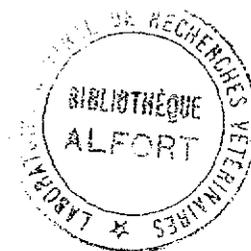


ECONOMIE ET SANTE ANIMALE

A. DELAVEAU*



RESUME : L'activité d'élevage est une activité économique dont on peut apprécier les résultats à l'aide de critères techniques. Aujourd'hui, en élevage intensif, la pathologie est appréciée, de plus en plus, en fonction de son incidence sur les performances zootechniques et donc sur les résultats économiques de l'atelier ou du troupeau. Les pertes financières dues aux problèmes de santé peuvent ainsi être très lourdes.

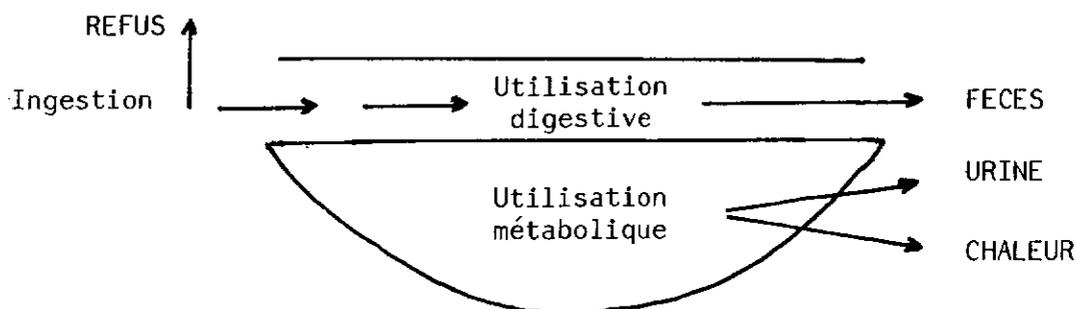
SUMMARY : Farming business is an economic activity, the results of which can be appreciate through technical criteria. To day, in intensive farming, more and more, pathology is seen through its incidence on zootechnical results, that is on the economical results of the production unit or of the herd. Financial losses related to health problems can then be very important.

*
* *

L'activité d'élevage est tout d'abord une activité économique qui, à partir de facteurs de production, c'est-à-dire d'un travail, d'un capital (animaux et investissement), de structure foncière (réduite éventuellement à un bâtiment ou à un groupe de bâtiments) et d'une ou plusieurs productions, constitue un système de production (résultat de la combinaison de ces facteurs de production et d'une ou plusieurs spéculations).

Mais l'élevage est une activité de transformation au sens biologique du terme. On peut résumer ainsi par un schéma les différentes phases de transformation (figure 1).

Figure 1 : Représentation schématique de la transformation biologique de l'élevage.

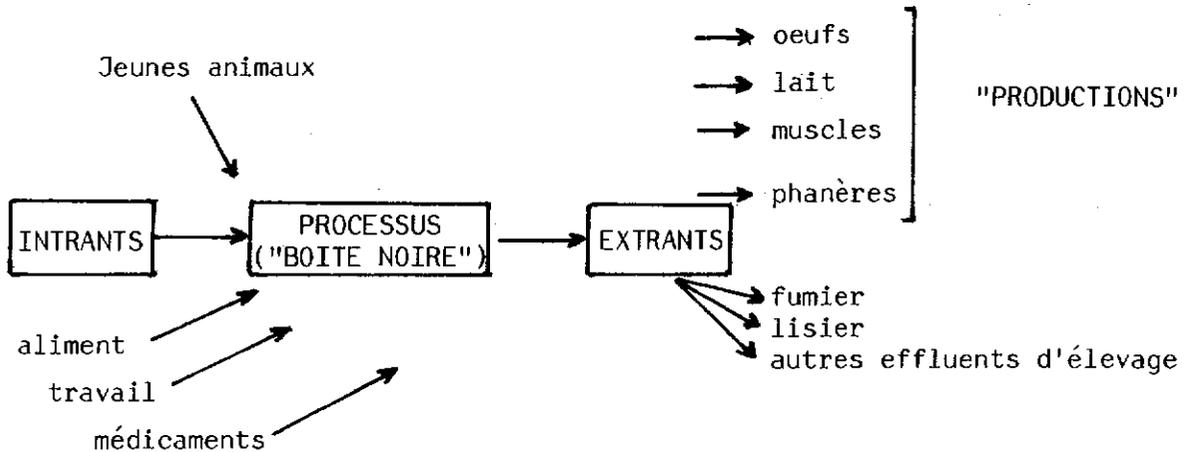


* A.P.C.A., 9 avenue George V, 75008 Paris.

