

Présentation à partir d'un modèle simple, de quelques réflexions sur l'équilibre interrégional

René Mercier

Volume 39, Number 3-4, October 1963, March 1964

Colloque franco-canadien sur la planification

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1001934ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1001934ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0001-771X (print)

1710-3991 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Mercier, R. (1963). Présentation à partir d'un modèle simple, de quelques réflexions sur l'équilibre interrégional. *L'Actualité économique*, 39(3-4), 615–665. <https://doi.org/10.7202/1001934ar>

Présentation, à partir d'un modèle simple, de quelques réflexions sur l'équilibre interrégional

Visant à une meilleure organisation des activités économiques de la nation, la planification ne peut se désintéresser de la répartition territoriale de ces activités. Toutefois, l'effort de régionalisation du plan peut être plus ou moins marqué. En France, par exemple, les trois premiers plans n'ont abordé qu'occasionnellement les problèmes de localisation. C'est seulement récemment, avec l'adoption de la procédure des tranches opératoires pour le IV^e plan, avec la création d'une Commission nationale d'aménagement du territoire, qu'a été amorcée la recherche de la cohérence des actions à entreprendre au niveau des diverses régions et qu'a été poussée la réflexion sur les relations entre l'aménagement du territoire et le développement économique et social.

La nécessité d'une action cohérente au niveau de la région, notamment dans le domaine des investissements publics, est évidente. Il serait absurde d'établir des programmes d'aménagement du réseau routier, de construction d'écoles ou de mise en place d'investissements sociaux, sans tenir compte de l'évolution de la population et des modifications de sa localisation. Il en est de même pour les programmes d'aide à la construction de logements. On peut certes imaginer que chaque service administratif responsable d'une catégorie déterminée d'investissements se fasse sa propre idée des perspectives d'évolution possibles. Il paraît bien préférable que les différents services travaillent sur la base d'hypo-

thèses communes. L'étude des programmes d'investissements publics paraît donc devoir rester étroitement liée à celle des perspectives de développement économique des diverses régions.

L'établissement de perspectives de développement économique régional peut être abordé dans deux esprits différents selon l'attitude qu'adopte la puissance publique. Celle-ci peut ne pas chercher à influencer de façon décisive sur la localisation des activités. Elle pratique sur l'ensemble du territoire « une politique d'accompagnement ». Cette politique comporte une stricte neutralité fiscale et financière et un choix des investissements publics effectués en fonction des critères uniformes pour l'ensemble du territoire. Mais les pouvoirs publics peuvent avoir l'intention de mener une politique d'aménagement du territoire, donc d'orienter le développement économique en fonction de considérations sur le développement respectif des diverses régions. En particulier, ils peuvent avoir la préoccupation de remédier à la situation des régions les plus deshéritées et de veiller à ce que l'évolution d'ensemble ne place pas certaines régions en état d'infériorité. Ils peuvent chercher à freiner le mouvement de concentration vers les régions déjà fortement industrialisées et urbanisées afin d'atténuer les charges qu'entraîne la mise en place des équipements d'infrastructure qui deviennent nécessaires et d'éviter les malaises sociaux provoqués par une urbanisation trop rapide. Ils peuvent avoir le souci de diminuer les inégalités régionales de revenus. Le développement des diverses régions peut ainsi soit résulter d'une évolution spontanée, soit correspondre à l'application d'une politique volontariste.

En fait, l'opposition entre évolution spontanée et évolution volontariste est loin d'être aussi forte que les termes utilisés peuvent le laisser supposer. En pratique, toutes les décisions des pouvoirs publics en matière de fiscalité, de protection douanière, de tarification des services publics, d'investissements, ont une influence sur la répartition territoriale des activités, donc sur le développement respectif des diverses régions. L'évolution dite spontanée est elle-même le résultat d'une certaine politique des pouvoirs publics. La différence est plutôt que, dans un cas, on ne se préoccupe qu'accessoirement des répercussions de cette politique

sur le plan régional; dans l'autre, au contraire, on essaie de prendre conscience des effets des mesures envisagées sur le développement des différentes régions.

L'introduction de la dimension régionale dans la préparation d'un plan de développement économique et social et dans l'analyse des répercussions des mesures législatives ou réglementaires prises par les pouvoirs publics soulève toutefois des problèmes difficiles. En effet, elle mène nécessairement à des choix entre diverses répartitions possibles, sur le territoire des hommes, des activités et des revenus. Ces répartitions ne sont d'ailleurs pas indépendantes. Les revenus dans les diverses régions sont fonction de la population qui y réside et des activités qui y sont implantées. La répartition régionale des hommes et des activités n'est pas sans influence sur le développement global de la nation. Les efforts pour maintenir une certaine densité de peuplement et pour relever le niveau des revenus des régions les moins favorisées ne peuvent être effectués qu'au détriment d'actions à entreprendre dans d'autres régions, où leur effet sur le produit global aurait été supérieur.

