

**Document  
d'accompagnement  
du référentiel  
de formation**



**Inspection de l'Enseignement Agricole**

**Diplôme :**

Baccalauréat professionnel Conduite et gestion de l'exploitation agricole – Option Système à dominante élevage

**Module :**

MP52 - Conduite d'un élevage et des cultures fourragères associées dans une perspective de durabilité

**Objectif général du module :**

Acquérir des compétences permettant de conduire un élevage et des cultures associées

Ce module vise l'acquisition des savoirs scientifiques et techniques nécessaires à la conduite de systèmes à dominante élevage. Il comporte deux parties :

- la partie MP 52A consacrée à la conduite d'un élevage
- la partie MP 52B consacrée à la conduite de cultures associées à un élevage

**Module :**  
MP52 - Partie A : Conduite d'un élevage

**Objectif général :**  
Acquérir des compétences permettant d'organiser et de conduire un élevage

## Indications de contenus, commentaires, recommandations pédagogiques

Les séquences en milieu professionnel participent à cet enseignement. Pour chaque type d'opération clé liée à la conduite de l'élevage, la formation vise à développer l'aptitude à la prise de décision : repérage des enjeux liés aux choix techniques, inventaire des possibilités et de leurs implications, justification de ces choix en lien avec le contexte (milieu, attentes sociétales...) et les objectifs de l'éleveur.

Le programme propose une trame générale ; sa mise en œuvre est réalisée sur un support concret ; dans certains cas (aviculture, élevage de gibier...), il peut être fait appel à des apports plus spécifiques.

Les mots clés indiquent des notions essentielles et incontournables qui représentent des contenus spécifiques à l'objectif.

### Objectif 1 - Situer le type d'élevage considéré

#### Objectif 1.1 - Présenter et caractériser les systèmes d'élevage en France et en Europe; expliquer leur évolution

*Mots clés : caractérisation des productions (localisation, effectif, quantités produites, évolutions et enjeux) ; diversité, évolution et adaptation des systèmes d'élevage.*

Cette partie a pour but de sensibiliser les élèves à la diversité des systèmes d'élevage et à leur devenir : races et types génétiques, systèmes d'alimentation, structure des exploitations, modalités de transformation, de commercialisation et de valorisation des produits, enjeux...

S'assurer de la liaison avec le professeur de sciences économiques chargé de l'étude de filière.

#### Objectif 1.2 - Situer l'atelier de production dans l'exploitation

*Mots clés : objectifs de l'éleveur et orientation de l'atelier, fonctionnement de l'atelier : composantes et leurs relations, pratiques de l'éleveur et organisation du travail, cohérence du système.*

Mise en œuvre à partir d'un cas concret, cette démarche a pour but de montrer que les caractéristiques et le fonctionnement de l'atelier, ainsi que les pratiques de l'éleveur, répondent à une logique liée à ses objectifs.

**La connaissance de la place de l'atelier dans le système de production est un préalable à la prise des décisions relatives à la conduite de l'élevage et à l'atteinte des objectifs.**

## **Objectif 2 - Exposer les facteurs d'obtention d'un produit de qualité dans le respect du bien-être animal**

### **Objectif 2.1 - Présenter la notion de bien-être animal et les grands traits de la réglementation**

*Mots clés : bien-être animal, critères d'évaluation, réglementation.*

Évoquer l'origine de la demande sociale vis-à-vis du bien-être animal. Se borner aux grands traits de la réglementation (élevage, transport, abattage).

Identifier les conditions du bien-être animal à différents stades de la vie de l'animal (élevage, transport, abattage) et les conséquences éventuelles sur la qualité des produits.

Le recours à l'étude de cas permet une approche concrète des critères du bien-être animal en ferme.

### **Objectif 2.2 - Présenter les composantes de la qualité d'un produit et leur incidence sur le paiement**

*Mots clés : critères de qualité, modalités de paiement.*

Insister sur l'évolution de la demande et la relativité des critères de qualité.

Mettre en évidence l'impact des exigences du consommateur et du marché.

Le choix et l'appréciation du produit destiné à la vente est réalisé selon la production support d'étude.

### **Objectif 2.3 - Présenter les signes de qualité et la valorisation d'un produit destiné à la vente**

*Mots clés : signes de qualité, appréciation d'un produit, collecte et mise ne marché.*

Faire apparaître les notions de charte de production, de cahier des charges, de labels, d'indication géographique de provenance, de marque commerciale...

S'assurer de la liaison avec le professeur de sciences économiques chargé de l'étude de la filière.

Aborder éventuellement les modalités de conditionnement.

