

DU DIAGNOSTIC AU CONSEIL A L'ELEVEUR UN OUTIL : LA GESTION TECHNIQUE

M. LE DENMAT (1), J. DAGORN (1) et M. REYBAUD (2)

(1) I.T.P. 149, Rue de Bercy – 75579 Paris Cedex 12

(2) E.D.E. de la Mayenne – 9, Rue de l'Ancien Evêché – 53002 Laval

I – OU SE SITUE LA GESTION TECHNIQUE DU TROUPEAU DE TRUIES

L'éleveur qui décide d'investir ou d'entreprendre une nouvelle spéculation, se retrouve devant un certain nombre de décisions à prendre à différents moments :

- 1°/ **Quelle spéculation entreprendre** en fonction de la conjoncture économique ou des contraintes personnelles ? surface de l'exploitation, disponibilités en capitaux, en main d'œuvre, débouchés, surfaces disponibles.
- 2°/ **La spéculation étant choisie** : quel type d'atelier construire et quel système adopter : race, statut sanitaire. La conception technique de l'unité et de l'étude économique prévisionnelle (besoins en capitaux ; rentabilité ; besoins en trésorerie, en fonction de la taille et du type de construction) doivent précéder le choix définitif.
- 3°/ **L'unité étant réalisée et en fonctionnement**, dans un contexte économique donné, on en recherchera une rentabilité maximale.

Examinons donc les composantes du revenu :

$$\text{REVENU} = \text{PRODUITS} - \text{CHARGES}$$

3a/ PRODUITS = Nombre d'unités produites x prix de vente unitaire (1) ...

● *Le nombre d'unités produites dépend de :*

- La taille de l'élevage.
- La productivité de l'élevage : Dans le cas d'un naisseur, celle-ci est mesurée par le nombre de porcelets produits par truie et par an. Il s'agit d'un résultat synthétique qui présente une grande variabilité d'où une "marge de progrès" importante pour la plupart des élevages.

● *Le prix unitaire dépend :*

- de l'offre et de la demande, c'est-à-dire du prix du marché.
- de l'aptitude commerciale du vendeur et de ses débouchés. Sur ce point la marge de progrès est relativement faible, et en tout cas jamais immédiate tant au niveau de l'individu que de ses organisations économiques.
- de la qualité du produit, qui elle-même dépend :
 - du potentiel génétique des animaux : l'éleveur agit sur cet aspect soit à priori au moment de l'introduction des reproducteurs, soit à moyen terme dans son élevage par l'amélioration génétique, ou par l'orientation des croisements,
 - de la conduite technique et sanitaire de l'élevage.

3b/ Les CHARGES

Pour un atelier en croisière, certaines charges sont pratiquement constantes et dépendent du choix de départ : amortissements, charges financières, main d'œuvre. Au niveau de l'unité produite, elles sont d'autant plus faibles que la productivité est meilleure.

(1) En considérant que le prix de vente des reproducteurs réformés est égal au prix de revient ou au prix d'achat du nouveau reproducteur.

Les charges alimentaires qui représentent 60 à 80 % des charges totales dépendent, des quantités d'aliment consommé et du prix unitaire.

- **La quantité d'aliment consommé** dépend elle-même :
 - du nombre d'animaux ;
 - de la quantité d'aliment consommé par jour et par animal à chaque stade physiologique. Si les normes de rationnement sont connues, leur application présente par contre une très grande variabilité. Le contrôle peut être effectué par sondage. Il s'agit d'un problème de conduite ;
 - du nombre de jours de distribution pour chaque stade physiologique :
 - la gestation (constante)
 - la durée d'allaitement (qui dépend du système choisi)
 - les temps improductifs : temps perdu avant la 1ère saillie fécondante ; intervalle sevrage-saillie fécondante ; intervalle dernier sevrage-réforme.

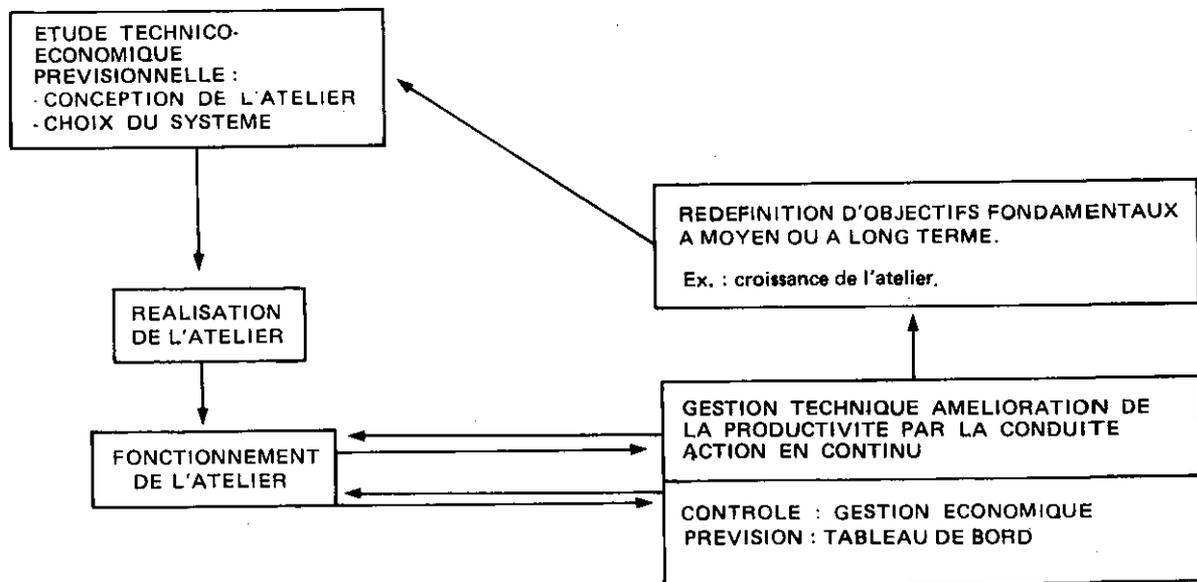
- **Le prix unitaire de l'aliment** dépend des éléments suivants :
 - du prix des matières premières, régi par l'offre et la demande,
 - des quantités livrées et du mode de livraison (sac, vrac),
 - de la qualité du produit, (basse ou haute énergie),
 - du type d'approvisionnement : achat d'aliment complet, achat de matières premières, fabrication de l'aliment à la ferme,
 - des conditions de paiement,
 - du coût du service technique supporté par l'aliment.

