	Nombre d coupes
Baba Ali	608	152	101	6
Ain M’lila	1200	346	240	5

Tableau 3. Résultats de la variété Monarca

Fermes	Rdt total MV / an	Rdt total MS/ an	Rdt moyen par coupe (qx/ha)	Nombre de coupes
Baba Ali	597	149	99.4	6
Ain M’lila	1236	330.42	243.67	5

Tableau 4. Résultats de la variété Meldor

Fermes	Rdt total MV / an	Rdt total MS/ an	Rdt moyen par coupe (qx/ha)	Nombre de coupes
Ain M’lila	1063.57	289.15	212.7	5
Ain El Hadjar	969	240	194	5
Ksar chellala	554	138	92.33	6

Tab. 5. Synthèse des résultats des trois variétés de luzerne.

Variétés	Production moyenne (MV qx / an)	Production moyenne MS (qx/ha / an)	Rdt . moyen coupe (qx/ha)
Melissa	904	249	171
Monarca	916	240	172
Meldor	862	222.38	166

Les productions en vert ont dépassées les 500 qx /ha et atteint les 1236 qx à Ain Møila. Les rendements varient de 93qx /ha à 249 qx/ha par coupe avec 5 à 6 coupes /an an.

Conclusion

- Les trois variétés présentent un intérêt au niveau des trois zones d’étude
- Légère supériorité de Monarca par rapport à Melissa toutes les - deux meilleures que Meldor
- Meilleurs résultats au niveau de Ain Møila.

Variété Melissa

Ferme de Baba Ali  
Møila



Variété Monarca



Ferme de Baba Ali  
Møila

Variété Meldor



Ferme Ain El hadjar



Adresse  
Route de Chebli Baba Ali,  
BP 03/A. Birtouta Alger (Algérie).  
Tél: 00 (213) 23 57 01 79  
Fax: 00 (213) 23 57 01 81

# InfosELEVAGES N°08

## Utilisation d’une enzyme BergaZym P dans l’aliment du poulet de chair à des doses atteignant « 250g & 380g/Tonne d’aliment » Comparé à un aliment témoin classique

La BergaZym Pest un complexe enzymatique spécial qui a été mis au point par la firme allemande Berg+Schmidt pour l’élevage des volailles. Il se distingue par :

- son excellente stabilité à la chaleur et par son vaste champ d’applications
- enzyme qui n’est pas modifiée génétiquement.

-La dégradation des polysaccharides non amylacés (PNA) dans la paroi cellulaire végétale des éléments nutritifs qui, sinon, seraient inaccessibles. Ceci entraine une diminution de la viscosité de la bouillie intestinale et par conséquent une meilleure conversion des nutriments qu’elle contient suivant l’activité enzymatique principale.

- les premiers jours suivant l’éclosion et pendant les phases de stress, les poussins ne produisent pas suffisamment d’enzymes pour assurer une assimilation optimale des nutriments d’où le recours aux enzymes alimentaires.

Ce travail vient compléter l’ancien essai établi en 2001 sur l’incorporation de l’Orge dans l’aliment du poulet de chair, afin de donner un avis final sur l’addition des enzymes ou pas dans une formule contenant 20% (Phase croissance) & 25% (Phase finition).

L’essai est réalisé dans un bâtiment de type obscur à condition d’ambiance contrôlée, ce dernier abrite 18 parquets de 5.27m2 de surface chacun, Chaque parquet contient (02 mangeoires et un abreuvoir automatique ainsi qu’un radian à gaz).

Le matériel biologique (poussins) est composé de 1080 poussins de souche ISA F15 âgés d’1 jour, pesés et repartis dans 18 parquets à raison de 60 sujets/ parquet. La densité retenue est de 12 poussins/m2.

