

## DIVERSES CONCEPTIONS D'UN ÉLEVAGE DE 35 TRUIES AVEC POSSIBILITÉS D'EXTENSION - CONSÉQUENCES SUR LES POSTES : TRAVAIL, INVESTISSEMENT ET RENTABILITÉ

Nc 8002

*P. ROUSSEAU, O. THELOT, M. FERRADINI (\*)*

*I.T.P. Région Ouest - La Motte au Vicomte - B.P. 3 - 36650 LE RHEU*

Au terme d'une réflexion collective de l'Antenne Ouest de l'ITP sur la conception d'élevages de dimension modeste (30 à 35 truies), à caractère évolutif, les auteurs exposent :

— Les contraintes de trois chaînes de bâtiments exploités selon deux types d'organisation :

- 3 bandes de 12 truies (intervalle 49 jours),
- 7 bandes de 5 truies (intervalle 21 jours),

et deux types d'utilisation des maternités (avec ou sans post-sevrage).

C'est-à-dire :

- une chaîne de bâtiments peu coûteux mais exigeants en main d'œuvre ;
- une chaîne plus coûteuse mais moins exigeante en main d'œuvre ;
- une chaîne techniquement sécurisante avec des coûts de fonctionnement moyens.

— Ainsi que les conséquences prévisibles sur un compte d'exploitation type établi selon les hypothèses généralement admises.

Ils tiennent à souligner que :

- l'unité type n'existe pas, la création de chaque élevage doit être raisonnée comme un cas particulier ;
- les chaînes dont il est question dans le rapport ne doivent pas être considérées comme des modèles mais comme le support de la réflexion.

### INTRODUCTION

Lors de la création d'un élevage le montant de l'investissement initial revêt une importance capitale.

Le montant des prêts à taux bonifié étant limité, l'éleveur doit souvent faire appel à des capitaux à taux d'intérêt élevé qui grèvent les annuités de façon considérable. De plus, en l'absence d'autofinancement suffisant, on est conduit à prendre certaines précautions pour assurer l'avenir financier de l'atelier :

- au démarrage, limiter la taille de l'élevage,
- opter pour des types de bâtiments peu coûteux, permettre la participation de l'éleveur à la construction.

---

(\*) Avec la collaboration de l'ensemble de l'ITP Région Ouest.

Ces choix imposent :

- une conception d'élevage évolutive,
- des bâtiments simples (conception modulaire) peu coûteux qui sont par contre fréquemment exigeants en main d'œuvre.

L'objet de cette étude est, pour un atelier de 35 truies, de proposer diverses conceptions d'élevage puis d'observer les conséquences sur :

- le montant des investissements,
- les temps de travaux,
- la rentabilité.

## I - LES DIVERSES CONDUITES D'ÉLEVAGE

Le choix d'une conduite d'élevage nécessite de définir les paramètres suivants :

- l'âge au sevrage,
- la durée de séjour des animaux et le nombre de places par stade physiologique qui doivent être préalablement établis afin de concevoir les bâtiments en fonction de la conduite d'élevage adoptée.

### 1.1 - Age au sevrage

De nombreuses études ont montré l'intérêt économique d'un sevrage à 21 jours. Mais compte tenu de la multiplicité des types de bâtiments pris en compte nous proposerons un sevrage à un **âge moyen de 33 jours** avec possibilité de l'abaisser à **26 jours**. Les différences de rentabilité entre ces diverses techniques sont faibles. Par ailleurs, le type d'élevage retenu dans cette étude, conduit à proposer des techniques d'élevage accessibles et sûres.

### 1.2 - Intervalle entre deux sevrages successifs

L'intérêt de la conduite des bâtiments selon la technique du "tout plein tout vide" a été maintes fois démontré (Mac Lean, Schneider et Bronsh). Cette méthode d'élevage impose des sevrages groupés à intervalles réguliers généralement multiples d'une semaine pour des raisons d'organisation du travail. On distinguera les trois types de conduite suivants :

#### 1.2.1 - Intervalle = 21 jours, 7 bandes de truies

Il s'agit de la technique la plus vulgarisée :

#### AVANTAGES

- grande souplesse d'utilisation (introduction facile des retours),
- facilité dans l'introduction des cochettes,
- bonne utilisation des verrats,
- permet des vides même si la conduite en bande n'est pas bien maîtrisée.

#### INCONVÉNIENTS

- grand nombre de petits compartiments,
- petites bandes de maintien difficile (cas des petits élevages),
- ramassage des porcelets en continu (petites bandes),
- travail réparti régulièrement dans le temps (inconvenients pour les petits élevages, parfois).

### 1.2.2 - Intervalle supérieur à 21 jours

Dans ce cas avec une durée d'allaitement moyenne de l'ordre de 33 jours, le nombre de bandes est inférieur à 7. On a :

5 bandes avec des intervalles entre bandes respectivement de : 28, 35, 28, 35, 28 j.

4 bandes avec des intervalles entre bandes respectivement de : 35, 42, 35, 42 j.

3 bandes avec des intervalles entre bandes respectivement de : 49, 49, 56 j.

2 bandes avec des intervalles entre bandes respectivement de : 77, 77 j.