Dans un contexte donné, la variabilité du prix du kilo d'aliment est relativement faible.

La diminution des charges alimentaires passe par le respect du plan de rationnement et la diminution des temps improductifs. Ceci relève donc essentiellement de la conduite de l'élevage et d'une bonne gestion technique.

TABLEAU 1

OU SE SITUE LA GESTION TECHNIQUE DU TROUPEAU DE TRUIES ?



La gestion technique, en allumant des clignotants permet d'intervenir au niveau des produits par l'augmentation de la productivité (nombre de porcelets par truie et par an) comme au niveau des charges, par la diminution des temps improductifs. D'où une amélioration du revenu de l'éleveur par action sur les deux termes de l'équation initiale.

4°/ Contrôle de la situation économique :

Il s'agit de la gestion comptable qui se matérialise par l'établissement du bilan, du compte d'exploitation, de ratios. C'est un constat du passé donc un outil inefficace pour une action immédiate sur la conduite d'élevage, par contre utile pour la redéfinition des objectifs et le choix de nouvelles orientations.

Cette comptabilité peut être améliorée par la mise en place d'un "tableau de bord prévisionnel" qui permet à tout instant de contrôler la situation de l'élevage par rapport aux prévisions.

5°/ La redéfinition d'objectifs fondamentaux à moyen ou long terme :

L'équilibre du système peut être remis en cause lorsque l'éleveur prend des orientations nouvelles (passage du sevrage à 40 j. à un sevrage 21 j. ; passage d'un atelier naisseur à un atelier naisseur-engraisseur ; croissance de l'atelier). Une nouvelle orientation entraîne des besoins en capitaux, en main-d'œuvre et/ou en matière grise, d'où la nécessité d'une nouvelle étude technico-économique prévisionnelle.

Il s'agit d'une action ponctuelle.

II – LES RESULTATS DE GESTION TECHNIQUE UTILISATION INDIVIDUELLE ET UTILISATION DE GROUPE

La gestion technique doit être considérée comme un **moyen** mais en aucun cas comme un **but** en soi ; elle permet d'avoir une vue précise de l'élevage, et ses résultats doivent toujours être interprétés puis utilisés pour améliorer la conduite.

Comme le montre le tableau dichotomique (exposé 1 p VIII) les résultats se présentent sous forme de données synthétiques : nombre de porcelets par truie et par an, et de critères analytiques : Age au sevrage, âge à la 1ère mise-bas, pourcentage de pertes, etc...

Les critères analytiques sont indépendants, ils constituent les éléments du diagnostic. Certains critères sont faciles à améliorer parce que faisant appel à une technique simple ; exemple : âge au sevrage. D'autres, tel l'Intervalle Sevrage-Saillie fécondante, sont difficiles à améliorer parce qu'ils dépendent de plusieurs techniques : conduite du sevrage, détection des châteaux, conduite de la saillie.

1°/ Au niveau du groupe :

