



**istom**

**Ecole  
supérieure  
d'agro-  
développement  
international**

---

## **Module 3: La Méthode des Effets: Application sur la filière Pêche**

**Eduardo Fontenele**

Docteur en Économie par l'Université de Paris XIII, Professeur à Université Fédérale du Ceará – BRÉSIL  
prof.eduardo.fontenele@gmail.com

***Cergy-Pontoise, décembre 2016***

## Partie III – La Méthode des Effets

---

1. Rappel historique, démarche générale
2. L'élaboration du plan et la ME.
3. Les 6 phases d'application de la ME
4. Phase 1. Étude de factibilité
5. Phase 2: Définition des situation alternatives sans et avec projet
6. Phase 3: Analyse de la situation avec projet. Grappe de projets, grappe d'activités. Insertion du projet dans l'économie. Le Tableau Entrée-Sortie et la comptabilité nationale
7. Phase 4: analyse de la situation sans projet
8. Phase 5: mesure des effets sur l'économie. Effets directs et indirects. Effets primaires et secondaires. Effets en période d'investissement et de fonctionnement
9. Phase 6. Evaluation économique: optiques intérieure, nationale, mixte. Evaluation sous les contraintes: de financement, de la balance commerciale et de paiements. Indicateurs de rentabilité.
10. Résumé de la Méthode des Effets
11. Bibliographie Simplifiée
12. Photo et Sites dans l'Internet sur Marc Chervel et la Méthode des Effets

# 1. Rappel Historique

---

Bien antérieurement à son premier exposé en 1970 par PROU et CHERVEL, cette approche était déjà mise au point dans le contexte de l'élaboration des plans nationaux de développement menés par une équipe d'économistes de la coopération française dans la zone francophone d'Afrique (Maroc, Côte d'Ivoire, Mali...). En effet, lors de la phase de synthèse des plans de ces pays, un ensemble d'actions de développement susceptibles d'être réalisées pouvait être explicité de telle manière. Il fallait :

- que les contraintes au niveau national soient respectées, notamment la contrainte de financement ;
- que les objectifs poursuivis par les responsables politiques soient atteints de manière optimum.

Ainsi, dans un contexte marqué par une certaine conception de l'économie publique, de la comptabilité nationale et du plan, les procédures proposées étaient considérées comme indispensables pour la programmation du développement, vu que le travail des économistes visait à préciser concrètement (projets) les actions à mener pour atteindre au mieux les objectifs fixés.

A partir de ce champ d'analyse, en essayant de rendre cohérent le choix de projets avec les grands objectifs du plan national, la méthode des effets se présente, dès la fin des années 60, comme l'alternative aux méthodes prix de référence ; plus précisément, la méthode des effets diffère des méthodes dominantes dans la manière de poser le problème du choix des projets.

# 1. Rappel Historique, Demarche Générale

---

Ainsi, si l'approche habituelle des méthodes des organisations internationales consiste à reconstruire fictivement un équilibre général - considérablement éloigné de la situation réelle - sur la base duquel le raisonnement et les calculs économiques vont être repris, la méthode des effets vise à expliciter dans les termes les plus concrets et les plus significatifs :

- l'impact du projet sur l'économie existante et sur les objectifs (impact sur le PIB, ventilé en revenus supplémentaires par catégories d'agents) ;
- l'impact sur le commerce extérieur ;
- l'impact sur la création régionale des revenus, ...

Le contexte dans lequel se situe la méthode des effets, contrairement à l'approche néoclassique des méthodes prix de référence, est conduit évidemment à se référer à une analyse concrète, tant au niveau du projet que de l'économie dans laquelle il va s'insérer. Ainsi, en essayant d'être plus proche de la réalité, la méthode des effets va logiquement s'appuyer sur les prix constatés sur le marché qui, malgré les distorsions citées précédemment, démontrent véritablement l'environnement socio-économique dans lequel se situera le projet.

# 1. Rappel Historique, Demarche Générale

---

La **méthode des effets** a pour objet d'évaluer les projets de production dans un cadre de planification. Elle permet d'opérer une sélection entre plusieurs projets en recherchant leur influence sur le reste de l'économie notamment sur la balance des devises et la répartition des revenus.

C'est une méthode de sélection nationale qui tient compte de l'environnement économique du projet au moment de sa création. Il s'agit non pas d'une méthode absolue mais une méthode de comparaison relative de plusieurs situations.

La méthode des effets a pour objet de mesurer l'impact propre d'un projet sur l'économie nationale, en répondant à deux questions:

- Quel est le supplément de revenu généré par le projet, pour la collectivité?
- Quelle est la répartition de ce supplément de revenus entre les différents agents économiques (ménages, entreprises, Etat, etc.)

La **méthode des effets** consiste à mesurer l'impact d'un projet à travers ses comptes prévisionnels en restructurant ces données suivant un cadre proche de la Comptabilité Nationale.

La perspective est donc différente de l'évaluation financière puisque on s'intéressera à son efficacité pour l'ensemble des agents économiques.

# 1. Rappel Historique, Demarche Générale

---

La **méthode des effets** part du principe selon lequel l'évaluation financière d'un projet d'investissement ne prend en compte comme avantage, que le revenu d'un seul agent : l'entrepreneur, ou d'un seul groupe d'agents - les quelques investisseurs concernés par le projet.

Ainsi, le passage de l'évaluation financière de l'entrepreneur à l'évaluation économique pour la collectivité consiste à prendre en compte l'ensemble des agents de la collectivité, et non plus seulement le groupe des agents investisseurs.

Plus précisément, l'évaluation économique par la **méthode des effets** va donc consister à calculer et à retenir comme avantage les revenus supplémentaires entraînés par le projet d'investissement, non seulement au niveau du seul groupe des agents investisseurs, mais au niveau de chacun des agents de la collectivité nationale : salariés, entrepreneurs, Etat, collectivités publiques, consommateurs, etc.

# 1. Rappel Historique, Demarche Générale

---

Dans la **méthode des effets** l'évaluation économique consiste donc à :

- articuler le projet dans l'économie nationale, à repérer et mesurer, année par année, les perturbations entraînées par sa réalisation et son fonctionnement (situation avec projet) ;
- étudier de manière analogue ce qui se passe dans l'économie, toutes choses égales, dans le cas où le projet n'est pas réalisé (situation sans projet) ;
- comparer ces deux situations, à mesurer les effets nets du projet sur les revenus des différents agents (revenus supplémentaires) pour chaque année ;
- rapprocher les avantages, en termes de chroniques de revenus supplémentaires, et les coûts d'investissement; effectuer un calcul d'évaluation économique du projet.

Pour décrire cette méthode des effets de façon détaillée, la démarche se développe selon les phases suivantes:

## 2. L'Elaboration du Plan et la Méthode des Effets

### 1. DEFINITION DES GRANDS OBJECTIFS ET STRATEGIES

- Croissance
- Répartition des revenus
- Indépendance économique

**Responsables  
Politiques**

### 2. ESQUISSE SEMI-GLOBALE A MOYEN TERME

- PIB et sa répartition:
  - par secteurs
  - en FBCF et consommation
- Financement intérieur et extérieur
- Commerce extérieur

**Bureau  
Central  
du Plan**

### 3. TRAVAIL DES COMMISSIONS

- Composition des Commissions
- Notes d 'orientation (BCP)
- Mission:
  - diagnostic de la branche
  - possibilités de développement (projets)
  - politiques économiques

**Commissions**



## 2. L'Elaboration du Plan et la Méthode des Effets

---

### 4. SYNTHÈSE

- Déterminer, dans l'ensemble des projets étudiés (étape 3)
- Le sous –ensemble
  - qui permette d'atteindre aux mieux les objectifs (étape 1)
  - dans le respect des contraintes (étape 2)

***(METHODE DES EFFETS)***

**Bureau Central du Plan**

### 5. MOYENS ET MESURES

- Mise au point de l'ensemble des politiques pour que la programmation précédent puisse être effective

**BCP  
Resp. Politiques  
Commissions**

### 3. Les Phases d'application de la Méthode des Effets

1 PREMIERE PHASE	- <b>Etude de la faisabilité</b> (évaluations financières)
2 DEUXIEME PHASE	- <b>Définition des situations alternatives :</b> ✓ Avec projet ✓ Sans projet (raisonnement à demande intérieure donnée)
3 TROISIEME PHASE	- <b>Analyse de la situation avec projet</b> (grappe de projets, grappe d'activités)
4 QUATRIME PHASE	- <b>Analyse de la situation sans projet</b>
5 CINQUIEME PHASE	- <b>Mesure des effets du projet sur l' économie</b> (effets globaux, effets par catégories d'agents)
6 SIXIEME PHASE	- <b>Evaluation économique</b> (calculs économiques, procédures de choix des projets)

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

---

### ETUDE DE CAS : PROJET INTÉGRÉ DE PÊCHE ET DE CONSERVES DE POISSON

Rappel général de l'étude de faisabilité

#### PRÉSENTATION GÉNÉRAL

- Ce projet vise à créer une unité intégrée de fabrication de conserves de pilchard et de pâté de sardinelle, unité constituée d'un armement et d'une conserverie qui sera implantée à Dakar.