Dés leur arrivées, les poussins sont triés, puis on procède à une pesée globale par parquet et pour chaque traitement représentant les différentes phases d’élevage afin d’avoir le poids moyen à un jour. Chaque sujet mort au cours des premiers 48h sera pesé et remplacé par un autre de même poids

Taux de mortalité (%)	Paramètres zootechniques  Phases d’élevages	Ingéré alimentaire (g)	Poids vif (g)	Gain de poids (g)	Indice de cons
1.39 1.94 3.06	Démarrage (1j-10j) Témoin Exp 1 Exp 2	221.73 230.70 225.77	149.79 144.34 149.56	114.33 108.30 112.98	1.93 2.12 2.00
0.29 1.12 1.14	Croissance (11j-42j) Témoin Enzyme (250g/T d’Alt) Enzyme (380g/T d’Alt)	3695.81 3617.20 3480.26	1940.78 1907.78 1908.44	1790.99 1763.44 1758.88	2.06 2.05 1.98
0.00 0.29 0.28	Finition (43j-49j) Témoin Enzyme (250g/T d’Alt) Enzyme (380g/T d’Alt)	1329.64 1126.55 1207.85	2322.98 2306.35 2245.62	382.20 398.57 337.18	3.54 2.96 3.68
1.68 3.36 4.48	Cumul (1j-49j) Témoin Enzyme (250g/T d’Alt) Enzyme (380g/T d’Alt)	5246.64 4974.45 4913.88	2322.98 2306.35 2245.62	2287.52 2270.30 2209.04	2.25 2.16 2.19

Le tableau ci-dessus regroupe les résultats de tous les paramètres zootechniques des trois groupes de traitements enregistrés au terme de notre essai.

Le pourcentage de mortalité (%) enregistré pour la phase de démarrage est de l’ordre de 2.12 pour l’ensemble des parquets.

Pour la phase de croissance, on enregistre une quantité d’aliment consommé (gr), par poulet et pour l’ensemble des traitements .L’analyse statistique montre une différence significative (P=0.006) de -215g en faveur du Exp2 VS Témoin. Et une différence significative (P=0.0261) de -137g pour Exp2 VS Exp1.

En phase de finition, la quantité d’aliment moyenne consommé par sujet (g) Témoin (1329.64g), Exp1 (1126.55g) & Exp2 (1207.85g). L’analyse statistique montre une différence significative (P=0.0157) de -203g pour Exp1 VS Témoin. Aussi, une différence significative observée (P=0.0097) de -122g pour Exp2 VS Témoin.

Cette même tendance est observée durant la phase cumulée (J1-J49), enregistrant une consommation d’aliment moyenne par sujet pour les différents traitements : Témoin (5246.80g), Exp1 (4974.44g) & Exp2 (4913.87g). L’analyse statistique montre une différence significative (P=0.0328) de -272g pour Exp1 VS Témoin. Une différence significative (P=0.0291) de -333g pour Exp2 VS Témoin.

A la fin de la phase de démarrage, nous n’enregistrons aucune différence sur le plan statistique entre le poids des poulets pour les 03 traitements cités :



Enregistrons le poids des : Témoin (9.56g), ainsi que l'Exp1 (1.33g), Exp1 (108.30g) & Exp2 (112.98g).

A la fin de la phase de finition J49, le poids moyen des animaux pour le traitement Témoin (2322.98g) est légèrement élevé comparé aux 02 autres traitements Exp1 (2306.35g) & Exp2 (2245.62g). L'analyse statistique ne montre aucune différence significative. Egalement, nous n'enregistrons aucune différence sur le plan statistique pour l'indice de consommation pour les 03 traitements : Témoin (1.93), Exp1 (2.12) & Exp2 (2.00) car tout les animaux ont reçu le même régime pour cette phase (sans additif enzymatique). Par contre, en phase de croissance, l'indice de consommation enregistré pour les différents traitements : Témoin (2.06), Exp1 (2.05) & Exp2 (1.98) une différence significative sur le plan statistique est observée (p=0.0481) en faveur du Témoin VS Exp2. Cette même tendance mais plus significative (p=0.0003) en faveur du Exp1 VS Exp2. L'analyse de la phase cumulée (J1-J49) pour le paramètre indice de consommation enregistre une valeur plus élevée pour le Témoin (2.25) comparé aux autres traitements Exp1 (2.16) & Exp2 (2.19). L'analyse statistique ne montre aucune différence significative.