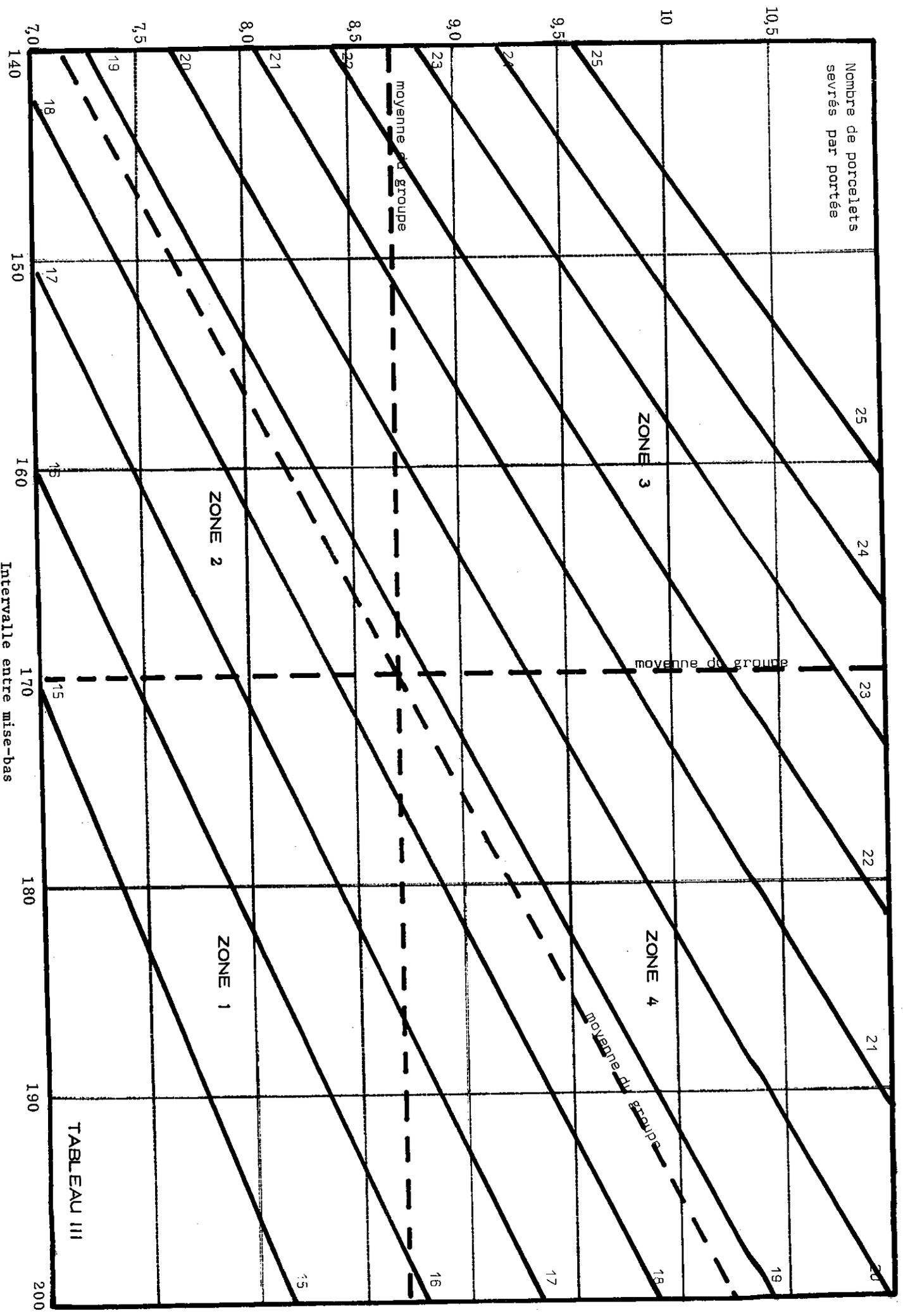
L'utilisation d'abaques (voir tableau 3) permet de mieux situer les éleveurs par rapport aux résultats du groupe et ceci en fonction de trois critères : nombre de porcelets par truie et par an ; nombre de porcelets sevrés par portée et intervalle moyen entre mise-bas. Cette présentation permet de mieux visualiser les variations du critère synthétique en fonction des critères semi-analytiques (Exemple : variation des la productivité suite à une diminution de l'intervalle entre mise-bas de x jours ou augmentation de la portée sevrée de n porcelets). Le technicien doit être à même de mieux définir les actions prioritaires de vulgarisation qu'il doit entreprendre au niveau du groupe. Les éleveurs se trouvent ainsi répartis en quatre zones :

- **Zone 1 :** Cette zone regroupe les éleveurs que le technicien devra suivre en priorité, l'effort doit porter sur la prolificité, les pertes et sur la réduction de l'intervalle entre mise-bas.
- **Zone 2 :** Les problèmes se situent au niveau de la prolificité et des pertes.
- **Zone 3 :** Dans cette zone se trouvent les élevages qui ne posent pas de gros problèmes apparents.
- **Zone 4 :** Il s'agit de diminuer l'intervalle entre les mises-bas en agissant sur l'intervalle sevrage-saillie fécondante et sur l'âge au sevrage.

2°/ Un outil individuel :

Le niveau des performances de l'élevage ou la dégradation de celles-ci dans le temps doivent déclencher un processus d'enquête dans l'élevage afin de rechercher les causes de cette évolution et de proposer les

Nombre de porcelets
sevrés par portée



TABEAU III

Intervalle entre mise-bas

III – LES ELEMENTS DU DIAGNOSTIC

Nous nous intéresserons dans cette présentation uniquement à l'aspect diagnostique dans l'élevage. Le diagnostic étant établi, le technicien donnera un conseil précis à l'aide des fiches techniques et contrôlera son application. Il ne s'agit pas de donner une solution toute faite à l'éleveur mais de porter un diagnostic personnalisé à partir de critères objectifs, ces conseils devront être formulés par écrit.

La démarche doit être éclairée par les renseignements complémentaires fournis par l'éleveur, par les observations personnelles que l'on a pu faire lors de la visite de l'élevage, par les résultats d'analyse etc...

10/ Examen et classification des différents critères :

Les critères analytiques n'ont pas tous la même incidence sur le critère synthétique, il faudra que le technicien établisse des priorités et qu'il aborde les problèmes dans l'ordre d'importance.

1) Critères de structure :

- **L'âge moyen des truies à la mise bas :** Ce critère permet de juger l'évolution démographique d'un troupeau. C'est un élément essentiellement prospectif dont on connaît les conséquences dans l'élevage à brève échéance. L'introduction massive de cochettes nécessaire à un moment donné pour conserver un effectif constant, entraînera, entre autres, effets une baisse de la prolificité moyenne du troupeau.

- **Le pourcentage de premières portées** qui aura des conséquences sur la prolificité moyenne du troupeau, traduit la politique de renouvellement ou de peuplement.