### AVANTAGES

- Effectif/bande élevé
  - permet des lots importants d'animaux d'âge voisin ;
- Nombre de salles par stade physiologique faible
  - réduction du nombre de cloisons,
  - rend les vides faciles dans le cas d'aménagement (peu de salles) ;
- Extension facile
  - augmentation du nombre de bandes,
  - on rajoute des compartiments ;
- Organisation du travail facilitée
  - opérations groupées avec des temps morts permettant d'intégrer l'élevage dans le reste de l'exploitation ;
- Gestion technique facile

### INCONVÉNIENTS

- Des difficultés pour réintégrer "les retours" dans les bandes suivantes d'où :
  - effectif cochettes élevé,
  - taux de renouvellement généralement important mais production possible des cochettes dans l'élevage (s'il est de race pure) ;
- Effectif de verrats élevés (sauf utilisation de l'insémination artificielle).
- Système très rigide : dans certains cas passage au continu du fait d'une mauvaise maîtrise de la conduite.

L'effectif par bande étant élevé les compartiments sont plus grands et font que cette technique s'adapte à l'extension par une augmentation du nombre de bandes.

### 1.2.3. - Intervalle inférieur à 21 jours

Le nombre de bandes est supérieur à 7. Compte tenu de la taille de l'élevage ces possibilités sont exclues.

Pour simplifier, nous nous limiterons dans la suite de l'exposé aux types de conduite suivantes :

- un intervalle de 49 jours : 3 bandes de 12 truies,
- un intervalle de 21 jours : 7 bandes de 5 truies.

## II - DIVERSES CHAINES DE BATIMENTS

### 2.1 - Conduite des bâtiments et nombre de places par stades physiologiques

Pour des impératifs d'ordre technique :

- exigences climatiques,
- forme de distribution de l'aliment

et d'ordre économique :

- réduction des surfaces totales par l'adoption d'une surface adaptée à chaque stade physiologique,

l'animal subit plusieurs changements de locaux tout au cours de sa vie.

Ces transferts sont contraignants en main d'œuvre (nettoyage et désinfection), ce qui a conduit à la suppression de certains bâtiments tels que le post sevrage.

Les différences entre les diverses conduites de bâtiments proviennent donc principalement de l'utilisation de la maternité.

Dans ce qui va suivre nous retiendrons les hypothèses suivantes :

- séjour des porcelets en maternité jusqu'à 8 à 10 kg avec ensuite transfert en post sevrage ;
- séjour des porcelets en maternité jusqu'à 22 et 30 kg avec suppression du local de post sevrage.

**TABLEAU 1**  
NOMBRE DE PLACES PAR STADES PHYSIOLOGIQUES SELON LES HYPOTHÈSES RETENUES

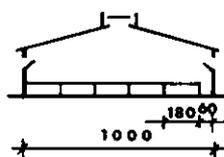
Conduite des bâtiments	Intervalle entre sevrages	Sevrage tous les 21 jours			Sevrage tous les 49 jours		
		Stade	Nb compartiments	Nb de places	Stade	Nb compartiments	Nb de places
Solutions avec bâtiments de post sevrage		Maternité	3	15	Maternité	1	12
		Post sevrage	3	180	Post sevrage	2	216
		Engraissem. (1)	5	215	Engraissem.	2	204
Solutions sans bâtiments de post sevrage		Maternité	4	20	Maternité	2	24
		Engraissem.	7	301	Engraissem.	3	306
Reproducteurs		Attente saillie		10	Attente saillie		12
		Conf. gestation			Conf. gestation		
		Verrats	1	3	Verrats	1	3
		Cochettes		5	Cochettes		4
		Gestant. conf.		20	Gestant. conf.		24

(1) La compartimentation ne sera pas obligatoirement respectée en engraissement.

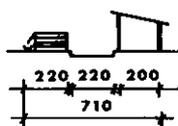
### 2.2 - Les types de bâtiments

Nous considérons que, si la conduite de l'élevage est bonne, les divers systèmes donneront des résultats zootechniques équivalents mais avec des coûts de fonctionnement différents. Par exemple, les locaux sur caillebotis exigeront le maintien d'une température plus élevée que les bâtiments sur paille mais seront moins exigeants en main d'œuvre. En nous basant sur les critères : investissement, exigence en main d'œuvre et réussite technique, nous retiendrons les trois chaînes de bâtiments suivantes :

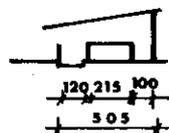
- une chaîne de bâtiments peu coûteuse mais exigeante en main d'œuvre (chaîne 100).



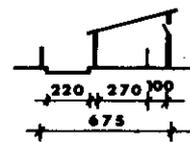
M  
Salles transversales sur paille avec nettoyage manuel



M  
Semi plein air raclage au tracteur

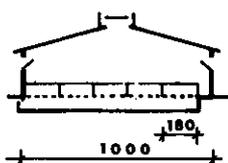


P.S  
Niches paillées nettoyage manuel

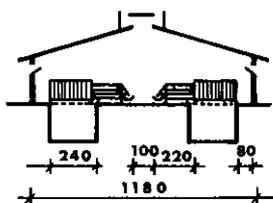


E  
Semi plein air

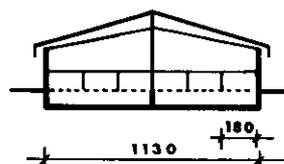
- une chaîne de bâtiments coûteuse mais peu exigeante en main d'œuvre prévue sur caillebotis (chaîne 200).



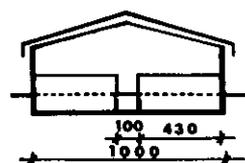
M  
Salles transversales caillebotis partiel



G  
Réfectoire dortoir avec aire d'exercice sur caillebotis

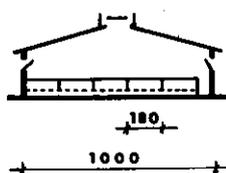


P.S  
Sur caillebotis intégral

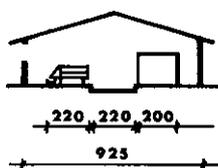


E  
Sur caillebotis intégral

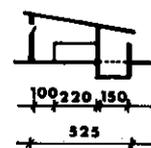
- une chaîne de bâtiment techniquement sécurisante et présentant des coûts de fonctionnements moyens (chaîne 300).  
L'engraissement étant soit sur paille avec une alimentation en libre service, soit sur caillebotis et une alimentation à l'auge.



