

Pt 8401

LA GESTION TECHNIQUE DES TROUPEAUX DE TRUIES (G.T.T.T.) : **Son développement – ses résultats.**

Nicole COUANON, D. THOREL.

C.E.M.A.G.R.E.F – BP 1312 – 17, Avenue de Cucillé – 35016 RENNES Cedex

Le programme national de Gestion Technique des Troupeaux de Truies (G.T.T.T.), mis en place en 1969, a pour rôle premier d'aider l'éleveur à gérer rationnellement son cheptel reproducteur. Les enregistrements réalisés au fur et à mesure des événements concernant la reproduction, utilisés directement sur l'élevage, doivent servir d'aide à la décision dans les diverses opérations de conduite de l'élevage. A posteriori, ils permettent de tracer l'itinéraire technique de l'élevage, et de situer son niveau par rapport à un groupe d'élevages de référence. Ce rôle fondamental d'outil pour l'éleveur, peut être complété par la constitution d'une banque de données, utile pour des recherches techniques, et l'élaboration de programmes de développement.

LE DÉVELOPPEMENT DE LA GESTION TECHNIQUE DES TROUPEAUX DE TRUIES

La première exploitation des données de gestion technique des troupeaux de truies a eu lieu en 1970 ; elle concernait alors 180 élevages avec 4 783 portées, répartis sur 20 départements.

Onze ans plus tard, la méthode touche 8 568 élevages avec 777 940 portées ; 80 départements sont concernés. Le développement de la Gestion Technique des Troupeaux de Truies au cours des ans, est représenté par la figure 1.

Dans cette figure, on peut chercher à détecter l'impact des attributions d'aides techniques aux groupements de producteurs. Les premières subventions ont été décidées en 1973. Leur effet semble avoir été immédiat et important. En 1977-1978, leurs effets semblaient s'estomper. Un nouveau système d'aides devant permettre de faire évoluer la méthode, et favoriser les adhésions nouvelles, a été établi en 1979. L'effet d'entraînement s'est fait sentir en 1980-81.

La figure 2 présente la répartition des élevages selon leur temps d'adhésion la G.T.T.T. il confirme l'effet d'entraînement des subventions en 1979-80, alors que l'effet bénéfique ressenti en 1974-75 semble s'être effacé.

Une analyse qui a porté sur les fichiers 1978 et 1981 a permis de constater que sur les 5 950 élevages présents au 1.07.78, 1 865 avaient disparu au 1.07.82, soit 31,3 %.

Une enquête complémentaire sur ces disparitions, faite par les E.D.E.* permet de conclure que 43 % des élevages ayant abandonné entre ces deux dates, ne réalisent plus aucune méthode de gestion technique connue de leur atelier (tableau 1).

* La gestion pour le suivi à partir de fiches bandes n'est pas prise en compte.

FIGURE 1

ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ADHÉRENTS A LA G.T.T.T. ET DU NOMBRE DE PORTÉES TRAITÉES DE 1973 A 1981.

