

NOTIONS DE SCIENCE ECONOMIQUE

A L'USAGE DES FONCTIONNAIRES DES PECHEES

par

Philippe C O U T Y

Docteur-Es Sciences Economiques

Maître de Recherches

à l'OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

---

CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL  
45, bis avenue de la Belle Gabrielle  
94130 - Nogent-sur-Marne

Janvier 1973

## P R E F A C E

L'on pense à bon escient que la pêche et la pisciculture tropicales sont des activités profitables, mais bien souvent il est difficile, aux responsables ou animateurs qui y travaillent, de démêler les différents facteurs relativement complexes qui permettent de faire apparaître les profits ou malheureusement aussi parfois les pertes qui résultent de l'activité piscicole.

Pour les y aider, M. Ph. COUTY, Docteur ès Sciences Economiques et spécialiste de l'économie piscicole africaine, a bien voulu rédiger un cours simple de notions de sciences économiques.

Ce manuel a été écrit pour le Centre Régional de Formation en Pisciculture qui a fonctionné sur financement du Programme des Nations Unies pour le Développement, de 1968 à 1972 à Bangui en République Centrafricaine.

Le Centre Technique Forestier Tropical remercie l'auteur d'avoir bien voulu apporter sa contribution au fonctionnement du Centre et à une activité de production qui, à l'avenir, pourra grandement contribuer au mieux être des populations de la zone intertropicale. Il remercie également l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, agence d'exécution du projet PNUD de Pisciculture en Afrique Centrale, pour avoir autorisé cette publication.

## S O M M A I R E

	<u>pages</u>
0 - <u>INTRODUCTION</u> _____	1
01 - <u>Généralités</u> _____	1
02 - <u>Les grandes subdivisions de la science économique</u> _____	3
03 - <u>Sciences voisines de l'économie ; notions           élémentaires sur les enquêtes statistiques</u> _____	4
031 - Outils auxiliaires de la science économique _____	4
032 - Sciences voisines de l'économie _____	7
1 - <u>LES FACULTES DE PRODUCTION ET LA PRODUCTIVITE</u> _____	8
11 - <u>Les facteurs de production</u> _____	8
12 - <u>La productivité</u> (synonyme : rendement) _____	9
121 - Définitions _____	9
122 - Les lois de la productivité _____	9
2 - <u>L'ENTREPRISE ET L'ESPRIT D'ENTREPRISE</u> _____	12
21 - <u>L'Entreprise</u> _____	12
22 - <u>L'esprit d'entreprise</u> _____	12
221 - Qu'est-ce que l'esprit d'entreprise _____	12
222 - Obstacles à l'esprit d'entreprise _____	13
3 - <u>LE CAPITAL</u> _____	14
31 - <u>Le capital physique</u> _____	14
32 - <u>Le capital économique et financier</u> _____	14
321 - La formation du capital _____	14
322 - Usure et renouvellement du capital _____	15
33 - <u>Correspondance entre capital physique           et capital financier</u> _____	16

	<u>pages</u>
4 - <u>LE TRAVAIL</u> _____	17
41 - <u>Aspect démographique du travail</u> _____	17
42 - <u>Aspects économiques du travail</u> _____	18
421 - La division du travail _____	18
422 - Quantités fournies _____	18
43 - <u>Organisation du travail</u> _____	19
44 - <u>Aspects socio-psychologiques du travail</u> _____	19
5 - <u>LES COÛTS</u> _____	21
51 - <u>Analyse économique des coûts</u> _____	21
511 - Coût d'opportunité _____	21
512 - Coût monétaire _____	21
513 - Les différentes catégories de coûts _____	22
514 - Economies de dimension (ou économie d'échelle) _____	24
515 - Economies externes _____	25
52 - <u>Analyse comptable de la rentabilité</u> _____	26
521 - L'analyse de la rentabilité globale de l'entreprise _____	27
522 - L'analyse de la rentabilité par produit _____	34
523 - Conclusion _____	35
6 - <u>ELEMENTS DE GESTION</u> _____	37
61 - <u>Bilan, comptes de résultats, ratios</u> _____	37
611 - Le bilan d'une entreprise _____	37
612 - Les comptes de résultats _____	39
613 - La signification du bilan _____	42
62 - <u>Eléments de contrôle budgétaire</u> _____	45

	<u>pages</u>
7 - <u>L'OFFRE ET LA DEMANDE</u> _____	46
71 - <u>Barême et courbe de demande</u> _____	46
711 - Le barême de la demande _____	46
712 - La courbe de la demande _____	46
713 - Elasticité de la demande _____	47
72 - <u>Barême et courbe d'offre</u> _____	48
73 - <u>Equilibre de l'offre et de la demande</u> _____	49
8 - <u>L'ETUDE DES MARCHES</u> _____	50
81 - <u>Objet et limites</u> _____	50
811 - Fabrication des produits _____	50
812 - Connaissance des marchés _____	50
813 - Distribution et vente _____	51
82 - <u>Applications</u> _____	51
821 - Problèmes relatifs au marché _____	51
822 - Problèmes relatifs aux produits _____	52
823 - Problèmes relatifs à la production _____	52
824 - Problèmes relatifs à la vente _____	53
825 - Publicité _____	53

NOTIONS DE SCIENCE ECONOMIQUE  
A L'USAGE DES FONCTIONNAIRES DES PECHEES

par Philippe COUTY  
Docteur ès Sciences Economiques

---

0 - INTRODUCTION

01 - Généralités

Economiser

Pour savoir ce qu'est l'économie (et la science économique), le mieux est de chercher ce qu'on entend par le mot "économiser". Deux sens sont possibles.

- 1°/ Utiliser avec mesure. Exemple : économiser ses provisions pendant un voyage.
- 2°/ Epargner, mettre de côté en prévision d'une utilisation future.

On économise soit en monnaie (salariés), soit en termes réels (récolte d'un paysan). Pourquoi ?

Rareté

La raison pour laquelle tout le monde économise, c'est que l'argent et les biens existent en quantité limitée. S'il n'y a pas cette limitation, pas question d'économie (exemple de l'air). Donc l'attitude économique est fondée sur la rareté.

- 1°/ Rareté absolue : qualité des choses non reproductibles (statue célèbre).
- 2°/ Rareté relative : qualité des choses reproductibles mais existant en quantité insuffisante par rapport aux besoins (à la demande).

### Activité économique

L'activité économique naît précisément du fait que la nature ne satisfait pas spontanément les besoins des hommes, ou en tout cas ne les satisfait pas d'une manière suffisante.

D'où nécessité de fournir un certain effort (travail) qui, combiné ou non avec du capital (1), permet d'obtenir les biens et les services nécessaires ou utiles.

### Choix

Cette activité économique suppose une série de choix.

- Comment produire ? Avec ou sans capital, avec beaucoup de capital et peu de travail, avec peu de capital et beaucoup de travail ?
- Comment affecter le résultat de la production ? A la consommation, à l'épargne ?
- Comment consommer ? Par exemple : achats de viande, de poisson, ou les deux ?

Ces choix ont toujours pour but d'obtenir le meilleur résultat, c'est-à-dire :

- soit une satisfaction maximum à partir d'une quantité de biens donnée ;
- soit une satisfaction donnée à partir d'une quantité de biens minimum.

La science économique se propose de guider les choix ; on a donc pu l'appeler la "science des choix".

---

(1) Nous verrons plus loin le sens exact de ce terme. Le capital consiste en "biens produits", qui servent à produire eux-mêmes d'autres biens. Exemple : une pirogue, un filet de pêche, un bassin de pisciculture.

## Economie et Technique

Les choix économiques aboutissent à des décisions qui peuvent différer des décisions purement techniques. D'où une distinction fondamentale entre la technique et l'économie.

- La technique est l'ensemble des procédés utilisés pour obtenir un certain résultat.

L'accent est mis sur l'idée de réussir ; pour un pisciculteur, il s'agit d'obtenir du poisson là où il n'y en avait pas (ou pas assez).

- On parle d'économie, ou d'attitude économique, lorsqu'on s'intéresse au coût des procédés utilisés et qu'on le compare à la valeur du résultat obtenu. Coût, valeur, sont très généralement exprimés en monnaie.

Certaines réussites techniques (avions supersoniques, automobiles trop rapides) sont des désastres économiques. En matière de pisciculture, il faut donc toujours associer, à la recherche des solutions techniques, une appréciation en valeur (en monnaie) des résultats et des moyens. Quel est le coût de production en heures de manoeuvre, en aliments, en utilisation des véhicules, etc ... ? Quelle est la valeur marchande des kilos de poisson obtenus ?

La comparaison entre les deux dégage-t-elle une différence ?

### 02 - Les grandes subdivisions de la science économique

La micro-économie (micro = petit) s'intéresse au fonctionnement économique des unités isolées : individus, familles, entreprises.

La macro-économie (macro = grand) étudie le fonctionnement économique de grands ensembles, en particulier de la Nation.

Dans l'un et l'autre cas, on arrive à élaborer des règles qui peuvent guider les choix, mais ces règles peuvent être très différentes suivant qu'on raisonne à l'échelle micro-économique ou à l'échelle macro-économique. Ainsi, s'il peut être utile (et recommandable) pour une famille prise isolément d'épargner une partie de son

revenu, il peut au contraire être catastrophique pour une Nation tout entière de faire de même ; une épargne nationale stérile aboutit à un ralentissement de l'activité économique et à une baisse du niveau de vie.

Le présent cours se limite à la micro-économie qui est la plus utile pour des pisciculteurs.

### 03 - Sciences voisines de l'économie ; notions élémentaires sur les enquêtes statistiques

A la science économique, sont apparentées un certain nombre de sciences ou de techniques qui constituent :

- soit de simples outils auxiliaires de cette science économique (comptabilité, statistique) ;
- soit de véritables sciences plus ou moins indépendantes (sociologie, ethnologie, géographie humaine, etc ...)

#### 031 - Outils auxiliaires de la science économique

031.1 - La comptabilité, technique de mesure des phénomènes économiques. On distingue :

- la comptabilité d'entreprise,
- la comptabilité publique (de l'Etat),
- la comptabilité nationale (de la Nation).

031.2 - La statistique. On entend par ce terme :

- ou bien l'ensemble des données numériques relatives à un sujet (à une "population") ;
- ou bien l'ensemble des techniques permettant de rassembler ces données numériques.

a) Données numériques

- Statistiques de base, exprimant des données de structure, qui changent peu ou lentement (répartition par ethnies d'une population, etc ...).
- Statistiques courantes, qui changent fortement (données de production ...).

b) Techniques

- 1°/ Etudes exhaustives. Exemple : recensement démographique complet. Inconvénient : coût et longueur.
- 2°/ Sondages : choix d'un échantillon représentatif de la population étudiée. Exemple : la détermination du groupe sanguin.

Ce choix peut se faire de 2 façons.