#### PRÉSENTATION TECHNIQUE

- L'armement
  - Constitué de 4 bateaux de pêche en fibre de verre renforcé, d'une capacité unitaire de 415 tonnes par mois, cet armement doté de tous les équipements nécessaires permettra de sécuriser l'approvisionnement de l'usine. Les espèces à pêcher seront essentiellement des pélagiques (sardinelles plates et rondes); ces espèces, à la différence de beaucoup d'autres, peuvent être pêchées durant toute l'année.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

---

### ETUDE DE CAS : PROJET INTÉGRÉ DE PÊCHE ET DE CONSERVES DE POISSON

- L'Usine de conserves
  - Cette usine, installée à proximité du port de pêche, aura 4 lignes de production avec la possibilité d'en créer d'autres si le besoin s'en fait sentir:
    - Une ligne de réception et de prétraitement;
    - Une ligne de préparation de sauce;
    - Une ligne de mise en boîte;
    - Une ligne de production de pâté.
  - L'usine produira du pilchard et du pâté suivant un procédé standard. Les produits seront emballés dans les boîtes cylindriques de formats suivants:
    - Grandes boîtes de pilchard: 73 mm de diamètre, 120 mm de hauteur;
    - Petites boîtes de pilchard: 52 et 88 mm;
    - Boîtes de pâté: 61 et 103 mm.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

---

### Présentation du marché

- Le projet vise à approvisionner les marchés suivants en pilchard et en pâté: Mali, Burkina Faso, Niger, Sierra Leone, Liberia, Nigeria, Cameroun, Gabon, Congo, Zaïre, Guinée-Bissau, Côte d'Ivoire, Togo, RCA et Lesotho.
- Ces pays, qui n'ont pas d'unités locales de conserves de poissons, importent la totalité de leur consommation de conserves de pilchard principalement du Japon, du Maroc et du Pérou. La demande potentielle de pilchard (principal produit du projet) est estimée à 70.000 tonnes. Du fait de facteurs tels que: (i) la proximité géographique; (ii) le coût relativement moins élevé de la production sénégalaise; (iii) l'existence d'accords bilatéraux et multilatéraux d'exonération fiscale appliqués aux produits sénégalais par les principaux pays destinataires.
- La production du projet, entièrement exportée, sera donc avantagée par rapport à celle de ces concurrents. La part probable du marché du projet est évaluée à 30.000 tonnes, ce qui constitue une hypothèse basse au regard des éléments susmentionnés.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Les investissements

Pour simplifier, on suppose que tous les investissements sont effectués l'année 0 (avant le début de l'exploitation à l'année 1) et se composera des éléments suivants.

Désignation	Coût en millions de FCFA	Durée de vie en années
Mise en état du site	150	30
Achat de 4 bateaux	820	10
Matériels divers	250	5
Ligne réception et prétraitement	209	10
Saumurage et conditionnement	425	10
Ligne de préparation de la sauce	48	10
Ligne de mise en carton	111	10
Ligne de production de pâté	40	10
Pièces de rechange	51	10
Installation vapeur, air comprimé, hydraulique, électrique et frigorifique	461	10
Achat	21	5
Montage et mise en marche (1)	280	5
Proje et ingénierie (1)	36	5
<b>Total</b>	<b>2.902</b>	

(1) Non renouvelables.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

---

### Les conditions de financement

- Compte tenu du fonds de roulement, la réalisation du projet nécessite un financement total de 3.700 millions de FCFA mobilisé l'année 0, dont 560 millions d'apport des promoteurs, 2.400 millions de financement extérieur et 740 millions d'emprunt bancaire local.
- Les actionnaires percevront des dividendes statutaires annuels d'un montant égal a 10% des capitaux propres.
- L'emprunt extérieur, d'une durée de dix ans, est amorti de la manière suivante:
  - Différé: 2 ans;
  - Remboursement: 8 ans;
  - Taux d'intérêt: 3%
- Les conditions liées à l'emprunt intérieur sont les suivantes:
  - Durée: 6 ans;
  - Taux d'intérêt: 14%
- Les 2 emprunts seront remboursés suivant le principe des annuités constantes

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Les recettes

- En année de croisière (année 5), la production du projet est estimée à:
  - Pilchard:
    - Boîtes de 425 g: 16.338 tonnes de produits nets;
    - Boîtes de 155 g: 9.931 tonnes de produits nets.
  - Pâté:
    - Boîtes de 200 g: 683 tonnes de produits nets.
- Le programme de production du projet se présente comme suit:
  - Année 1: 56% de la production de croisière;
  - Année 1: 74% de la production de croisière;
  - Année 1: 87% de la production de croisière;
  - Année 1: 95% de la production de croisière.
- Les produits finis seront valorisés aux prix FOB de:
  - Pilchard:
    - Boîtes de 425 g de produits nets = 200 FCFA;
    - Boîtes de 155 g de produits nets = 70 FCFA
  - Pâté:
    - Boîtes de 200 g de produits nets = 94 FCFA



## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Charges d'exploitation

Les dépenses de l'armement et de l'usine de traitement ont été consolidées pour chaque année et présentées à travers le tableau suivant (en millions de FCFA).

Rubriques	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Achat de poissons		316	380	418	439
Gasoil	90	90	94	103	109
Ammoniac	4	4	4	5	5
Huile	2	3	3	3	3
Entretien	48	48	48	48	48
License	2	2	2	2	2
Frais de débarquement	10	10	11	12	12
Sauce	1139	1459	1678	1846	1939
Épices	16	22	26	29	31
Énergie	313	383	473	520	546
Emballages	3202	3925	4849	5334	5601
Mise à FOB	200	282	323	356	373
Frêt	864	1130	1395	1535	1612
Frais généraux	80	100	100	100	100
Frais de personnel	358	440	503	553	580
Assurance	48	48	50	55	58
Taxe de port	14	14	15	16	17
<b>Total Charges d'exploitation</b>	<b>6390</b>	<b>8276</b>	<b>9954</b>	<b>10935</b>	<b>11475</b>

La durée de vie du projet est de 10 ans.

L'impôt sur les bénéfices des sociétés est de 1/3.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Donnés Économiques

Les différentes consommations intermédiaires du projet peuvent être analysées comme suit (en %):

Rubriques	Branche	Importations incluses	VA incluse	Salaires	Intérêts et assurances	Impôts et taxes	RBE
Achat de poissons	3	166	834	276	31	46	481
Gasoil et ammoniac	17	729	271	77	108	105	-19
Huile	8	194	806	107	41	-6	664
Entretien	20	380	620	251	55	152	164
License	CII						
Frais de débarquement et mise FOB	24	144	856	345	64	57	390
Sauce et épices	6	494	506	215	50	181	60
Énergie	21	375	625	288	55	126	156
Emballages	CII					509	
Frais généraux et assurances	25	61	939	282	59	44	554

Remarques: Les frais de licence et de fret sont entièrement importés; les emballages sont importés et supportent des taxes pour une valeur de 10% de la valeur CAF.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

---

### Travail Demandé

1. Présenter le bilan d'ouverture du projet.
2. Établir le tableau des recettes et dépenses du projet.
3. Calculer le taux de rentabilité intrinsèque du projet.
4. En supposant une baisse de 10% des prix de vente, quel sera le TRI intrinsèque du projet?
5. Établir les comptes d'exploitation prévisionnels et le tableau des ressources et emplois de fonds.
6. Calculer le taux de rentabilité pour les actionnaires.
7. Calculer le taux de rentabilité des fonds propres.
8. Calculer des effets primaires bruts et les ratios  $VAS/I$ ,  $Vai/CA$  et  $Ii/CA$ .

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

1. Présenter le bilan d'ouverture du projet.

Actif	\$	Passif	\$
Immobilisation	2902	Capitaux propres	560
		Emprunt LT extérieur	2400
Fonds de roulement	798	Emprunt LT intérieur	740
TOTAL	3700	TOTAL	3700

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### 1. Tableau Recettes-Dépenses

ÉLÉMENTS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>RECETTES</b>											
Chiffre d'affaires		699	924	1087	1187	1249	1249	1249	1249	1249	12494
Valeur résiduelle		7	6	0	0	4	4	4	4	4	100
Reprise fonds roulement											798
<b>TOTAL RECETTES</b>		<b><u>699</u></b>	<b><u>924</u></b>	<b><u>1087</u></b>	<b><u>1187</u></b>	<b><u>1249</u></b>	<b><u>1249</u></b>	<b><u>1249</u></b>	<b><u>1249</u></b>	<b><u>1249</u></b>	<b><u>1339</u></b>
<b>DEPENSES</b>											
Investissements	290					271					
Fonds de roulement	2 798										
Charges d'exploitation		639 0	827 6	9954	1093 5	1147 5	1147 5	1147 5	1147 5	1147 5	11475
<b>TOTAL DÉPENSES</b>	<b><u>370</u></b> <b><u>0</u></b>	<b><u>639</u></b> <b><u>0</u></b>	<b><u>827</u></b> <b><u>6</u></b>	<b><u>9954</u></b>	<b><u>1093</u></b> <b><u>5</u></b>	<b><u>1174</u></b> <b><u>6</u></b>	<b><u>1147</u></b> <b><u>5</u></b>	<b><u>1147</u></b> <b><u>5</u></b>	<b><u>1147</u></b> <b><u>5</u></b>	<b><u>1147</u></b> <b><u>5</u></b>	<b><u>1147</u></b> <b><u>5</u></b>
<b>FLUX FINANCIERS</b>	<b>-</b> <b><u>370</u></b> <b><u>0</u></b>	<b><u>607</u></b>	<b><u>970</u></b>	<b><u>916</u></b>	<b><u>935</u></b>	<b><u>748</u></b>	<b><u>1019</u></b>	<b><u>1019</u></b>	<b><u>1019</u></b>	<b><u>1019</u></b>	<b><u>1917</u></b>