Ainsi, une politique d'aménagement du territoire suppose des choix délicats. Il faut souligner encore une fois que ces choix sont faits de toute façon et que l'absence de politique est aussi une politique. Toute la question est de savoir si l'on cherche, ou non, à prendre conscience de l'évolution future des diverses régions en fonction des facteurs connus et des décisions prises. Il semble bien que, dans un monde en transformation rapide, une telle prise de conscience soit indispensable. En France, à l'heure actuelle, la population active agricole, qui représentait, en 1954, 5,200,000 personnes, soit 28 p.c. de la population active totale, ne représente plus, en 1962, que 3,900,000 et 21 p.c. de la population active totale. La diminution est donc de l'ordre de plus de 150,000 personnes par an, dont environ 100,000 hommes. C'est dire les bouleversements de structure et de répartition territoriale qu'entraîne un tel phénomène; c'est dire aussi l'importance que prennent dans ces conditions les problèmes d'aménagement du territoire et, par conséquent, l'intérêt de l'analyse des relations entre population, activités et revenus.

Dans le cas particulier de l'agriculture, ces relations peuvent être mises en évidence à partir d'un modèle assez simple. C'est à la présentation de ce modèle qu'est consacrée la présente note. L'examen du problème du choix des systèmes de production dans une exploitation agricole permet de préciser les relations entre la quantité de travail dont dispose l'exploitant et le revenu obtenu par hectare ou par heure de travail. L'étude du même problème pour un ensemble de plusieurs exploitations amène à définir les conditions d'une répartition optimum des travailleurs et des terres entre ces exploitations. Les résultats obtenus conduisent tout naturellement à quelques réflexions sur l'équilibre interrégional.

I — Le choix des systèmes de production dans une exploitation agricole.

Un exploitant E dispose d'une surface cultivable S supposée composée de terres homogènes, et d'une quantité de travail T données. Il sait qu'il peut envisager sur ses terres diverses spéculations: il peut aussi bien cultiver du blé, du maïs ou des pommes de terre. Il peut consacrer en tout ou en partie ses terres à la production de fourrage et élever du bétail, etc.

Pour chacune des spéculations possibles, il connaît, au moins approximativement, le temps de travail par hectare nécessaire à la réalisation de la production, le rendement qu'il peut espérer, la valeur de la production par hectare compte tenu des prix du marché, les charges de culture (engrais, semences, amortissement ou location du matériel, etc. . . .), enfin le revenu brut (différence entre la valeur de la production et les charges) obtenu. Il peut donc caractériser chaque spéculation possible X_i par deux nombres: t_i nombre d'heures de travail par hectare et r_i revenu brut par hectare.

Dans ces conditions, son problème est de déterminer les surfaces s_i qu'il consacrera aux diverses spéculations, de façon à obtenir pour son travail le revenu le plus élevé possible.

Pour un choix donné des s_i , la quantité de travail utilisée est $\sum t_i s_i$, le revenu obtenu $\sum r_i s_i$. D'après leur définition, les s_i sont des nombres positifs ou nuls dont la somme est au plus égale à S .

Les expressions qui donnent :

— la quantité moyenne de travail par hectare cultivé

$$\bar{t} = \frac{\sum t_i s_i}{\sum s_i},$$

— et le revenu moyen par hectare cultivé

$$\bar{r} = \frac{\sum r_i s_i}{\sum s_i},$$

peuvent recevoir une interprétation graphique simple.

Si, dans le plan rapporté à deux axes de coordonnées Ot , Or , on marque les points P_i de coordonnées t_i , s_i , le point P de coordonnées t et r est le barycentre des points P_i affectés respectivement des masses s_i .

Les s_i n'étant jamais négatifs, le point P se trouve nécessairement à l'intérieur ou sur le contour du polygone convexe contenant l'ensemble des points P_i (figure 1).

Si, au lieu de considérer les moyennes par hectare cultivé, on cherche les moyennes par hectare disponible :

$$t = \frac{\sum t_i s_i}{S} = \bar{t} \frac{\sum s_i}{S},$$

$$r = \frac{\sum r_i s_i}{S} = \bar{r} \frac{\sum s_i}{S},$$

on constate que le point M de coordonnées t et r est le point situé sur OP tel que :

$$\frac{OM}{OP} = \frac{\sum s_i}{S}$$

Si $\sum s_i = S$, c'est-à-dire si toute la surface est utilisée, M se confond avec P .

Si $\sum s_i < S$, M se trouve entre O et P .

Le point M , dont les coordonnées représentent respectivement la quantité de travail utilisée et le revenu moyen obtenu, par hectare de superficie disponible, pour une répartition donnée de cette superficie entre les diverses spéculations, se trouve donc nécessairement à l'intérieur du quadrilatère convexe défini par le point O et l'ensemble des points P_i (figure 1).