- Choix raisonné. Inconvénient : on ne peut pas calculer la marge d'erreur du résultat final ; on choisit quelquefois pour des raisons de commodité un échantillon non représentatif.
- Sondage probabiliste. Le choix de l'échantillon est fait au hasard (avec une table de nombres au hasard) et des calculs fondés sur la théorie des probabilités permettent de donner un résultat du type suivant : il y a 90 % (ou 95 %, ou 99 % ...) de chances que le résultat cherché soit compris entre telle ou telle valeur. On peut donc estimer l'erreur d'échantillon. La précision obtenue dépend de l'effectif de l'échantillon et du rapport entre cet effectif et celui de la population totale étudiée (fraction de sondage).

Ex. : soit une population de 10.000 personnes actives où l'on prélève un échantillon de 1.000 personnes. La fraction de sondage est de  $\frac{1.000}{10.000} = \frac{1}{10}$

La liste complète des unités de la population s'appelle base de sondage ; c'est à partir de la base de sondage qu'on tire au hasard l'échantillon.

Deux complications permettent d'augmenter la précision des résultats obtenus :

. La stratification

Quand la population étudiée n'est pas homogène (ex. : pêcheurs appartenant à 2 ethnies), on la découpe en strates (tranches) dans lesquelles on tire des échantillons distincts (avec une fraction de sondage qui peut être différente pour chaque strate).

. Sondage à 2 degrés

Pour éviter l'éparpillement d'un échantillon prélevé sur une population nombreuse et limiter les déplacements, on procède en deux temps.

Ex. : si l'on veut étudier  $1/10$  d'une population active de 10.000 personnes répartie dans 100 villages, on choisit d'abord un échantillon de villages (1er degré), puis dans les villages choisis un échantillon de la population active (2ème degré). Si la fraction de sondage au 1er degré est de  $1/5$ , cela veut dire que l'échantillon comprendra  $100 \times 1/5 = 20$  villages ; et si la fraction de sondage au 2ème degré est de  $1/2$ , cela veut dire qu'on prélèvera dans ces 20 villages seulement, un échantillon égal à la moitié ( $1/2$ ) de la population active.

La fraction de sondage, finalement, sera égale à  $1/5 \times 1/2 = 1/10$ .

Naturellement, on peut associer la stratification et le sondage à 2 ou plusieurs degrés, en stratifiant d'abord lorsqu'on choisit les villages (1er degré) et aussi lorsqu'on choisit l'échantillon final de personnes actives (2ème degré).

De toute manière, deux recommandations sont impératives :

- obtenir la collaboration d'un statisticien professionnel lorsqu'on doit résoudre un problème d'échantillonnage, d'exploitation d'enquêtes, etc.....
- utiliser les données statistiques même officielles avec une grande prudence et en faisant preuve de bon sens.

032 - Sciences voisines de l'économie

On peut citer :

- 1°/ la démographie qui étudie les populations humaines (structure et mouvement).;
- 2°/ la sociologie qui étudie l'homme dans sa vie de groupe : organisation sociale, système de parenté, régime de propriété, associations coutumières, etc.,, l'étude des groupements spontanés de pêcheurs, par exemple, est indispensable lors de toute action de vulgarisation.

1 - LES FACTEURS DE PRODUCTION ET LA PRODUCTIVITE

11 - Les facteurs de production

La production se définit par son but : est productive toute activité qui vise à mettre à la disposition des consommateurs des biens ou des services.

La production peut être :

- directe : production de biens/services immédiatement consommables,
- indirecte : production de biens qui servent eux-mêmes à produire des biens ou des services consommables (un filet de pêche).

On produit soit des objets physiques (les biens), soit des services (services commerciaux).

De même qu'une multiplication se fait avec deux facteurs, la production est une opération de transformation qui exige aussi des facteurs. On en distingue au moins trois :

- les ressources naturelles, ce que la nature donne spontanément et gratuitement. En fait, la plupart des R.N. sont inutilisables si le capital ne s'y trouve pas incorporé,
- le travail, effort individuel ou collectif, physique ou intellectuel, en vue de produire biens et services,
- le capital, biens produits servant à produire d'autres biens.

Plus un quatrième facteur, le plus important peut-être :

- les connaissances scientifiques et techniques.

On peut mesurer travail et capital, mais non pas les connaissances (ou difficilement).



Exemple :

Nombre de sarclages	Quantité totale récoltée	Accroissement de récolte	Quantité moyenne par sarclage
(1)	(2)	(3)	(4)
0	0 panier	-	-
1	1 -	1 panier	1 panier
2	4 -	3 -	2 -
3	10 -	6 -	3,3 -
4	14 -	4 -	3,5 -
5	16 -	2 -	3,2 -
6	16 -	0 -	2,6 -

La colonne (3) indique la productivité marginale, la colonne (4) la productivité moyenne. Ces deux colonnes expriment des rendements décroissants : si on dépasse 3 sarclages, le résultat du travail supplémentaire finit par décroître (la productivité marginale diminue). Si on dépasse 4 sarclages, le résultat moyen par sarclage commence lui aussi à baisser, mais moins rapidement que la productivité marginale

La loi des rendements décroissants concerne donc le résultat d'un effort productif. Si, à un facteur de production fixe (ici : un champ d'une surface donnée), on applique un effort productif (les sarclages) augmentant de façon régulière, les additions d'efforts donneront alors des additions de plus en plus petites au produit, au-delà d'un certain niveau d'effort productif. Donc le produit moyen par unité d'effort productif finit par décroître.

Cette loi s'applique à chacun des facteurs de production ; dans l'exemple ci-dessus, on a une quantité de travail (sarclages) qui varie par rapport à une quantité de capital (surface du champ) qui reste fixe . On aurait aussi des rendements décroissants si l'on appliquait une quantité fixe de travail à des quantités variables de capital (champs de plus en plus grands).

Conclusion : il y a intérêt à utiliser un facteur de production quel qu'il soit, jusqu'au point où le coût d'une unité supplémentaire de ce facteur est égal à sa productivité marginale.

La productivité marginale est très difficile à mesurer : il n'empêche que tout chef d'entreprise respecte (sans s'en rendre compte) la loi des rendements décroissants, en évitant par exemple de multiplier exagérément le nombre de travailleurs qu'il emploie.

.../

## 2 - L'ENTREPRISE ET L'ESPRIT D'ENTREPRISE

### 21 - L'Entreprise

D'une façon générale, l'entreprise est un ensemble de facteurs de production, réunis sous l'autorité d'un individu (entrepreneur) ou d'un groupe, afin de dégager un revenu par la production de biens et/ou de services.

Une entreprise peut compter plusieurs établissements (ex. : les grandes entreprises commerciales telles que SCOA, CFAO, KING, MOURA et GOUVEIA, etc.).

Les entreprises agricoles sont en général appelées "exploitation". Elles ont 2 caractéristiques importantes :

- production qui n'est destinée qu'en partie à être vendue, le reste étant consommé directement (auto-consommation),
- utilisation d'un capital peu abondant.

### 22 - L'esprit d'entreprise

On entend par là l'ensemble des qualités nécessaires pour créer et diriger des entreprises.

#### 221 - Qu'est-ce que l'esprit d'entreprise ?

L'entrepreneur idéal doit être capable de percevoir les occasions de production, et prendre les initiatives nécessaires pour tirer parti de ces occasions : imagination et initiative. Il doit savoir prendre certains risques, mais des risques calculés. Il doit rassembler et diriger les facteurs de production nécessaires : organisation et autorité. Il doit montrer ses capacités en matière d'innovation.

Exemples d'innovation :

- fabrication d'un produit nouveau,
- introduction d'une nouvelle méthode de production,
- conquête d'un nouveau débouché,
- mise au point d'une nouvelle organisation de la production.

L'intervention ne devient innovation que lorsqu'elle passe dans le domaine commercial (par ex. : sous forme de produit nouveau).

#### 222 - Obstacles à l'esprit d'entreprise

L'esprit d'entreprise existe abondamment en Afrique, mais :

- ou bien sous des formes qui déconcertent les économistes (marabouts sénégalais),
- ou bien orienté trop exclusivement vers le commerce et la spéculation, et pas assez vers la production.

Il peut rencontrer certains obstacles : les obligations de la famille étendue, par exemple, encore qu'à certains points de vue les relations de parenté puissent parfois favoriser le développement d'entreprises nouvelles (pêcheurs du lac Tchad).

L'obstacle principal reste la difficulté de se soumettre à des relations économiques impersonnelles, et notamment :

- d'accepter que les conditions de crédit soient objectives ;
- de respecter des engagements rigoureux (délais de paiement) ;
- d'avoir suffisamment confiance dans les subordonnés pour déléguer l'autorité.

Le processus de développement habitue les gens à ces relations économiques impersonnelles, qui sont absolument nécessaires à l'économie moderne.

.../

### 3 - LE CAPITAL

Facteur de production de l'entreprise, le capital se compose de biens produits qui servent à produire d'autres biens et/ou des services. Il a un aspect physique ainsi qu'un aspect économique et financier. Ces 2 aspects sont liés.

#### 31 - Le capital physique

Installations minières, machines, étangs de pisciculture, bâtiments, stocks de matières premières.

311 - Certains capitaux physiques s'usent lentement pendant le processus de production : ce sont les capitaux fixes (le four du boulanger, la pirogue du pêcheur). Plus l'économie se développe, plus la proportion de capitaux fixes augmente.

312 - D'autres capitaux disparaissent dans le processus de production ; ce sont les capitaux circulants : farine du boulanger, matières premières, etc.

#### 32 - Le capital économique et financier

##### 321 - La formation du capital

Elle exige la possession d'argent nécessaire à son achat (1).

Cet argent est apporté aux entreprises par l'épargne des particuliers - y compris celle du chef d'entreprise, par les réserves des entreprises elles-mêmes (autofinancement), par les crédits que peuvent consentir les banques ou l'Etat.

Pour que le capital financier se transforme en capital physique, il faut une décision d'investissement (qui implique toujours un certain risque).

---

(1) A moins, cas possible en Afrique, que le capital puisse être formé directement (sans achats) par le travail du chef d'entreprise et de sa famille.

322 - Usure et renouvellement du capital

Les entreprises doivent constituer des réserves pour renouveler le capital fixe qu'elles possèdent : c'est l'amortissement.

Pour procéder à l'amortissement, il faut connaître :

- la valeur d'entrée du capital fixe, ex. : un bateau de 50.000 F ;
- l'annuité d'amortissement, égale à la valeur d'entrée divisée par le nombre probable d'années d'utilisation (5, par exemple) :

$$\text{annuité d'amortissement} = \frac{50.000}{5} = 10.000 \text{ F}$$

- le taux d'amortissement qui est égal à la fraction

$$\frac{1}{\text{nombre d'années d'utilisation}} \quad : \quad \text{ici } \frac{1}{5}$$

$$\text{Ce taux s'exprime habituellement en } \% : \frac{1}{5} = 20 \%$$

Il peut être fait état d'une valeur résiduelle, celle que l'élément du capital gardera même lorsqu'il sera hors d'usage ; auquel cas la valeur à amortir (à renouveler) est égale à la valeur d'entrée diminuée de la valeur résiduelle.

