

<p>ECONOMIE GENERALE : LES GRANDS AGREGATS ECONOMIQUES</p>

CHAPITRE 6 : « PRODUCTION ET PRODUCTIVITE »

Introduction

I- La production : moteur de l'activité économique

1- Définitions

2- Différents types de production

3- Production et consommation

4- Production et besoins

5- Production et croissance économique

II- La mesure de la production

1- Le PIB

2- Critiques du PIB

III- La productivité

1- La mesure de la productivité

2- La relation entre production et productivité

3- Les conséquences de la productivité

4- L'origine des gains de productivité

IV- La productivité dans l'analyse économique

1- Adam Smith et la division du travail

2- Les Néoclassiques et la productivité marginale

3- Les Marxistes et l'exploitation de la force de travail

4- Les Postkeynésiens, le courant de la régulation

Conclusion

ECONOMIE GENERALE : LES GRANDS AGREGATS ECONOMIQUES

CHAPITRE 6: « PRODUCTION ET PRODUCTIVITE »

Introduction

La production est au cœur de l'activité économique. La nature ne nous offre pas tous les biens dont nous avons besoin, l'homme doit donc produire les biens dont il a besoin pour satisfaire ses besoins.

Le problème, c'est de savoir que produire car les besoins sont illimités alors que la production est limitée (problème économique de rareté des ressources).

De là en découlent les trois questions fondamentales de la science économique : que produire ? Comment produire (utilisation des facteurs) ? Pour qui produire ? (répartition).

Afin de réduire ce problème, il faut améliorer l'efficacité de la production, c'est-à-dire réaliser des gains de productivité, origine et conséquence de la croissance.

Mais la productivité peut aussi engendrer des conséquences négatives, économiques, écologiques et surtout sociales.

I- La production : moteur de l'activité économique

1- Définitions

Le terme « production » regroupe l'ensemble des biens et services produits au cours d'une période par un individu, une entreprise ou un pays. Il convient ainsi de distinguer les **biens libres**, fournis en quantités illimitées par la nature des **biens économiques**, produits par l'homme et dotés d'une valeur marchande, qui donnent lieu à une évaluation, sous forme de résultat : le *Produit Intérieur Brut* (PIB).

REMARQUE : au vu de l'épuisement actuel et de plus en plus rapide des ressources et biens naturels (eau, pollution atmosphérique, infertilité grandissante des terres...), on peut s'interroger sur la pertinence de la notion de bien libre. Les biens libres ne sont plus en quantité illimitée mais doivent au contraire être préservés et le marché doit intervenir dans leur affectation (cas de la distribution de l'eau potable).

La production désigne aussi le processus au cours duquel se réalise la création de richesses grâce à la combinaison des facteurs de production (travail, capital, ressources naturelles). Les facteurs de production sont dénommés « inputs » et participent et/ou se transforment pour donner un produit dénommé « output ».

L'approche néoclassique a théorisé la fonction de production, connue sous le nom de fonction de COBB-DOUGLAS :

$$Y = A.K^{\alpha}L^{(1-\alpha)}$$

α : élasticité de la production au capital.

$(1 - \alpha)$: élasticité de la production au travail.

A représente le niveau technologique, c'est-à-dire l'ensemble des connaissances appliquées au processus de production.

2- Différents types de production

On distingue :

- *Les biens des services* : les services sont considérés comme des produits immatériels ;
- *Les biens de consommation des biens de production* : les biens de production regroupent les biens d'équipement et les biens intermédiaires ;
- *La production marchande et la production non marchande* : la production non marchande ne passe pas sur un marché car son but n'est pas lucratif : travail domestique, production des administrations publiques (Etat et collectivités locales) et privées (associations...)

3- Production et consommation

Le niveau de vie dépend du niveau de production car pour consommer, il faut produire ! A de rares exceptions, comme les importations, le pillage, le prélèvement sur le patrimoine... Mais il faut une production de toute façon !