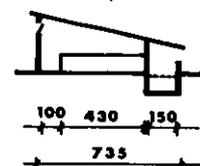
M  
Salles transversales cases paillées avec grilles à l'arrière



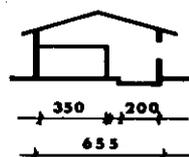
G  
Truies en groupe avec réfectoire sous abri



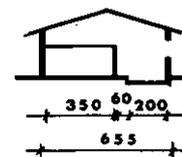
P.S  
Niche avec caillebotis partiel



E  
Porcherie anglaise courrette sur caillebotis



P.S



E

Niches paillées

Ceci compte tenu des diverses possibilités de conduite, constitue 16 conceptions d'élevage possible : c'est-à-dire les 4 chaînes de bâtiment : 100, 200, 300 et 300 bis avec quatre cas possibles par chaîne selon l'existence ou non du bâtiment de post sevrage et l'intervalle entre deux sevrages successifs qui est soit de 21 jours soit de 49 jours.

### III - BESOIN EN INVESTISSEMENT DES DIVERSES CHAINES DE BATIMENTS

Les besoins en investissement ont donc été établis à partir du mètre des diverses constructions et des tarifs de la rubrique "A quel prix loger ?" publiée dans Techniporc en juin 79.

**TABLEAU 2**  
**PRIX CLÉ EN MAINS PAR TRUIE D'EFFECTIF**  
 (capacité de stockage des déjections 100 j. V.R.D. : 12.000 F)

Intervalle entre 2 sevrages successifs	21 jours		49 jours		Moyenne
	Élevage avec P.S.	Élevage sans P.S.	Élevage avec P.S.	Élevage sans P.S.	
Chaîne 100	9.567	10.343	9.333	10.593	9.959 [100]
200	12.377	13.181	11.933	13.167	12.664 [127]
300	11.696	13.130	11.523	13.023	12.343 [124]
300 bis	10.404	10.749	—	—	10.576
Moyenne	11.011 [100]	11.851 [108]	10.930 [99]	12.261 [111]	[106]

( ) : base 100 = élevages avec sevrage tous les 21 j. et P.S.

[ ] : base 100 = élevages chaîne 100.

La lecture du tableau n° 2 appelle les remarques suivantes :

- la chaîne la plus coûteuse (200 caillebotis sans post sevrage) est de 38 % plus onéreuse que la chaîne au moindre coût (100 sol paillé avec post sevrage) ;
- de par la taille de ses compartiments les conceptions avec un intervalle entre deux sevrages successifs de 49 jours sont moins coûteuses que celles prévues avec un intervalle de 21 jours et ceci malgré la nécessité de disposer d'un nombre de places plus important en gestation ;
- les diminutions de surfaces couvertes rendent les solutions avec local de post sevrage moins coûteuses que celles où les porcelets séjournent en maternité jusqu'à l'entrée en engraissement ;
- la chaîne 100 est la moins coûteuse mais elle présente des imperfections techniques : alimentation des porcs charcutiers au sol et des contraintes sur le plan main d'œuvre : travail en plein air ;
- l'adoption d'une porcherie anglaise en engraissement avec alimentation à l'auge et aire de déjection sur caillebotis grève considérablement le coût de la chaîne 300.
- enfin l'augmentation de la vitesse de croissance escomptée du fait d'une alimentation en libre service au niveau de la chaîne 300 bis, réduit le nombre de places en engraissement et fait que cette chaîne n'est que 6 % plus onéreuse que la chaîne au moindre coût.

La part de la maçonnerie est la plus importante pour les chaînes 100 et les chaînes 300 bis. Étant donné qu'il s'agit du poste pour lequel la participation de l'éleveur à la construction est la plus facile. Ces chaînes lui permettent d'intervenir au moment de la construction. Les engraissements étant réalisés en bâtiments industrialisés pour les chaînes 300 le poste "car-casse" est important pour ces types d'élevages.

TABLEAU 3

PARTS DES POSTES : MAÇONNERIE, ÉQUIPEMENT ET CARCASSE PAR RAPPORT AU COÛT TOTAL (STOCKAGE DES DÉJECTIONS ET VRD EXCLUS) SELON LES CHAINES DE BATIMENTS

CHAINE N°	100	200	300	300 bis
Maçonnerie %	45,2	38,2	34,2	39,5
Équipement %	28,5	24,7	26,5	24,5
Carcasse %	26,2	37	39,2	36

Hypothèses de travail :

- l'éleveur fait la maçonnerie : 40 % d'économie (sauf sur caillebotis),
- l'éleveur pose les équipements (sauf la ventilation et le chauffage) soit 20 % d'économie sur les équipements.