Deux principaux procédés d'amortissement :

- l'amortissement constant, avec des annuités d'amortissement toutes égales, ex. : 50.000 à amortir en 5 ans, soit 5 annuités de 10.000 F.;
- l'amortissement décroissant, avec un taux d'amortissement appliqué sur une valeur d'entrée diminuée des amortissements déjà effectués. La 1ère année, l'annuité d'amortissement est la même qu'en amortissement constant, mais ensuite elle diminue régulièrement. Une valeur résiduelle est dégagée en fin de période.

Année	Annuité d'amortissement	Total des amortissem. déjà effectués	Valeur restant à amortir
1	50.000 à 20 % = 10.000	10.000	50.000 - 10.000 = 40.000
2	40.000 à 20 % = 8.000	18.000	50.000 - 18.000 = 32.000
3	32.000 à 20 % = 6.400	24.400	50.000 - 24.400 = 25.600
4	25.600 à 20 % = 5.120	29.520	50.000 - 29.520 = 20.480
5	20.480 à 20 % = 4.096	33.616	50.000 - 33.616 = 16.384 (valeur résiduelle)

Lorsqu'il s'agit, non pas de remplacer un matériel en fin de période mais de le maintenir en état par des remplacements partiels, mieux vaudrait prévoir des amortissements croissants. Le procédé existe, mais il est rarement appliqué en pratique.

NB. - Les terrains, en principe, ne s'amortissent pas puisqu'ils ne se déprécient pas avec le temps ; on peut discuter du cas des bassins ou étangs de pisciculture (cf exemple de Panyam, en Nigéria)

### 33 - Correspondance entre capital physique et capital financier

Cette correspondance apparaît dans le bilan qu'une entreprise doit établir périodiquement.

Actif (Emplois)	Passif (Ressources)
Immobilisations ..... 75.000	Fonds propres ..... 50.000
Fonds de roulement ..... 25.000	Fonds empruntés à des étrangers ..... 50.000
Total capital physique ....100.000	Total capital financier ... 100.000

NB. - En langage comptable, immobilisations = capital fixe, fonds de roulement = capital circulant.

#### 4 - LE TRAVAIL

Le travail est un facteur de production essentiel puisque tout capital est, en dernière analyse, produit par du travail.

##### 41 - Aspect démographique du travail

Les données démographiques (population) sont les premières à considérer quand on s'intéresse au facteur travail.

##### 411 - Données concernant l'état de la population :

- nombre d'habitants,
- répartition : ruraux/urbanisés,
- densité de la population (problèmes d'interprétation : densité linéaire, etc. ),
- répartition par groupes d'âges,
- répartition par sexe (pyramide des âges),
- répartition par ethnie,
- répartition par groupes d'activité professionnelle,  
cf. définition des pêcheurs donnée au cours et distinction entre pêcheurs à temps complet, à temps partiel, occasionnels et saisonniers.
- etc., etc.

##### 412 - Données concernant le mouvement de la population

- Taux de natalité : nombre de naissances survenues en 1 an, rapportées à l'effectif de la population. Entre 1 et 5 %.
- Taux de fécondité : nombre de naissances survenues en 1 an, rapportées à l'effectif des femmes âgées de 15 à 49 ans.
- Taux de mortalité : nombre de décès survenus dans l'année, rapportés à l'effectif de la population totale. Entre 1 et 4 %.

On calcule aussi le taux de mortalité infantile (enfants de moins de 1 an) qui semble être le meilleur indicateur de développement économique et social.

- Balance naissance - décès = différence entre taux de natalité et de mortalité = taux d'accroissement de la population.

NB. - Une population qui s'accroît de 1 % par an double en 70 ans ; le rapport 70/taux d'accroissement donne donc le nombre d'années nécessaire pour que double une population donnée.

- Mouvements migratoires - Se renseigner dans chaque pays. Saisonnières ou non, les migrations sont considérables en Afrique, et peuvent avoir des conséquences économiques importantes (notamment dans le domaine de la pêche). De toute façon, l'exode vers les villes se généralise et s'accélère.

#### 42 - Aspects économiques du travail

##### 421 - La division du travail

C'est une méthode de production dans laquelle chaque travailleur est spécialisé dans une étape particulière du processus de production.

La division du travail a des avantages incontestables :

- elle permet la mécanisation des tâches,
- elle aboutit à des rendements élevés,
- elle permet une production standardisée (pièces détachées facilement remplaçables).

Mais elle a aussi des inconvénients : déshumanisation du "travail en miettes", etc.

La division du travail trouve à s'appliquer surtout dans la pêche maritime industrielle (pêche au thon), beaucoup moins dans les petites exploitations agricoles ou piscicoles. En Afrique, on rencontre plutôt une répartition des tâches (selon le sexe, selon la caste, selon l'ethnie ...) mais il s'agit d'un phénomène différent.

##### 422 - Quantités fournies

- Le développement permet une réduction de la durée de travail (encore que cette réduction soit souvent partiellement compensée par un allongement des temps de transport).

- Par contre, au début du processus de développement, c'est une augmentation du temps de travail qui est requise : passage de 800 à 900 heures (fournies par l'agriculteur de savane africain, par exemple) aux 2.000 heures fournies dans les pays plus avancés. Cette augmentation suppose une diversification de la production (exemple des paysans du Nord Cameroun qui occupent leurs loisirs forcés à colporter le poisson séché produit par les Massa et les Kotoko ...):

#### 43 - Organisation du travail

Avant toute action de vulgarisation, prévoir une enquête sommaire axée sur deux questions:

1°/ Quels sont les échanges de travail à l'intérieur des unités de production (des familles ...)? (cf. exploitation arachidière au Sénégal).

2°/ Quels sont les échanges de travail entre unités de production ?

- Entr'aide et travaux collectifs.
- Eventuellement, prestations fournies aux chefs coutumiers, aux marabouts, etc., etc.

Retenir que tout système de production, même élémentaire, reflète un équilibre : vulgariser une technique, une production nouvelle, c'est modifier cet équilibre, et cela ne doit être tenté qu'après étude, sous peine de rencontrer de graves échecs.

#### 44 - Aspects socio-psychologiques du travail

441 - Dans les économies développées, on a plus ou moins l'habitude de considérer le travail comme une marchandises qui se vend et qui s'achète, donc qui a un prix fixé par l'offre et la demande. Cette tendance est contestée par les travailleurs, les syndicats, etc.

442 - Dans les pays en voie de développement, il est rare que le travail (et aussi la terre) soit envisagé uniquement au point de vue économique. Il peut avoir aussi des significations familiales, religieuses, etc ., que le vulgarisateur doit connaître avant d'entreprendre son action.

On ne peut donner de règles générales à ce sujet : là encore, il faut prévoir un temps d'enquête suffisant dans chaque cas.

.../

## 5 - LES COUTS

En langage ordinaire, le coût d'une chose, c'est ce qu'on paie pour l'obtenir, c'est-à-dire :

- une somme d'argent,
- ou le sacrifice consenti pour acquérir cette chose (pour gagner une guerre, on sacrifie des vies humaines).

Le langage économique ou comptable essaie de préciser ces significations un peu vagues.

### 51 - Analyse économique des coûts

Ce que l'économiste veut connaître, c'est le coût de production des biens ou des services ; il le compare à leur prix (établi sur un marché, cf. chap. suivants) et peut ainsi décider (choisir) :

- s'il est intéressant ou non de produire le bien ou le service en question ;
- quelle quantité il faut produire.

#### 511 - Coût d'opportunité

Si l'on produit du poisson, on sacrifie du fait même les biens qu'on aurait pu produire avec le travail et le capital dépensés. Le coût d'opportunité d'une chose, c'est la quantité de biens et/ou de services qui ne pourront pas être produits du fait de la production d'un bien ou d'un service déterminé.

#### 512 - Coût monétaire

Mesurer le coût d'opportunité est difficile, puisqu'il s'agit d'une alternative. La seule solution est de mesurer les coûts en monnaie. Le coût monétaire d'une chose, c'est alors :

- soit le prix des choses qu'on a choisi de ne pas produire (donc de perdre) pour pouvoir produire la chose préférée,
- soit le prix des facteurs de production utilisés pour produire la chose considérée.

On suppose ici que toute chose, que tout facteur de production a un prix, ce qui n'est bien sûr pas toujours le cas (travail fourni par les femmes à la maison, par exemple ...).

Cette double orientation doit inspirer toute analyse des coûts : évaluation en monnaie du coût d'opportunité, évaluation du coût de production.

Pour des raisons de simplicité, il est habituel de s'intéresser surtout à l'évaluation des coûts de production (cf. ci-après), mais il est dangereux de perdre complètement de vue l'aspect coût d'opportunité (1).

### 513 - Les différentes catégories de coûts

Si on veut mettre en route une station de pisciculture importante, il faut que le chef d'entreprise réunisse :

- du capital, sur lequel il devra payer un intérêt et qu'il faudra remplacer ;
- des produits alimentaires, de l'essence, etc., etc.
- du travail, pour lequel il faudra payer des salaires.

En outre, le chef d'entreprise s'attendra à recevoir un profit suffisant pour rémunérer ses efforts, couvrir ses risques, etc. Le profit qui suffit tout juste à l'empêcher de fermer la station est appelé le profit normal.

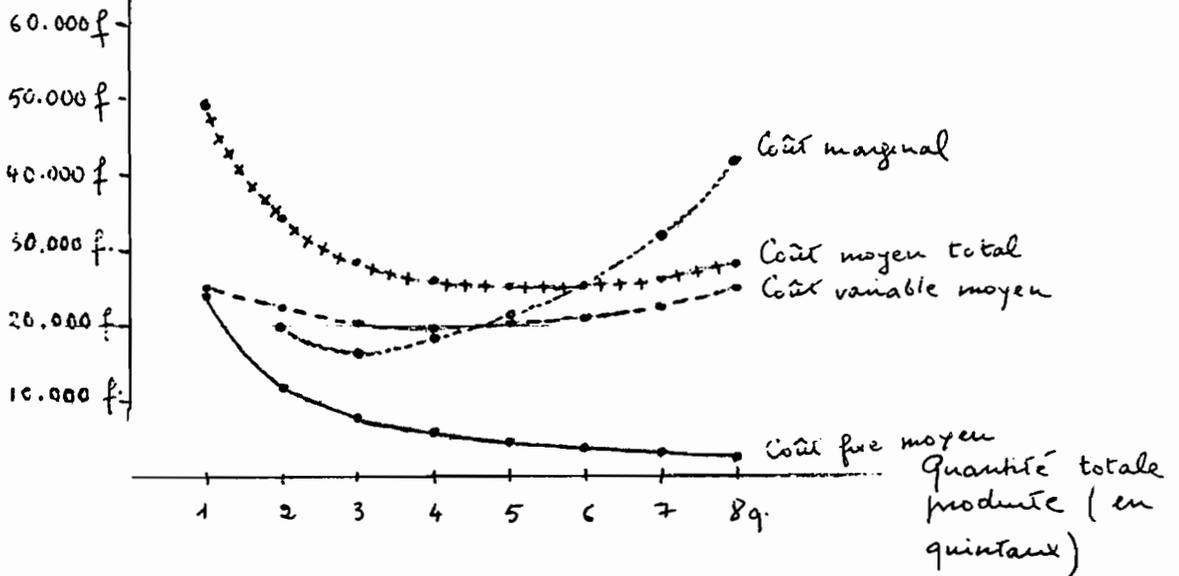
Tous ces postes de dépense constituent des coûts de production. Ils se répartissent en 2 catégories.