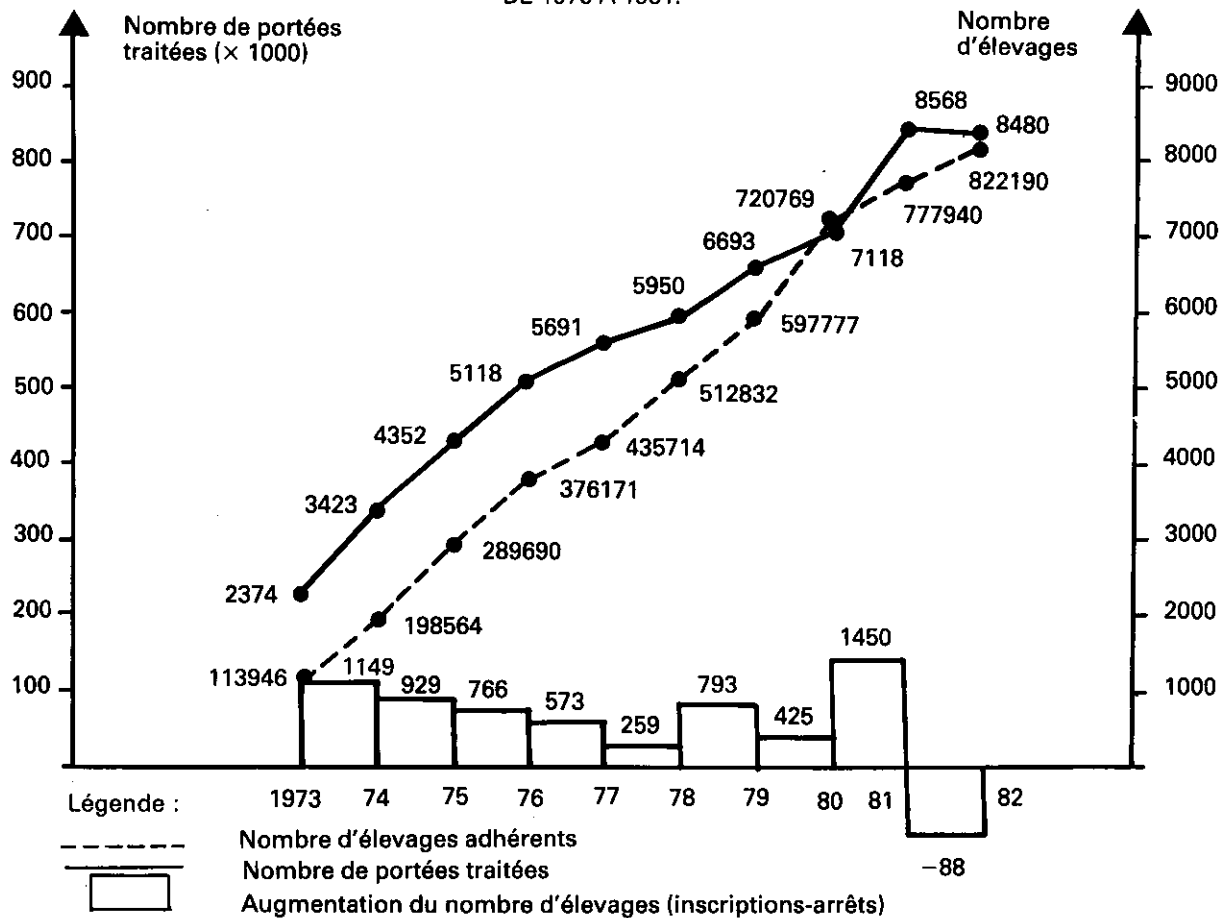
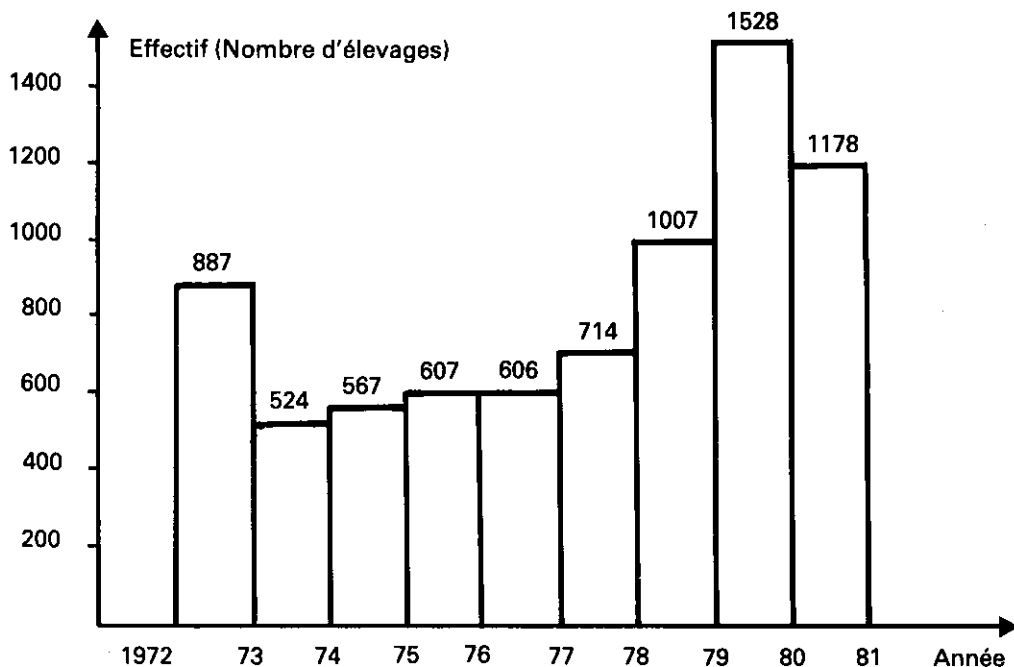


FIGURE 2

RÉPARTITION DES ÉLEVAGES SELON LEUR TEMPS D'ADHÉSION A LA G.T.T.T. (Fichier de 7 618 élevages à données fiables, présents en 1981).