TABLEAU 4

INCIDENCE DE LA PARTICIPATION AUX TRAVAUX PAR L'ÉLEVEUR SUR L'INVESTISSEMENT PRIX DE LA PLACE TRUIE ET LA SUITE AVEC PARTICIPATION DE L'ÉLEVEUR AUX TRAVAUX

CHAINE \ CONDUITE	SEVRAGE TOUS LES 21 JOURS		SEVRAGE TOUS LES 49 JOURS	
	avec post sevrage	sans post sevrage	avec post sevrage	sans post sevrage
100	7.293 (76)	7.888 (76)	6.068 (76)	8.041 (76)
200	10.171 (82)	10.707 (81)	10.004 (84)	10.520 (80)
300	9.301 (80)	10.506 (80)	9.505 (80)	10.409 (80)
300 bis	8.202 (79)	8.512 (79)	—	—

( ) Pourcentage du prix "clé en mains" (cf. tableau n° 2).

Comme le montre le tableau n° 4 le coût de la chaîne de bâtiments la moins onéreuse avec participation de l'éleveur représente 55 % du coût de la chaîne clé en main la plus chère soit une différence de l'ordre de 5.800 F par truie d'effectif.

#### IV - COÛTS DE FONCTIONNEMENT

##### 4.1 - Hypothèses retenues pour les principaux postes

##### 4.1.1. - Main d'œuvre

D'après de nombreuses observations effectuées dans des élevages naisseur engraisseur, les temps de travaux par truie présente sont de l'ordre de 40 heures. Les résultats obtenus lors d'une enquête IGER-ITP montrent que cette durée est variable selon que les sols sont paillés ou sur caillebotis, que l'alimentation est rationnée et distribuée manuellement ou au nourrisseur.

TABLEAU 5

HYPOTHÈSES RETENUES POUR LES TEMS DE TRAVAUX

TEMPS DE TRAVAUX	PAR TRUIE PRÉSENTE (heures)	PAR ÉLEVAGE ET PAR AN (heures)	INDICE
100	45	1.845	128
200	35	1.435	100
300	40	1.640	114
300 bis	41	1.700	118

#### 4.1.2. - Énergie nécessaire pour le chauffage et la ventilation selon les systèmes

Des observations effectuées dans des élevages montrent que l'importance de ce poste est très variable selon l'isolation et le type de ventilation adopté dans les bâtiments.

Nous retiendrons les éléments suivants :

- Bâtiments sur caillebotis :  
maternité : chauffage + ventilation : 20 KWH/porcelet,  
post sevrage : chauffage + ventilation : 20 KWH/porcelet,  
engraissement : ventilation : 8 à 10 KWH/porc ;
- Pour des maternités et des bâtiments post sevrage conçus sur paille ces quantités pourraient être réduites de moitié.

**TABLEAU 6**  
COÛTS DE FONCTIONNEMENT PAR CHAÎNE  
(CHAUFFAGE + VENTILATION)

CHAÎNE \ QUANTITÉ	KWH/TRUIE	COÛT DE LA CONSOMMATION ANNUELLE (F) (1)	INDICE
100	200	1.750	19
200	1.100	9.100	100
300	200	1.750	19
300 bis	280	2.450	27

(1) Coût du KWH 0,25 F.

#### 3.1.3. - Quantités de paille nécessaire et valorisation du fumier et du lisier

**TABLEAU 7**  
QUANTITÉS DE PAILLE

CHAÎNE \ QUANTITÉ	QUANTITÉ/TRUIE/AN (t)	QUANTITÉ TOTALE (t)	COÛTS (F) (1)
100	1,40	49	14.700
200	0	0	0
300	0,46	16	4.800
300 bis	1,40	49	14.700

(1) Coût de la paille 300 F/tonne.

**TABLEAU 8**  
VALORISATION DES FUMIERS ET LISIERS SELON LES CHAÎNES

CHAÎNES \ QUANTITÉS	QUANTITÉS/TRUIE/AN (m <sup>3</sup> )	QUANTITÉS TOTALES (m <sup>3</sup> )	VALORISATION (1) (F)
100	fumier 26	910	23.000
200	lisier 22	770	9.000
300	lisier 20 fumier 6,5	700 227	14.000
300 bis	fumier 26	910	23.000

(1) Lisier, 12 F/m<sup>3</sup> ; fumier, 25 F/m<sup>3</sup>

#### 4.2 - Coûts de l'énergie et de la paille et valorisation des déjections des différentes chaînes

TABLEAU 9

QUANTITÉS CHAÎNE	Valorisation des déjections (F)	Coût de l'énergie (ventilation + chauff.) (F)	Coût de la paille (F)	Valoris. déjection (paille + énergie) (F)
100	23.000	1.750	14.700	6.550
200	9.000	9.100		-100
300	14.000	1.750	4.800	7.450
300 bis	23.000	2.450	14.700	5.850

Les chaînes exigeantes en main d'œuvre ont l'avantage de procurer un "coût de fonctionnement" moins élevé en raison d'un besoin en énergie plus faible et d'une bonne valorisation des déjections. Les chaînes 300 avec le secteur élevage sur paille et la partie engraissement et post sevrage sur lisier présentent à la fois des frais de fonctionnement modérés et des besoins en main d'œuvre relativement peu élevés. Les chaînes 200 conçues sur caillebotis sont caractérisées par un bilan global plus défavorable pour les postes étudiés.

#### IV - FINANCEMENT

Le coût du bâtiment détermine la nature du financement et les annuités qui vont peser sur l'élevage.