- 1°/ Coûts fixes. Ils ne varient pas avec la quantité produite (intérêt, amortissement, loyers ...).
- 2°/ Coûts variables : salaires, aliments, essence, qui varient avec la quantité produite soit d'une façon proportionnelle, soit d'une façon non proportionnelle.

---

(1) cf. exemples du poisson ou de l'élevage de canard, de la culture du mil ou du coton au Cameroun, etc., etc. Il y a toujours un choix à faire avant d'entreprendre un processus de production.

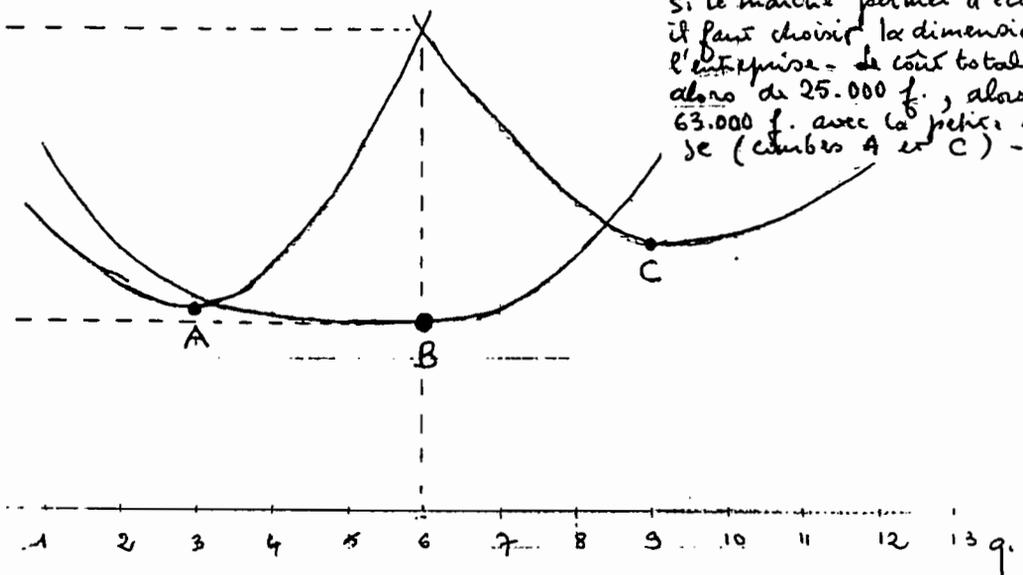
Coût de  
1 quintal



Les courbes de coût de l'entreprise  
(voir tableau du § 513)

Coût de  
1 quintal

20.000 -  
60.000 -  
50.000 -  
40.000 -  
30.000 -  
20.000 -  
10.000 f



Coût moyen total dans des entreprises de  
dimension différente

- A - Courbe de coût de la petite entreprise
- B - Courbe de coût de l'entreprise moyenne (exemple du § 513)
- C - Courbe de coût d'une grande entreprise.

Si le marché permet d'écouler 600 kg. par mois il faut choisir la dimension moyenne pour l'entreprise - le coût total par quintal est alors de 25.000 f., alors qu'il serait de 63.000 f. avec la petite et la grande entreprise (courbes A et C) -

quantité  
totale  
produite  
(en quintaux)

- Au début, production très faible, pas de division du travail, peu de spécialisation, faible rendement.
- Si la production augmente, on engage davantage de travailleurs mais comme cela vaut la peine de les organiser et de les spécialiser, le rendement augmente.
- Si la production augmente encore, l'efficacité baisse, on arrive aux rendements décroissants.

Le tableau étudié pendant le cours exprime sous forme simplifiée ces relations importantes ; on peut aussi en tirer un graphique.

Quantité	Coûts fixes		Coûts variables		Coût total		Coût marginal pour 1 quintal
	Total	Moyen	Total	Moyen	Total	Moyen	
1 quintal	24.000	24.000	25.000	25.000	49.000	49.000	49.000
2 -	24.000	12.000	45.000	22.500	69.000	34.500	20.000
3 -	24.000	8.000	61.500	20.500	85.500	28.500	16.500
4 -	24.000	6.000	80.000	20.000	104.000	26.000	18.500
5 -	24.000	4.800	101.000	20.200	125.000	25.000	21.000
<u>6 -</u>	24.000	4.000	126.000	21.000	150.000	<u>25.000</u>	<u>25.000</u>
7 -	24.000	3.428	158.000	22.570	182.000	26.000	32.000
8 -	24.000	3.000	200.000	25.000	224.000	28.000	42.000

On voit qu'au delà des premiers 100 kg, le coût marginal (l'augmentation de coût quand la production augmente de 1 quintal) dépend entièrement des coûts variables. Quels que soient les coûts fixes, ils n'ont aucun effet sur la colonne des coûts marginaux.

Dès que la station a commencé à fonctionner, le chef d'entreprise aura intérêt à augmenter sa production, du moment que les recettes supplémentaires provenant des ventes couvrent au moins les coûts supplémentaires. Cela dépend bien entendu du prix de vente. Or, les coûts supplémentaires - ou marginaux, sont simplement des coûts variables : salaires, produits alimentaires, essence auto, etc ... Nous verrons plus loin comment les comptables s'y prennent pour étudier une situation de ce genre.

NB.- La théorie économique s'intéresse beaucoup aux phénomènes suivants, très apparents sur le graphique :

- quand la production augmente, le coût moyen total diminue,
- le coût marginal est égal au coût moyen total lorsque ce C.M.T. est minimum. C'est en principe la position qui permet un profit maximum (compte tenu du prix de vente imposé à l'entreprise par le marché).

On rappelle que le Coût moyen Total =  $\frac{\text{Coûts fixes} + \text{Coûts variables}}{\text{Quantité produite}}$

#### 514 - Economies de dimension (ou économie d'échelle)

Avant que l'entrepreneur n'ait construit et équipé sa station, il a eu à choisir entre plusieurs dimensions pour cette station : petite, moyenne, grande ... Pour comparer ces dimensions, on se demande quelle est la quantité produite pour laquelle la station obtient un coût moyen total minimum. Dans notre exemple, ce C.M.T. minimum se situe aux alentours de 600 kg par mois.

Si notre entrepreneur a dû choisir entre des stations pour lesquelles le coût moyen total minimum se situe à 300, 600 ou 900 kg par mois, il a dû chercher lequel de ces trois C.M.T. minima était le plus bas de tous.

S'il ne peut vendre que 300 kg/mois, il faut choisir la petite dimension, bien que son C.M.T. minimum soit supérieur à celui de la station moyenne. S'il choisissait la station moyenne mais ne produisait que 300 kg/mois, il aurait un coût moyen total supérieur à celui que permettrait la petite station (1).

Quand une unité de production (entreprise, usine, station piscicole) de grandes dimensions produit à un coût moyen inférieur au coût moyen d'une unité de petites dimensions, on dit qu'elle bénéficie d'économies de dimension (ou d'échelle).

---

(1) On suppose que tout ce qui est produit est vendu sans difficulté.

Les économies de dimension ne sont donc pas autre chose qu'un abaissement du coût de production moyen (1) grâce à une meilleure organisation permise par un volume de production supérieur.

cf. exemple donné au cours de l'accroissement des dépenses de digues ou de clôtures rapporté à l'accroissement des surfaces. Quand les surfaces sont multipliées par 4, le coût des digues est multiplié par 2.

#### 515 - Economies externes

Jusqu'ici, nous avons étudié les économies que l'entrepreneur réalise dans sa propre unité de production. Il en existe d'autres sur lesquelles l'entrepreneur ne peut rien, mais qui peuvent beaucoup contribuer à abaisser le coût de production. Ce sont les économies externes.

Quand une région se développe, quand de nombreuses entreprises produisant des produits comparables s'installent à proximité les unes des autres, il devient avantageux de fournir des services qu'on ne pourrait pas fournir à une entreprise isolée : routes, chemins de fer, port, énergie, entreprises de réparations, cabinets de comptabilité, etc., etc. Si l'entreprise était isolée, elle devrait produire ces services là elle-même, ce qui augmenterait ses coûts de production. De même, il devient intéressant de former des travailleurs qualifiés : enseignement général et/ou technique, etc., alors que l'entreprise isolée doit former elle-même sa main-d'oeuvre.

Si les industries ont tant de mal à se développer dans certains pays, c'est justement parce que, ne bénéficiant d'aucune économie externe, elles ne peuvent concurrencer les entreprises déjà installées en pays développé (qui bénéficient quant à elles d'économies externes très élevées). D'où nécessité de concentrer les nouvelles industries africaines en quelques points bien choisis. On peut dire la même chose dans une certaine mesure des stations de pisciculture (problème de la localisation).

Exemple de la drêche de brasserie.

---

(1) Coût de production total/quantité produite, ou encore  
Coût de production total d'une unité produite (1 kg de poisson,..)

52 - Analyse comptable de la rentabilité

Plutôt que de "coûts fixes" et de "coûts variables", les comptables parlent :

- de charges de structure, ou frais fixes, qui équivalent aux coûts fixes des économistes ;
- et de coûts proportionnels, ou frais variables, représentés par des dépenses liées aux quantités fabriquées et vendues.

Les frais variables peuvent être imputés (1) sans difficulté à tel ou tel produit (quand l'entreprise fabrique plusieurs produits) : matière première, certains frais de main-d'oeuvre ou d'énergie, frais de vente (livraison, courtage, etc).

Au contraire, il est difficile - et quelquefois dangereux - d'imputer les charges de structure (frais fixes) à un produit particulier.

Nous allons étudier d'abord la rentabilité globale de l'entreprise, sans faire la différence entre les divers produits qu'elle fabrique (détermination graphique du point mort) ; Mais il est intéressant de chercher si la rentabilité est affectée par tel ou tel produit, au cas où l'entreprise en fabrique plusieurs ; ce sont les analyses du "prix de revient global" et du "direct costing" (2).