Sur 50 ans, la production a été multipliée par 5 avec une faible augmentation du nombre de travailleurs et une baisse de la durée du travail grâce aux gains de productivité dus au progrès technique.

Au niveau industriel, l'augmentation de la consommation dépend du niveau de production **ET** de la répartition des biens au sein de la société, d'où l'importance de la redistribution mise en œuvre par l'Etat, la production non marchande...

4- Production et besoins

Il faut distinguer les besoins primaires des besoins secondaires, liés au développement de la société. Ces besoins dépendent du contexte social, de l'organisation de la société, de la culture et de l'histoire, des us et coutumes, des traditions...

Importance du marketing pour détecter les besoins non satisfaits (*marketing de la demande*) ou de créer des nouveaux besoins (*marketing de l'offre*). Voir également la *Théorie de la filière inversée*, J. K. GALBRAITH.

5- Production et croissance économique

La croissance économique constate l'augmentation des richesses produites par un pays au cours d'une période (en général une année).

Par conséquent, le taux de croissance économique de la production égale le taux de croissance du PIB ou du PNB (*Produit National Brut*).

II- La mesure de la production

1- Le PIB

Il correspond à la valeur de la production réalisée au cours d'une période sur un territoire donné par toutes les entreprises, QUEL QUE SOIT LEUR NATIONALITE.

Il faut distinguer le PIB du PNB qui correspond à l'ensemble de la valeur créée par toutes les entreprises d'une MÊME NATIONALITE où qu'elles se trouvent.

Le PIB se calcule en faisant la somme des valeurs ajoutées afin de ne pas compter deux fois les mêmes valeurs.

Pour les comparaisons internationales, on ramène le PIB au nombre d'habitants mais cela n'indique qu'un niveau moyen de richesse par habitant et en aucun cas sa répartition au sein de la population.

On peut aussi distinguer le **PIB marchand** (évalué au prix de marché) du **PIB non marchand** (évalué au coût de production).

2- Critiques du PIB

Le PIB ne tient pas compte de l'**économie souterraine** (activité non déclarée, légale ou illégale). On distingue les *activités non productives légales* (travail domestique,

bénévolat...) et *illégales* (vol, racket...) des *activités productives légales non déclarées* (travail au noir) ou *illégales* (drogue, proxénétisme...).

Les effets pervers (pollution, externalité négative) ne sont pas comptabilisés. Pire encore, les activités de réparation (entreprises de dépollution par exemple) sont comptabilisées comme richesse supplémentaire créée !

Le PIB ne donne aucune indication sur la nature de la production mais il n'a pas été créé pour cela.

Pour les comparaisons internationales, il est difficile d'opérer à cause des taux de change et de leur extrême volatilité. La moins mauvaise solution consiste à exprimer les PIB en *parité de pouvoir d'achat*, c'est-à-dire en déterminant un rapport de coût de deux paniers de biens identiques achetés dans les deux pays comparés.

Pour les comparaisons temporelles, il faut raisonner en PIB réel (ou volume), c'est à dire après avoir éliminé les effets de l'inflation

→ D'autres indicateurs sont possibles comme le PNB, PIN (*Produit Intérieur Net*) mais ils sont encore moins fiables que le PIB !

III- La productivité

1- La mesure de la productivité

La productivité représente l'efficacité des facteurs de production utilisés pour produire :

$$y = a + \alpha k + (1 - \alpha)l$$

Cela permet de mesurer la contribution des différents facteurs à la croissance pour en déduire a (l'impact du progrès technique).

France, de 1947 à 1973 : $y = 5.42\%$, avec $l = 0.18\%$, $k = 2.25\%$ et $a = 2.96\%$.

(100%) (3.9%) (41.5%) (54.5%).

France, de 1960 à nos jours : $y = 3.5\%$, avec $l = 0.02\%$, $k = 2.03\%$ et $a = 1.45\%$.

(100%) (0.51%) (58.1%) (41.4%).

Les deux moteurs de la croissance sont donc l'investissement et le progrès technique, deux facteurs très liés !