- **Le pourcentage de dernières portées et l'âge à la réforme :** reflètent la politique de réforme de l'éleveur. Pourcentage de premières portées et pourcentage de dernières portées traduisent l'évolution de la taille du troupeau.

2) Critères de nombre :

- **Taille de la portée à la naissance :** la taille de la portée à la naissance comprend les porcelets nés vivants et les morts nés. Les porcelets momifiés ne sont pas pris en compte mais pour affiner le diagnostic, il est intéressant de les noter pour la recherche de certains ennuis sanitaires. Il faut aussi différencier les vrais morts nés, (porcelets qui n'ont pas respirés), des "faux morts nés", (porcelets morts de la naissance au premier passage de l'éleveur dans la maternité).

- **Taille de la portée au sevrage :** c'est le nombre de porcelets qui se trouvait dans la case au moment du sevrage.

- **Pourcentage de pertes :** Pour compléter le diagnostic il faut savoir à quel âge et dans quelles conditions ont eu lieu les pertes. L'éleveur saisit généralement assez facilement ces données à l'aide de documents de conduite simples (fiche portée, fiche maternité).

3) Critères de temps :

Ce sont les plus difficiles à saisir sans enregistrement précis. L'éleveur aura tendance à retenir le dernier événement ou l'événement le plus optimiste dans l'élevage (exemple : intervalle sevrage premier oestrus). On distingue les temps productifs (durée d'allaitement, gestation) et les temps improductifs (intervalle sevrage-saillie fécondante, intervalle dernier sevrage-réforme).

- **Age à la première mise-bas :**

Ce critère représente à une constante près (115 jours), l'âge à la première saillie fécondante. Le nombre de premières portées permet de connaître l'effectif du prétroupeau entré en production. Il est possible de savoir quel est le pourcentage de cochettes qui n'entrent pas en reproduction, bien que saillies, dans la mesure où l'on note ces futures reproductrices sur les documents de collecte à un âge donné.

- **Age au sevrage :**

Ce n'est pas un élément de diagnostic mais une donnée que l'on se définit à priori. Il y a donc des possibilités d'action directe entre certaines bornes. Une trop grande modification de ce critère entraîne une

remise en cause du système d'élevage et une redéfinition du modèle. Par exemple : le passage d'un sevrage type 6 semaines à un sevrage type 3 semaines entraîne une utilisation différente des bâtiments : davantage de places en gestation pour un même nombre de places en maternité, post sevrage mieux adapté, etc... D'autre part la modification de l'âge au sevrage aura des incidences sur le nombre de bandes de truies.

● **L'intervalle sevrage-saillie fécondante :**

C'est par excellence l'élément que l'éleveur subit le plus souvent. Il se compose de l'intervalle sevrage premier oestrus et des retours en chaleurs, par conséquent il peut être influencé par la politique de réforme de l'éleveur. A la limite un éleveur qui décide d'éliminer toute truie qui revient en chaleur obtient un intervalle sevrage-saillie fécondante qui correspond à l'intervalle sevrage-premier oestrus. Il compense alors cette élimination par l'introduction de cochettes. Avant de conclure qu'il n'y a pas de problèmes de reproduction dans cet élevage, il est nécessaire d'examiner le pourcentage de truies réformées et les causes de la réforme.

● **Intervalle dernier sevrage-réforme :**

Cette période est improductive si elle est due à des problèmes de reproduction ou des erreurs de conduite, par exemple des truies qui restent vides dans le troupeau sans que l'éleveur ne s'en aperçoive.

Dans certains cas l'intervalle dernier sevrage-réforme correspond à la durée d'engraissement de la truie. Ceci ne sera connu qu'après enquête auprès de l'éleveur.

Ces différents critères de temps présentent des interactions entre eux, par conséquent ils peuvent difficilement être analysés séparément. Le cheminement en vue du diagnostic nous montrera les liaisons entre critères.

20/ Présentation des critères : moyenne et écart-type :

Chaque critère est défini par sa moyenne et son écart-type. L'écart-type traduit l'homogénéité ou la dispersion des éléments d'un résultat.

Ainsi deux élevages peuvent avoir un intervalle sevrage-saillie fécondante identique, par exemple 15 jours. Le technicien devra tenir compte de la valeur de l'écart-type :

- un écart-type faible dénote un intervalle sevrage-premier oestrus important et peut cacher une élimination des truies qui reviennent en chaleur.
- un écart-type important est dû aux truies fécondées sur des retours en chaleurs.

30/ Sur quel critère agir pour obtenir un résultat efficace le plus rapidement possible ?

Trois principes :

- 1/ Raisonner en facteurs indépendants
- 2/ Déterminer pour chaque critère la marge de progrès possible
- 3/ Se fixer des priorités.

1) Raisonner en facteurs indépendants :

En élevage tout se tient et nous en sommes bien conscients. L'étude des corrélations multiples nous montre qu'il existe des liaisons élevées entre le critère de productivité et les critères analytiques. Ceux-ci par contre sont peu corrélés entre eux. Nous les considérerons comme étant totalement indépendants.

2) Déterminer la marge de progrès possible :

Cette marge de progrès est fonction de la variabilité du critère analytique et de sa corrélation avec le critère synthétique à améliorer.