Figure 1

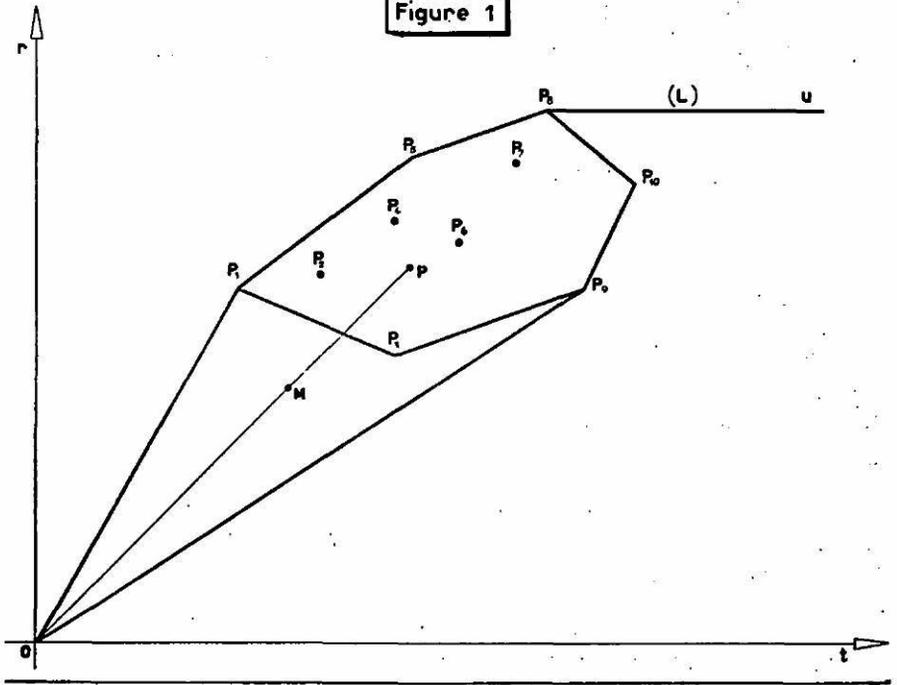
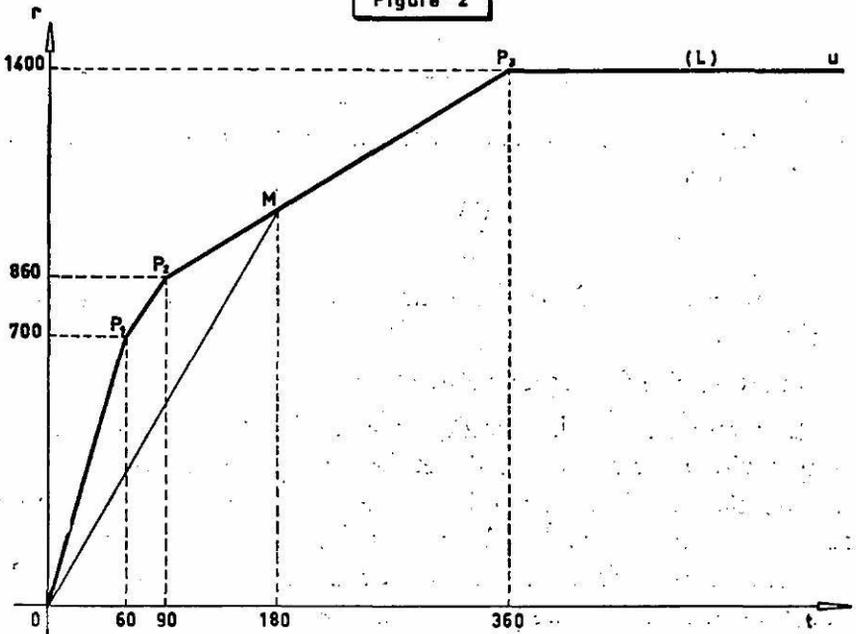


Figure 2



RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

Ce résultat permet à l'exploitant de déterminer, en fonction de la quantité T de travail dont il dispose, le choix des spéculations qui lui procurera le revenu le plus élevé, autrement dit de résoudre le système aux inconnues s_i

$$\begin{aligned} \sum s_i &\leq S \\ \sum t_i s_i &\leq T \\ \sum r_i s_i &\text{ maximum} \\ \text{avec } s_i &\geq 0 \quad (i = 1, 2 \dots n). \end{aligned}$$

La quantité de travail disponible par hectare est $\frac{T}{S}$. De tous les points accessibles d'abscisse au plus égale à $\frac{T}{S}$, le plus élevé est le point M d'abscisse $\frac{T}{S}$ qui se trouve sur la partie supérieure du contour du polygone.

Ainsi, dans le cas particulier de la figure 2 correspondant aux données suivantes:

$S = 50$ hectares		
P_1 (blé)	$t_1 = 60$ heures	$r_1 = 700$ francs
P_2 (maïs)	$t_2 = 90$ heures	$r_2 = 860$ francs
P_3 (pommes de terre)	$t_3 = 360$ heures	$r_3 = 1400$ francs
$T = 9,000$ heures,		

de tous les points d'abscisse au plus égale à $\frac{T}{S} = 180$ le plus élevé est le point d'abscisse 180 qui se trouve sur le segment $P_2 P_3$.