D'autres facteurs expliquent la croissance comme le capital humain (H) et l'investissement public (G).

Le capital K, c'est l'investissement, donc c'est la possibilité d'accumuler du capital et les dépenses d'investissement qui tirent la croissance économique. On peut conclure :

$$Y = f(K, L, H, G), \text{ fonction de production globale.}$$

Le calcul de productivité peut se faire pour chaque facteur, ce que l'INSEE nomme les *productivités apparentes* car les deux facteurs de productions sont complémentaires et s'enrichissent mutuellement. On distingue alors :

- *La productivité du travail* = production/quantité de travail utilisée : Y/L .

Le calcul se fait selon le nombre d'ouvriers ou le nombre d'heures travaillées (productivité horaire du travail), plus fiable pour les comparaisons intra et inter secteur ;

- *La productivité du capital* = production/capital utilisé (amortissement) : Y/K .

La production est évaluée à la valeur ajoutée ou au chiffre d'affaires, sachant que la valeur ajoutée est préférable puisqu'elle est un indicateur de performance de l'entreprise.

Mais les deux facteurs sont liés, il est plus juste de calculer la *productivité globale des facteurs* mesurée par le rapport entre la production et l'ensemble des ressources utilisées pour produire (travail, capital fixe, biens intermédiaires) : $Y/\alpha k + (1 - \alpha)l$

2- La relation entre production et productivité

Le lien est très fort puisque toute hausse de la productivité permet d'augmenter la production (cas de la Révolution industrielle) ; mais également, l'augmentation de la production permet de réaliser des gains de productivité par la combinaison des *effets d'échelle et d'apprentissage* ainsi que la substitution du capital au travail (cf. la **courbe d'expérience du BCG**, *Boston Consulting Group*).

La productivité permet d'augmenter la compétitivité et la rentabilité de l'entreprise, même en période basse puisque l'on observe des gains de productivité en phase de diminution de la production !

Mais la recherche de productivité peut entraîner une baisse de la qualité des produits (cadences trop élevées) ou des investissements au coût très élevé (rentabilité incertaine) ou encore une pression syndicale forte pour le partage de ses gains...

De même, la recherche de la rentabilité peut amener à diminuer certains coûts qui peuvent avoir des conséquences négatives sur la productivité.

Du partage des gains de productivité se dessine la compétitivité et la rentabilité de l'entreprise.

3- Les conséquences de la productivité

On peut distinguer trois conséquences majeures de l'augmentation de la productivité :

- *L'augmentation de la production*, qui permet la hausse du revenu moyen et la baisse du prix des biens, ce qui permet d'augmenter le pouvoir d'achat des ménages et ouvre les marchés (cas des *Trente Glorieuses*) ;
- *La hausse des ressources fiscales*, due à l'amélioration de la compétitivité et donc des ventes des entreprises, qui insuffle le développement des services collectifs ;
- *La diminution de la durée du travail* qui assure une meilleure qualité de vie.

➔ De façon générale, c'est donc le NIVEAU DE VIE qui s'améliore.

Mais, il ne faut pas négliger ses effets sur l'environnement et l'importance de la régulation étatique pour une distribution équitable des richesses créées (cas des *Trente Glorieuses*).

La productivité modifie la nature des emplois avec la mécanisation, puis aujourd'hui la nécessaire polyvalence et la contrainte de flexibilité et de mobilité, ainsi que le volume de l'emploi.

De façon générale, si les gains de productivité sont plus rapides que la croissance économique, il y aura destruction d'emplois et inversement.

Il existe des moyens de lutter contre les effets pervers de la productivité sur le volume des emplois lorsque la conjoncture est mauvaise, comme la diminution du temps de travail (cf. *l'économie de partage*, M. WEITZMAN).

Mais à long terme, les gains de productivité permettent d'améliorer la compétitivité, donc d'augmenter les ventes, ce qui nécessite de produire plus et ainsi de relancer l'emploi (conception néoclassique, *économie de l'offre*).