TABLEAU 5

INTERPRETATION DES RESULTATS DE GESTION TECHNIQUE DES TROUPEAUX DE TRUIES (1)

CRITERES ANALYTIQUES	CORRELATION AVEC LA PRODUCTIVITE	COEFFICIENT DE VARIATION
1 - Taille de la portée au sevrage	0,549	0,08
2 - Pertes naissance sevrage	- 0,469	0,36
3 - I.S.S.F.	- 0,496	0,51
4 - Age au sevrage	- 0,299	0,22

Ce tableau nous montre que pour l'échantillon d'élevages considéré, la hiérarchie des marges de progrès est la suivante :

- 1 - Intervalle sevrage-saillie fécondante (I.S.S.F.)
- 2 - Pourcentage de porcelets sevrés
- 3 - Age au sevrage
- 4 - Taille de la portée au sevrage.

3) Se fixer des priorités dans l'élevage :

Le choix des critères à améliorer en priorité sera évidemment fonction de leur niveau initial. On portera d'abord les efforts sur les points qui permettent d'espérer une amélioration importante sans remise en cause fondamentale du système.

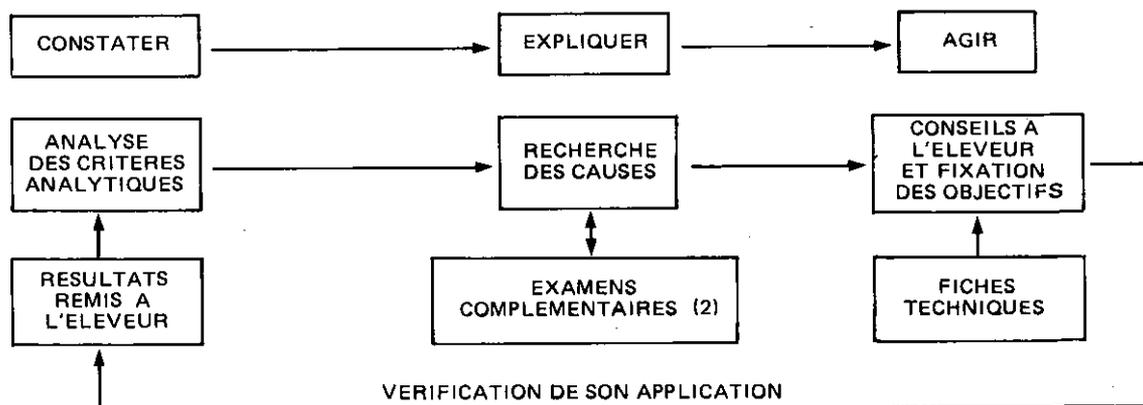
Aborder en priorité les points les plus faibles et les plus faciles à améliorer (Voir le tableau 2).

IV - DES CRITERES ANALYTIQUES A LA RECHERCHE DES CAUSES

Les critères analytiques sont des clignotants qui orientent la recherche des causes, mais ne donnent pas de réponse. Il s'agit donc de formuler des pistes de recherche, le diagnostic étant argumenté par les observations faites dans l'élevage, les renseignements complémentaires fournis par l'éleveur et éventuellement les résultats d'analyses.

Le technicien pourra se reporter aux "fiches techniques" pour la formulation du conseil.

TABLEAU 6
LA GESTION TECHNIQUE



(1) O. TEFFENE, Bulletin I.T.P. n° 5/74.

(2) Examen du planning - Enquête auprès de l'éleveur ; examen de laboratoire ...

Le tableau 6 nous montre la démarche que le technicien doit faire dans un élevage, le terme Gestion Technique regroupant l'ensemble de cette démarche les résultats du Programme mécanographique n'étant qu'un maillon dans une chaîne de travail.

Dans les paragraphes qui suivent, nous proposons une démarche qui est certainement incomplète. Elle doit toutefois éviter les conclusions hâtives et sera à améliorer à l'usage.

La recherche des causes en vue du diagnostic est faite à partir de quatre grands axes d'analyse :

- A — L'âge à la première mise-bas et le prêtretroupeau
- B — La structure et la démographie du troupeau
- C — La prolificité (nés - pertes et sevrés)
- D — La fécondité (intervalle sevrage saillie-fécondante et intervalle dernier-sevrage réforme).

Remarque : L'âge au sevrage n'est pas étudié dans ce paragraphe car ce n'est pas un élément du diagnostic. L'éleveur choisit le type de sevrage qu'il va pratiquer, lors de la conception de l'élevage ou de sa réorganisation. Il s'agit par conséquent d'une donnée qu'on ne peut pas se permettre de remettre en cause tous les six mois.

A — LE PRÉTROUPEAU : L'ÂGE A LA PREMIÈRE MISE-BAS :

Signification : L'âge à la première mise-bas est un indicateur de la conduite du prêtretroupeau et des problèmes de reproduction que l'on y rencontre.

Restriction : S'assurer que cette donnée est bien réelle, c'est-à-dire que l'éleveur a déclaré les dates de naissance effectives des cochettes.

Observations : Evaluer avec l'éleveur d'une part l'importance du prêtretroupeau à l'instant t, d'autre part le nombre de cochettes saillies éliminées avant une mise-bas et celles qui ne sont jamais venues en chaleur. Déterminer les causes d'élimination.

Normes : L'âge à la 1ère mise-bas : doit être compris entre 330 et 380 jours.

A 1) Age à la première mise bas supérieure à 380 jours :

A 10 — S'assurer que l'éleveur ne retarde pas consciemment la mise bas des cochettes. Si oui, pourquoi ?

A 11 — Les cochettes viennent tardivement en chaleur : la détection des chaleurs est-elle faite systématiquement sur les nullipares ?

- Si non :

C'est peut-être un faux problème, les cochettes viennent en chaleur mais l'éleveur ne les voit pas.