On remarque que ce point M ne peut être atteint que pour $s_1 = 0$.

Comme $\frac{MP_2}{MP_3} = \frac{1}{2}$, $\frac{s_3}{s_2} = \frac{1}{2}$ c'est-à-dire que le revenu maximum est atteint si $\frac{1}{3}$ de la surface disponible est cultivée en pommes de terre, $\frac{2}{3}$ en maïs.

1. Le fait est général. Sauf le cas particulier où les points représentatifs de plusieurs spéculations sont alignés sur une portion du contour, un point M du segment $P_j P_{j+1}$ du contour n'est atteint que si tous les s_i sauf s_j et s_{j+1} sont nuls; on a alors $\frac{MP_j}{s_{j+1}} = \frac{MP_{j+1}}{s_j}$.

Le revenu obtenu sera :

— par hectare: $\frac{2 \times 860 + 1400}{3} = 1,040$ francs

— pour l'exploitation: $1,040 \times 50 = 52,000$ francs

L'exploitant est d'ailleurs en mesure, à partir du graphique de la figure 2, de déterminer pour chaque quantité de travail disponible le choix des spéculations et le revenu atteint. On voit facilement que :

— pour $T < 3,000$, soit $\frac{T}{S} < 60$; M se trouve sur OP_1 ; il faut cultiver du blé, mais la quantité de travail ne permet pas de cultiver toutes les terres disponibles;

— pour $3,000 < T < 4,500$, soit $60 < \frac{T}{S} < 90$; M se trouve sur $P_1 P_2$, les terres seront partagées entre le blé et le maïs; l'exploitant doit cultiver d'autant plus de maïs que la quantité de travail disponible est plus grande;

— pour $4,500 < T < 18,000$, soit $90 < \frac{T}{S} < 360$; M se trouve sur $P_2 P_3$, l'exploitant cultivera à la fois du maïs et des pommes de terre, d'autant plus de pommes de terre que la quantité de travail disponible est plus grande;

— pour $T > 18,000$, soit $\frac{T}{S} > 360$, le meilleur choix est de cultiver toute la surface disponible en pommes de terre, mais toute la quantité de travail disponible ne sera pas utilisée. Le revenu maximum par hectare atteint ne peut dépasser 1,400 francs.

La ligne $OP_1 P_2 P_3 u$, et, d'une façon générale, la ligne (L) obtenue en prolongeant par une horizontale la partie supérieure du contour du polygone convexe défini par 0 et l'ensemble des points P_i , représente donc, en fonction de la quantité de travail disponible par hectare $\frac{T}{S}$, les variations du revenu maximum par hectare qu'il est possible d'obtenir. On peut la désigner sous le nom de ligne de potentialités de l'exploitation.

On note que, du fait de la convexité de la ligne (L), lorsque la quantité de travail disponible par hectare augmente:

— le choix se porte de plus en plus sur des productions donnant un revenu plus élevé à l'hectare mais un revenu par heure de travail plus faible,

— le revenu obtenu par hectare, représenté par l'ordonnée de M augmente,

— le revenu obtenu par heure de travail représenté par la pente de la droite OM diminue.

La donnée de la ligne de potentialité permet à l'exploitant de faire d'autres calculs. En un point M de (L), d'abscisse $t = \frac{T}{S}$ d'ordonnée r , où la pente de la ligne brisée est k ,

— le revenu marginal par heure de travail disponible supplémentaire (qu'on pourra appeler la productivité marginale du travail) est:

$$\frac{1}{\Delta T} \left[S \left(r + k \frac{\Delta T}{S} \right) - Sr \right] = k$$

— le revenu marginal par hectare disponible supplémentaire est:

$$\rho = \frac{1}{\Delta S} \left[(S + \Delta S) \left[r - k \left(\frac{T}{S} - \frac{T}{S + \Delta S} \right) \right] - Sr \right] = r - kt$$

À l'optimum, le revenu brut par hectare est égal à la somme de la rémunération du travail à son prix marginal et de la valeur locative de la terre également évaluée d'après le revenu marginal qu'elle procure (figure 3)².

On voit facilement que, pour une exploitation de surface donnée S, les valeurs locatives sont des fonctions non décroissantes de T (figure 4)³. L'intérêt pour l'exploitant de la disponibilité de terres supplémentaires est d'autant plus grand que la quantité de travail dont il dispose est plus grande.

2. On retrouve ici le résultat d'un théorème très général sur la dualité.

3. On a en effet:

$\rho' - \rho = r' - r - k'(t' - t) + (k - k')t$
pour $t' \geq t$, du fait de la convexité de (L),

$r' - r - k'(t' - t) \geq 0$

$k - k' \geq 0$

On note que le long d'un segment $P_j P_{j+1}$ la valeur locative reste constante.