De plus, l'amélioration de l'emploi permet d'élever le revenu moyen, ce qui stimule la demande, donc la production (bouclage par la logique keynésienne de stimulation de la demande qui permet de rappeler qu'il faut aussi trouver des débouchés...)

La productivité serait alors un mal nécessaire à court terme pour assainir l'économie et permettre aux entreprises de modifier leurs structures en vue de retrouver leur compétitivité.

4- L'origine des gains de productivité

- *Le progrès technique*, c'est-à-dire l'augmentation du stock de connaissances dans l'économie est LE facteur essentiel. C'est le progrès technique qui permet de réaliser les gains de productivité nécessaires à la croissance (cf. D. GUELLEC, *A la recherche du tant perdu*) ;
- *L'organisation du travail*, plus efficace, mieux divisée (cf. A. SMITH, puis F. W. TAYLOR) ;
- *L'amélioration de la qualification des travailleurs* : l'investissement en capital humain (H) est fondamental pour la compétitivité de nos économies. LE SAVOIR, la « matière grise » est notre premier (seul ?) levier pour retrouver la croissance économique. Au vu du coût, il est du DEVOIR de l'Etat d'impulser et d'assurer la formation de la main d'œuvre ! Même les libéraux reconnaissent ce constat !
- *Les relations de travail* : le cadre de travail est important pour motiver les travailleurs et les inciter à augmenter leur productivité. A ce propos, voir l'Ecole des relations humaines d'E. MAYO (*Ecole Classique* en théorie des organisations) et ses travaux sur l'*effet Hawthorne* ;
- *La structure sectorielle de la production* : les gains de productivité durant la Révolution industrielle ont libéré de la main-d'œuvre dans le secteur primaire pour venir alimenter le secteur secondaire (industries) où elle manquait durant cette période de production de masse. Puis, ce phénomène de *déversement* (A. SAUVY, J. FOURASTIE) s'est traduit du secteur secondaire vers le secteur tertiaire dès les années 1980, où les gains de productivité sont plus difficiles à mettre en œuvre ;
- *La taille des marchés* : avec l'ouverture des économies, les pays se spécialisent (accentuation de la division internationale du travail et des processus productifs), ce qui permet la réalisation d'économies d'échelle qui autorisent les gains de productivité.

L'ouverture économique est un jeu à somme positive, en théorie, à condition qu'une vraie régulation mondiale se mette en place pour éviter la domination de certains pays sur les autres...

Globalement, les gains sont supérieurs aux pertes, mais il ne faut pas négliger les inégalités engendrées en l'absence de véritable régulation, si l'on s'intéresse dans le détail...

REMARQUES : la division du travail :

- Avant la Révolution industrielle, il y avait une *division sociale du travail*, métier par métier : un artisan réalisait l'ensemble des opérations de production ;

- Avec la Révolution industrielle (XIX^{ème} siècle), on assiste à une *division manufacturière du travail* (A. SMITH et la manufacture d'épingles). La division est au cœur de la création de richesses, l'entreprise se spécialise sur une étape du processus de production, la dextérité des ouvriers s'élève (*effet d'apprentissage*), les temps morts sont réduits, l'innovation naît plus facilement (l'ouvrier spécialisé est plus à même de proposer de nouvelles améliorations), donc la productivité s'élève ! C'est le Taylorisme, puis le Fordisme (introduction de la chaîne qui se déplace devant l'ouvrier et rythme les cadences).

- La division du travail est un **processus circulaire et cumulatif** :

➡ La division du travail dépend de la taille du marché : plus sa taille est importante, plus les entreprises sont incitées à se spécialiser car l'échange de travail contre celui d'autres individus est possible ;

➡ La taille du marché dépend de la division du travail : plus la division s'accélère, plus les gains de productivité sont importants, le revenu moyen s'élève, donc la **demande et la production s'accroissent, ce qui incite à diviser encore plus...** Une croissance cumulative qui s'auto-entretient !