### Tableau récapitulatif des paramètres économique de l'essai enzyme .

Paramètres économiques	Indice de production ou l'indice de performance	Prix de revient d'1kg de viande blanche en (DA)
Traitements		
Témoin	231	153
Enzyme (250g/T d'Alt)	223	154
Enzyme (380g/T d'Alt)	232	154

L'index de production où l'indice de performance est appréciable pour les 03 régimes reflétant la forte viabilité et la maîtrise du processus d'élevage.

A noter que le prix de revient du Kg de viande vif produit à été calculé sur la base de charges fixes et variables qui se rapproche de la réalité du terrain.

L'approche économique nous montre une structure normative pour l'ensemble des traitements (voir

figure) ou l'aliment est en 1ère position présentant ainsi la plus grande charge (76%), le matériel biologique (Poussins) 10.86%, les produits vétérinaires (4.5%), les autres charges (Gaz, eau, électricité & autres) 5.60% & la main d'œuvre (3%).

### Conclusion:

**Compte tenu** de la texture de l'aliment qui été farineuse pour l'ensemble des phases d'élevage, l'animal grâce à la présence des enzymes dans le régime a pu mieux le valoriser et donnant ainsi de bonnes performance de croissance.

**L'addition de l'enzyme** a significativement réduit l'ingéré alimentaire (représente la quasi-totalité de la part de l'investissement 70-75%). Ce dernier s'est traduit par un poids à l'abatage presque similaire pour l'ensemble des lots (**Témoin, Exp1 et Exp2**) par conséquent une meilleure conversion alimentaire toujours en faveur des lots expérimentaux (**Exp1 et Exp2**).

Des ajustements devraient être apportés à la composition de l'aliment et à sa présentation (préconiser le granulé et augmenter les taux d'incorporation de l'orge) pour optimiser le cout de production de viande sur le plan économique et valoriser au mieux l'incorporation des enzymes.

### Projet de mise en place de l'identification pérenne du cheptel de l'ITELV



L'identification du cheptel est une opération préalable à toute action zootechnique et sanitaire, qui constitue le socle fondamental sur lequel reposent toutes les approches et stratégie intégrée de développement en matière d'élevage; elle consiste en:

A)-L'attribution à chaque animal d'un numéro d'immatriculation, unique et permanent, durant

toute sa vie, que l'on appose sur ses deux oreilles,

B)- L'ouverture d'un fichier zootechnique individuel pour chaque animal comprenant son état civil, pour le suivi technique de l'animal.

Pour cela, l'Institut Technique des Elevages (ITELV) à Baba Ali a mis en place un système d'identification par boucle auriculaire avec un nouveau code adapté aux espèces animales (bovin, ovin et caprin) composé de 15 caractères (dont chiffres et 02 lettres 'DZ' code du pays).

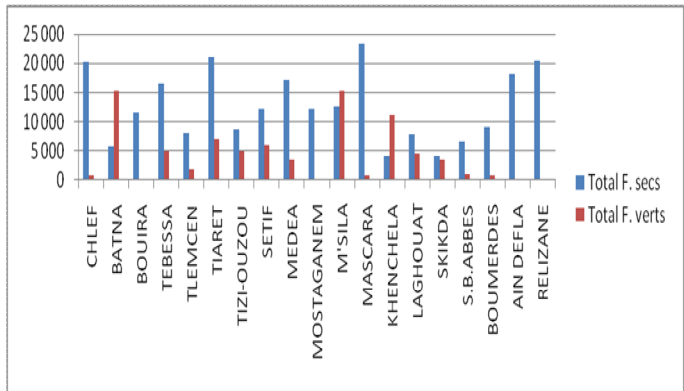
Actuellement, l'identification a été lancée au niveau des élevages de l'ITELV pour une bonne harmonisation de l'identification et sa généralisation progressive qui constitue un garant pour une meilleure prise en charge des programmes de développement de l'élevage.