Conférence prononcée en introduction de la journée du 24 avril 1986 consacrée au thème "Epidémiologie animale et économie".

Le zootechnicien est ainsi capable d'évaluer à chaque étape les rendements intermédiaires de cette transformation aliment - production. Mais on peut modéliser cette activité d'une autre manière (figure 2).

Figure 2 : Représentation schématique modélisée de la transformation aliment-production.

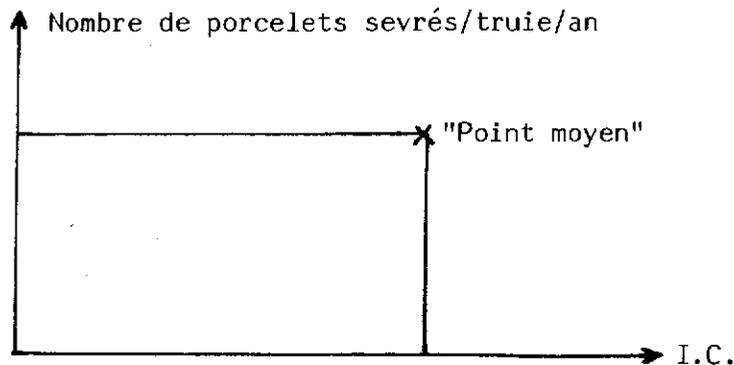


On apprécie alors le rendement de transformation à l'aide de critères techniques ou technico-économiques provenant de différents modèles de suivi en gestion. Il est possible d'analyser les résultats de l'élevage soit par comparaison d'un ou plusieurs critères avec ceux obtenus dans d'autres élevages (analyse de groupe) soit par analyse combinée précise d'un nombre plus important de données techniques.

En pratique, deux attitudes peuvent être adoptées.

- On peut apprécier les résultats d'élevage à l'aide d'un critère synthétique, l'indice de consommation* par exemple, ou en combinant deux critères (figure 3).

Figure 3 : Représentation schématique de l'utilisation de deux critères pour l'appréciation des résultats d'un élevage de porcs.



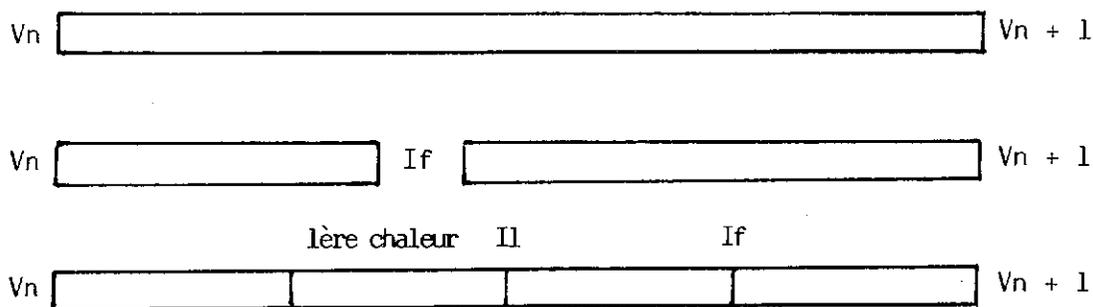
A chaque fois, les résultats obtenus sont comparés à un référentiel pré-existant.

* Indice de consommation (I.C.) : kg d'aliment consommé/kg de coût au cours d'une même période.

- On peut procéder à une analyse très détaillée des résultats techniques et technico-économique obtenus. C'est ainsi, par exemple, que l'appréciation de l'état de reproduction dans un atelier bovin peut s'effectuer par la mesure de l'intervalle entre deux vélages, mais ce bilan de fécondité s'avère le plus souvent insuffisant. Il est donc nécessaire de préciser à l'aide de "critères dérivés" les composants de ce critère synthétique (figure 4).

Figure 4 : Représentation schématique de la décomposition d'un critère synthétique en critères dérivés.

Vn : date d'un vêlage Vn + 1 : date du vêlage suivant
 If : date de l'insémination fécondante
 Il : date de la première insémination



La santé des animaux peut, en partie, expliquer les résultats obtenus, mais seule une analyse approfondie des données de gestion peut permettre d'impliquer les facteurs de santé. Afin de faciliter cette analyse, Vallet et al. ont déterminé des seuils permettant un diagnostic de l'état sanitaire d'un atelier laitier (Tableau I).