- Si oui :

— A partir de quel âge - Comment ? (périodicité, utilisation du verrat).

— Les conditions d'élevage sont-elles propices pour permettre le déclenchement de la puberté ?

- Le stress "d'appui" pour le déclenchement de l'oestrus.

— Comment sont faits les stress ? Y a-t-il un ou plusieurs stress ? sont-ils cumulés ou non ?

— Le logement du prêtretroupeau : les cochettes sont-elles élevées isolément dans l'élevage, en plein air ou en claustration ?

— Quels sont les stress qui sont faits :

- déplacement des animaux ?
- changement d'alimentation ?
- emplacement des verrats ?

Reports

Voir A 11 et A 12

Voir Fiche Technique :
Détection des chaleurs

Voir Fiche Technique :
Prêtretroupeau.

- **Alimentation** durant la croissance :
 - Quantités distribuées.
 - Y a-t-il rationnement ? Si oui comment celui-ci est-il réalisé ?
 - Qualité de l'aliment distribué.
- **Type génétique** des animaux : races pures, croisements :
Lesquels ?

Voir Fiche Technique :
Alimentation

Voir Fiche Technique :
Type génétique.

Voir D 213 à D. 216.

A 12 – Plusieurs saillies sont nécessaires pour qu'il y ait fécondation : il y a de nombreux retours en chaleur sur les nullipares.

A 2) Age à la 1ère mise bas inférieur à 330 jours :

A 20 – Y a-t-il un effet sur la taille de la portée et/ou sur le pourcentage de pertes ? Si non voir A 21.

A 21 – L'éleveur est-il obligé de réformer précocément ses truies ? (nombre moyen de portée par truie réformée)

- **Si oui** : retarder la 1ère saillie.
- **Si non** : pas de problème.

Voir Fiche Technique :
Prétropeau.

A 3) Dimension instantanée du prétropeau :

- L'éleveur dispose-t-il continuellement de cochettes aptes à mettre à la reproduction ?

Quelle est sa politique de constitution du prétropeau :

- achat de reproducteurs ?
- production dans l'élevage ?

IMPORTANCE DU PRETROPEAU EN FONCTION DU RENOUVELLEMENT
(Exemple)

Nombre de portées par truie réformée	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0
Taux de réforme par an	80 %	66 %	58 %	50 %	45 %	40 %
Importance du prétropeau pour un élevage de 100 truies (1)	50	42	38	32	30	25

(1) Cochettes de 2 à 8 mois présentent sur l'exploitation à l'instant (t) sans sélection mais avec un taux d'élimination de 25 %

B – STRUCTURE ET DEMOGRAPHIE DU TROUPEAU :

Définition : Un troupeau en équilibre présente une structure démographique constante, c'est-à-dire que le pourcentage de 1ères portées est égal au pourcentage de dernières portées et l'âge moyen à la mise-bas sensiblement constant dans le temps (24 à 26 mois).

Celle-ci est appréciée à travers quatre critères :

- 1 – le pourcentage de premières portées
- 2 – l'âge moyen des truies à la mise-bas
- 3 – le pourcentage de dernières portées
- 4 – L'importance du prétropeau et sa structure au temps t.

Normes : Les résultats de gestion technique montrent que les truies font moins de quatre portées dans leur carrière, par conséquent, les pourcentages de premières et dernières portées doivent se situer à environ 25 % pour un troupeau à effectif constant.

- B 1) Le pourcentage de 1ères portées est supérieur au pourcentage de dernières portées :**
- Le troupeau est-il en croissance ou en constitution ?
 - S'agit-il de compenser une introduction de cochettes antérieurement trop faible ?

- B 2) Le pourcentage de premières portées est égal au pourcentage de dernières portées :**

Le troupeau est en équilibre.

B 21 — Taux supérieur à 25 %

- Est-ce la volonté de l'éleveur de renouveler rapidement son cheptel ?
 - diminution de l'intervalle de génération
 - élimination de reproducteurs trop âgés : quel est l'âge moyen à la réforme ?
 - élimination systématique des truies ayant des retours en chaleurs.
 - quelles sont les causes de réforme ?

B 22 — Taux inférieur à 25 %

- Voir l'évolution en comparaison avec les autres traitements.
- Quel est l'âge moyen des truies à la mise-bas ? Y-a-t-il un risque de vieillissement du troupeau ?

- B 3) Le pourcentage de 1ères portées est inférieur au pourcentage de dernières portées :**

- Le troupeau est en décroissance : Est-ce la volonté de l'éleveur ?
- Si non : Quelle est l'importance du prêtretroupeau ?
- Si la taille du prêtretroupeau est suffisante, il y a vraisemblablement un problème de reproduction sur celui-ci : voir causes d'élimination des cochettes avant une première mise-bas.
- Quelle est l'évolution de l'âge moyen des truies à la mise-bas ?
- Quel est le taux d'élimination (dernières portées) ?
 - S'il est supérieur à 25 % : il y a vraisemblablement des problèmes de reproduction dans le troupeau.
 - S'il est inférieur à 25 % et Intervalle sevrage-saillie fécondante correct: les ennuis se situent dans le prêtretroupeau.

Voir les résultats antérieurs.

Voir le résultat trimestriel

Voir Fiche Technique : Prêtretroupeau.

Voir D.

Voir D.

C — PROLIFICITE — NES — PERTES — SEVRES

Définition : Le total nés représente les nés vivants plus les "morts nés normaux".