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### Calcul de la Rentabilité Intrinsèque

- Le délai de récupération (hors fonds de roulement) est de:  $\frac{12494}{2902}$ , soit un peu plus 4 ans.
- Une caractérisation à la fois plus courante et plus complexe de cette rentabilité consiste à calculer le Taux de Rentabilité Interne (TRI) de la chronique des soldes « Recettes moins Dépenses » précédents; c'est solution en  $r$  de l'équation:

$$-3700 + \frac{607}{1+r} + \frac{970}{(1+r)^2} + \frac{916}{(1+r)^3} + \frac{935}{(1+r)^4} + \frac{748}{(1+r)^5} + \frac{1019}{(1+r)^6} + \dots + \frac{1917}{(1+r)^{10}} = 0$$

On trouve un TRI intrinsèque de 20,92%

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### 1. Test de sensibilité ( -10% des ventes)

ÉLEMENTS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>RECETTES</b>											
Chiffre d'affaires		629	832	9783	1068	1124	1124	1124	1124	1124	11245
Valeur résiduelle		7	1		3	5	5	5	5	5	100
Reprise fonds roulement											798
<b>TOTAL RECETTES</b>		<b>629</b>	<b>832</b>	<b>9783</b>	<b>1068</b>	<b>1124</b>	<b>1124</b>	<b>1124</b>	<b>1124</b>	<b>1124</b>	<b>1214</b>
<b>DEPENSES</b>											
Investissements	290					271					
Fonds de roulement	798										
Charges d'exploitation		639	827	9954	1093	1147	1147	1147	1147	1147	11475
<b>TOTAL DEPENSES</b>	<b>370</b>	<b>639</b>	<b>827</b>	<b>9954</b>	<b>1093</b>	<b>1174</b>	<b>1147</b>	<b>1147</b>	<b>1147</b>	<b>1147</b>	<b>1147</b>
<b>FLUX FINANCIERS</b>	<b>0</b>	<b>-93</b>	<b>45</b>	<b>-171</b>	<b>-252</b>	<b>-501</b>	<b>-230</b>	<b>-230</b>	<b>-230</b>	<b>-230</b>	<b>668</b>

L'ensemble de la production étant exporté et donc soumis à la concurrence internationale, il est important d'examiner les résultats en cas de baisse des prix. Pour une baisse de 10% des prix, les recettes ne couvrent plus les dépenses de fonctionnement. Le TRI intrinsèque passe à -29%.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### 1. Calcul du service de la dette

ÉLÉMENTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>EMPRUNT</b>										
<b>EXTÉRIEUR</b>	72	72	72	64	56	47	38	29	20	10
Intérêts			270	278	286	295	304	313	322	332
Principal	72	72	342	342	342	342	342	342	342	342
Annuités										
<b>EMPRUNT</b>										
<b>INTÉRIEUR</b>	104	92	78	62	44	23				
Intérêts	87	99	113	128	146	167				
Principal	191	191	191	191	191	191				
Annuités										

Les amortissements des investissements sont calculés à partir du tableau des investissements et des durées de vie.

En année de croisière, ils s'élèvent à 276 millions de FCFA, mais à 339 millions les 5 premières années, où l'on amortit les frais initiaux d'étude et de montage.



## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### 1. Tableaux des comptes d'exploitation prévionnels

- Ces comptes d'exploitation pour les différentes années sont obtenus à partir des donnés précédents; du solde des Recettes et Dépenses courantes, RBE, on soustrait successivement:
  - Les amortissements,
  - Puis les intérêts verses (frais financiers)
- On calcule alors l'impôt sur les bénéfices en appliquant le taux d'impôt (40%) sur ce Résultat brut: par différence, on obtient le Résultat net (ou Bénéfice net)
- A la différence des autres rubriques, l'inscription en charge du compte d'exploitation de la rubrique « amortissements » ne correspond pas à un décaissement réel pour l'entreprise, mais seulement à une écriture comptable.
- Le solde réel correspondant à l'exploitation de l'entreprise ou « capacité d'autofinancement » regroupe le Résultat net et ces amortissements.

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### 1. Tableaux des comptes d'exploitation prévionnels

<b>ANNEES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Recettes d'exploitation	6997	924	1087	1187	1249	1249	1249	12494	1249	1249
		6	0	0	4	4	4		4	4
Charges d'exploitation	6390	827	9954	1093	1147	1147	1147	11475	1147	1147
		6		5	5	5	5		5	5
Solde d'exploitation (RBE)	607	970	916	935	1019	1019	1019	1019	1019	1019
Amortissements	339	339	339	339	339	276	276	276	276	276
Frais financiers										
Emprunts extérieurs	72	72	72	64	56	47	38	29	20	10
Emprunts intérieurs	104	92	78	62	44	23				
Résultat avant impôt	92	467	427	470	580	673	705	714	723	733
Impôts sur bénéfices	30	154	141	155	191	222	233	236	239	242
Résultat net	62	313	286	315	389	451	472	478	484	491
Capacité d'autofinancement	401	652	625	654	728	727	748	754	760	767

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### 1. Tableaux ressources-emplois de fonds

ÉLÉMENTS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>RESSOURCES</b>											
Capacité max. d'autofinancim.	0	401	652	625	654	728	727	748	754	760	767
Capitaux propres	560										
Emprunts extérieurs	2400										
Emprunts intérieurs	740										
Valeur résiduelle											100
Reprise fonds de roulement											798
<b>TOTAL</b>	3700	401	652	625	654	728	727	748	754	760	1665
<b>EMPLOIS</b>											
Investissement/renouvellement	2902					271					
Fonds de roulement	798										
Remboursement empr. Extérieur				270	278	286	295	304	313	322	332
Remboursement empr. Intérieur		87	99	113	128	146	167				
Dividendes statutaires		56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
<b>TOTAL</b>	3700	143	155	439	462	759	518	360	369	378	388
Solde Trésorerie		258	497	186	192	-31	209	388	385	382	1277
Cumul trésorerie		258	755	941	1133	1102	1311	1699	2084	2466	3743
Flux actionnaires	-560	56	56	56	56	56	56	56	56	56	3743
Flux financiers	-560	214	552	212	212	25	227	111	111	122	1222

## 4. Phase 1 – Étude de Factibilité

---

### Corrigé du cas: Évaluation Financière

#### 1. Tableaux ressources-emplois de fonds

- Le taux de rentabilité pour les actionnaires est calculé sur la base des capitaux propres, des dividendes et du solde de trésorerie cumulé à l'année 10. Il s'élève à 26%.
- Le taux de rentabilité des fonds propres est quant à lui calculé sur la base des capitaux propres, des dividendes et du solde courants de trésorerie. Il s'élève à 61%.

## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

- Si l'évaluation financière est le résultat de combinaisons de coûts et d'avantages dans la perspective d'éclairer l'intérêt du projet pour l'entrepreneur (niveau individuel ou microéconomique), l'évaluation économique procède de ce même souci, mais au profit de la collectivité (approche macroéconomique).
- Le passage du niveau individuel au niveau collectif implique le réaménagement des coûts et avantages par une autre lecture des comptes financiers du projet (comptes d'exploitation prévisionnels).
- Dans une première étape, on va donc décrire et mesurer le plus complètement possible les effets de chacun des projets sur les grandeurs caractéristiques de l'économie nationale. Pour cela, on va successivement:
  1. Analyser les perturbations entraînées dans l'économie nationale par chaque projet, tant dans la phase de fonctionnement que dans sa phase initiale d'équipement (1);
  2. Mesurer ces diverses perturbations soit par un processus progressif de remontée des chaînes de production, soit en utilisant les tableaux synthétiques de comptabilité nationale (2);
  3. Étudier la situation qui prévaudra, toutes choses égales par ailleurs, si le projet n'est pas réalisé (définition et mesure de la situation de l'économie sans projet ou situation de référence) (3);
  4. La comparaison des deux situations *Avec Projet* et *Sans Projet* (2 et 3) permet alors une mesure précise et détaillée des divers effets du projet sur l'économie (4).
- Dans une seconde étape se pose le problème de combiner ces diverses mesures d'effets pour rendre compte au mieux de l'impact des projets sur les objectifs poursuivis:
  - La contribution du projet aux objectifs s'exprime en termes d'avantages;
  - L'impact du projet sur les diverses contraintes s'exprime en termes de coûts.
- On débouche ainsi sur des calculs économiques (5) qui vont permettre d'établir des programmations de projets, et par là même servir d'aide à la décision.

## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

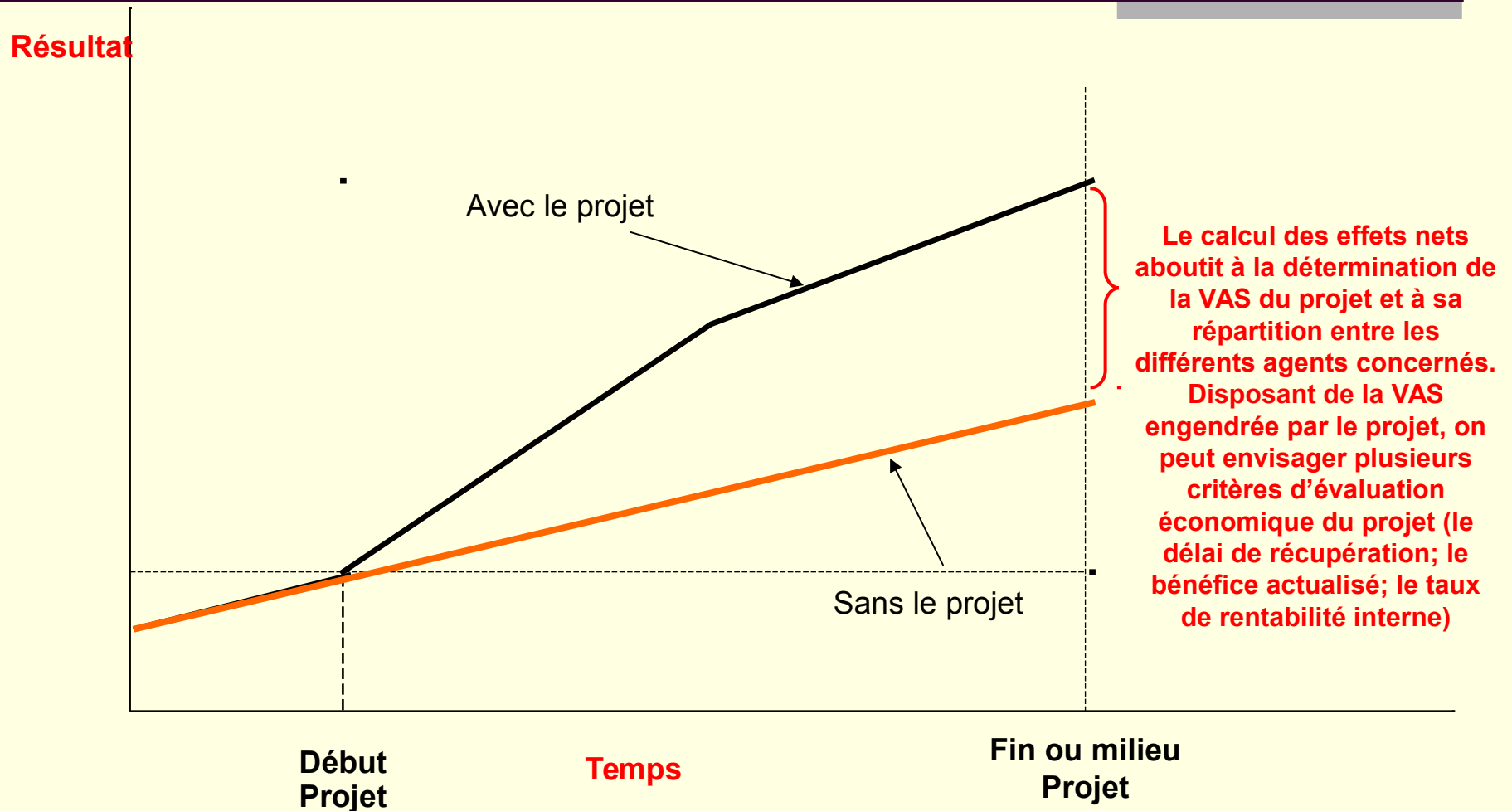
La ME est fondée sur la possibilité de définir 2 situations alternatives:

- 1) Situation AVEC projet
- 2) Situation SANS projet

La comparaison de 2 situations AVEC et SANS projet permet spécifier :

- Les effets nets d'un projet dans l'économie
  - La méthodologie de calcul des effets nets consiste donc à faire apparaître les différences de contenu d'importations et en valeur ajoutée entre la situation avec le projet et la situation de référence: (a) importations incluses avec le projet moins importations incluses sans le projet; (b) valeur ajoutée incluse avec projet moins valeur ajoutée sans projet. Si les productions des situations avec projet et sans projet sont valorisées au même prix, la différence des valeurs ajoutée supplémentaire (VAS), est égale au gain d'importations. Cette valeur ajoutée supplémentaire est égale à la somme algébrique des revenus supplémentaire des agents concernés par le projet ou la grappe de projets.
- Fonder une évaluation économique
  - Le calcul des effets nets aboutit à la détermination de la valeur ajoutée supplémentaire du projet et sa répartition entre les différents agents concernés. Pour interpréter ces résultats, il importe de dégager deux niveaux d'analyse: - le niveau global: il concerne la VAS, qui constitue globalement l'apport net du projet en terme de revenus (impact sur le produit intérieur brut, ou PIB; - le niveau des agents: il concerne la répartition de la VAS.

## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet



## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

---

### Exemples de Situations Alternatives Simples

#### **SITUATION AVEC PROJET**

Projet de fabrication de pneumatiques

Projet de montage de véhicules

Projet de cimenterie (y compris carrière de calcaire en amont)

Projet d'amiante-ciment

Projet d'économie d'énergie importée

#### **SITUATION AVEC PROJET**

Projet de chauffage à l'électricité ou au gaz

Projet de route revêtue (trafic normal et trafic dérivé)

#### **SITUATION AVEC PROJET**

Exportation d'un minerai de plomb (galène) et activité aval de transport vers le port

Production de pilchard et de pâté de sardinelle à l'exportation

#### **SITUATION SANS PROJET**

Importation de pneumatiques

Importation de véhicules

Importation de ciment

Importation d'amiante-ciment

Importation de produits énergétiques

#### **SITUATION SANS PROJET**

Chauffage au fuel

Route en terre

#### **SITUATION SANS PROJET**

Rien (pas d'exportation de galène)

Rien (pas d'exploitation de pêche)



## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

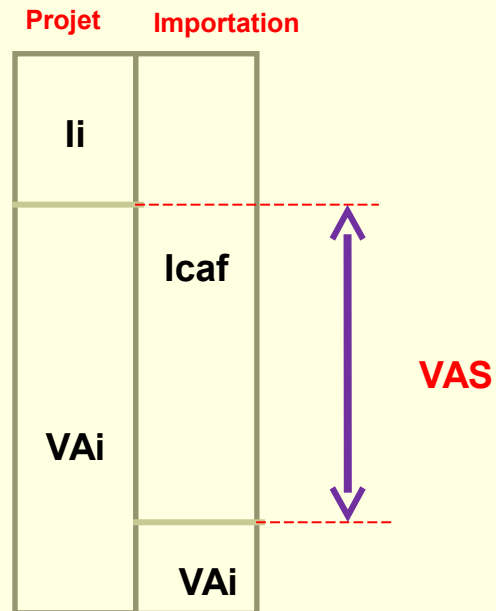
---

### Trois Typologies de Projets

• **Projets de substitution d'importations:** La situation alternative consiste dans ce cas à importer la marchandise, la demande finale intérieure étant, par hypothèse, donnée par la production du projet. L'importation de la marchandise correspond, en valeur, à la production du projet au prix du marché et se décompose en une valeur CAF (Icaf), des droits et taxes de douane, et d'autres marges éventuelles (VA). La différence entre les valeurs ajoutées créées par le projet et la situation alternative est représentée par le schéma suivant:

## 5. Phase 2 - Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

### Projet de Substitution d'Importation



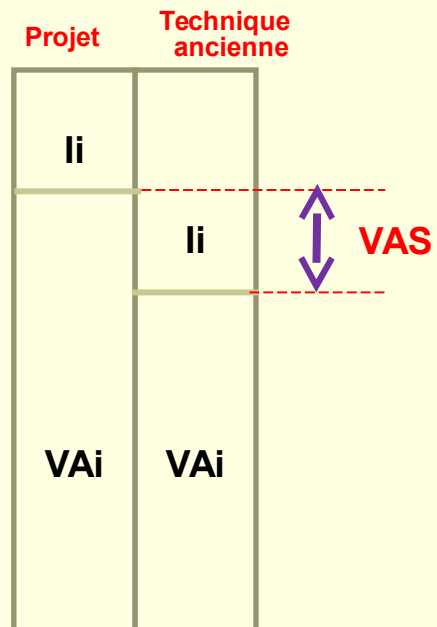
## 5. Phase 2 - Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

---

•**Projet de modernisation de technique:** A demande intérieure donnée, la solution alternative consiste à fournir la même marchandise suivant la technique antérieure. Cette situation de référence doit être analysée de la même façon que le projet, en ventilant les importations et la valeur ajoutée incluses. Ce cas est celui des projets de modernisation de l'artisanat: huileries, minoteries industrielles, par exemple. Les projets de modernisation de technique vont en général permettre de diminuer les importations (donc d'augmenter la valeur ajoutée). La différence entre les valeurs ajoutées créées par le projet et la situation alternative est représentée par le schéma suivant:

## 5. Phase 2 - Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

### Projet de Modernisation



## 5. Phase 2 - Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

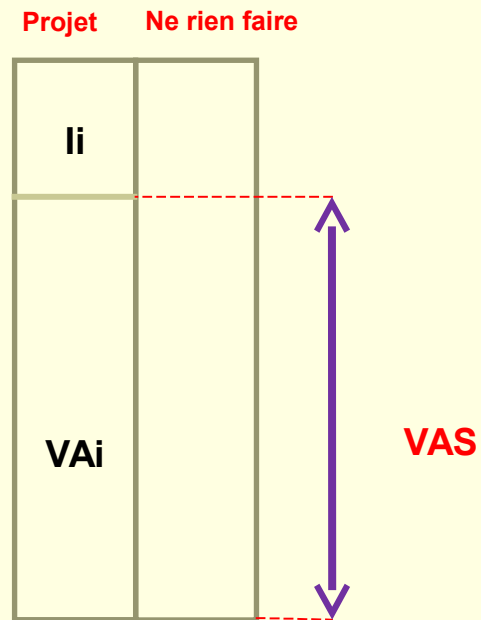
---

•**Projet de d'exportation:** Ces projets ne concernent pas la demande intérieure. La solution alternative consiste à ne rien faire. La valeur ajoutée incluse dans la valeur de la production du projet est alors égale à la valeur ajoutée supplémentaire. Cette VAS est toujours égale au gain en devises (valeur de l'exportation moins importations incluses dans la production). La différence entre les valeurs ajoutées créées par le projet et la situation alternative est représentée par le schéma suivant:

## 5. Phase 2 - Définition des Situations Alternatives: Avec et Sans Projet

---

### Projet d'Exportation



## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives

---

### Définition de La Situation Avec Projet

On doit identifier la grappe de projets liés au projet étudié

**Grappe de projets:**

C'est l'ensemble de projets, en amont ou en aval, entraînés par le projet (notamment pour permettre l'approvisionnement du projet en matériaux de base).

## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives

---

### Exemples de grappe de projets liés au projet étudié

#### SITUATION AVEC PROJET

Sardinelles plates et rondes à l'exportation  
Usine de conserves  
Port

Projet de filature-tissage de coton

Rien (pas d'exportat. de coton-fibre)

Usine de café soluble pour exportat.

Rien (pas d'exportation du café)

#### SITUATION SANS PROJET

Rien (pas d'exportation de sardinelles)  
Rien (pas de boîtes de pilchard et de pâté)  
Rien (pas de port)

Importation de tissus

Exportation de coton-fibre

Rien (pas d'exportation de café soluble)

Exportation de café



## 5. Phase 2 – Définition des Situations Alternatives

### Étude de Cas: Projet intégré de pêche et des conserves de poisson

Si le projet intégré de pêche et des conserves de poisson ne concerne pas la demande intérieure, la solution alternative consiste à ne rien faire. Le VAS est égale au gain de devises (valeur de l'exportation moins importations incluses dans la production du projet).

Les situations alternatives se présentent alors ainsi:

#### SITUATION AVEC PROJET

#### SITUATION SANS PROJET

##### Phase de fonctionnement

Pilchard:

Boîtes de 425 g: Exportation de 16.338 tonnes de produits nets;

Boîtes de 155 g: Exportations de 9.931 tonnes de produits nets.

Pâté:

Boîtes de 200 g: Exportation de 683 tonnes de produits nets.

Rien

##### Phase d' équipement

Investissements de l'armement et l'usine de conserves

Rien

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

---

Exprimer le projet (phases de fonctionnement et investissement):

- 1) en termes de la comptabilité nationale
- 2) spécifiant l'origine national ou importé
- 3) calcul des effets directs
- 4) calcul des effets indirects
- 5) calcul des effets primaires

## Tableau des Contenus en Importations et Valeur Ajoutée Nationale (em %)

Rubriques	Branche	Importations incluses	VA incluse	Salaires	Intérêts et assurances	Impôts et taxes	RBE
Achat de poissons	3	166	834	276	31	46	481
Gasoil et ammoniac	17	729	271	77	108	105	-19
Huile	8	194	806	107	41	-6	664
Entretien	20	380	620	251	55	152	162
License et fret	CII						
Frais de débarquement et mise FOB	24	144	856	345	64	57	390
Sauce et épices	6	494	506	215	50	181	60
Énergie	21	375	625	288	55	126	156
Emballages	CII					509	
Frais généraux et assurances	25	61	939	282	59	44	554

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

---

### La Comptabilité Nationale s'exprime dans le Tableau Entrées-Sorties (TES)

#### 1. Présentation du TES classique

- Le TES présente les comptes de production-exploitation des différentes branches de l'économie. Ces branches sont regroupées dans un même cadre faisant ressortir les échanges intervenant entre ces différentes branches.
- Les entreprises ayant la même activité et produisant le même bien ou service appartiennent à une même branche.
- Dans la réalité, les informations comptables nécessaires pour établir les comptes des différents secteurs institutionnels nous viennent de la comptabilité générale. Les deux schémas de présentation de la comptabilité nationale et de la comptabilité générale ne se recouvrent pas parfaitement dans tous les domaines.
- Pour établir une correspondance stricte entre les deux schémas, le comptable national devra non seulement effectuer un traitement des informations recueillies auprès des entreprises, mais aussi faire appel à des données extra-comptables.
- Nous nous intéresserons aux seuls comptes de production et d'exploitation (pour une information plus détaillée, se rapporter à la bibliographie).

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

### Présentation du TES Classique

	RESSOURCES			EMPLOIS					
	Production	Importations	Total ressources	Consommations intermédiaires				Demande finale	Total emploi
				Branche agricult	Branche artisan	Branche industri	TOTAL CI		
Produits agricoles	500	135	635	10	80	30	120	515	635
Produits artisanaux	400	80	480	110	10	35	155	325	480
Produits industriels	250	290	540	80	130	60	270	270	540
TOTAL	1 150	505	1 655	200	220	125	545	1 110	1 655
Valeur ajoutée				300	180	125			
Production				500	400	250			

Deux types de lecture du TES sont possibles :

- Lecture par ligne
- Lecture par colonne

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

- **LECTURE PAR LIGNE**-exemple ligne 1 agriculture:

L'équilibre ressources-emplois se traduit par l'égalité comptable sur chaque produit  
 Sur une ligne on lit l'équilibre ressources – emplois pour un produit donné

<b>Ressources</b>	=	<b>Emplois</b>	
500 + 135 Production + Importations Agriculture produits agricoles	=	10 + 80 + 30 + 515 = 635 CI par CI par CI par l'agriculture l'artisanat l'industrie Demande Finale	=
		en produits agricoles	

- **(LECTURE PAR COLONNE**-exemple de la colonne Branche Agriculture

- ✓ 10: Consommation intermédiaire de la branche 1 ;
- ✓ 110: Consommation intermédiaire de la branche 2 ;
- ✓ 80: Consommation intermédiaire de la branche 3 ;
- ✓ 200: Total consommation intermédiaire de la branche 1;
- ✓ 300: valeur ajoutée;
  
- ✓ 5000: production de la branche 1.

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

### TES a contenu d'Importation

Limite de TES classique: dans la consommation intermédiaire on ne distingue pas la consommation intermédiaire d'origine locale et importée.

Il faut donc:

- ventiler chaque CI en CI Local et CI Importée
- Ventiler la demande finale en DF en produits locaux et DI en produits importés

	RESSOURCES			EMPLOIS					
	Production	Importations	Total ressources	Consommations intermédiaires				Demande finale	Total emploi
				Branche agricole	Branche artisanat	Branche industriel	TOTAL CI		
Produits agricoles	500	135	550 + 135	0 + 10	60 + 20	25 + 5	85+35	415+100	550+135
Produits artisanaux	400	80	400 + 80	100 + 10	0 + 10	25 + 10	125+30	275+50	400+80
Produits industriels	250	290	250 + 290	50 + 30	80 + 50	0 + 60	130+140	120+150	250+290
TOTAL	1 150	505	1 150+505	150 + 50	140+ 80	50 + 75	340+205	810+300	1 150+505
Valeur ajoutée				300	180	125			
Production				500	400	250			

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

### TES a contenu d'Importation

	RESSOURCES	EMPLOIS					
		Emplois consommations intermédiaires				Demande finale	TOTAL EMPLOI
	Production	Branche 1 agriculture	Branche 2 artisanat	Branche 3 industrie	TOTAL CI		
Produits agricoles	500	0	60	25	85	415	500
Produits artisanaux	400	100	0	25	125	275	400
Produits industriels	2520	50	80	0	130	120	250
TOTAL	1 150	150	140	50	340	810	1 150
Importations	505	50	80	75	205	300	505
Valeur ajoutée		300	180	125			
Production		500	400	250			

Deux types de lecture du TES sont possibles :

- Lecture par ligne : Production – Consommation Intermédiaire =  $1.150 - 340 = 810$
- Lecture par colonne :  $\sum DF = 810$



## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

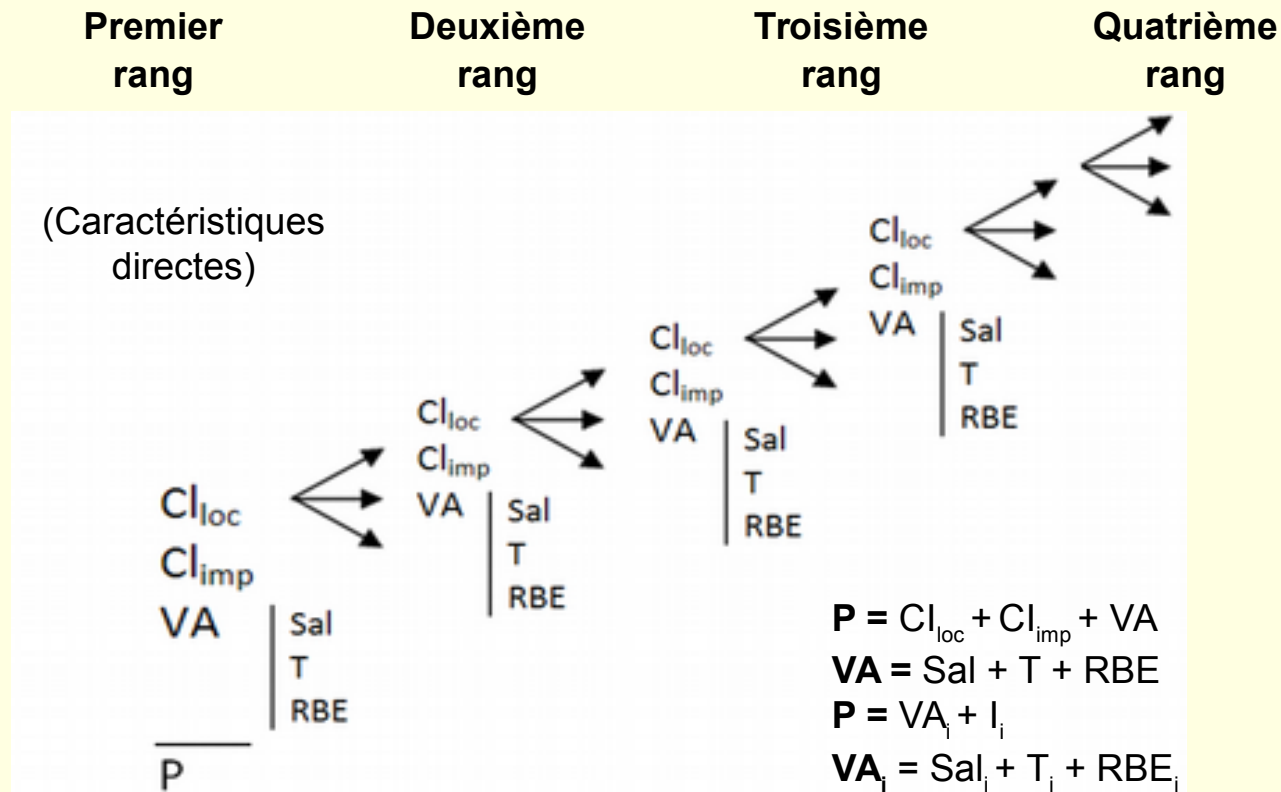
---

### Passage du TES a Contenu d'Importation au TES aux Taux de Valeur Ajoutée Inclus et Taux d'Importation Inclus

Deux alternatives:

- 1) Remonté de chaînes
- 2) TES aux taux de Valeur Ajoutée inclus et taux d'Importations inclus

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet Remontée de Chaînes



$Cl_{loc}$  : Consommation Intermédiaire locale  
 $Cl_{imp}$  : Consommation Intermédiaire importée  
 VA : Valeur Ajoutée  
 Sal : Salaires  
 T : Impôts et taxes  
 RBE : Revenu Brut de l' Entrepreneur  
 P : Production

$I_i$  : Importations incluses  
 $VA_i$  : Valeur Ajoutée incluse  
 $Sal_i$  : Salaires inclus  
 $T_i$  : Impôts et taxes inclus  
 $RBE_i$  : Revenu Brut de l' Entrepreneur inclus

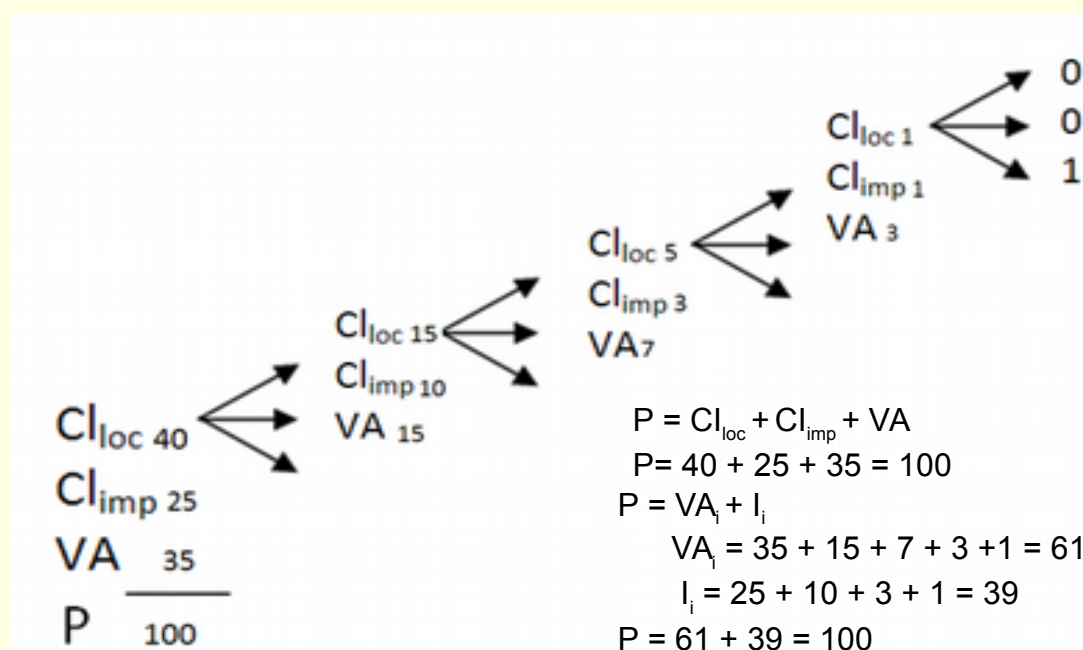
## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet Remontée de Chaînes

Premier  
rang

Deuxième  
rang

Troisième  
rang

Quatrième  
rang



$Cl_{loc}$  : Consommation Intermédiaire locale  
 $Cl_{imp}$  : Consommation Intermédiaire importée  
 VA : Valeur Ajoutée  
 P : Production

$I_i$  : Importations incluses  
 $VA_i$  : Valeur Ajoutée incluse

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

---

### TES aux Taux de Valeur Ajoutée Inclus et Taux d'Importation Inclus

A partir d'un TES a contenu d'importation, une procédure de calcul relativement élaborée permet de déterminer les taux d'importation et de valeur ajoutée inclus pour chacune des branches.

(voir diapo. 17 – Tableau de comptes d'exploitation)

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

---

### Étude de Cas: Projet intégré de pêche et de conserves de poisson

Exprimer le projet (phases de fonctionnement et investissement):

- 1) en termes de la comptabilité nationale
- 2) spécifiant l'origine national ou importé
- 3) calcul des effets directs
- 4) calcul des effets indirects
- 5) calcul des effets primaires

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

### Compte de Production-Exploitation du Projet (en année moyenne) en termes de la Comptabilité Nationale

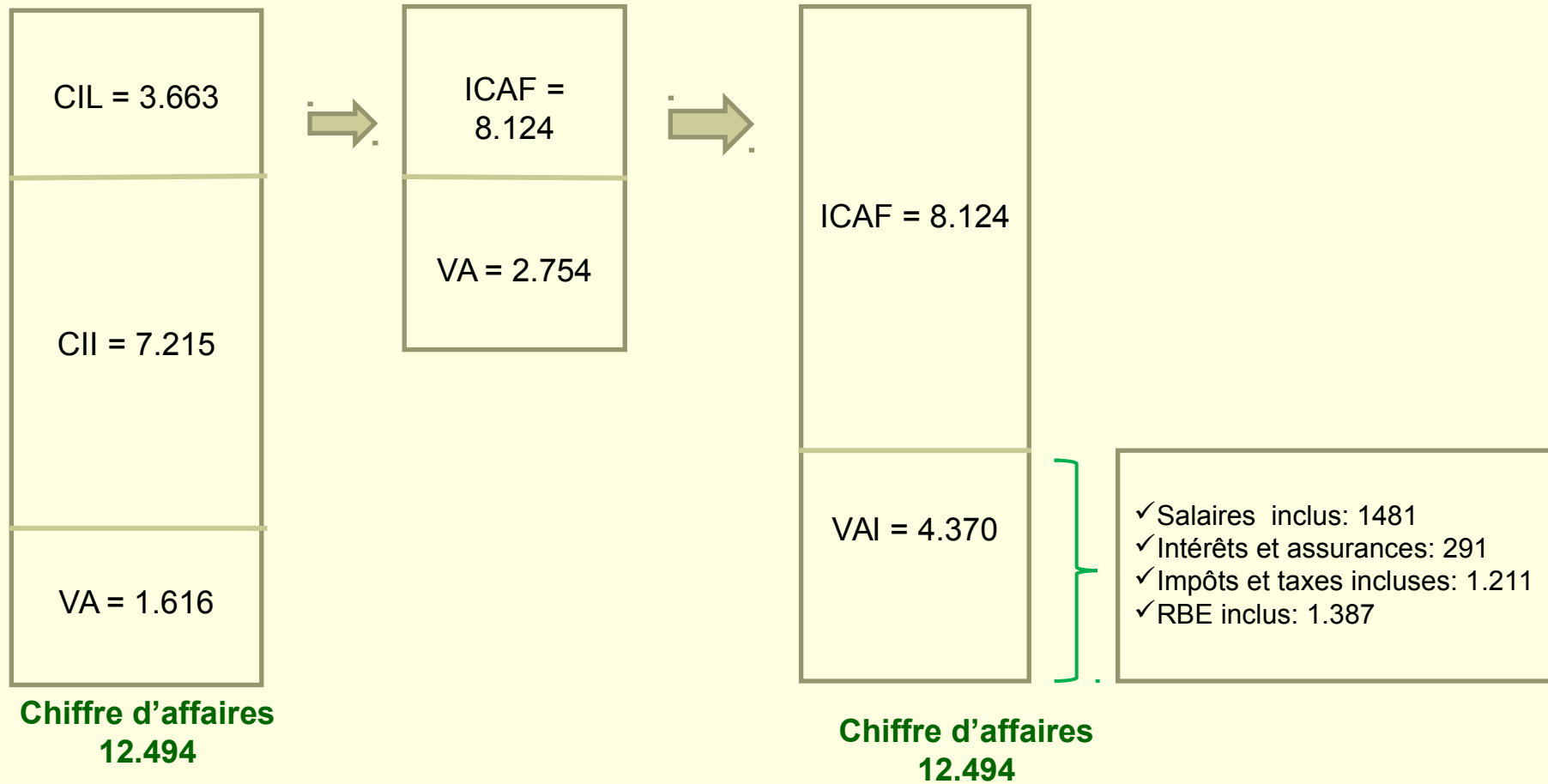
Rubriques	Montant	Branche	ICAF	VA	Salaires	Intérêts et assurances	Impôts et taxes	RBE
Achat de poissons	439	3	73	366	121	14	20	211
Gasoil et Ammoniac	114	17	83	31	9	12	12	-2
Huile	3	8	1	2				2
Entretien	48	20	18	30	12	3	7	8
Licence et fret	1614	CII	1614					
Frais de débarquement mise FOB	385	24	55	330	133	25	22	150
Sauce et épices	1970	6	973	997	424	98	357	118
Énergie	546	21	205	341	157	30	69	85
Emballages	5601	CII	5092	509			509	
Frais généraux et assurances	158	25	10	148	45	9	7	87
<b>Total consommations intermédiaires</b>	<b>10878</b>		<b>8124</b>	<b>2754</b>	901	191	1003	659
Frais de personnel	580				580			
Taxes de port	17						17	
Frais financiers	100					100		
Impôt sur bénéficiaire	191						191	
RBE	728							728
<b>Total Valeur ajoutée</b>	<b>1616</b>			<b>1616</b>				
<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>12494</b>		<b>8124</b>	<b>4370</b>	<b>1481</b>	<b>291</b>	<b>1211</b>	<b>1387</b>