---

(1) Imputer : attribuer, faire entrer dans le compte de ....

(2) NB. - Frais généraux

Terme très utilisé par les entreprises. Désigne en général une catégorie fourre-tout où on met :

- 1°) des frais variables (qui ont contribué à la fabrication des produits) mais indirects, donc peu facilement imputables à un produit précis : salaires de la maîtrise, entretien et réparation matériel (outillage), transports, emballage, etc.
- 2°) des frais généraux fixes (de structure) : loyers, amortissements, entretien bâtiments, éclairage, impôts (patente...), assurance incendie, fournitures de bureau, téléphone, frais de voyage, publicité, correspondance, agios de banque, etc.

De toute façon, les "frais généraux" comprennent tous les frais fixes, mais généralement avec quelque chose en plus.

521 - L'analyse de la rentabilité globale de l'entreprise

On suppose ici que l'entreprise ne produit qu'une seule catégorie de produit. En pratique, cela peut ne pas être le cas.

Exemple des stations de pisciculture :

- qui produisent plusieurs poissons (Carpe + Tilapia à Panyam, Silures + Tilapia à la Landjia, etc ...),
- qui font de la pisciculture associée à l'élevage (canards, porcs ...).

L'analyse s'effectue sur un graphique de "point mort". Sur deux axes on porte :

- en abscisses (axe horizontal) la production exprimée en nombre d'unités produites (ex. kg de poisson) (1).
- en ordonnées (axe vertical) la valeur en francs des frais variables et des frais fixes ainsi que le montant des ventes correspondant à la production (la production chiffrée au prix de vente si tout le poisson produit est vendu).

Les dépenses totales (frais fixes + frais variables) sont indiquées par une droite ayant pour origine le montant des frais fixes, puisque ces frais fixes sont dépensés même quand la production=0.

Les ventes sont indiquées par une droite partant de l'origine des 2 axes.

Ces deux droites se coupent en un point appelé "point mort", qui indique la quantité produite pour laquelle l'entreprise ne fait ni perte, ni bénéfice. A droite du point mort, l'entreprise fera des bénéfices ; à gauche de ce point, elle se trouve en perte.

---

(1) S'il y a plusieurs produits fabriqués à partir de la même matière première (poissons avec des granulés), on peut se référer au poids de l'ensemble de ces produits comme unité physique. Si ces conditions ne sont pas remplies, on peut mesurer l'activité en heures de travail, ou -le plus souvent- en chiffre d'affaires. L'inconvénient est qu'on mesure alors par les mêmes grandeurs l'activité en abscisse et les recettes en ordonnée.

Les exemples ci-dessous illustrent cette analyse.

Exemples tirés d'une station de pisciculture de superficie moyenne(1).

Données de base :

- surface d'exploitation : 5 ha,
- frais fixes : 3.000.000 F,
- taux de conversion aliments (Clarias 2,5 et Tilapia 2),
- coût aliments 33 F/kg,
- prix de vente Tilapia et Clarias : 180 F/kg,
- rendement : Tilapia..... 5.000 kg/ha/an,  
                  Clarias.....15.000 kg/ha/an.

Première hypothèse

La station ne produit que des Tilapia.

- La production théorique est de 5.000 kg × 5 = 25.000 kg/an.
- Les besoins en aliments pour obtenir cette production sont de 62.500 kg, soit 200 kg/jour environ.
- Le coût des granulés est de 62.500 × 33 = 2.000.000 (somme arrondie).
- Les recettes peuvent être estimées à 4.000.000 CFA.
- Le compte d'exploitation schématique peut s'établir comme suit :

<u>Dépenses</u>		<u>Recettes</u>	
Aliments .....	2.000.000	Ventes .....	4.000.000
Coûts fixes .....	3.000.000	Pertes .....	1.000.000
	<u>5.000.000</u>		<u>5.000.000</u>
	=====		=====

---

(1) La mise au point de ces 3 exemples n'aurait pas été possible sans la collaboration de M. J.C. MICHA, expert de la F.A.O. à la Station de pisciculture de la Lanãjia (RCA). Qu'il en soit ici remercié.

PRODUCTION DE TILAPIA NILOTICA

ETABLISSEMENT DU POINT MORT

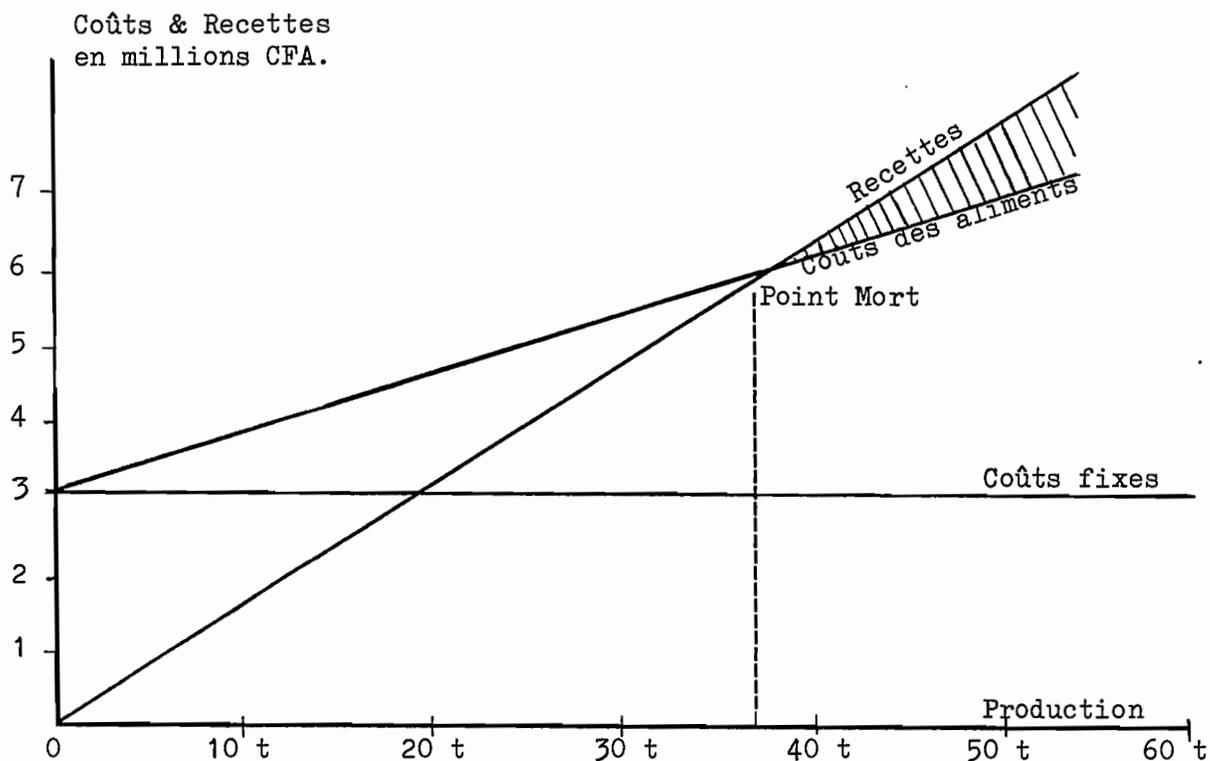


fig. 1

Le graphique du point mort (fig. 1), permet de constater que la production de Tilapia devrait au moins être de l'ordre de 37 t/an pour que la station atteigne l'équilibre (ni bénéfice, ni perte), ce qui exigerait la construction de nouveaux bassins pour obtenir une surface minimum de 7 ha 5, d'où augmentation vraisemblable des coûts fixes avec un recul probable du point mort vers la droite du graphique.

Deuxième hypothèse

La station ne produit que des Clarias.

- La production théorique est de  $15.000 \text{ kg} \times 5 = 75.000 \text{ kg/an}$ .
- Les besoins en aliments pour obtenir cette production sont de  $187.500 \text{ kg}$ , soit  $625 \text{ kg/jour}$  environ.
- Le coût des granulés est de  $6.200.000$  (somme arrondie) F CFA.
- Les recettes peuvent être estimées à  $13.500.000$  F CFA.
- Le compte d'exploitation schématique peut s'établir comme suit :

<u>Dépenses</u>		<u>Recettes</u>	
Aliments .....	6.200.000	Ventes .....	13.500.000
Coûts fixes .....	3.000.000		
Bénéfice .....	4.300.000		
	<hr/>		<hr/>
	13.500.000		13.500.000
	<hr/> <hr/>		<hr/> <hr/>