Remarque : Prolificité et retours en chaleur peuvent être considérés en partie comme étant des manifestations différentes d'un même phénomène : la mortalité embryonnaire se traduira suivant son importance par des retours en chaleur ou une baisse de la prolificité.

Normes pour truies adultes : Si les animaux sont de type culard : pour nés totaux inférieurs à 10 : voir C1. Autres types d'animaux : pour nés totaux inférieurs à 11 : voir C1.
Si les pertes sont supérieures à 15 % : voir C2.

C 1) Porcelets nés totaux par portée :

C 11 — Y a-t-il un effet anormal dû aux primipares ?

- Le pourcentage de 1ères portées est-il supérieur à 25 % ?
- L'âge à la première mise bas est-il inférieur à 330 jours ?
- Les premières chaleurs des nullipares sont-elles détectées ?
Si oui, à quelle chaleur sont saillies les nullipares.

C 12 — La conduite de la détection des chaleurs et de la saillie est-elle satisfaisante ?

Penser à l'effet saison.

C 13 — Le troupeau est-il correctement alimenté ?

- Quel est le rationnement pratiqué ?
— Au sevrage, à la saillie, durant le premier mois de gestation.
(Contrôle du rationnement par pesée).
- Quelle est la composition et la valeur de l'aliment utilisé ?
- Qualité bactériologique et mycologique de l'aliment.

C 14 — Y a-t-il des problèmes pathologiques particuliers ?
(maladies à virus).

Voir D213-214-215 et les fiches techniques :
conduite de la saillie et détection des chaleurs.

Voir fiche technique :
Gestation.

Voir examens
sérologiques.

C 2) Les pertes :

Remarque : Les porcelets momifiés ne rentrent pas dans les pertes, mais il est important d'en connaître le nombre pour la recherche des causes pathologiques d'avortement ou de baisse de prolificité.

C 21 — Pertes à la naissance :

- Si présence de porcelets momifiés :
— Voir la conduite de la 2ème partie de la gestation (alimentation, logement, transport).
— Rechercher les causes pathologiques : prise de sang pour peste, SMEDI...
- Si les porcelets morts au premier passage de l'éleveur dans la maternité sont normaux :
— s'il s'agit de "vrais morts-nés" voir :
— l'âge des truies
— la durée de la mise-bas
— faire des recherches identiques aux porcelets momifiés.
— s'il s'agit de "faux morts-nés" voir :
— l'entrée des truies en maternité
— la conduite de la mise-bas
(calme, ampoule chauffante ou radiant, soins aux porcelets).

Voir fiche technique :
conduite de la mise-bas

C 22 — Pertes de la naissance au sevrage :

- Causes physiques :
— volonté de l'éleveur d'éliminer les porcelets trop faibles.
— Y a-t-il des possibilités d'adoption : mises-bas groupées.

Voir causes
pathologiques

- L'environnement est-il satisfaisant :
ambiance (température, calme), aménagement des cases et de la maternité.
 - Les écrasements sont-ils dus aux truies : truies nerveuses ,
truies ayant mal aux pattes ou trop âgées.
 - **Causes pathologiques** : observations sur l'état sanitaire du cheptel
 - Truies : Préparation des truies à la mise-bas : vermifugation, lavage et déparasitage.
 - Porcelets : la maternité a-t-elle été préalablement désinfectée ?
- les porcelets disposent-ils en permanence d'aliment frais et appétent ?
 - observer : . l'importance de la mortalité et le pourcentage d'animaux atteints.
 - . à quel âge meurent les porcelets ?
 - . si la mortalité se développe rapidement.
 - . Y a-t-il de la diarrhée ?
 - Si oui : quel type ?
 - . Quel est l'aspect des animaux malades ?
- Tests à réaliser :
- . Autopsie de porcelets,
 - . Envoi de porcelets au laboratoire avant et après consommation de colostrum.
 - . Pour truies et porcelets : analyse qualitative de l'aliment et prise de sang.

D — FECONDITE : INTERVALLE SEVRAGE-SAILLIE FECONDANTE ET INTERVALLE DERNIER SEVRAGE-REFORME

Signification : L'intervalle sevrage-saillie fécondante (ISSF) comprend l'intervalle sevrage-première saillie ainsi que les retours en chaleur pour les truies ayant mis-bas.

Les truies éliminées après plusieurs saillies non fécondantes ou après avortement se retrouvent dans l'intervalle dernier sevrage-réforme.

La prise en compte de l'écart-type est pour cet élément particulièrement important.

- Normes :**
- Si l'intervalle sevrage-saillie fécondante est inférieur ou égal à 15 jours :
 - taux de réforme supérieur à 25 % - voir D 11.
 - taux de réforme inférieur à 25 % - voir D 22.
 - Si l'intervalle sevrage-saillie fécondante est supérieur à 15 jours :
 - taux de réforme supérieur à 25 % - voir D 21.
 - taux de réforme inférieur à 25 % - voir D 22.

D 1) Intervalle sevrage-saillie fécondante inférieur ou égal à 15 jours :

D 11 — Taux de réforme supérieur à 25 %

- **Incidence sur la structure du troupeau :**
 - Le taux d'élimination est supérieur à la moyenne : le nombre de portées par truie réformée est-il faible ? L'éleveur a pu se fixer une politique de renouvellement de son troupeau et élimine systématiquement les truies après un ou deux retours en chaleur.
 - Quelle est l'évolution de l'âge moyen des truies à la mise-bas ?
 - L'introduction importante de primipares ne cache-t-elle pas des problèmes de reproduction ?