Ainsi donc, la pathologie en élevage est de plus en plus appréciée en fonction de son incidence sur les performances techniques. De même, les résultats zootechniques ne pourront être entièrement interprétés qu'au vue de leurs conséquences économiques.

Tableau I : Indicateurs techniques de l'état sanitaire d'un atelier laitier (d'après Vallet et al., 1986 ; volontairement seuls quelques critères ont été mentionnés à titre d'illustration).

Indicateurs techniques	Valeurs seuils	
	Bons : moins de	Défectueux : plus de
Reproduction		
V - If \geq 110 jours	15 %	30 %
3 inséminations artificielles au plus	15 %	30 %
Veaux		
Veaux morts au vêlage	2 %	6 %
Veaux malades naissance - sevrage	20 %	30 %
Métabolisme		
Troubles métaboliques 0-48 heures après vêlage	5 %	10 %
Troubles métaboliques 2 jours - 2 mois	5 %	10 %

Si un ou plusieurs indicateurs techniques de l'état sanitaire d'un troupeau sont défectueux, on peut enregistrer parallèlement une dégradation des résultats technico-économiques.

La santé animale dans les élevages intensifs s'apprécie donc par son incidence sur les performances zootechniques et, ainsi, sur les résultats économiques de l'atelier ou/et de l'exploitation agricole.

Nous pouvons mentionner, à titre d'exemple, l'incidence économique d'une variation d'indice de consommation d'un atelier d'engraissement de porcs.

Un travail a été réalisé dans le département du Calvados, en 1983, portant sur les résultats de 1983 de 14 ateliers engraisseurs soit 7.625 places de porcs à l'engrais. Les résultats obtenus sont les suivants :

. Indice de consommation (porcs de 25 à 102 kg) = 3,45

Les résultats obtenus au niveau national sont :

. Moyenne de l'indice de consommation en atelier d'engraissement = 3,37

Ainsi, une simple variation de 0,08 point d'indice soit 6 kg d'aliment par porc entraîne une perte économique en francs 1985 (prix moyen de l'aliment = 1,722 F/kg) pour une unité produisant 1.000 porcs/an de :

$$(102 - 25) \times 0,08 \times 1.000 \times 1,722 = 10.608 \text{ francs}$$

Les plus mauvaises performances enregistrées faisaient apparaître un I.C. de 3,70, soit une différence de plus de 25 kg d'aliment consommé par porc par rapport à la moyenne nationale. Pour une même unité de 1.000 porcs, la perte économique s'élève alors à :

$$(102 - 25) \times 0,33 \times 1.000 \times 1,722 = 43.756 \text{ francs}$$

Tillon (1980) avait insisté sur les variables de l'équilibre sanitaire. Il semble en effet possible d'expliquer les résultats zootechniques par un ensemble conjugué de plusieurs facteurs. La santé animale est ainsi souvent responsable au moins en partie de la dégradation des résultats techniques. Aujourd'hui encore, les maladies respiratoires chroniques demeurent préoccupantes ; dans un tiers des situations, les troubles respiratoires demeurent persistants et sont le plus souvent accompagnés de diminution de la croissance des animaux (Tillon et Madec, 1986).

On mesure alors, à travers cet exemple, l'importance des facteurs de santé sur les résultats économiques d'un atelier.

BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME.- Produire du porc dans le Calvados : les résultats des élevages du département en 1983. Document Chambre d'Agriculture - E.D.E., 1984.
- TILLON (J.P.).- Epidémiologie des maladies du porc liées à l'élevage intensif. Synthèse des travaux réalisés depuis 1977 à partir de la Station de Pathologie Porcine de Ploufragan. Journ. Rech. Porcine en France, 1980, 12, 361-380.
- TILLON (J.P.) et MADEC (F.).- Inventaire et appréciation des problèmes de santé : situation des performances ; enquête épidémiologique permanente dans un réseau d'élevages de porcs en Bretagne (période 1978-1985). Journ. Rech. Porcine en France, 1986, 18, 307-329.
- VALLET (A.) et équipe santé I.T.E.B.- Santé et économie en élevage laitier, in document remis à la journée "Repères" organisée par l'I.T.E.B. le 18 Mars 1986 à Paris.

*

* *