Figure 3

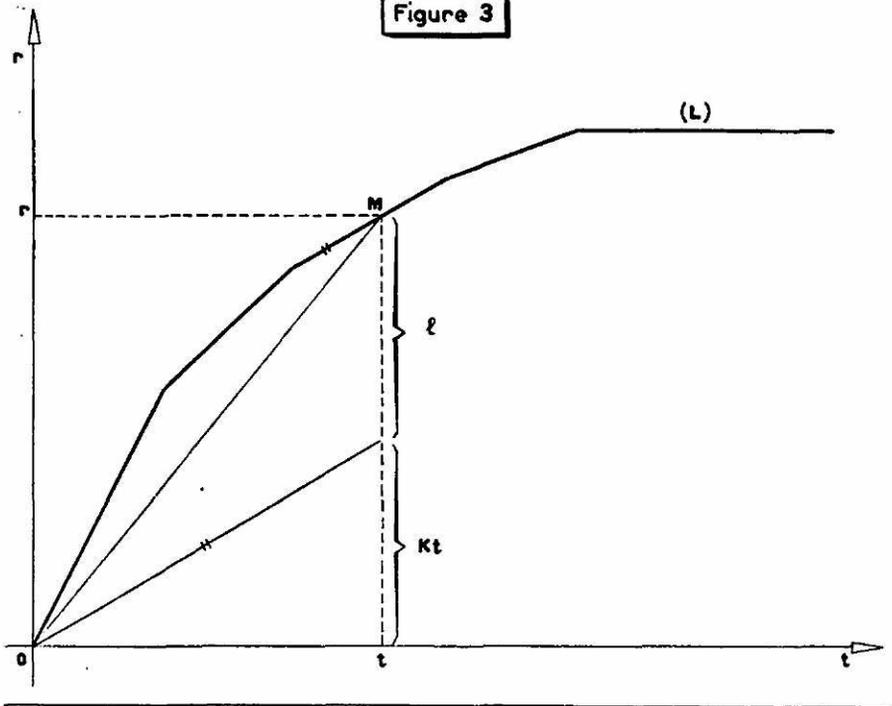
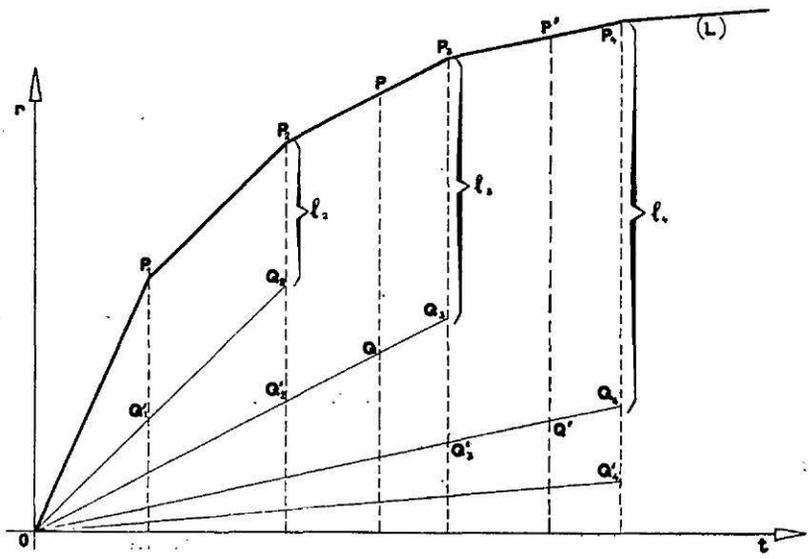