PRODUCTION DU CLARIAS LAZERA

ETABLISSEMENT DU POINT MORT

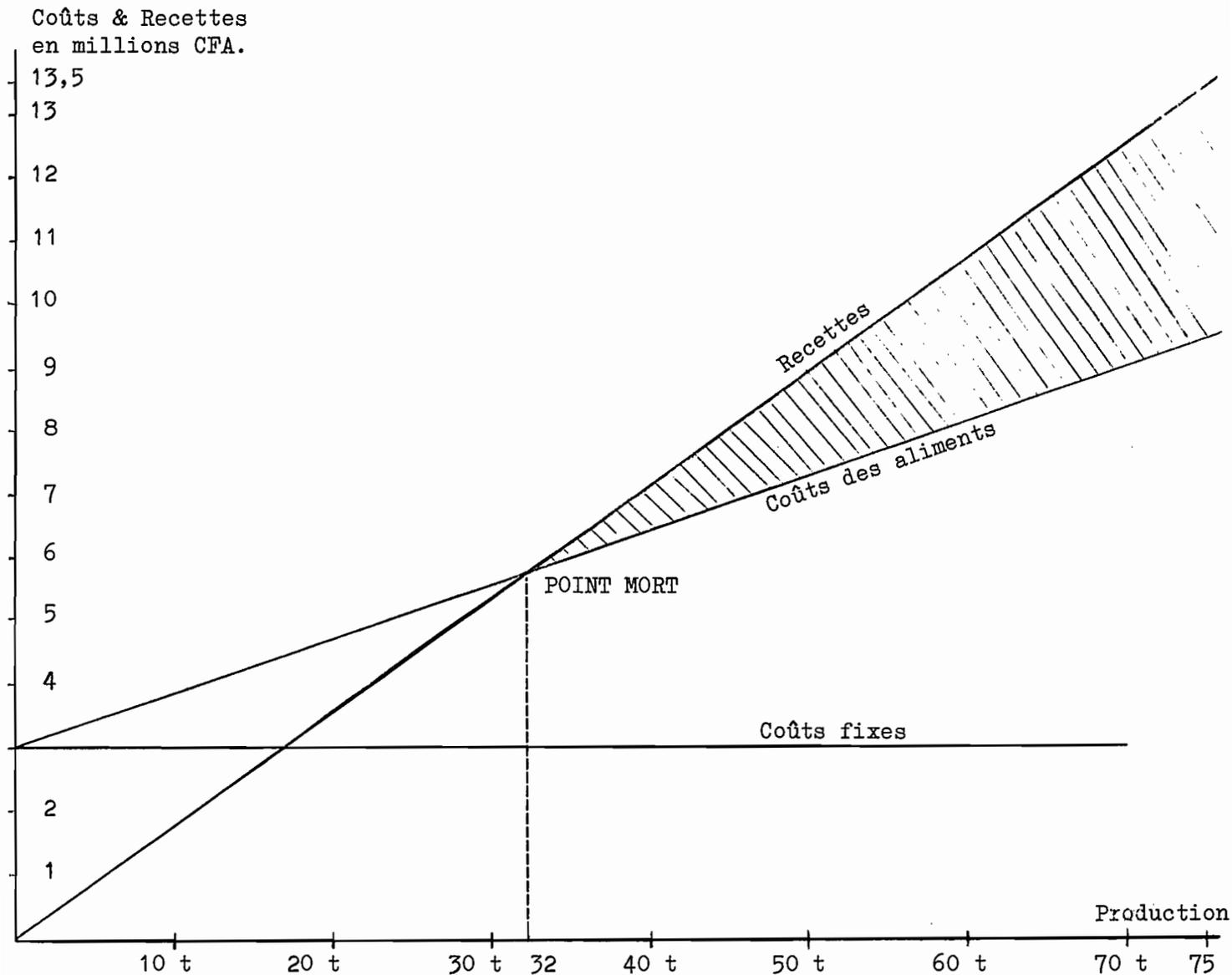


fig. 2

Le graphique du point mort montre que la production de Clarias permet d'atteindre un équilibre de recettes - dépenses aux environs de 32 T/an

Troisième hypothèse

La station ne produit que des Tilapia et les nourrit exclusivement avec de la drêche de brasserie de coût nul ou négligeable.

- Dans ce cas, les rendements observés s'établissent à 2 t/ha/an, soit 10 t pour 5 ha.
- Le coût de la production se limite aux coûts fixes : 3 millions CFA.
- Les recettes peuvent être estimées à 1.600.000 F.
- Le compte d'exploitation schématique peut alors s'établir comme suit :

<u>Dépenses</u>		<u>Recettes</u>	
Coûts fixes	..... 3.000.000	Ventes	..... 1.600.000
		Pertes	..... 1.400.000
	<hr/>		<hr/>
	3.000.000		3.000.000
	<hr/> <hr/>		<hr/> <hr/>

Voir graphique du point mort page suivante.

---

Conclusions

Cette analyse sommaire qui schématise les variations de rentabilité montre l'intérêt économique de la production des Clarias. Elle montre également dans le cas des Tilapia pour lequel des données existent, que le bénéfice supplémentaire obtenu par une alimentation à base de granulés est assez faible dans les conditions actuelles, car il est possible que le prix de revient des aliments puisse être réduit en fabrication à grande échelle.

Il apparaît d'autre part très intéressant de pouvoir déterminer le taux de production des Clarias alimentés exclusivement avec de la drêche de brasserie.

PRODUCTION DE TILAPIA NILOTICA

ETABLISSEMENT DU POINT MORT

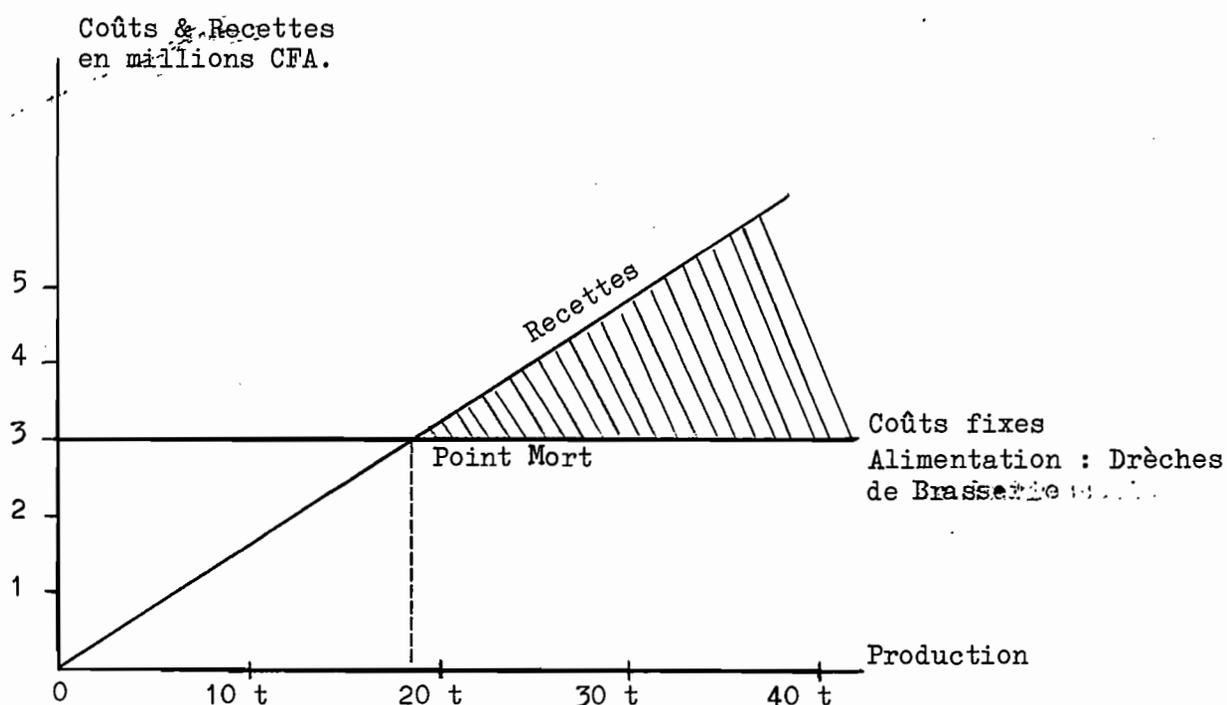


fig. 3

Suivant le graphique ci-dessus, cette méthode de production permettrait d'atteindre l'équilibre pour une quantité de Tilapia produits et vendus de l'ordre de 19 t/an.

Le doublement de la surface exploitée est nécessaire si l'on veut éviter un bilan négatif.

522 - L'analyse de la rentabilité par produit

Si l'entreprise produit plusieurs produits et qu'on souhaite déterminer la rentabilité de chaque produit, deux procédés pourront être employés. :

522.1 - Etablissement du prix de revient total unitaire

On veut établir le prix de revient total (frais fixes+ frais variables) de chaque produit. Pas de difficulté grave pour les frais variables, qu'on sait en principe imputer à chaque produit (ex. aliments distribués aux silures, aux Tilapia, etc.). Le problème est d'imputer les frais fixes ; on y parvient en adoptant une convention, par exemple celle qui consiste à répartir ces frais fixes au prorata des frais variables :

Type de poisson	Unités produites	Prix vente	Recette PxQ	Frais variables	%	Frais fixes répartis	Total F.Fixes + F.V.	Bénéfice (+) ou Perte (-)
A	1.500 k	280 F	420.000	120.000	50	135.000	255.000	+165.000
B	400 k	325 F	130.000	80.000	33	90.000	170.000	- 40.000
C	100 k	500 F	50.000	40.000	17	45.000	85.000	- 35.000
Totaux			600.000	240.000		270.000	510.000	+ 90.000

Dans cet exemple, le total des frais fixes est de 270.000 F. Le procédé employé (ventilation des frais fixes au prorata des frais variables) aboutit à conseiller de cesser la production des poissons B et C, puisqu'ils occasionnent des pertes à l'entreprise.

522.2 - Le "Direct Costing" (méthode du coût variable)

On adopte le principe suivant lequel les frais fixes ne constituent pas vraiment un élément du prix de revient, celui-ci ne devant comprendre que les frais qui varient directement avec le volume de l'activité.

On calcule alors le "revenu marginal" :

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Revenu marginal} \\ \text{(ou Marge sur} \\ \text{coût variable)} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Prix de Vente} \\ \text{d'un} \\ \text{Produit} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Frais variables} \\ \text{que coûte} \\ \text{ce produit} \\ \hline \end{array}$$

et les frais fixes peuvent être déduits soit de la somme des revenus marginaux obtenus pour l'ensemble des produits, soit d'un seul de ces revenus marginaux, suivant les circonstances.

Si nous reprenons l'exemple précédent :

Type de poisson	Unités produites	Prix de Vente	Recette PV x Q	Frais variables	Revenu marginal
A	1.500 kg	280 F	420.000	120.000	300.000
B	400 kg	325 F	130.000	80.000	50.000
C	100 kg	500 F	50.000	40.000	10.000
Totaux —			600.000	240.000	360.000

On voit que le revenu marginal du poisson A absorbe, et au delà, la totalité des frais fixes (270.000 F). Donc l'intégralité des revenus marginaux tirés des poissons B et C constitue du bénéfice.

A supposer donc qu'on ne puisse augmenter les ventes de A (marché saturé), il faut continuer à produire et à vendre les poissons B et C, même s'ils ne procurent qu'un revenu marginal assez faible.

### 523 - Conclusion

Les techniques comptables décrites au § 52 s'inspirent évidemment des analyses économiques du § 51 : les deux sont donc liées. Il est clair cependant que les comptables voient les choses d'une façon différente des économistes, et cela est évident surtout pour le graphique du point mort.

- 1°/ Frais fixes. Le comptable ne s'intéresse qu'à des frais pratiquement fixes, qui ne varient pas dans une zone d'activité considérée comme normale ; il n'oublie jamais que si la production augmente dans une proportion considérable, il n'y a plus de frais fixes.
- 2°/ L'économiste distingue entre frais variables proportionnels et non proportionnels. Le comptable a tendance à :
- ranger parmi les frais fixes (ou semi fixes) les frais variables non proportionnels qui varient très peu,
  - et, parmi les frais variables proportionnels, les frais variables non proportionnels qui varient fortement.

Il supprime donc plus ou moins la catégorie des frais variables non proportionnels, dans un but de simplification.

6 - ELEMENTS DE GESTION

Nous étudierons d'abord certains outils comptables qui servent à la gestion : le bilan, les principaux comptes de résultats et les ratios qu'on tire du bilan.

On donnera ensuite quelques indications sur les méthodes de contrôle budgétaire.

61 - Bilan, comptes de résultats, ratios (voir bilan p. 39)

611 - Le bilan d'une entreprise, c'est la présentation simultanée, ordonnée et synthétique,

- de l'ensemble des biens possédés par cette entreprise (actif),
- de l'ensemble de ses dettes (passif).

On peut considérer le passif comme une masse de ressources affectées à certains emplois qui sont décrits à l'actif.