*Nous avons retenu pour tous les cas un financement identique soit :*

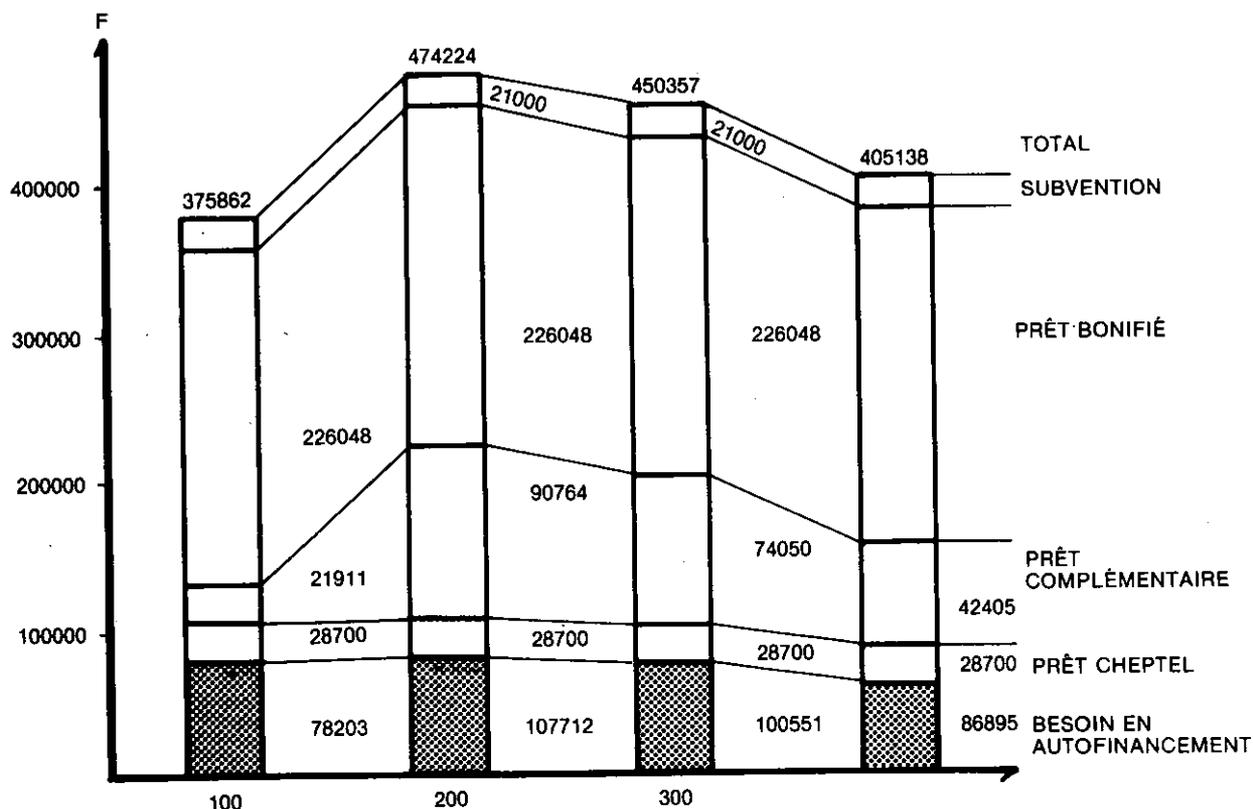
- une subvention de 600 F par truie d'effectif,
- un prêt spécial élevage à 5,5 % sur 15 ans plafonné à 250.000 F. Ce prêt peut au maximum être égal à 80 % du prix plafond moins subvention,
- le prix plafond est calculé sur la base de 4.600 F par truie d'effectif plus 660 F par place d'engraissement,
- un prêt complémentaire à 9 % sur 7 ans pour 80 % du montant hors taxe, sur la somme dépassant le prix plafond, et un prêt à 9 % sur 4 ans pour 70 % de l'achat du cheptel.

*N.B. Bien qu'il existe une réglementation précise, on constate des différences importantes entre départements :*

- sur la manière de déterminer le nombre de truies d'effectif,
- le mode de calcul du prix plafond,
- la proportion de prêt complémentaire accordée ; qui peuvent permettre d'obtenir un montant plus ou moins important de prêts.

Les différences de coût dues au choix du type de conduite sont assez faibles c'est pourquoi nous n'avons retenu dans chaque chaîne que la conduite la plus répandue : sevrage tous les 21 jours et utilisation des post sevrage. Mais les conclusions pourraient être étendue aux autres types de conduite pour une même chaîne.