Figure 4



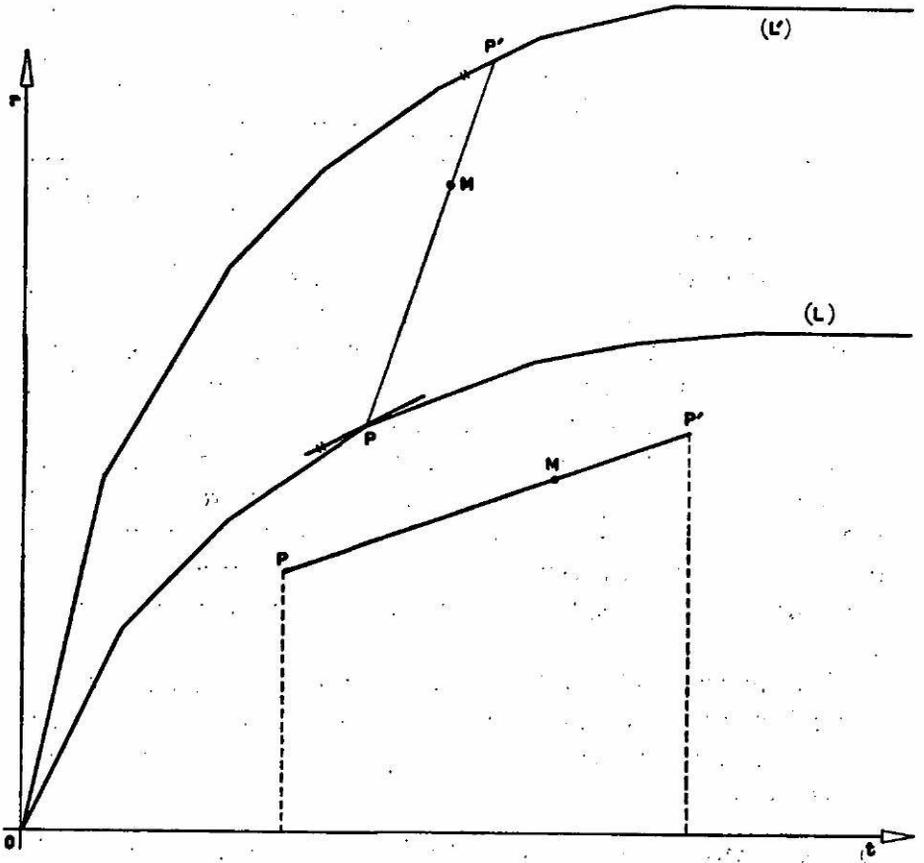
Il paraît inutile de souligner le caractère grossier de l'analyse qui vient d'être effectuée. Réduire le problème du choix des spéculations à la seule considération du nombre d'heures de travail nécessaire et du revenu brut par hectare pour chaque production est une très grande simplification de la réalité. Tout d'abord, tel qu'il a été présenté, le modèle néglige les contraintes d'assolement, c'est-à-dire la nécessité sur une terre donnée d'alterner des cultures de nature différente. Cette difficulté peut toutefois être écartée en considérant que la situation représentée est la moyenne de plusieurs années et que chaque point P_i correspond non à une production mais à un assolement déterminé. En revanche, le modèle ne tient pas compte des problèmes de risque: les diverses spéculations peuvent ne pas avoir la même sensibilité aux aléas climatiques et aux variations de conjoncture. De même, le modèle ne tient pas compte de limitations éventuelles dues au manque de capital de production. Enfin, et c'est peut-être là le point le plus délicat, il admet une stricte proportionnalité des coûts de production aux surfaces cultivées. Il néglige par conséquent d'éventuelles économies d'échelle. Il est donc clair que ce modèle ne constitue qu'une première approximation de la réalité. Tel quel, il rend cependant compte de façon satisfaisante d'un certain nombre de phénomènes: modification des choix en fonction de la densité de travail par hectare, plus celle-ci est forte, plus l'exploitant se tourne vers les productions procurant un revenu élevé à l'hectare; diminution du revenu moyen et du revenu marginal du travail; augmentation de la valeur locative des terres lorsque la densité de travail par hectare augmente.

Il convient maintenant d'examiner comment ce modèle et les lignes de potentialité qu'il définit peuvent être utilisés pour aborder la question du choix simultané des systèmes de production dans plusieurs exploitations.

II — *Le choix des systèmes de production pour un ensemble de plusieurs exploitations.*

Le choix des systèmes de production dans un ensemble de plusieurs exploitations est évidemment fonction des relations existant entre ces exploitations. Si celles-ci sont complètement

Figure 5



indépendantes, c'est-à-dire si aucun transfert de main-d'œuvre ou de terres entre ces exploitations n'est possible, et si, par ailleurs, on les suppose placées en face d'un marché suffisamment large pour que les choix qu'elles effectuent n'influent pas sur les prix, chaque exploitant va se trouver dans les conditions qui viennent d'être décrites: disposant d'une superficie donnée, il cherche, compte tenu de disponibilités en main-d'œuvre qu'il ne peut pas modifier, à rendre maximum son revenu. Les choses se présentent de façon différente si l'on admet la possibilité d'échanges de main-d'œuvre ou de terres entre exploitations.

De façon précise, on suppose un ensemble d'exploitations dépendant d'une direction commune. Cette direction cherche à répartir ses ressources en personnel et en terres entre les exploitations qui dépendent d'elles et à choisir les spéculations dans chaque exploitation de façon à rendre maximum le revenu global de l'ensemble.