D'année en année, la préparation du bilan est l'objet de la comptabilité générale. La difficulté essentielle, c'est l'évaluation des biens (ex. déjà rencontré : l'amortissement).

L'ordre de présentation est le suivant.

1°/ Les actifs dans l'ordre de la liquidité croissante (un actif liquide, c'est un actif qui se transforme facilement en argent ; les actifs les plus liquides sont évidemment les disponibilités de caisse) ;

on aura donc de haut en bas :

- les valeurs immobilisées, qui sont les biens de production durables ;
- les valeurs d'exploitation (biens de production non durables, matières premières, etc) ;
- les valeurs réalisables à long et à court terme ; clients et débiteurs divers, effets à recevoir, comptes en banque, aux chèques postaux, caisse ...

Tout en bas de la colonne Actif, les pertes éventuelles (qui sont un emploi, évidemment regrettable, des ressources inscrites au passif).

NE. - Les immobilisations sont portées d'abord à leur valeur d'achat. Quand elles s'usent, il faut tenir compte de cette dépréciation en procédant à l'amortissement (cf plus haut).  
Le Plan Comptable recommande de déduire ces amortissements des valeurs d'actif. Exemple :

Terrain.....	100.000	
Immeuble.....	1.000.000	
Amortissement.....	50.000	
	<hr/>	
	950.000	
		950.000
		<hr/>
		1.050.000

Cette diminution de l'actif a le même effet sur le bilan qu'une augmentation de passif, à savoir une perte.

Cf. Schéma d'équilibre donné au cours.

2°/ Le passif range les dettes dans l'ordre de l'exigibilité : fonds propres, capitaux empruntés à long terme, dettes à moyen terme, fonds empruntés à court terme.

Aux postes du passif, s'ajoute le bénéfice éventuel, qui n'apparaît qu'avant répartition (aux actionnaires ...) ou affectation (mise en réserve).

Ainsi équilibré par le poste "Perte" (à l'actif) ou par le poste "Bénéfice" (au passif), le bilan aboutit nécessairement à une égalité entre Actif et Passif.

Bilan

<u>Actif</u>	<u>Passif</u>
1. Immobilisations	1. Capitaux permanents
Frais de ler établissement	a) Fonds propres
Terrains	Capital
Immeubles (amortissement)	Réserves
Equipement (amortissement)	b) Capitaux empruntés à plus d'1 an
2. Valeurs d'exploitation	2. Capitaux exigibles à court terme
Matières premières	Fournisseurs
Produits en cours	Créditeurs divers
Produits finis	Etat et Sécurité Sociale
3. Disponible et réalisable à court terme	Banque
Clients	
Effets en portefeuille	
Banque et CCP	
Caisse	
Pertes	Bénéfice (avant affectation)
Total Actif	Total Passif

612 - Les comptes de résultats

Le bilan ne donne qu'une vue d'ensemble de l'entreprise, à un moment donné ; l'entreprise doit donc également suivre ses opérations au jour le jour. A tout moment, par exemple, elle veut savoir où elle en est (vente à crédit...), pour ne pas réclamer un paiement déjà effectué ni laisser passer une créance impayée.

D'où la tenue de comptes (de bilan, de gestion, de résultats, etc.) qui enregistrent tous les mouvements de valeurs réalisés dans le cadre de l'entreprise, du fait des opérations exigées par l'activité productive et les échanges.

Nous nous contenterons ici de donner quelques indications sur les comptes de résultats.

- 1) Le compte d'exploitation enregistre les résultats (bénéfices, pertes) qui dépendent de l'activité normale - excluant donc les événements accidentels. Il permet de déterminer le "résultat d'exploitation" (bénéfice ou perte).

Comme on commence l'exercice avec des stocks, on le termine aussi avec des stocks invendus. Les stocks de début d'exercice sont assimilés à des achats, mais il faut en déduire les stocks restant en fin d'exercice.

$$\text{Résultat d'exploitation} = \boxed{\text{Produits}} - \left[ \begin{array}{l} \text{Stock initial} \\ + \text{ achats} \\ - \text{ stock final} \\ \text{Autres charges} \end{array} \right]$$

C'est-à-dire :

Compte d'exploitation

Stocks début d'exercice	Stocks fin d'exercice
Achats	Ventes
Frais	
Amortissement	
Provisions	
Bénéfice	Perte

.../

Annexe

<u>Exemple chiffré</u>			<u>Crédit</u>
<u>Débit</u>			<u>Crédit</u>
Stock début ex.	75.000	Ventes ...	1.750.000
Achats .....	1.525.000	Stocks fin	
Frais gén. ..	165.000	d'exercice	50.000
Amortissements	13.000		
Prévision clients douteux	5.000		
	1.783.000		
Bénéfice de l'exercice	17.000	Perte	
	1.800.000		1.800.000

Cf. Rapport annuel du C.T.F.T. 1970, p. 58 "Elevage associé Tilapia nilotica et canard de Barbarie à la station de Pisciculture de Bangui" par D. CROIZEAU.

- 2) Le compte de pertes et profits introduit dans les résultats tout ce qui n'est pas dû à la gestion normale de l'exercice (vente de terrain avec plus value, incendie d'un bâtiment mal assuré, etc..., etc ...).

<u>Pertes et Profits</u>			<u>Crédit</u>
<u>Débit</u>			<u>Crédit</u>
Pertes sur exercices antérieures		Bénéfice d'exploitation	
Pertes exceptionnelles		(solde du C. d'exploitation)	
Impôts sur les bénéfices		Profits sur exercices antérieurs	
		Profits exceptionnels	
Bénéfice net total		Perte nette totale	

Le résultat final est le même que celui obtenu au bilan, puisque toute opération de l'entreprise entraîne à la fois :

- une inscription dans les comptes de gestion, donc dans les comptes de résultats,
- une modification correspondante des postes du bilan.

Ce double enregistrement permet des vérifications automatiques et constantes.

### 613 - La signification du bilan

Le bilan reflète la gestion de l'entreprise ; il permet de connaître sa structure financière et d'apprécier son "état de santé" économique. Cf. Utilisation du bilan par les banques ....

#### 1) Comparaisons dans le temps

C'est le procédé le plus simple. Ex. : d'une entreprise voulant analyser les variations dans la structure de ses valeurs d'exploitation.

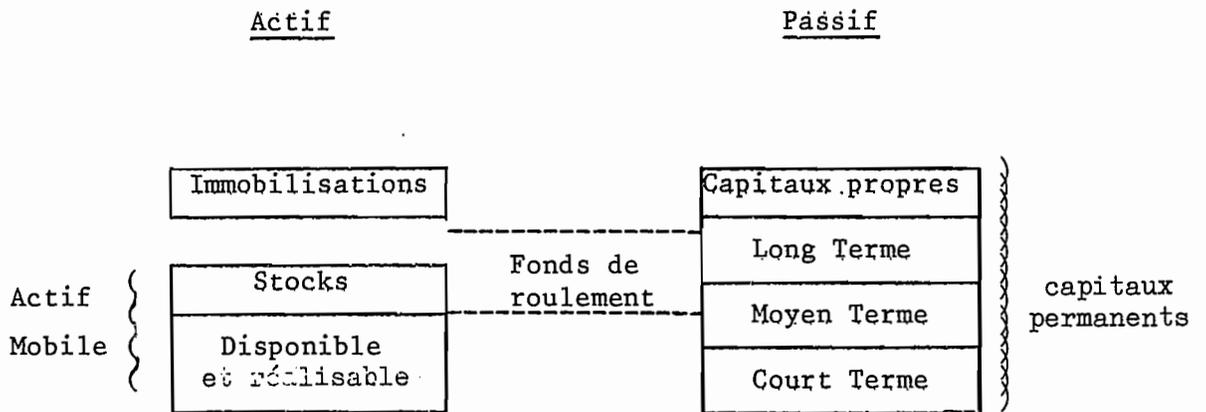
Valeurs d'exploitation

	1968	1969	1970	1971
Matières premières .....	50.000	47.000	45.000	47.000
Produits en cours .....	21.000	23.000	23.000	22.000
Produits finis .....	18.000	20.000	24.000	23.000
	89.000	90.000	92.000	92.000

On voit que l'augmentation des stocks est due à celle des (Produits en cours + Produits finis), ce qui peut traduire des prévisions de vente supérieures à la réalité jusqu'en 1970.

D'où une nouvelle politique en 1971, mais qui provoque une augmentation (provisoire ?) des matières premières.

Interprétation des grandes masses



Une gestion prudente demande :

- que les immobilisations soient couvertes par des capitaux permanents (on ne peut pas acheter un immeuble avec de l'argent emprunté pour 3 mois),
- que les opérations à court terme ne reposent pas uniquement sur des crédits à court terme. Nécessité d'un "fonds de roulement", qui est la partie des capitaux permanents disponible pour financer les "actifs" circulants (= les "capitaux circulants" - cf. chap. sur le capital).

On peut très rapidement dégager le fonds de roulement par différence entre les capitaux permanents et les immobilisations.

- Enfin, les disponibilités (espèces en caisse, banque, etc...) doivent suffire pour couvrir les exigibilités à court terme ; si elles sont insuffisantes, il faudra, pour payer les dettes exigibles, réaliser certaines créances ou vendre des produits finis - ce qui exigera des délais.

(Ex. Le refus des "Bons pour" lors de la vente des poissons.

3) Les ratios

Ce sont les rapports significatifs (rapports, comparaisons entre grandeurs significatives). Par exemple :

- Capitaux permanents ( supérieur à 1, il y a un fonds de  
Actifs immobilisés ( roulement,  
inférieur à 1, pas de fonds de roulement.

C'est le ratio immobilisations.

- Ratio de liquidité, ou indice de trésorerie

$$\frac{\text{Actif réalisable} + \text{actif disponible}}{\text{Passif exigible à court Terme}}$$

Si ce ratio baisse, l'entreprise ne pourra payer ses dettes...

- Ratio des capitaux propres et des capitaux empruntés

$$\frac{\text{Capital} + \text{réserves}}{\text{Passif exigible à long et court Terme}}$$

Exprime la dépendance de l'entreprise à l'égard des prêteurs ;  
quelles seraient les ressources de l'entreprise si les prêteurs  
(la banque ?) retireraient les sommes versées ...

- Ratio  $\frac{\text{Chiffre d'affaires}}{\text{Stocks}}$  (Rotation des stocks)

Si ce rapport baisse, il y a accumulation des invendus (production excessive).

Chaque transformation de capital circulant (aliments en poisson par ex.) fournissant un profit de 5 ou 10 ou 15%, l'entreprise a intérêt à accoître le nombre de ses "processus de production" dans l'année. Si l'on a transformé 1 fois/an 100.000 F d'aliments en poisson, on a gagné 5.000 ou 10.000 ou 15.000 F ; si l'on a réussi à effectuer 3 fois dans l'année ce processus, on aura gagné 3 fois 5.000, 10.000 ou 15.000 F, avec le même capital circulant de 100.000 F.