TABEAU 1
LES CAUSES DE DISPARITION DU FICHER G.T.T.T.*
(61 DÉPARTEMENTS SUR 72 CONTACTÉS)

		% des abandons	% des adhérents en 78
Cause 1	L'élevage a changé de numéro (mais est toujours adhérent).	15,1	4,7
Cause 2	L'éleveur a cessé son activité porcine.	30,1	9,5
Cause 3	L'éleveur a abandonné la G.T.T.T. pour une autre méthode.	3,8	1,2
Cause 4	L'éleveur a abandonné la G.T.T.T. et continue sans suivi technique connu.	42,8	13,4
Cause 5	Divers.	5,0	1,6
Cause 6	Arrêt temporaire.	3,0	0,9
TOTAL		100	31,3

*la gestion pour le suivi à partir de fiches bandes n'est pas prise en compte

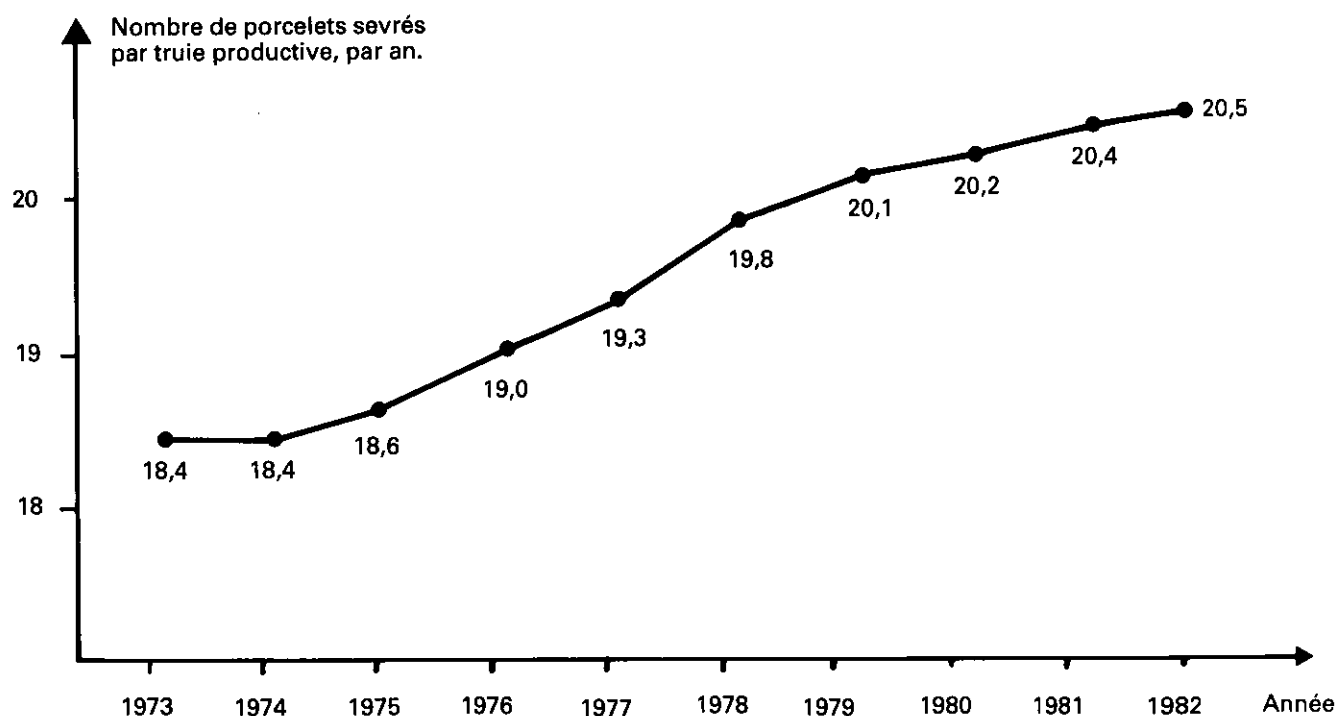
LES RÉSULTATS TECHNIQUES

1 - LES RÉSULTATS TECHNIQUES SUR LA TOTALITÉ DU FICHER G.T.T.T.