**FIGURE 1**  
FINANCEMENT DU BATIMENT ET DU CHEPTEL REPRODUCTEUR POUR LES BATIMENTS CLÉS EN MAINS



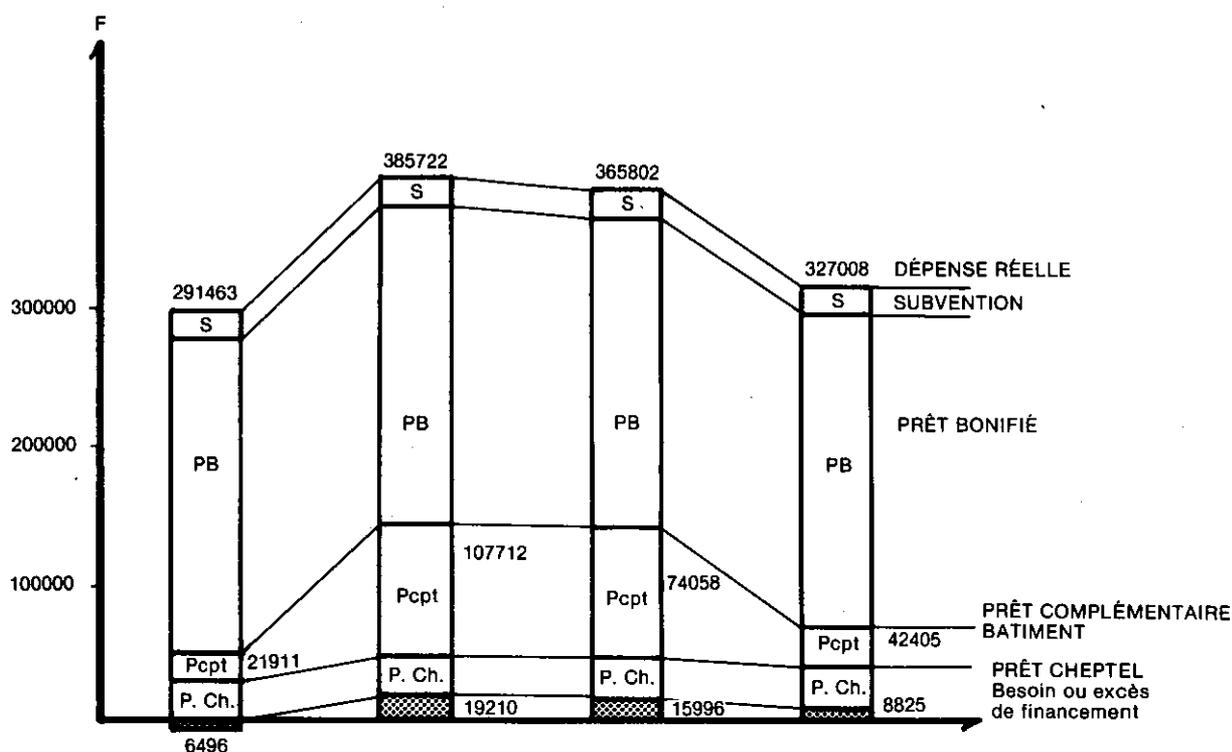
On observe (fig. 1) :

- Le besoin en autofinancement varie assez peu quel que soit le coût global du projet - ce qui est normal car le pourcentage de la dépense financée est à peu près constant.
- Par contre le volume de prêts complémentaires (7 ans, 9 %) varie beaucoup. Les chaînes les moins coûteuses sont presque exclusivement financées par des prêts bonifiés, pour les plus chères l'investissement supplémentaire est financé avec des prêts complémentaires. Ces prêts complémentaires sont plus courts et ont un taux d'intérêt plus élevé, pour une somme empruntée égale les prêts complémentaires ont une annuité de remboursement double. Les annuités à verser par truie et par an sont indiquées dans le tableau n° 10.

**TABEAU 10**  
ANNUITÉ PAR TRUIE ET PAR AN POUR DIFFÉRENTS TYPES DE BATIMENTS

TYPE DE BATIMENT	ANNUITÉS PAR TRUIE ET PAR AN (BATIMENT + CHEPTEL)
100	1.037
200	1.495
300	1.387
300 bis	1.227

**FIGURE 2**  
**FINANCEMENT DES BATIMENTS ET DU CHEPTEL REPRODUCTEUR**  
**POUR DES BATIMENTS RÉALISÉS EN PARTIE PAR L'ÉLEVEUR**



La différence d'annuité et donc de revenu disponible entre les deux extrêmes est de 458 F/truie/an qui correspond à un écart de productivité de trois porcs/truie/an.

Dans le cas de bâtiments réalisés en partie par l'éleveur, le financement est identique en ce qui concerne les prêts et subventions, seule la part de l'autofinancement est modifiée (fig. 2).

La participation de l'éleveur à la construction des bâtiments permet de réduire le besoin en autofinancement. Dans les conditions de financement retenues, on peut dire qu'en l'absence d'autofinancement la participation de l'exploitant aux travaux doit être envisagée (sauf règles de financement interprétées de manière plus souple, ou présentation d'un dossier non conforme à la réalité).

## V - REVENU ET SEUILS DE RENTABILITÉ

L'étude du financement devrait être le facteur économique principal pour la sélection de tel ou tel projet, cependant il arrive (...) que le besoin en autofinancement ne soit pas couvert par un apport en liquidités de l'éleveur, mais par des crédits fournisseurs, à taux d'intérêt élevé. Dans ces conditions la trésorerie de l'élevage au démarrage n'est pas "orthodoxe". Qu'en est-il du revenu ? Quelles sont les performances à atteindre pour obtenir un revenu minimum.

1) Revenu du travail pour des performances et une conjoncture jugées moyennes.

Nous nous référerons à un compte d'exploitation type établi en régime de croisière (voir annexes 1 et 2) :

prix du kg de carcasse = 7,4 F (hypothèse H2),  
 prix de l'aliment porc = 1,1 F/kg (hypothèse H2),  
 IC porc 27-103 kg = 3,58.

**TABLEAU 11**  
 REVENU DU TRAVAIL OBTENU AVEC DES PERFORMANCES ET UNE CONJONCTURE MOYENNE (H2)

	BATIMENTS CLÉS EN MAINS		Temps de travail (h)	BATIMENTS RÉALISÉS EN PARTIE PAR L'ÉLEVEUR	
	Revenu global 35 truies (F)	Revenu horaire (F)		Revenu global 35 truies (F)	Revenu horaire (F)
100	26.982	14,57	1.845	42.896	23,25
200	6.834	4,76	1.435	22.098	15,33
300	18.302	11,16	1.640	34.751	21,19
300 bis	23.222	13,66	1.700	38.403	22,59

— En aucun cas des performances moyennes ne permettent (dans l'hypothèse de prix H2), d'obtenir un revenu honorable avec des bâtiments clés en main.

— Par contre si l'éleveur réalise en partie ses bâtiments il est possible d'obtenir un revenu minimum - presque 2 SMIG - sauf dans le cas des bâtiments moins exigeants en main d'œuvre (200).