## **Objectif 3 -Présenter et analyser la conduite de l'atelier de production**

### **Objectif 3.1 - Présenter et analyser la conduite de la reproduction**

*Mots clés : particularités de la reproduction dans la production considérée, étapes de la reproduction, suivi et bilan de reproduction.*

L'étude des bases scientifiques des techniques de reproduction a été faite en zootechnie générale et comparée (MP 121) ; il s'agit ici de mettre en évidence leur place et incidences dans la stratégie de conduite de la reproduction.

L'utilisation de documents d'élevage est indispensable, celle de logiciels professionnels est recommandée.

S'appuyer sur les documents techniques pertinents et les situations vécues lors des périodes en entreprise.

### **Objectif 3.2 - Présenter et analyser la gestion de l'amélioration génétique et le renouvellement des reproducteurs**

*Mots clés : rôle de l'éleveur dans le programme de sélection, appréciation des reproducteurs, bilan génétique et plan d'accouplement, objectifs et conduite de la réforme et du renouvellement.*

À partir de documents, il s'agit d'expliquer et de justifier la stratégie de l'éleveur vis-à-vis de l'amélioration génétique et du renouvellement.

Préciser les objectifs d'élevage des futurs reproducteurs ; insister sur l'incidence de la phase d'élevage sur leur carrière.

### **Objectif 3.3 - Présenter et analyser la conduite de l'alimentation**

Mots clés : stratégie et plan d'alimentation, bilan prévisionnel, modes de distribution.

Insister sur la dimension stratégique de l'alimentation à l'échelle de l'atelier en prenant en compte le respect de l'environnement, l'organisation du travail et les coûts, évoqués par ailleurs en Sciences et techniques des équipements. L'utilisation des logiciels professionnels est recommandée pour le calcul des rations. Le bilan alimentaire et la conduite de l'alimentation sont étudiés en liaison avec le module de production végétale correspondant.

### **Objectif 3.4 - Présenter et analyser la gestion de la santé du troupeau**

Mots clés : dominantes de pathologie, plan de prophylaxie, documents sanitaires, respect de l'ordonnance vétérinaire, gestion des déchets.

S'attacher à mettre en évidence les périodes critiques du cycle de production et les moyens dont dispose l'éleveur pour prévenir et intervenir. En liaison avec le module MP 51A, présenter les risques d'antibiorésistance dans la production considérée, leurs conséquences et les moyens de les réduire (cf. plan d'action Ecoantibio2017).

On peut envisager l'étude plus approfondie d'une maladie pertinente et des comparaisons, en s'appuyant sur le travail personnel des élèves.

Insister sur l'importance de l'enregistrement des troubles et des interventions (registre sanitaire d'élevage).

Privilégier la démarche d'analyse et de prise de décision face aux situations sanitaires.

### **Objectif 3.5 - Porter un diagnostic sur les bâtiments et équipements d'élevage et sur la gestion des effluents et déchets d'élevage**

Mots clés : fonctionnalité d'un bâtiment et d'installations d'élevage, bien-être animal, gestion des effluents et des déchets, mesures agri-environnementales.

La gestion des effluents et des déchets d'élevage dans le respect des mesures agri-environnementales (directive nitrates, PMPOA, installations classées...) sont vus en relation avec le module MP 4 et les modules professionnels concernés. Une situation pluridisciplinaire avec les Sciences et techniques des équipements et l'Agronomie permet une étude de cas concret.

### **Objectif 3.6 - Intervenir sur les animaux en toute sécurité dans le respect du bien-être animal**

Mots clés : comportement des animaux, bien-être animal, organisation de chantier, intégrité de l'intervenant.

Insister sur le raisonnement de la place de l'intervention dans le cycle de production et sur le choix des produits éventuellement utilisés.

Amener l'apprenant à raisonner le choix des équipements utilisés et à évaluer l'impact en terme de travail (volume, pénibilité).

Évoquer l'importance des risques liés aux interventions et la nécessité de respecter les gestes et postures.

## **Objectif 4 - Interpréter des résultats technico-économiques et environnementaux ; proposer des pistes d'évolution**

Mots clés : indicateurs technico-économiques et environnementaux pertinents, analyse et interprétation de documents, pistes d'évolution.

La présentation et l'utilisation éventuelle de logiciels professionnels est recommandée. L'étude de cas concrets donne lieu à une activité pluridisciplinaire avec les sciences économiques et l'agronomie.