L'augmentation du nombre de porcelets sevrés par truie productive et par an* (figure 3) (critère synthétique calculé depuis 1973) illustre bien l'amélioration des performances des éleveurs adhérents à la méthode. En 8 ans, un gain de productivité de 2 porcelets est constaté.

FIGURE 3

NOMBRE DE SEVRÉS PAR TRUIE PRODUCTIVE ET PAR AN DE 1973 A 1981.



Cette amélioration s'explique (tableau 2) essentiellement par la réduction de la durée d'allaitement, de l'intervalle sevrage-saillie fécondante et du taux de mortalité en maternité. Mais, l'âge au sevrage présente actuellement un palier autour de 30 jours.

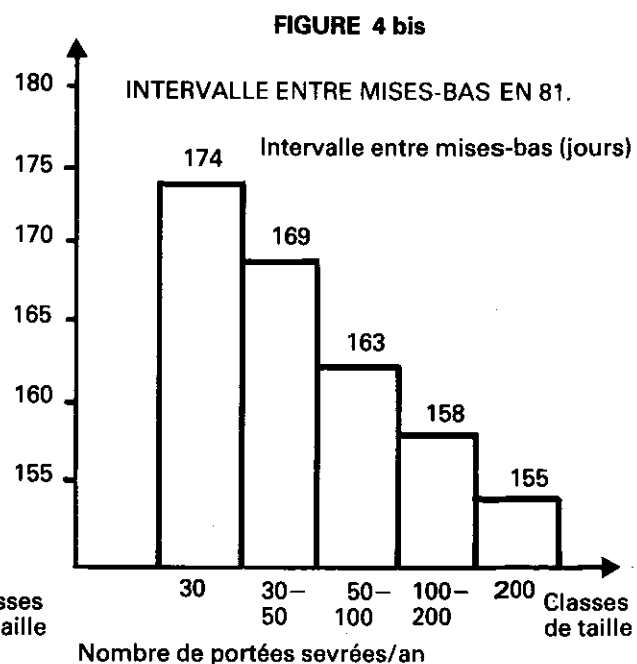
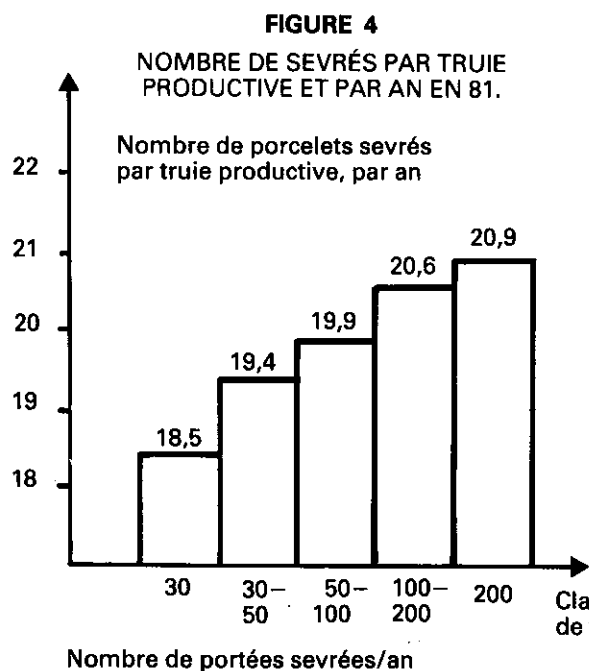
* Nbre de porcelets sevrés par truie productive, par an = $\text{Nbre de sevrés par portée} \times \frac{365}{\text{Intervalle moyen entre mises-bas}}$