Cependant les plans de bâtiments qui ont été fournis devraient permettre une amélioration de la productivité (pertes et aliment) car les performances "moyennes" sont obtenues dans des élevages spécialisés actuels qui respectent très rarement le cahier des charges techniques que nous nous sommes imposés pour établir les plans.

2) Quelles performances devraient-on obtenir pour assurer un revenu donné ?

En reprenant les mêmes hypothèses de base que précédemment on obtient les valeurs suivantes pour des bâtiments clés en mains (tableau n° 12).

**TABLEAU 12**  
 PRODUCTIVITÉ NÉCESSAIRE (PORC/TRUIE/AN, INDICE 27-103 KG)  
 AVEC DES BATIMENTS CLÉS EN MAINS POUR OBTENIR UN CERTAIN REVENU HORAIRE

POUR OBTENIR UN REVENU DE AVEC LE BATIMENT ↓	H1 6,80 F/kg/carcasse 1,10 F/kg/aliment		H2 7,40 F/kg/carcasse 1,10 F/kg/aliment		H3 8 F/kg/carcasse 1,10 F/kg/aliment	
	24 F/H	48 F/H	24 F	48 F	24 F	48 F
	100	20,3 (3,29)	23,4 (3,06)	17,6 (3,48)	20,6 (3,28)	15,4 (3,66)
200	21,2 (3,22)	23,7 (3,03)	18,4 (3,44)	20,6 (3,28)	16,2 (3,58)	18,3 (3,42)
300	20,7 (3,27)	20,3 (3,06)	18 (3,47)	20,6 (3,29)	15,7 (3,64)	18,2 (3,43)
300 bis	20,8 (3,26)	23,4 (3,06)	17,8 (3,46)	20,6 (3,28)	15,6 (3,64)	18,2 (3,43)

— Toute la prévision économique qui justifie ou non l'investissement est basée sur deux incertitudes : la productivité qui sera obtenue et les prix.

Dans la conjoncture actuelle et en tenant compte de la tendance du prix du porc et de l'aliment l'hypothèse H3 (annexe 2) paraît franchement optimiste et peu probable, il paraît donc plus sûr d'éliminer cette prévision "lénifiante".

Dans les années à venir il faudra donc obtenir une productivité de 18 à 21 porcs produits par truie présente et par an avec un indice porc charcutier de 3,3 à 3,45 pour rémunérer normalement sa main d'œuvre dans des bâtiments clés en main.

— Cette productivité est d'autant moins élevée et le revenu diminue d'autant moins vite avec le prix du porc, que les bâtiments sont peu coûteux et demandent plus de main d'œuvre.

— Par contre pour des prix plus élevés (ou des meilleures productivités) les bâtiments chers et peu exigeants en main d'œuvre deviennent compétitifs.

Lorsqu'on investit, si les performances et les prix à venir sont relativement incertains on connaît par contre avec certitude le coût du bâtiment.

L'économie réalisée en participant à la construction permet d'abaisser sensiblement les seuils de productivité et donc d'augmenter la sécurité d'un projet (tableau n° 13).

**TABLEAU 13**  
PRODUCTIVITÉ NÉCESSAIRE (PORC/TRUIE/AN, INDICE 27-103 KG)  
AVEC DES BÂTIMENTS RÉALISÉS EN PARTIE PAR L'ÉLEVEUR,  
POUR OBTENIR UN CERTAIN REVENU HORAIRE

POUR OBTENIR UN REVENU DE AVEC LE BÂTIMENT ↓	H1 6,80 F/kg/carcasse 1,10 F/kg/aliment		H2 7,40 F/kg/carcasse 1,10 F/kg/aliment	
	24 F	48 F	24 F	48 F
100	19 (3,39)	22 (3,17)	16,4 (3,59)	19,7 (3,34)
200	20 (3,32)	22,5 (3,13)	17,6 (3,50)	19,6 (3,35)
300	19,2 (3,36)	22,2 (3,14)	16,8 (3,56)	19,7 (3,34)
300 bis	19 (3,39)	22 (3,17)	16,8 (3,56)	19,7 (3,34)

## CONCLUSION

Il est impossible de concevoir une chaîne optimale sur les plans : performances, investissement et main d'œuvre. Dans chaque cas un compromis sera à réaliser entre ces divers facteurs avec adaptation au cas particulier face auquel on se situe, réduction de l'investissement, solution peu exigeante en main d'œuvre, etc.

Enfin, les chaînes proposées ne devront en aucun cas être prises pour des modèles mais comme des exemples d'aboutissement à un raisonnement où nous nous sommes fixés des impératifs comme le coût dans les chaînes 100, la main d'œuvre dans les chaînes 200 et la sécurité technique dans les chaînes 300.

La synthèse et les choix définitifs ne peuvent être faits que cas par cas. Chaque éleveur doit choisir le type de bâtiment qui correspond le mieux à son cas et à ses priorités en tenant compte de sa situation particulière :

- coût réel du bâtiment (et possibilité ou non de participer aux travaux),
- situation de trésorerie et possibilités de financement,
- main d'œuvre disponible (quantité et qualification),
- performances déjà obtenues,
- résultats techniques déjà obtenus.

Toutes choses égales par ailleurs, il est possible de mettre en évidence les points forts et les points faibles de chaque type de chaîne de bâtiments.

	100	200	300	300 bis
Sécurité financière	++	--	-	+
Sécurité technique	-	--	+	+
Quantité et pénibilité du travail	--	++	-	+
Possibilité de bien valoriser de bonnes performances	-	++	-	+
Commercialisation	+	+	+	-

++ et + avantages de la chaîne pour le paramètre analysé

-- et - inconvénients de la chaîne pour le paramètre analysé

Cette étude nous montre une fois de plus que l'unité type n'existe pas et que chaque élevage devra être raisonné comme un cas particulier.