Dès 1928, A. YOUNG montre une **convergence technologique** :

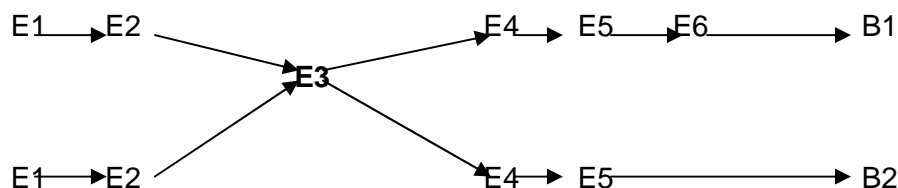
Soient les processus de production de deux entreprises :

E1 → E2 → E3 → E4 → E5 → E6 → B1

=

E1 → E2 → E3 → E4 → E5 → B2

E3 = E3 par spécialisation du travail, convergence technologique.



Une entreprise se spécialise sur E3 et vend son travail aux deux autres, ce qui engendre de forts volumes, plus d'effets d'apprentissage et donc relève la courbe d'expérience, bref tout ce qui élève la productivité !

Plus on divise le travail, plus ce processus va être enclenché, ce qui explique les vagues **d'externalisation** des entreprises.

Au niveau international, ce phénomène est connu sous le nom de *Division Internationale du Travail* (DIT) et de *Division Internationale du Processus Productif* (DIPP, B. LASSUDRIE-DUCHÊNE).

Aux Etats-Unis, début XX^{ème} siècle, le Fordisme a permis une croissance forte, ce qui a valu l'importation du modèle en Europe après la Seconde Guerre mondiale (*économie de rattrapage*, selon D. GUELLEC). Mais dès les années 1970, la croissance se ralentit, c'est la crise du modèle.

Les explications démontrent des tendances lourdes : des processus de production trop rigides, des produits standardisés alors que la demande désire la différence, le consommateur devient plus versatile, moins prévisible, les secteurs de biens d'équipements arrivent à saturation (taux d'équipement des ménages élevé), arrivée d'une nouvelle concurrence internationale (Japon)...

L'entreprise voit son environnement économique se complexifier (économies de plus en plus ouvertes et interdépendantes), l'incertitude s'accroît (incompatible avec le Fordisme qui a besoin d'un environnement stable et prévisible), le changement s'accélère, la concurrence vient de nulle part, de façon imprévisible, le savoir et le progrès technique deviennent indispensables...

Nécessaire flexibilité, ce qui est incompatible avec le Fordisme.

Depuis, se sont développées deux conceptions nouvelles d'organisation des entreprises :

- *Néo-Fordisme* : toujours une logique de diminution des coûts en s'adaptant aux nouvelles contraintes grâce à l'informatique et aux nouvelles technologies (juste à temps, les zéro olympiques...) ;
- *Post-Fordisme* : c'est l'entreprise en réseaux, les partenariats, alliances, coopérations... Une logique hors-coût, où la compétitivité repose sur les connaissances, les compétences, les savoir, savoir-faire... Où le besoin de travail qualifié est important.

Dans le néo-Fordisme, le besoin de main-d'œuvre non qualifiée entraîne des délocalisations dans les pays en développement à bas salaires alors que le besoin de travail qualifié affirme la *Théorie du capital humain* (G. BECKER, 1964, cf. supra). En France, comme dans tous les pays développés, le chômage est avant tout un chômage de personnes non qualifiées. Il est absurde de vouloir diminuer le coût du travail sur ce type de profil de travailleur car CE N'EST PAS UN PROBLEME DE COÛT MAIS DE BESOIN !

D'ailleurs, on observe que depuis le début des politiques de diminution du coût du travail, il y a plus de dix ans, la courbe du chômage ne s'est pas infléchie !

SYNTHESE

	<i>Trente Glorieuses</i>	Aujourd'hui
Niveau macro-économique	Economie de rattrapage	Innovation
Niveau méso-économique	Fordisme	Après Fordisme (Néo et Post-Fordisme)
Niveau micro-économique	Compétitivité-coût (main-d'œuvre non qualifiée, hiérarchie...)	Compétitivité-coût et hors-coût (relations horizontales, partenariats, réseaux...)