## TES pour l'Insertion du Projet dans l'Économie (Sénégal)

N	Branches	Import incluses	VA incluses	Sal Nat inclus	Sal Etr inclus	Intérêts assurances inclus	Impôts inclus	RBE inclus	Total
1	Agriculture	27	973	12	1	3	-13	970	1000
2	Elevage	22	978	15	2	2	8	951	1000
3	Pêche forêts	166	834	234	42	31	46	481	1000
4	Conserves poisson	300	700	271	44	66	34	285	1000
5	Agro-industries	174	826	245	79	68	-46	480	1000
6	Industries alimentaires	494	506	167	48	50	181	60	1000
7	Boissons	167	833	162	49	452		405	1000
8	Huileries	194	806	88	19	41	-6	664	1000
9	Grains, farines	564	436	101	38	27	73	197	1000
10	Sucre, confiserie	337	663	279	54	119	93	118	1000
11	Tabacs, allumettes	185	815	184	47	28	339	217	1000
12	Textiles de base	425	575	179	30	50	133	183	1000
13	Confection, maroquinerie	92	908	88	156	24	-81	721	1000
14	Travail du bois	253	747	109	26	24	71	517	1000
15	Papier, carton	413	587	82	48	23	206	228	1000
16	Édition, imprimerie	314	686	187	45	74	110	270	1000
17	Chimie, hydrocarbures	729	271	58	19	108	105	-19	1000
18	Industrie extractive	174	826	205	50	57	73	441	1000
19	Matériaux de construction	289	711	154	48	79	253	177	1000
20	Industrie mécanique	380	620	188	63	55	152	162	1000
21	Énergie	375	625	249	39	55	126	156	1000
22	BTP et annexes	196	804	255	52	70	78	349	1000
23	Hôtellerie, restauration	148	852	245	62	77	117	351	1000
24	Transports, télécommunications	144	856	299	46	64	57	390	1000
25	Services divers	61	939	236	46	59	44	554	1000
26	Commerce	106	894	123	37	53	165	516	1000

## 6. Phase 3 – Analyse de la Situation Avec Projet

### Calcul des Effets Directs, Effets Indirects et Effets Primaires



**EFFETS DIRECTS + EFFETS INDIRECTS = EFFETS PRIMAIRES**



## 8. Phase 5 – Détermination des Effets Nets Globaux

### Étude de Cas: intégré de pêche et de conserves de poisson


- La structure de la valeur de la production en année 5 (année de croisière) est obtenue en analysant en leurs composantes de revenus inclus les diverses consommations intermédiaires du projet.

Éléments	ICAF	VAI	Salaires	Intérêts et assurances	Impôts et taxes	RBE
Effets Nets	8.124	4.370	1481	291	1211	1387

- La production étant exportée en totalité et valorisée au prix FOB, la VAS est égale à la VA incluse et au gain en devises (recettes d'exportation moins importations incluses), soit 4.370 millions de FCFA.
- Le rapport VAS/I en année croisière est de:  $4.370/3.700 = 118\%$
- En cas de baisse des prix de 10%, la recette baisse de:  $0,1 \times 12.494 = 1.249$ , le VAS est alors égale à:  $4.370 - 1.249 = 3.121$ , et le rapport VAS/I devient  $3.121/3.700 = 84\%$ .
- Commentaires: Quoique le ratio VAS/I reste élevé, le projet est très sensible aux aléas extérieurs (rentabilité financière), cela étant à la faible intégration du projet dans l'économie nationale:  
 $Vai/CA = 4.370/12.494 = 35\%$
- Et, corrélativement à sa forte dépendance extérieure:  
 $Ii/CA = 65\%$
- Cette dépendance provient du montant très élevé des consommations intermédiaires importées (8.124), et tout particulièrement: - des importations d'emballages (5.092 millions, soit 63% des importations), qui apparaissent extrêmement élevées, d'où la nécessité de voir dans quelle mesure le projet pourra faire jouer la concurrence entre fournisseurs pour s'approvisionner à moindre coût; du montant du fret et des licences (1.614 millions, soit 20% des importations); - ce dernier poste devrait pouvoir être réduit en recourant à des productions locales.

## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

---

L'évaluation  Procédure en 3 étapes:

-Définir et mesurer les avantages

Avantage: ce qui contribue à un objectif

-Définir et mesurer les coûts

Coût: ce qui s'impute sur une ressource soumise à une contrainte

-Définir un procédé de calcul

Procédure: rapprocher avantages et coûts

Remarque 1. Objectifs et contraintes sont multiples

- Objectifs: croissance, répartition revenus, indépendance économique

- Contraintes: financement, équilibre de la balance de paiements, équilibre budgétaire

Remarque 2. Objectifs et contraintes ne sont pas réductibles entre eux



**La méthode des effets débouche sur un ensemble de calculs d'évaluation**

## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

---

### Types de Calculs pour l'Évaluation Économique

1. Objectif global de croissance sous la contrainte de financement
2. Objectif global de croissance sous la contrainte de rareté des devises
3. Objectifs de répartition des revenus
4. Autres objectifs

## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

### Objectif Global de Croissance sous la Contrainte de Financement

i) On peut distinguer:

- Une contrainte globale de financement: intérieur + extérieur
- Une contrainte partielle de financement: intérieur ou extérieur

i) Avantage: VAS

ii) Contrainte: montant des investissements

iii) Procédure: a)  $\frac{VAS}{I} = \frac{4.370}{3.700} = 118\%$

$$b) TRI = r = -3.700 + \sum_{i=5}^{10} \frac{4.370}{(1+r)^i} = 46,3\%$$

## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

---

### Objectif Global de Croissance sous la Contrainte de Financement

ii) Différents concepts de VAS

a. Optique intérieure

On considère dans la VAS l'ensemble des revenus créés à l'intérieure du pays: agents nationaux + agents étrangers = **VASI**

a. Optique nationale

On considère uniquement les revenus créés auprès des agents nationaux. On enlève: i) les salaires et charges versés aux étrangers: ii) le RBE versés aux étrangers = VASN

## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

---

### Objectif Global de Croissance sous la Contrainte de Rareté des Devises

Tous les pays sont confrontés à la contrainte extérieure au niveau de: i) Balance Commerciale; ii) balance de paiements courants; iii) balance de paiements généralisée

i) Contrainte au niveau de la balance commerciale:

-Avantages = VAS (=gain en devises) = I ou X

-Coûts = impact de l'investissement sur la contrainte extérieure  
= importations incluses dans les investissements

-Procédure de calcul = délai de récupération: Combien de temps les importations incluses dans le projet sont équilibrées par la baisse des importations ou par l'augmentation des exportations dues au fonctionnement du projet.

## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

---

### Objectif Global de Croissance sous la Contrainte de Rareté des Devises

ii) Contrainte au niveau de la balance de paiements généralisée:

-Avantages = Montant des prêts extérieurs + VAS nationale créée par le projet en phase de fonctionnement (en retirant de la VASI les salaires et revenus inclus versés à des étrangères)

-Coûts = impact de l'investissement sur la contrainte extérieure = Importations incluses dans les investissements + les salaires et revenus inclus versés à des étrangers dans les investissements + annuités de remboursements des prêts extérieurs (principal + intérêts)

-Procédure de calcul = délai de récupération: combien de temps les coûts en devises du projet sont récupérées lors de la phase d'investissement (prêts étrangers) et de fonctionnement (VAS nationale)

## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

---

### Objectifs de Répartition des Revenus

a. L'État peut agir sur la répartition des revenus par différents moyens:

- i) Actions sur le prix
- ii) Politique fiscale
- iii) Redistribution
- iv) Projets:

-Avantages = revenus supplémentaires par catégorie d'agent

-Coûts = investissement

-Procédure de calcul: ratio: revenu supplémentaire par € investi

On peut également, estimer le nombre d'emplois créés



## 9. Phase 6 – Évaluation Économique du Projet

---

### Objectifs d'autres objectifs (Quantifiables ou non)

- Création d'institutions ou l'amélioration du fonctionnement des existantes
- Formation de la main d'œuvre
- Indépendance économique
- Sécurité alimentaire ou d'approvisionnement
- Promotion humaine et de la femme
- Aménagement du territoire
- Préservation de l'environnement

## 10. Résumé de la Méthode des Effets

---

- L'évaluation économique dans le cadre de la méthode des effets se fera par l'appropriation des chroniques de coûts et d'avantages qui mesurent l'impact du projet sur l'économie.
- Dans la mesure où l'objectif de la méthode est de mesurer non seulement les effets du projet à l'objectif de croissance pour l'économie dans son ensemble, mais aussi aux objectifs de répartition des revenus, par catégorie sociale, par région du pays..., soumises aux contraintes de financement du développement, aux contraintes d'équilibre de la balance des paiements, à la contrainte d'équilibre budgétaire..., la démarche des effets offre la possibilité de déboucher sur un ensemble de calculs d'évaluation.
- En effet, comme le problème de choix des projets dans cette démarche permet de déboucher un ensemble de calculs d'évaluation, la mise en oeuvre de cette multiplicité de calculs d'évaluation va être différente si l'on analyse un projet unique ou si l'on se situe dans le cadre de la programmation des projets d'une procédure de planification.
- Pour le premier cas il appartient aux décideurs politiques de hiérarchiser l'ensemble des résultats de ces calculs, en parallèle avec les autres éléments spécifiques du projet, et d'en tirer une décision concernant la réalisation ou le non-réalisation du projet. Reste cependant que cette décision soit suivie de décisions portant sur les mesures d'accompagnement (protection douanière, mesures fiscales, prêts à taux bonifiés, participation de l'Etat ...).

## 10. Résumé de la Méthode des Effets

---

- Le deuxième cas consiste, en partant d'une programmation de projets, de hiérarchiser les résultats des calculs d'évaluation et de proposer des programmations successives de projets sur la base de ces critères par les économistes du Plan. Ainsi, dans un processus itératif de discussion entre les économistes et les responsables politiques, ces critères seront analysés en fonction des objectifs et de contraintes explicitées dans les plans.
- C'est la mise en oeuvre de ce processus itératif démocratique qui va permettre aux responsables politiques de mettre en forme, en définitive, le « Projet de société » qui a été construit progressivement en termes de compromis entre les différentes forces sociales. Ainsi, pour reprendre le processus de programmation des opérations de développement dans une stratégie nationale, harmonisé avec le modèle de développement propre pour chaque région ou pays, il nous semble indispensable que le choix des projets soit élaboré dans l'approche du type primal, basé sur la méthode des effets. En effet, par l'appui de ses calculs, la méthode des effets rend le débat plus facile entre les différents acteurs sociaux.
- Evidemment, le choix des projets dans le cadre de l'approche duale, comme celle pratiquée par les méthodes prix de référence, ne pourra rendre compte, d'une manière synthétique, de ces calculs, puisque sa démarche consiste à déboucher sur un calcul unique d'évaluation (taux de rentabilité interne ou bénéfice actualisé).
- En revanche, dans la méthode des effets, la démarche consiste à présenter différents calculs économiques à peu près synthétiques, en fonction des objectifs et des contraintes les plus usuellement pris en compte. Ainsi, il est possible de présenter des calculs correspondants à l'objectif global de croissance sous la contrainte de financement ou sous la contrainte de rareté de devises ou encore à des objectifs partiels, tels que l'objectif de répartition des revenus.

## 10. Résumé de la Méthode des Effets

---

- Reprenons tout d'abord le premier type de calcul qui est celui de l'objectif primordial pour les pays en développement, c'est-à-dire l'objectif de croissance de l'économie dans son ensemble. Ainsi, le calcul global consiste à rapprocher la valeur ajoutée supplémentaire et le montant d'investissement. Cette évaluation globale peut être calculée différemment en fonction des contraintes pris en compte (contrainte de financement global, contrainte de financement partiel, contrainte extérieure, ...).
- La méthode des effets propose aussi des calculs plus spécifiques que ceux présentés sur l'évaluation « globale » du projet, par exemple les critères portant sur la répartition des revenus (ventilation de la valeur ajoutée supplémentaire par catégorie d'agents) et sur les ressources publiques. En effet, la présentation de ces calculs va permettre à ces mêmes responsables politiques de prendre leur décision sur la base des contraintes et des objectifs particuliers (redistribution des revenus, équilibre budgétaire de l'Etat, ...).
- Quel que soit le calcul retenu ou selon la définition précise retenue pour la valeur ajoutée supplémentaire, deux procédures de calcul sont couramment utilisées: le ratio et le taux de rentabilité interne.
- Lorsque le flux de production annuelle est constant et si l'on suppose que les projets atteindront rapidement leurs productions de croisière et qu'ils auront des durées de vie analogues, le critère du ratio est le plus couramment utilisé pour classer les projets entre eux dans le cadre d'une programmation.
- En revanche, lorsque l'évaluation économique porte sur un projet isolé et si les conditions précédentes ne se présentent pas, le critère du taux de rentabilité interne est plus souvent utilisé.

## Bibliographie

---

- PROU, C., CHERVEL, M, **Etablissement des programmes en économie sous-développée, tome 3, L'étude des grappes de projets**, Dunod, 1970
- CHERVEL, M. e LE GALL, M, **Manuel d'évaluation économique des projets, La méthode des effets**, Ministère de la Coopération, Paris, 1976.
- BALASSA, B., CHERVEL, M. e PROU, C., **Controverse sur la méthode des effets**, Oxford Bulletin, nov., 1977.
- CHERVEL, M., FABRE, P., KANE, R. et SALDARRIAGA, G., **Manuel d'évaluation des projets d'investissement par la méthode des effets**, ORBITER, Roma, 1997.
- CHERVEL, M., **L'évaluation économique des projets - Calculs économiques et planification**, PUBLISUD, Paris, 1995.
- SALDARRIAGA, G., **La Evaluacion de proyectos por el metodo de los efectos**, Lecturas de Economia n° 27, Universidad de Antioquia, Facultad de ciencias economicas, septiembrediciembre 1988.
- SALDARRIAGA, G., **Portée et limites du modèle néo-classique et des méthodes prix de référence**, thèse de Doctorat, URF de Sciences économiques, Université de Paris XIII, octobre 1990.
- FONTENELE, R.E.S., **L'environnement dans la programmation du développement - vers une autre approche de calcul économique au nord-est brésilien**, Thèse de Doctorat, Université de Paris-Nord, 1998.
- CHERVEL, M. (Préface collective rédigé par M. Le Gall, M. Levante, J.-H. Moulignat, G. Saldarriaga, Introduction de G. Delanoë et P. Salama), **Mondialisation des Marchandises et Marchandisation du Monde – Matériau de Pensée Économique pour le Nouveau Siècle**, PUBLISUD, 2008

Marc CHERVEL

Marc Chervel

MONDIALISATION  
DES MARCHANDISES  
ET MARCHANDISATION DU MONDE

Matériau de pensée économique  
pour le nouveau siècle

Préface collective rédigée par  
Michel Le Gall, Michel Levante,  
Jean-Hubert Moudignat, Gustavo Saldarraga  
Introduction de Guillevé Delanoë et Pierre Salama

Ouvrage publié avec le concours de l'Agence française de développement (AFD),  
de l'Association Internationale des Techniciens, Experts et Chercheurs (AITEC),  
de l'Association CERNEA, de Modelli Sarantano (Rome)

PUBLISUD

L'évaluation économique  
des projets

Calculs économiques publics  
et planification

PUBLISUD



<http://marc-chervel.fr/>

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Marc\\_Chervel](http://fr.wikipedia.org/wiki/Marc_Chervel)

[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers\\_0040-7356\\_1974\\_num\\_15\\_59\\_2038](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers_0040-7356_1974_num_15_59_2038)

[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers\\_0040-7356\\_1981\\_num\\_22\\_87\\_4049](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers_0040-7356_1981_num_22_87_4049)

[http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers\\_0040-7356\\_1992\\_num\\_33\\_132\\_4735](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/tiers_0040-7356_1992_num_33_132_4735)

<http://polydees.polytechnique.org/ArticlesPolydees/MarcChervel.html>

<http://www.cairn.info/revue-tiers-monde-2011-1-page-227.htm>

[http://www.pucsp.br/pos/ecopol/downloads/edicoes/\(14\)raimundo\\_fontenele.pdf](http://www.pucsp.br/pos/ecopol/downloads/edicoes/(14)raimundo_fontenele.pdf)

<http://gesd.free.fr/libcrd4.pdf>