**Module :**  
MP52 - Partie B : Conduite du système des cultures associées à un élevage

**Objectif général :**  
Acquérir des compétences permettant de conduire des cultures associées à un élevage

## Indications de contenus, commentaires, recommandations pédagogiques

Les cultures présentes sur les exploitations d'élevage peuvent être liées à des degrés divers aux animaux :

- cultures d'approvisionnement dont l'objectif de rendement doit permettre de récolter les céréales, les protéagineux ou les fourrages nécessaires à l'alimentation du lot ou du troupeau,
- cultures dont l'itinéraire technique est adapté aux besoins éco-éthologiques des espèces (« cultures-refuges » pour l'élevage du gibier par exemple),
- cultures indépendantes de l'élevage mais permettant la valorisation des effluents.

Dans tous ces cas, on parle de cultures associées.

Cette partie du module doit permettre d'acquérir les savoirs et les savoir-faire permettant de conduire des cultures associées à l'élevage support.

Quel que soit l'élevage étudié, l'approche systémique est centrale dans ce module.

Dans le cas d'herbivores, l'étude porte sur la conduite du système fourrager qui peut être défini comme un ensemble de décisions et d'opérations permettant de mettre en cohérence l'offre alimentaire des surfaces fourragères et la demande alimentaire du troupeau.

Dans le cas des élevages de porc, volaille ou gibier, une démarche comparable est réalisée sur le système de culture à dominante « grandes cultures » avec la prise en compte des besoins alimentaires et des besoins éco-éthologiques dans le cas de l'élevage du gibier.

L'établissement choisit le système de cultures associées en fonction de l'élevage support retenu. Le choix réalisé doit permettre d'atteindre les objectifs de formation.

Les séquences en milieu professionnel participent à cet enseignement. L'exploitation de l'établissement, ou à défaut des exploitations partenaires, sont des supports privilégiés pour l'étude du système retenu.

### **Objectif 1 - Mettre en relation le système des cultures associées aux animaux et l'élevage**

Les systèmes des cultures associées aux animaux évoluent avec les élevages. Différents systèmes et différentes conduites de ces systèmes peuvent être associés à un même élevage. Ces différences peuvent se succéder dans le temps ou bien coexister sur un même territoire ou sur des territoires différents. Il s'agit ici de montrer la diversité et l'évolution de ces systèmes et les relations qui unissent élevage et systèmes de cultures associées.

#### **Objectif 1.1 - Présenter et expliquer l'évolution des systèmes de cultures associées locaux à l'échelle d'une génération**

*Mots clés : RICA, échelle spatio-temporelle, productions, systèmes de production, contexte*

À partir de statistiques nationales, régionales et d'observations locales, commenter l'évolution des systèmes de cultures associées aux élevages locaux sur 3 décennies.

## Objectif 1.2 - Présenter et commenter les liens entre les cultures et les animaux

Mots clés : offre alimentaire, demande alimentaire, système fourrager, bilan fourrager

Cas d'un élevage d'herbivores dont l'alimentation est liée au sol : en se centrant sur un type d'élevage et à partir d'études de cas concrets, modéliser le système fourrager en utilisant les modes de représentation des organismes techniques locaux (calendriers, plannings, bilans,...).

Cas d'un élevage « hors sol » ou de gibier : adapter la démarche du système fourrager aux cultures associées à l'élevage : prévision des quantités nécessaires pour répondre aux besoins un lot d'animaux pendant une période donnée, calcul de la surface que cela représente. Ces cultures associées pouvant être aussi conduites selon une autre logique dans le cas du gibier chez qui l'objectif d'approvisionnement n'est pas le seul, souvent réalisé par des associations de plusieurs cultures sur une même parcelle, s'y ajoute des objectifs éco-éthologiques.

Le bilan fourrager (ou la démarche équivalente pour les cultures associées) est traité en situation pluridisciplinaire.

## Objectif 2 - Conduire des cultures associées, au sein d'un système de culture

Cet objectif est le plus opérationnel possible : il s'agit de mettre réellement en œuvre tout ou partie significative de l'itinéraire technique sur des surfaces de l'exploitation de l'établissement de formation ou d'une exploitation partenaire.

Les différents types de surfaces adaptées (= supports) à cet objectif sont :

- prairies permanentes,
- cultures annuelles,
- prairies temporaires,
- autres surfaces (parcours, alpages, estives...).

Il convient de choisir deux supports, parmi les quatre ci-dessus. Le choix réalisé doit permettre de suivre les parcelles. En ce sens, il est adapté au contexte local de l'établissement.

Ces surfaces sont replacées dans leur système de culture et liées à un élevage identifié.