TABLEAU 2
GESTION TECHNIQUE DES TROUPEAUX DE TRUIES. PRINCIPAUX RÉSULTATS

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Nombre de portées traitées	113 946	198 564	289 690	376 171	435 714	512 832	597 777	720 769	777 940	822 190
Nbre porcelets sevrés/truie productive/an	18,4	18,4	18,6	19,0	19,3	19,8	20,1	20,2	20,4	20,5
Nombre portées sevrées/truie réformée	3,9	4,3	4,4	4,5	4,5	4,5	4,6	4,4	4,5	4,5
Age 1 ^{re} mise bas (j.)	375	375	372	369	365	363	362	360	358	356
Intervalle entre mises bas (jours)	174	173	171	168	167	165	163	160	160	158,5
Age au sevrage (jours)	36	36	35	34	33	32	31	30	29	29,1
Intervalle sevrage-saillie fécondante (j)	21	21	21	19	19	17	16	15	15	14,4
Nés vifs par portée	10,2	10,2	10,2	10,1	10,2	10,3	10,3	10,2	10,3	10,3
Nés morts par portée	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
Nombre sevrés/portée	8,7	8,7	8,6	8,7	8,8	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Intervalle dernier sevrage-réforme	60	64	62	65	61	59	57	72 ⁽¹⁾	73*	91

(1) Modification du mode de calcul de ce critère.

Source : ITP



Le nombre de porcelets nés par portée n'a pas évolué. Mais nous verrons qu'il reste une cause importante des écarts constatés entre élevages.

L'analyse des résultats de la G.T.T.T. pour l'année 1981 montre une corrélation très nette entre la taille de l'élevage d'une part, et le nombre de sevrés par truie et par an, et l'intervalle entre mises-bas, d'autre part (figures 4 et 4 bis). Cependant, il ne s'agit pas d'une liaison de cause à effet (par exemple, la corrélation est nulle entre taille de l'élevage et prolificité), mais d'une relation indirecte, les techniques nouvelles pénétrant plus vite et étant mieux appliquées dans les grands élevages.

2 - LES RÉSULTATS TECHNIQUES DE 650 ÉLEVAGES, PRÉSENTS DE 1978 A 1981.

CONSTITUTION D'UN FICHER RESTREINT

Sur les 5 950 élevages présents au fichier de G.T.T.T. en 1978, des tris ont été effectués afin de retenir les ateliers présents pendant les 4 années de 1978 à 1981 dont toutes les données utiles soient fiables. Ainsi, un fichier totalement épuré a été constitué avec 650 élevages.

Cet échantillon restreint (moins de 11 % des ateliers présents en 1978) semble présenter un léger biais par rapport à l'ensemble de la population de départ, qui se traduit par une supériorité de 0,6 porcelet sevré par truie productive et par an. Nous avons cependant entrepris de le caractériser en 1978 et en 1981 et de décrire l'évolution qui s'y est produite pendant ces 4 ans.

LES RÉSULTATS TECHNIQUES

a) Résultats d'ensemble en 1978 et 1981.

Les informations de base utilisées sont les moyennes annuelles établies par élevage. Les résultats de l'ensemble des 650 élevages sont présentés dans le tableau 3.

TABLEAU 3

TABLEAU COMPARATIF DES MOYENNES ET ÉCARTS-TYPES DES 650 ÉLEVAGES EN 1978 et 1981

	Moyennes		Ecart-types	
	1978	1981	1978	1981
PRODUCTIVITÉ :				
● nombre de sevrés/truie productive/an	19,78	20,41	1,98	1,78
LES PORTÉES :				
● nombre total de portées sevrées	133	153	108	120
- nés vifs/par portée	10,2	10,2	0,6	0,6
- morts nés par portée	0,6	0,6	0,2	0,2
- gardés 48 h par portée	9,5	9,5	0,6	1,5
● nombre de sevrés par portée	8,8	8,9	0,6	0,6
- % pertes sur total nés	18,5	17,6	-	-
RYTHME DE REPRODUCTION :				
● intervalle entre mises-bas (jours)	162,9	159,7	10,1	8,2
- âge au sevrage (jours)	31,4	30,3	6,1	5,0
- ISSF (jours)	16,0	14,0	7,4	6,3
● nombre de portées/truie/an	2,24	2,29	-	-

Dans cet échantillon constant, on peut noter :

- l'augmentation de la taille des élevages (en moyenne de 15 %),

- l'amélioration de la productivité des truies ($\pm 0,6$ porcelet sevré par truie et par an) liée à une faible diminution de l'âge au sevrage et de l'intervalle sevrage-saillie fécondante.

b) Les liaisons simples entre critères.