IV- La productivité dans l'analyse économique

1- Adam SMITH et la division du travail

C'est l'exemple célèbre de la manufacture d'épingles qui démontre la *puissance productive du travail* (la productivité) par la division du travail qui permet d'améliorer l'habileté des hommes et d'économiser le temps de mise en place de chaque tâche. De plus, l'invention de machines permet à l'ouvrier de faire le travail de plusieurs simultanément.

C'est donc le savoir-faire et la mécanisation qui permettent les gains de productivité.

Mais, A. SMITH avait déjà mesuré les risques sur les aptitudes intellectuelle, humaine et morale d'un travail trop parcellisé (aliénation) qui ont valu tant d'accidents, d'absentéisme et de grèves suite à la généralisation du Taylorisme au XX^{ème} siècle dans nos économies occidentales (sur la dégradation des conditions de travail liée aux gains de productivité, voir ASKENAZY, P., (2004), *Les désordres du travail*).

2- Les Néoclassiques et la productivité marginale

Il y a équilibre et plein-emploi (ou tout chômage ne peut être que volontaire) si les facteurs de production (capital et travail) sont rémunérés à leur productivité marginale.

Les Keynésiens réfutent sévèrement cette thèse en affirmant que les deux facteurs agissent de façon conjointe dans le processus de production de telle sorte qu'il est impossible d'évaluer leur apport respectif.

3- Les Marxistes et l'exploitation de la force de travail

L'augmentation de la productivité ne donne pas lieu à une distribution supplémentaire de salaire, la recherche de productivité est donc le moyen pour les capitalistes d'augmenter la plus-value et d'exploiter encore plus la main-d'œuvre.

Il est de l'intérêt des capitalistes d'augmenter la productivité sans augmenter les salaires, le partage des gains de productivité est ainsi l'enjeu majeur de la lutte des classes.

4- Les Post-Keynésiens, le courant de la régulation

La façon de partager les gains de productivité est l'élément central d'explication des croissances et des crises. C'est le cas des *Trente Glorieuses*, où un partage équilibré des gains de productivité grâce à la régulation étatique (Etat-Providance) a permis la croissance des salaires tout en maintenant le taux de profit. Par conséquent, c'est la demande globale (consommation et investissement) qui alimenta la croissance dans un cercle vertueux (anticipations optimistes, nécessaire reconstruction et rattrapage d'après-guerre).

→ La crise actuelle serait ainsi due à la pression de la mondialisation sur la répartition des gains de productivité en faveur du facteur capital, car la demande est liée au salaire : si les salaires n'augmentent pas, la demande anticipée est faible, donc ni la production ni l'investissement ne s'accroissent et la croissance ne s'enclenche pas !

Conclusion

La production est essentielle à toute croissance économique, elle est au cœur de tout système économique et social, nécessaire à la satisfaction des besoins humains.

Mais, devant le problème économique, il faut gagner en efficacité, c'est-à-dire réaliser des gains de productivité, notamment par la division du travail.

Aujourd'hui, les sources de gains de productivité se réalisent au niveau international dans une logique de diminution des coûts afin de gagner en compétitivité.

C'est là que le concept de productivité montre ses limites : la course à l'efficacité engendre l'exploitation (l'aliénation) des travailleurs, la misère sociale par l'exploitation des populations pauvres où les coûts sont les plus bas.

De plus, la productivité, pour se développer, nécessite des marchés de plus en plus vastes. Or, la maîtrise des coûts salariaux nécessaire aux gains de productivité limite la demande, donc la progression des marchés et contrarie ainsi la poursuite des gains de productivité.

Il faut donc raisonner aujourd'hui en termes **d'efficience**, ce que permettent les nouvelles formes d'organisation Post-Taylorienne mais ne résout pas les conséquences sociales et écologiques néfastes de la poursuite de la recherche de gains de productivité...