On calcule quelquefois un ratio modifié, le "coefficient de rotation de capital"

$$= \frac{\text{Chiffre d'affaires}}{\text{Actif net}}$$

l'actif net signifiant l'ensemble des moyens financiers de l'affaire. Combien de fois pendant l'exercice a-t-on pu faire travailler (tourner) le capital de l'entreprise ?

62 - Eléments de contrôle budgétaire

Pour mémoire (exercices pratiques)

7 - L'OFFRE ET LA DEMANDE

71 - Barême et courbe de demande

711 - Le barême de la demande

Plus le prix réclamé pour un article est élevé, moins il sera vendu de cet article ; plus le prix est bas, plus les quantités vendues seront importantes.

Prix du Stockfish (par kg)	Quantité demandée en tonnes par mois	Valeur des Ventes
500 F	9	4,5 millions
400 F	10	4 -
300 F	12	3,6 -
200 F	15	3 -
100 F	20	2 -

712 - La courbe de la demande

Ces données sont habituellement reportées sur un graphique Prix - Quantités (les prix sur l'axe vertical, les quantités sur l'axe horizontal).

On aboutit à une courbe exprimant la loi "de la demande décroissante".

- Si le prix d'un bien baisse, il est demandé davantage de ce bien ;
- si on veut écouler une quantité accrue d'un bien, il faut en baisser le prix.

Deux raisons à cette loi :

- si un produit renchérit, on lui substitue un autre produit (café ou thé ...)
- si un prix augmente, le revenu réel diminue et le consommateur appauvri restreint ses achats.

713 - Elasticité de la demande

Il est très important de mesurer, au moins approximativement l'effet d'une réduction du prix sur les quantités demandées (donc sur la recette). La demande de stockfish varie assez faiblement, comme celle de la plupart des produits alimentaires. Celle de voitures, au contraire, réagit très fortement : les quantités vendues augmentent énormément si le prix baisse.

Prix d'une auto	Quantité demandée par an	Valeur des Ventes
1.000.000	10.000	10.000 Millions
800.000	60.000	48.000 -
600.000	120.000	72.000 -
400.000	200.000	80.000 -
200.000	300.000	60.000 -

Si la recette totale (valeur des ventes) augmente quand le prix baisse, la demande est élastique. Si elle diminue, la demande est inélastique. Si la recette totale reste inchangée, on a affaire à un cas limite : l'élasticité-unitaire.

Autrement dit, on calcule le rapport :

$$\frac{\text{Recette totale au prix le plus bas}}{\text{Recette totale au prix le plus élevé}}$$

Si ce rapport est supérieur à 1, demande élastique.

Si ce rapport est inférieur à 1, demande inélastique.

Si ce rapport est égal à 1, cas limite.

Une mesure numérique précise de l'élasticité de la demande par rapport au prix (on parle d' "élasticité prix") est donnée par le coefficient suivant :

$$\frac{\% \text{ d'accroissement de la quantité vendue}}{\% \text{ de réduction du prix}}$$

En simplifiant beaucoup le problème, et à condition de se limiter à une certaine partie des courbes, on peut dire que plus les courbes sont inélastiques, plus elles se rapprochent de la verticale. L'élasticité d'une courbe horizontale est infinie.

Jusqu'ici, nous avons considéré l'élasticité de la demande en fonction du prix. On s'intéresse encore plus souvent à l'élasticité de la demande en fonction du revenu (élasticité - revenu de la demande), qui se mesure de la même façon que la précédente :

$$\frac{\% \text{ d'accroissement de la quantité demandée}}{\% \text{ d'accroissement du revenu}}$$

Une estimation, même approximative, de ces élasticités est indispensable si l'on veut évaluer les perspectives d'absorption par les consommateurs d'une production nouvelle ou d'un accroissement de production. On consulte à cette fin les enquêtes de "budgets familiaux" effectuées par les staticiens.

#### 72 - Barème et courbe d'offre

Par barème de l'offre, on entend la relation qui existe entre les prix et les quantités que les entreprises consentent à produire et à vendre.

	Prix du Stockfish par kg	Quantité offerte par mois
A	500	18 T
B	400	16 T
C	300	12 T
D	200	7 T
E	100	0 T

A la différence de la courbe de la demande, la courbe d'offre établie à partir du barême d'offre s'élève vers le haut et vers la droite. On peut bien entendu calculer l'élasticité-prix de l'offre, exactement de la même façon que pour la demande.

73 - Equilibre de l'offre et de la demande

Combinons les 2 analyses précédentes.

Prix possibles par kg de stockfish	Quantités demandées par mois	Quantités offertes par mois	Pression sur les prix
500	9 T	18 T	Baisse
400	10 T	16 T	Baisse
<u>300</u>	<u>12</u> T	<u>12</u> T	Neutre
200	15 T	7 T	Hausse
100	20 T	0 T	Hausse

Le prix effectif et durable est un prix d'équilibre qui, en satisfaisant simultanément les acheteurs et les vendeurs, permet aux quantités offertes d'égaliser les quantités vendues.

Tel est le principe de la formation des prix en état de concurrence ; bien entendu, les situations réelles sont plus complexes : monopoles, intervention de l'Etat, etc., mais elles ne font jamais que déformer d'une manière ou d'une autre le schéma simple qui vient d'être présenté.

---

NB.- Les 3 lois d'Engel concernant l'élasticité-revenu de la demande peuvent se résumer ainsi :

- 1) quand le revenu augmente, le pourcentage du revenu consacré aux dépenses alimentaires décroît ;
- 2) le pourcentage des dépenses consacrées à l'habillement et au logement reste constant quelles que soient les variations de revenu ;
- 3) la part des autres dépenses (loisirs, éducation, etc...) croît avec le revenu.

Dans les enquêtes qui ont été faites en Afrique, l'incertitude concernant les revenus conduit à calculer l'élasticité de la dépense alimentaire par rapport à la dépense totale :

$$(\text{Dépense totale} = \text{Revenu} + \text{ou} - \text{épargne})$$

8 - L'ETUDE DES MARCHES.

81 - Objet et limites

Le marketing, c'est l'ensemble des solutions apportées aux problèmes qui concernent les débouchés des produits, les méthodes de distribution, la vente.

L'étude des marchés met plutôt l'accent sur l'analyse des préférences de consommation, la solvabilité des consommateurs, la capacité d'absorption du marché (actuelle et future ...) etc. Elle ne se limite pourtant pas à ce domaine, et intervient en fait à trois moments du processus commercial :

811 - Fabrication des produits

- Sur la base des réactions du marché, collaboration à l'étude technique du produit, pour aboutir à un compromis entre les possibilités de fabrication et les besoins réels ou supposés des consommateurs.
- Evaluation des quantités à produire (d'après la capacité d'absorption de la demande solvable).
- Indications quant à la présentation du produit (forme, couleur, emballage, dimension, etc. )

L'étude des marchés sert donc de guide orientant l'activité de production vers la fabrication de marchandises bien accueillies par les consommateurs.

812 - Connaissance des marchés ...

Marchés signifient ici "ensemble des acheteurs".

- Besoins de la clientèle.
- Différentes catégories de consommateurs (segmentation du marché)
- Avantages et inconvénients des produits concurrents ; raisons de leur succès ...

813 - Distribution et vente

- Nombre de consommateurs à atteindre, dispersion, répartition des points de vente, habitude d'achat, etc...
- Organisation des circuits commerciaux.

82 - Applications

821 - Problèmes relatifs au marché

Chaque produit a son marché : groupe de consommateurs achetant en fait le produit ou susceptible de l'acheter. Le problème est de déterminer l'étendue de ce marché.

Ne pas imaginer que le marché comprend tous les gens qui ont besoin du produit; il se limite à ceux qui en ont besoin, qui ont les moyens de l'acheter (solvabilité), qui connaissent le produit, etc...

Marché potentiel

Le marché potentiel d'un produit se compose des gens qui n'achètent pas encore le produit, qui désirent l'acheter, qui ont les moyens de l'acheter, mais qui ne l'achètent pas parce qu'il ne leur est pas offert (pas d'accès routier, pas de circuits commerciaux, etc...).

Cette notion importante est à distinguer soigneusement du volume des ventes d'un produit (ou d'une catégorie de produits similaires), volume dont chaque entreprise, en concurrence, essaie d'obtenir une quote part aussi importante que possible.

Le premier problème posé au fabricant d'un nouveau produit, ou à celui qui recherche un débouché nouveau, c'est de connaître le volume des ventes et le marché potentiel; on les compare ensuite au résultat du graphique de point mort et l'on voit immédiatement si l'entreprise est viable.

Description du marché

Répartition géographique des consommateurs susceptibles d'acheter ...

Catégories de revenus, condition sociale, ethnies, etc.

Il n'est pas toujours nécessaire de faire une enquête ; généralement, il existe quantités d'informations qu'il suffit de savoir découvrir et interpréter.

822 - Problèmes relatifs aux produits

Il s'agit plus exactement des réactions du consommateur face au produit.

- produit pas encore connu : en aura-t-on besoin, par qui sera-t-il accepté et acheté, à quelles conditions de présentation, de prix (prix relatifs), etc.
- produit déjà en vente : qui l'achète, pour quelles raisons, prévisions d'écoulement ...

Cas particulier des produits :

- complémentaires (vendus obligatoirement avec un autre produit, ex. : transistors et piles)
- substituables l'un à l'autre (thé ou café, viande ou poisson ... ).

Bien garder à l'esprit l'importance capitale de des données purement commerciales ; un produit qui est une réussite sur le plan technique n'a aucune valeur s'il ne trouve pas d'acheteurs.

823 - Problèmes relatifs à la production

Il peut y avoir, même dans l'agriculture et dans la pêche, une grande distance et de larges délais entre production et consommation. Pour assurer un flux d'approvisionnement aussi régulier que possible, la demande finale doit être constamment connue

des producteurs, de façon qu'ils puissent juger si telle ou telle production mérite des investissements permettant une augmentation de production et une baisse du prix de revient; de façon aussi qu'ils puissent éviter d'avoir à entretenir des stocks coûteux.

824 - Problèmes relatifs à la vente

- Quelles sont les meilleures voies de distribution ?
  - . résultats comparés,
  - . remèdes à envisager
- Quelles sont les tendances saisonnières ?
  - . exemple de la "traite", des récoltes saisonnières (coton, arachide, cacao).
- Quels sont les changements non saisonniers ?
  - . évolution du goût, urbanisation
  - . migrations, etc..
- Quels sont les principaux points faibles ?
  - . le prix, la présentation, la distribution...
- Quelle est la quote part du marché détenue par l'entreprise ?

825 - Publicité

A ne pas négliger en Afrique (radio, démonstrations culinaires, échantillons gratuits, etc...)