Les matrices des coefficients de corrélation entre les diverses variables de base de la G.T.T.T. confirment l'importance de l'âge au sevrage, de l'ISSF et de la prolificité dans l'expression de la productivité (tableau 4), qui avait déjà été montrée par TEFENE et VANDERHAGEN en 1975 sur un fichier de 450 élevages. On constate cependant que certains coefficients évoluent progressivement, par exemple, la corrélation entre la productivité et l'ISSF est passée de $-0,49$ en 1975 à $-0,60$ en 1981.

TABLEAU 4

COEFFICIENTS DE CORRÉLATION DE QUELQUES CRITÈRES AVEC LA PRODUCTIVITÉ EN 1978 ET 1981

Année	1978	1981
Intervalles entre mises-bas	- 0,65	- 0,65
Age au sevrage	- 0,35	- 0,32
Intervalle sevrage-saillie fécondante	- 0,57	- 0,60
Nombre de nés vifs par portée	0,54	0,63
Nombre de sevrés par portée	0,81	0,82

(résultats significatifs à 1 %)

c) Hétérogénéité des résultats en 1978 et en 1981.

Les résultats moyens masquent l'hétérogénéité de la population. Pour l'étudier, nous avons calculé la productivité des élevages les plus productifs et les moins productifs, approximativement les déciles extrêmes, en 1978 et en 1981 (tableau 5).

TABLEAU 5

EFFECTIF ET BORNES EXTRÊMES DE CHAQUE GROUPE

Année Echantillon	1978		1981	
	10 % inf.	10 % sup.	10 % inf.	10 % sup.
Nombre d'élevages	83*	63	63	64
Productivité (moyenne)	16,3	23,1	17,0	23,2
Extrêmes de la productivité	13,6	22,3	13,4	22,7
	17,2	26,8	18,1	26,1

*le critère productivité, ne suivant pas une loi normale, le mode de tri choisi, basé sur l'écart-type, conduit à un effectif légèrement supérieur à 10 % de la population

L'évolution de la productivité est faible dans la catégorie des élevages performants, alors que les élevages de niveau faible connaissent une augmentation de 0,7 porcelet sevré par truie, par an, en 4 ans. Malgré cela l'écart entre les 2 catégories reste considérable (environ 6,2 porcelets sevrés en 1981).

Quelques critères de base de la G.T.T.T. pour ces sous-échantillons sont présentés dans le tableau 6.

TABEAU 6
TABEAU COMPARATIF DES RÉSULTATS DES PRINCIPALES VARIABLES EN 1978
ET 1981 POUR LES 2 SOUS-GROUPES

Année	1978		1981	
	10 % inférieurs *M + ou - σ **	10 % supérieurs M + ou - σ	10 % inférieurs M + ou - σ	10 % supérieurs M + ou - σ
Nombre de sevrés/truie productive/an	16,3 ± 0,8	23,1	17,0 ± 1,0	23,2 ± 0,5
Nombre de portées/truie/an	2,07	2,38	2,13	2,4
Structure des troupeaux :				
Nombre total de portées sevrées	96,0 ± 64,0	142,5 ± 84,0	96,0 ± 40,6	184,0 ± 146,9
% de premières portées	26,0	16,0	24,0	18,0
% de dernières portées	14,0	14,0	22,0	17,0
Age à la première mise-bas	373,5 ± 25,9	357,0 ± 50,5	360,0 ± 51,0	350,0 ± 25,0
Conduite d'élevage :				
Intervalle entre mises-bas (jours)	176,1 ± 12,2	153,5 ± 5,5	171,0 ± 10,8	152,5 ± 5,0
I.S.S.F.	25,3 ± 10,8	10,8 ± 3,4	24,1 ± 10,4	10,2 ± 3,3
Age au sevrage	35,0 ± 5,6	27,9 ± 5,5	32,2 ± 5,1	26,8 ± 4,0
Nés vifs par portée	9,6 ± 0,6	10,9 ± 0,6	9,5 ± 0,7	10,8 ± 0,4
Morts nés par portée	0,7 ± 0,3	0,6 ± 0,2	0,7 ± 0,3	0,6 ± 0,2
Gardés à 48 heures	8,7 ± 0,6	10,3 ± 0,5	8,8 ± 0,6	10,1 ± 1,3
Sevrés par portée	7,8 ± 0,5	9,7 ± 0,4	7,9 ± 0,5	9,7 ± 0,3
% pertes sur nés totaux	23,7	15,7	22,5	14,9

*M = Moyenne ** σ = Ecart-type

Les élevages les moins performants ont un effectif de truies plus faible et ne connaissent pas d'évolution de leur taille en 4 ans, contrairement à l'autre catégorie qui enregistre une progression de 29 % de l'effectif truies. Il faut, toutefois, éviter de tirer des conclusions excessives sur la relation productivité-taille de l'atelier compte tenu de l'écart-type du critère taille d'atelier.