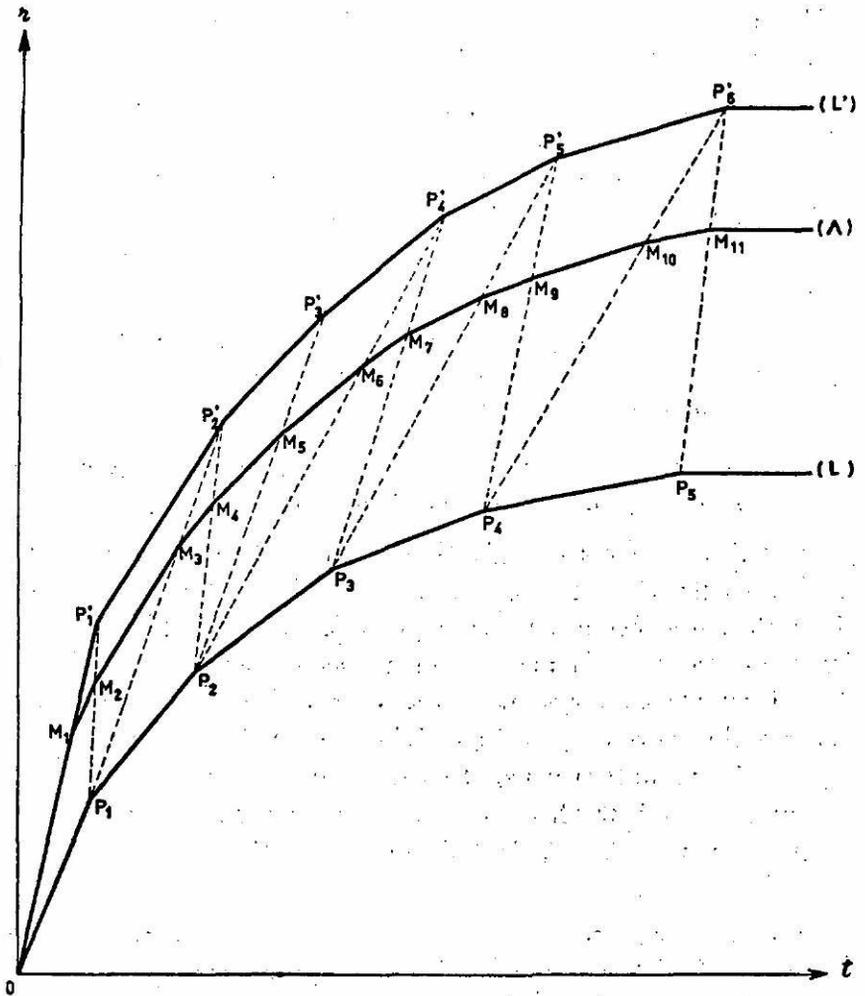
Pour étudier le problème ainsi posé, il paraît opportun d'examiner d'abord le cas des transferts de main-d'œuvre, ensuite celui des échanges de terres.

a) Choix des systèmes de production pour des exploitations entre lesquelles des transferts de main-d'œuvre sont possibles.

Soit deux exploitations E et E' de surfaces S et S' , et une disponibilité totale de main-d'œuvre T . Dans chacune de ces exploitations plusieurs spéculations sont possibles. Les qualités des terres étant différentes, les temps de travail, les rendements, les charges de culture et par conséquent les revenus bruts sont différents. Comme plus haut, on peut caractériser chaque spéculation possible X_i dans l'exploitation E par deux nombres: t_i nombre d'heures de travail nécessaires par hectare et r_i revenu brut par hectare, chaque spéculation possible X'_j dans l'exploitation E' par deux nombres t'_j et r'_j .

Il faut déterminer la répartition T, T' des forces de travail et les choix de spéculations caractérisés par les superficies s_i et s'_j consacrées à chacune d'elles de façon à rendre maximum le revenu global de l'ensemble des exploitations.

FIGURE 6



RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

Le système aux inconnues T, T', s_i, s'_j s'écrit :

$$\begin{aligned} \sum s_i &\leq S & \sum s'_j &\leq S' \\ \sum t_i s_i &= T & \sum t'_j s'_j &= T' \\ T + T' &\leq T & & \\ \sum r_i s_i + \sum r'_j s'_j &\text{ maximum} & & \end{aligned}$$

avec $s_i \geq 0$ ($i = 1, 2 \dots n$) $s'_j \geq 0$ ($j = 1, 2 \dots p$).

Si on introduit le point P de coordonnées $t = \frac{\sum t_i s_i}{S}$ et $r = \frac{\sum r_i s_i}{S}$

et le point P' de coordonnées $t' = \frac{\sum t'_j s'_j}{S'}$ et $r' = \frac{\sum r'_j s'_j}{S'}$

la fonction à rendre maximum est $Sr + S'r'$. Pour les mêmes raisons que plus haut ($s_i \geq 0, s'_j \geq 0$), P et P' doivent se trouver respectivement dans les régions limitées par les lignes de potentialité L et L' (figure 6).

On remarque d'abord que, si l'un des points P ou P' se trouve au-dessous de la courbe de potentialités correspondante, on peut sans changer la répartition de la quantité de travail entre les deux exploitations augmenter le revenu global $Sr + S'r'$. Il suffit donc d'examiner les cas où P et P' sont respectivement sur (L) et (L') .