### Objectif 2.1 - Décrire et expliquer la conduite des surfaces destinées aux cultures associées

Mots clés : choix de l'espèce et de la variété, identification de la flore, état du peuplement cultivé, état du milieu, entretien, amélioration, itinéraire technique, succession culturale, assolement, système de culture

Suivant les supports choisis et leur combinaison, les points développés sont différents :

Dans le cas des prairies permanentes :

Réaliser une appréciation de la prairie (identification, biologie, écologie et intérêt des espèces présentes) et un suivi dans le temps qui a pour objectif de mettre en évidence l'évolution de l'état de la prairie en relation avec les facteurs du milieu et les interventions de l'éleveur (sol, exposition, mode d'exploitation, entretien, fertilisation).

Réaliser tout ou partie significative de l'itinéraire technique. Des opérations d'entretien et d'amélioration sont réalisées.

Estimer le rendement. Cette estimation est comparée au rendement obtenu. Les écarts obtenus par rapport à l'estimation mais aussi par rapport au rendement potentiel et aux références locales sont discutés.

Dans le cas des prairies temporaires et des cultures annuelles :

Raisonner la mise en place de la culture : choix des espèces et des variétés, place de cette culture dans la rotation. Établir un itinéraire technique, organiser et conduire les différentes opérations de mise en place des cultures.

Quand la culture est en place, réaliser un suivi et des appréciations de culture, estimer le rendement, réaliser tout ou partie significative de l'itinéraire technique : fertilisation, entretien et d'amélioration.

A la récolte, l'estimation de rendement est comparée au rendement obtenu. Les écarts obtenus par rapport à l'estimation mais aussi par rapport au rendement potentiel et aux références locales sont discutés.

Dans le cas des autres types de surface :

Conduire ces surfaces fourragères particulières selon les spécificités locales. Raisonner leur mode de gestion, estimer leurs potentialités.

## **Objectif 2.2 - Optimiser l'utilisation des surfaces destinées aux cultures associées**

*Mots clés* : valeur alimentaire, critères de qualité, besoins, valorisation des surfaces, mise à l'herbe, pâturage, récolte, conservation

Dans cet objectif. Il convient de privilégier chaque fois que possible l'étude de situations concrètes sur le terrain à des apports théoriques.

En s'appuyant sur les deux supports retenus, montrer comment sont gérées les surfaces et les productions destinées aux animaux : choix des productions, surfaces nécessaires pour satisfaire les besoins du troupeau ou du lot, organisation et conduite des pâturages, répartition fauche / pâture.

Des travaux pratiques sont mis en place : utilisation de l'herbomètre, réalisation d'un planning de pâturage,...

L'utilisation d'un logiciel de gestion du pâturage est recommandée.

Choisir une date de récolte, un mode de récolte et de conservation adaptés au contexte. Mettre en relation la qualité de la récolte avec les choix réalisés. En relation avec le module MP 53, pour aborder la gestion d'un chantier de récolte.

## **Objectif 3 - Analyser et évaluer des systèmes de cultures associées**

L'objet d'étude est ici le système des cultures associées. L'étude se place dans un contexte : production animale et sa conduite, contexte pédoclimatique, cahier des charges.

### **Objectif 3.1 - Calculer et interpréter différents critères technico-économiques d'un système de cultures associées**

*Mots clés* : indicateurs, critères technico-économiques, performances du système, système des cultures associées

A partir de l'étude d'un cas concret, évaluer à l'aide d'indicateurs et de critères objectifs, les performances du système des cultures associées en abordant les volets technique, économique et environnemental. Comparer les performances du système étudié aux références régionales. Cet objectif est conduit en relation avec le MP1.

### **Objectif 3.2 - Comparer des systèmes destinés aux mêmes animaux dans une perspective de durabilité**

*Mots clés* : objectif, stratégie alimentaire, dépendance, impact environnemental, durabilité

En s'appuyant sur l'étude concrète de deux systèmes très contrastés (extensifs/intensifs, herbe/maïs, ...), s'attacher, à mettre en évidence dans une perspective de durabilité :

- les grandes caractéristiques des systèmes (objectifs de l'exploitant, complexité, performances, effets sur l'environnement ...)

- leur cohérence, leurs points forts et leurs points faibles.

Enfin, proposer, des pistes d'amélioration.

Cette évaluation de systèmes de cultures associées au sein de systèmes d'exploitation, peut être envisagée en liaison avec un diagnostic global de l'exploitation (MP 1).

## **Activités pluridisciplinaires**

Trois thèmes d'activités pluridisciplinaires sont proposés (14 heures) :

- Bilan fourrager : 4 heures (zootechnie, agronomie);

Gestion des effluents et déchets d'élevage : 4 heures (zootechnie, agronomie) ;

Traitement des données et analyse des résultats technico-économiques d'un élevage ; élaboration de propositions d'évolution : 6 heures (zootechnie, sciences économiques);