Les écarts de productivité entre les groupes extrêmes s'expliquent par les différences de maîtrise de la reproduction, de prolificité et le taux de mortalité des porcelets.

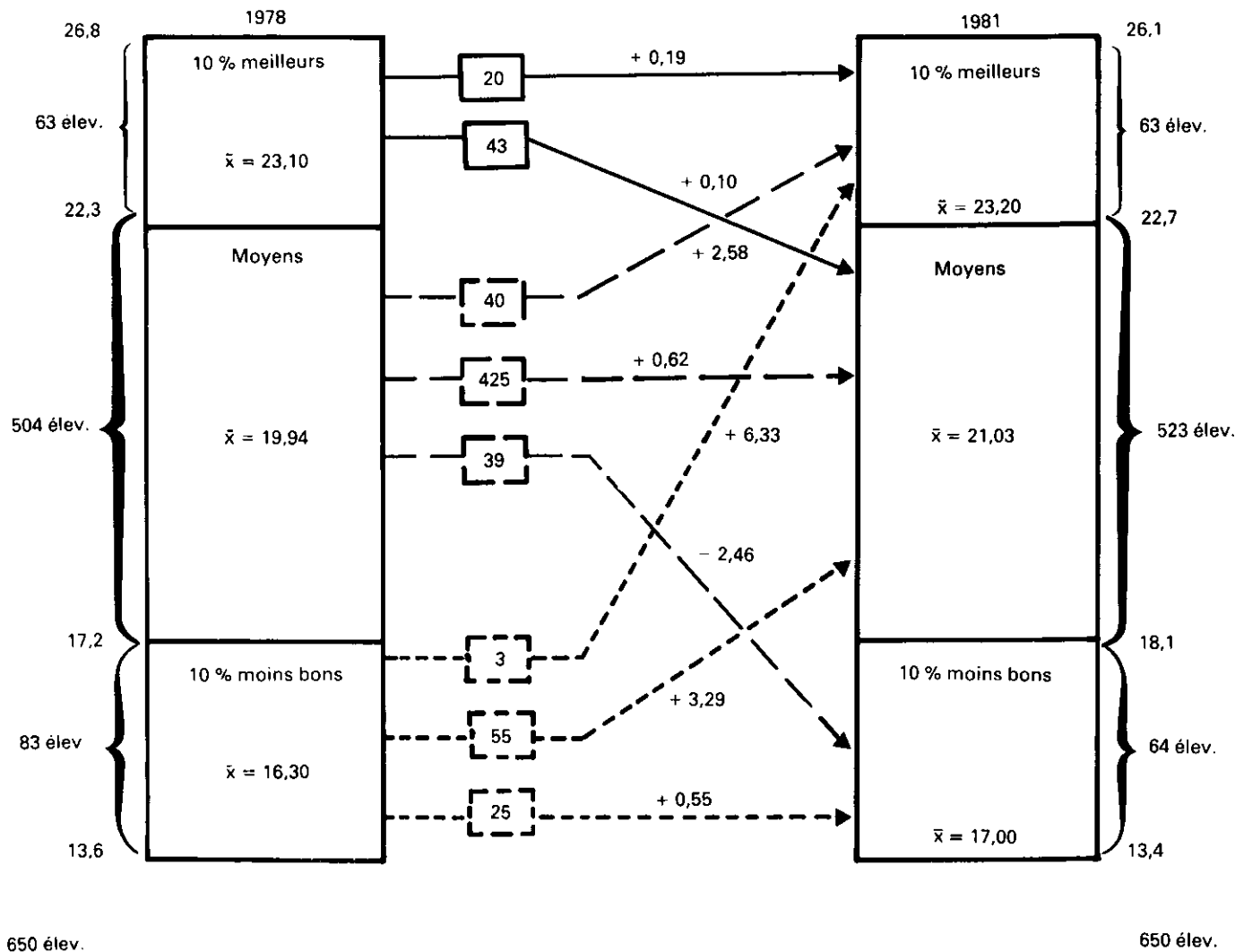
Pour chaque groupe le progrès réalisé sur les 4 ans est lié à l'amélioration de la conduite d'élevage, approchée à travers la diminution de l'intervalle entre mises-bas. Ici encore, nous constatons une stagnation de la prolificité.