Voir causes
d'élimination

– Quel est le taux de 1ères portées et son évolution ainsi que l'âge à la 1ère mise-bas ?

– Y a-t-il une baisse de prolificité suite à l'introduction massive de cochettes ?

- *Quel est le taux de mise-bas par saillie ?
Y a-t-il une différence en fonction des verrats ?*

- *Intervalle dernier sevrage-réforme, important :
Pourquoi ?*

– l'éleveur contrôle-t-il systématiquement les retours en chaleurs ?

– Y a-t-il des avortements tardifs ou des truies qui restent vides sans retours en chaleur apparents ?

– L'intervalle dernier sevrage-réforme comprend-il une période d'engraissement ?

D 12 – Taux de réforme inférieur à 25 %

- Le troupeau risque de vieillir, ce qui entraînera ultérieurement une introduction massive de primipares. (voir l'évolution de l'âge moyen à la mise-bas).
- Il n'y a pas de gros problèmes de reproduction, sauf si des truies restent vides dans le troupeau.

D 2) Intervalle sevrage-saillie fécondante supérieur à 15 jours.

D 21 – Taux de réforme supérieur à 25 %

L'examen doit se situer à trois niveaux :

- Les truies reviennent-elles en chaleur après le sevrage ?
Quel est l'intervalle sevrage-premier oestrus ?
- Les truies sont-elles fécondées normalement sur les saillies post-sevrage ?
Quel est le taux de mise-bas sur saillie post-sevrage ?
- Quelles sont les causes d'élimination ?

D 211 – Le sevrage :

- âge moyen des porcelets au sevrage
- conduite des truies au moment du sevrage : diète alimentaire et hydrique
vitamines
purge
changement de bâtiments
mise en groupe
présence du verrat

D 212 – Anoestrus des truies :

- Est-il réel ou dû à un manque de surveillance des chaleurs ?
- Des hormones sont-elles utilisées ?
Si oui quand, comment, et à quelle dose ?

D 213 – Comment est faite la détection des chaleurs ?

- Emplacement des truies et des verrats
- Circulation des animaux
- Les venues et les retours en chaleur sont-ils contrôlés au verrat, à partir de combien de jours et pendant combien de temps ?

Voir planning

Voir document de collecte

Voir fiche technique :
détection des chaleurs

Voir Intervalle
dernier sevrage-
réforme.

Voir fiche technique :
conduite du sevrage

Voir Planning

Voir les documents
de collecte

Voir fiche technique :
Sevrage

Voir fiche technique
Détection des chaleurs

Voir fiche technique :
Détection des
chaleurs

- D 214** — Observation des truies en chaleur.
- Les chaleurs sont-elles bien apparentes ?
 - Les truies restent-elles plusieurs jours en chaleurs ?
 - Y a-t-il immobilité immédiate au verrat lors de la saillie ?
- D 215** — Conduite de la saillie.
- Moment de la saillie par rapport à l'immobilité.
 - Y a-t-il double saillie ? Si oui à quel intervalle ?
 - Quel est le nombre de truies par verrat et leur fréquence d'utilisation ?
 - L'accouplement est-il surveillé et se fait-il dans de bonnes conditions ?
- D 216** — Les retours en chaleur :
- Quel est le taux de mise-bas sur saillie post-sevrage ?
- Sont-ils normaux ?*
Les truies reviennent en chaleur au bout d'un nombre de jours multiple du cycle oestrien normal (18 à 22 jours).
- Y a-t-il des variations en fonction du verrat ?
 - S'agit-il d'un phénomène passager ?
 - Les reproducteurs sont-ils régulièrement vaccinés contre le rouget ?
- Sont-ils anormaux ?*
Les truies reviennent en chaleur à un intervalle différent d'un cycle oestrien normal.
- Retours avant 18 jours post saillie : les truies sont-elles bien en chaleur au moment de la saillie ?
 - Retours après 23 jours ($\neq 42$) : il doit y avoir eu fécondation.
- Il peut s'agir d'une mortalité embryonnaire précoce ; ou d'un avortement :
- Les saillies sont-elles faites trop tôt ou trop tard ?
 - Voir les quantités et la qualité des aliments distribués
 - Voir les conditions de logement des animaux.
- Y a-t-il des problèmes sanitaires :
 - infection de l'utérus
 - maladies à virus (peste chronique, Aujeszky, SMEDI...) ; prise de sang ; examens des avortons et des enveloppes.
- D 22** — *Taux de réforme inférieur à 25 %*
- Quel est le pourcentage de 1ères portées ?
- S'il est supérieur au taux de réforme, le troupeau est en croissance.
Sinon, le prétroupeau est-il suffisant ?
- Voir D 21.

Voir planning

Voir fiche technique :
conduite de la saillie

Voir planning

Voir fiche technique
Détection des chaleurs
et conduite de la
saillie.Voir fiche technique
conduite de gestation

Voir B.

CONCLUSION

La remise des résultats est la phase la plus importante de la gestion technique. Elle permet au technicien d'avoir une vue globale des résultats de l'élevage tout en le guidant lors de l'enquête complémentaire nécessaire au diagnostic.

La démarche précédente peut sembler complexe au néophyte. Il s'agit d'un cheminement logique dans la recherche des causes afin d'éviter des conclusions trop hâtives ou trop parcellaires. On peut difficilement tout remettre en cause dans un élevage, on s'attachera donc dans un premier temps aux problèmes les plus importants et les plus fréquents.