### Essai de trois variétés françaises de luzerne dans différentes zones agro-écologiques

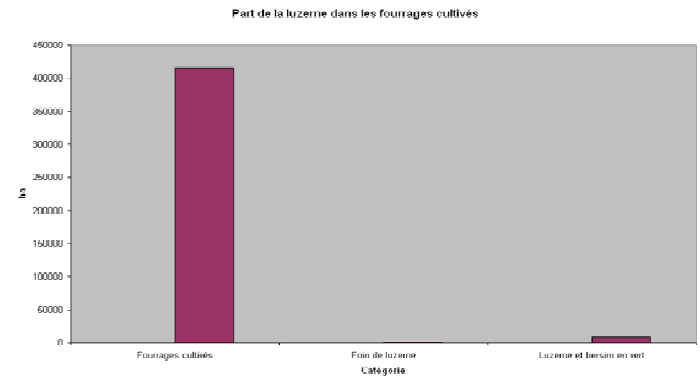
L'Algérie accuse un déficit fourrager important. La superficie destinée aux fourrages cultivés ne dépasse pas les 7,6% de la SAU, soit 641 713 ha face à un cheptel bovin de 1 843 930 têtes dont 966 097 vaches laitières. Par ailleurs 76,45 % des surfaces fourragères sont cultivées en foin dans la plupart des wilayates comme le montre le graphe ci-dessous.

### Graphe 1 : Evaluation des superficies destinées aux fourrages secs et aux fourrages verts dans



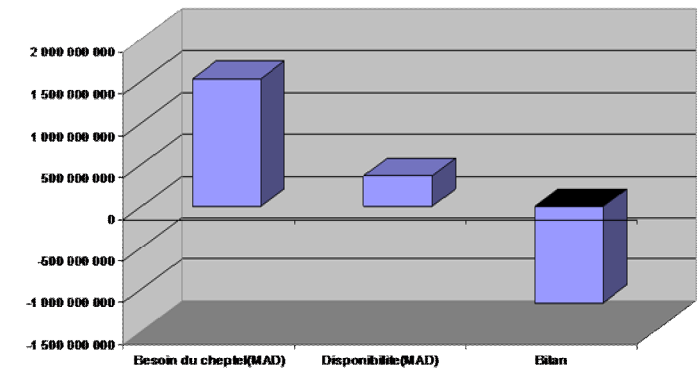
Les légumineuses occupent une place très négligeable, quelques espèces seulement sont concernées à savoir, la vesce, la luzerne et le trèfle.

### Graphe2. Part de la luzerne dans les fourrages cultivés :



Par cette situation, le bilan fourrager national en MAD atteint un déficit alarmant de :1 157 883 860 kg de MAD en 2006.

### Graphe 3. Bilan fourrager en MAD.



Les essais réalisés à l'ITELV sur les variétés de luzerne, contribuent au développement des fourrages, particulièrement des légumineuses, par l'introduction de nouvelles variétés productives.

**La luzerne** présente un intérêt agronomique certain dont les principales caractéristiques sont comme suit :

- ✦ Légumineuse pérenne (plusieurs années) ;
- ✦ Présente une exploitation souple, d'Avril à octobre ;
- ✦ Peut être exploitée seule ou en association ;
- ✦ Donne un fourrage de bonne qualité ;
- ✦ 2.5 kg de foin de luzerne fournit une unité fourragère ;
- ✦ Enrichie le sol en azote ;
- ✦ Améliore la texture du sol par son système racinaire pivotant ;
- ✦ Plusieurs variétés introduites sont cultivées au nord ;

Les variétés locales sont adaptées au sud et résistent au froid et à la salinité.