d) Évolution de la situation des élevages selon leur classement en 1978. (Figure 5)

Afin de mieux analyser l'évolution des performances parmi ces élevages (les 10 % moins bons de 1978 ne se retrouvant pas forcément dans les 10 % moins bons de 1981, les itinéraires des élevages ont été décrits de 1978 à 1981.

FIGURE 5

ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION DES ÉLEVAGES, DE LEUR RÉPARTITION EN 1978
A LEUR RÉPARTITION EN 1981.



Légende :

 \bar{x} = moyenne de la productivité du groupe.

Effectif (élevage)

N = Niveau de productivité aux extrêmes des classes.

± x = Évolution de la productivité de 1978 à 1981.

Il ressort de cette figure que 72 % des élevages restent dans le même groupe de niveau de performances au bout de 4 ans. Parmi les 28 % qui changent de groupe, 55 % d'entre eux progressent et 45 % régressent. On observe des progrès importants dans 15 % des élevages (+ 2,5 porcelets par truie, par an, en moyenne). Ces élevages appartenaient à la classe de résultats moyens en 1978 (40 élevages, 8 % de cette classe), et surtout à la classe des résultats médiocres (58 élevages, 70 % de cette classe). Les élevages dont les résultats baissent de manière importante se situent tous dans la classe moyenne en 1978 : 39 élevages (8 % de la classe) régressent de 2,5 porcelets par truie, par an. Il est remarquable que les élevages de très haut niveau en 1978 qui changent de classe en 1981, le font en progressant en moyenne de 0,10 porcelet par truie, par an.

CONCLUSION :

La Gestion Technique des Troupeaux de Truies est mise en œuvre dans plus de 30 % des élevages qui détiennent plus de 20 reproductrices. Sa diffusion a été favorisée par les aides du FORMA. Elle semble marquer un palier actuellement. Son extension est contrecarrée par les démissions d'un nombre non négligeable d'éleveurs, dont certains semblent cesser tout mode de gestion technique de leur élevage.

Les résultats des élevages se sont considérablement améliorés, pour un grand nombre de critères importants (âge au sevrage, intervalle sevrage-saillie fécondante, donc nombre de portées par truie et par an ; taux de mortalité). Mais ils sont stationnaires pour d'autres comme le nombre de porcelets nés par portée.

Ces critères se rapportent le plus souvent aux truies productives, c'est-à-dire aux truies ayant sevré une portée au moins. Trop d'imprécisions demeurent encore sur les autres truies, et sur les critères de productivité des bâtiments.

Les résultats sont très différents selon les élevages, on constate que les grands élevages ont une meilleure productivité grâce à un intervalle entre mises-bas plus court (intervalle sevrage-saillie fécondante plus court, durée d'allaitement plus faible). Mais ils n'obtiennent ni une meilleure prolificité, ni un taux de perte plus faible que les petits élevages.

Lorsqu'on analyse les données en classant les élevages par niveau de productivité, on retrouve les facteurs déjà cités. Mais ici, la prolificité a une part importante dans les différences constatées.

Les études sur l'évolution des résultats des éleveurs devraient être développées. Elles permettraient de décrire les itinéraires techniques qu'ils suivent. Un léger tassement se produit entre les groupes extrêmes d'élevages, les élevages à niveau initial de performances faible progressant un peu plus que les élevages à niveau de performances élevé. La grande majorité des élevages (72 %) ne change pas de classe de niveau technique. Cependant, des progrès importants dans 15 % des élevages (+2,5 porcelets, par truie, par an), et des reculs importants dans 6 % des élevages sont constatés.

Il serait intéressant, ensuite, d'analyser les cas où des améliorations ou des détériorations importantes des résultats sont relevées.

BIBLIOGRAPHIE :

- I.T.P. 1982. La Gestion Technique des Troupeaux de Truies.
- TEFFENE O., VANDERHAEGEN J, 1975. Facteurs de productivité des élevages de truies. Journées de la Recherche Porcine.