Par ailleurs cette étude appelle un certain nombre de remarques d'ordre général.

— L'autofinancement par la participation de l'éleveur à la construction ou l'abaissement du coût par aménagement de vieux bâtiments permet à l'éleveur d'obtenir le même revenu qu'avec du clé en mains avec 1 à 1,5 porcs charcutiers/truie/an en moins.

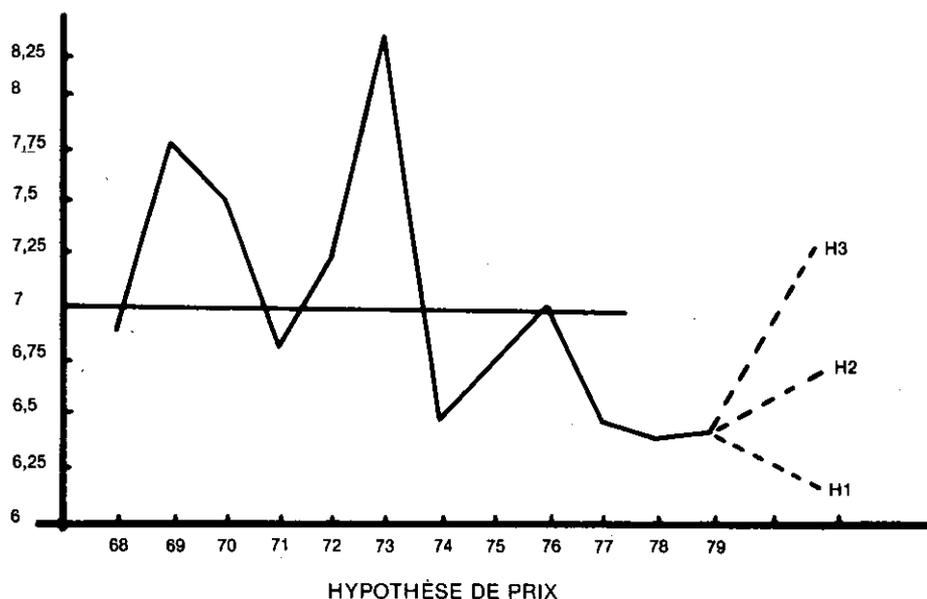
— Les conceptions sur paille réduisent les investissements de 30 % environ par rapport au lisier et réduisent les frais de chauffage, elles sont plus de 30 % environ plus exigeantes en main d'œuvre.

— Avec les modes de financement actuels, les bâtiments peu coûteux mais qui demandent beaucoup de main d'œuvre sont beaucoup plus sécurisants que les solutions plus élaborées et ceci d'autant plus que la conjoncture est mauvaise. Par contre ces différences de revenu horaire s'estompent quand la conjoncture est bonne.

— La réduction du coût des bâtiments peut aboutir à des solutions techniques peu élaborées (alimentation au sol, ambiance difficile à maîtriser dans le bâtiment) ou présenter certains risques (carcasses dépréciées du fait de l'alimentation en libre service, etc.).

— Mais, étant donné que ces solutions à faible coût permettent avec des performances moindres d'obtenir le même revenu qu'avec des solutions plus élaborées, ces formules sont à envisager. Par contre il est primordial de connaître leur seuil de rentabilité comme cela a été réalisé dans cette étude.

**ANNEXE 1**  
 Rapport  $\frac{\text{Prix du porc}}{\text{Prix de l'aliment}}$  de 1968 à 1979



	PRIX DU PORC	PRIX DE L'ALIMENT PORC	RAPPORT $\frac{\text{PRIX DU PORC}}{\text{PRIX DE L'ALIMENT}}$
H 1	6,80	1,10	6,18
H 2	7,40	1,10	6,73
H 3	8,00	1,10	7,27

L'évolution 1968-1979 est très défavorable, si les trois années 77, 78, 79 furent très mauvaises pour des raisons qui ne se reproduiront peut-être pas, il n'en reste pas moins que la tendance observée sur 10 ans est décroissante c'est pourquoi les hypothèses H 1 et H 2 paraissent nettement plus probables que l'hypothèse H 3.

**ANNEXE 2**  
 LE COMPTE D'EXPLOITATION SE PRÉSENTE AINSI

CHARGES	QUANTITÉ	PRIX	SOIT POUR 35 TRUIES (41 PRÉSENTES)				
			100	200	300	300 bis	300 ter
Aliment truie	1.150 K/0	1,10	51.865	id	id	id	id
Aliment porcelet	47 K/plt	1,40	45.715	id	id	id	id
Aliment porc	272 K/porc	1,10	202.468	id	id	id	id
Frais vétérinaires	150 F/0		6.150	id	id	id	id
Autres divers	150 F/0		6.150	id	id	id	id
Énergie			1.750	9.100	1.750	2.450	2.450
Paille		300 F/T	14.700	0	4.800	14.700	14.700
Amortissements			variable	—	—	—	—
Frais financiers			variable	—	—	—	—
<b>PRODUIT</b>		P.U.					
Fumier		25 F/m <sup>3</sup>	23.000	0	7.000	28.000	28.000
Lisier		12 F/m <sup>3</sup>	0	9.000	7.000	0	
Porcs vendus		7,4 F/kg	400.488	id	id	id	
Revenu porc			—	—	—	—	
Heures de travail/an			1.845	1.435	1.640	1.845	1.700