Tant qu'il reste de la main-d'œuvre disponible, en l'attribuant à l'une ou l'autre exploitation, on est sûr d'augmenter, ou tout au moins de ne pas diminuer, le revenu global (le revenu marginal est positif ou nul). Si toute la main-d'œuvre est utilisée, une modification de la situation exige un transfert de main-d'œuvre d'une exploitation à l'autre. Si $\Delta T = -\Delta T'$ est la quantité de travail transférée supposée positive, la variation du revenu global obtenue après déplacement de P sur (L) et de P' sur (L') est $(k - k') \Delta T$, où k et k' sont respectivement les pentes à droite de P de la ligne (L) , à gauche de P' de la ligne (L') . Il y a gain tant que $k > k'$, perte au delà. Un raisonnement analogue pour ΔT négatif montrerait qu'il y a gain si $\bar{k} < \bar{k}'$ (\bar{k} et \bar{k}' pentes à gauche de P de (L) , à droite de P' de (L')). On retrouve là un résultat bien connu: le maximum est atteint pour les couples de points PP' tels que les productivités marginales du travail soient égales en P et P' (étant entendu qu'en un point anguleux la productivité marginale est indéterminée mais

comprise entre la pente du segment à gauche et celle du segment à droite).

Cette propriété permet de construire une ligne de potentialités (Λ), en fonction de T , de l'ensemble des deux exploitations. A chaque point P de (L) correspond un ou plusieurs points P' de (L') ayant la même productivité marginale. Le point M de coordonnées

$$\frac{\sum t_i s_i + \sum t'_j s'_j}{S + S'} \text{ et } \frac{\sum r_i s_i + \sum r'_j s'_j}{S + S'}$$

est défini par: $\frac{St + S't'}{S + S'} \text{ et } \frac{Sr + S'r'}{S + S'}$.

Le point M est le point qui partage PP' en segments proportionnels à S et S' : $\frac{MP}{S'} = \frac{MP'}{S}$.

On voit facilement que la courbe (Λ), lieu des positions de M correspondant à l'utilisation optimum des ressources, sera composée de segments parallèles aux segments des lignes (L) et (L') classés dans l'ordre des productivités marginales décroissantes ($OM_1, M_2, M_3, \dots, M_{11}$) dans le cas de la figure 6. On remarque que la productivité marginale en un point M de (Λ) est égale aux productivités marginales en P et P' , points homologues de M sur (L) et (L') (sous réserve de la remarque faite plus haut sur les points anguleux).

La connaissance de la courbe (Λ) permet de déterminer la répartition de la force de travail entre les exploitations E et E' et le choix des systèmes de production correspondant à l'utilisation optimum d'une quantité de travail T . Pour T donné, le point

M d'abscisse $\frac{T}{S + S'}$ de (Λ) est connu; les points P et P' qui sont ses homologues définissent à la fois la répartition de T entre les exploitations et le choix des productions.

Si, au lieu de deux exploitations, on en considère simultanément plusieurs, entre lesquelles des échanges de main-d'œuvre sont possibles, les raisonnements qui viennent d'être faits peuvent être étendus sans difficulté. L'optimum est atteint pour des points des courbes de potentialités propres à chaque exploitation tels qu'en ces points les productivités marginales du travail soient égales. Le

barycentre de ces points affectés de masses proportionnelles aux surfaces définit la courbe de potentialités de l'ensemble. La connaissance de cette courbe fournit, à partir de la densité moyenne de travail, la répartition entre les exploitations et les systèmes de production à adopter par chacune d'elles.

Il est intéressant de noter que la connaissance des courbes de potentialités (L) et (L') de deux exploitations et de la courbe de potentialités (Λ) de leur ensemble permet une décentralisation des décisions. Le directeur commun détermine les quantités de travail T et T' affectées à chacune d'elles et laisse chaque chef d'exploitation déterminer le choix optimum des productions. Si T et T' correspondent à la répartition optimum, le résultat obtenu est optimum⁴. Une autre procédure consisterait à attribuer au travail un coût égal au revenu marginal correspondant à l'optimum: La recherche du bénéfice maximum conduirait chaque chef d'exploitation à la solution optimum⁵. Le directeur commun pourrait même laisser les chefs d'exploitation libres d'échanger des heures de travail moyennant due rémunération. Tant que les revenus marginaux des heures de travail sont différents, les chefs d'exploitation ont tous deux intérêt à l'échange.

b) Choix des systèmes de production pour des exploitations entre lesquelles des échanges de terres sont possibles.

Le problème des échanges de terres entre différentes exploitations peut être posé de la façon suivante. Deux exploitations E et E' , dépendant d'une direction commune, disposent de main-d'œuvre de qualifications différentes, mais de terres de qualité homogène, de superficie totale S . Le nombre d'heures de travail disponibles est de T pour E , de T' pour E' . Du fait des différences de qualification, les temps de travail, les rendements, et par conséquent les revenus sont différents dans l'une et l'autre exploitation.

4. C'est là un cas particulier d'un théorème très général relatif aux optima partiels à l'intérieur d'un optimum global.

5. Pour s'assurer que les chefs d'exploitation iront effectivement jusqu'à l'optimum en utilisant toute la main-d'œuvre disponible, il faudrait en fait fixer un coût très légèrement inférieur au bénéfice marginal à l'optimum (le chef d'exploitation pour lequel l'optimum correspond à une combinaison mixte de deux spéculations aura intérêt à développer sa production jusqu'à épuisement des disponibilités en main-d'œuvre).

Figure 7

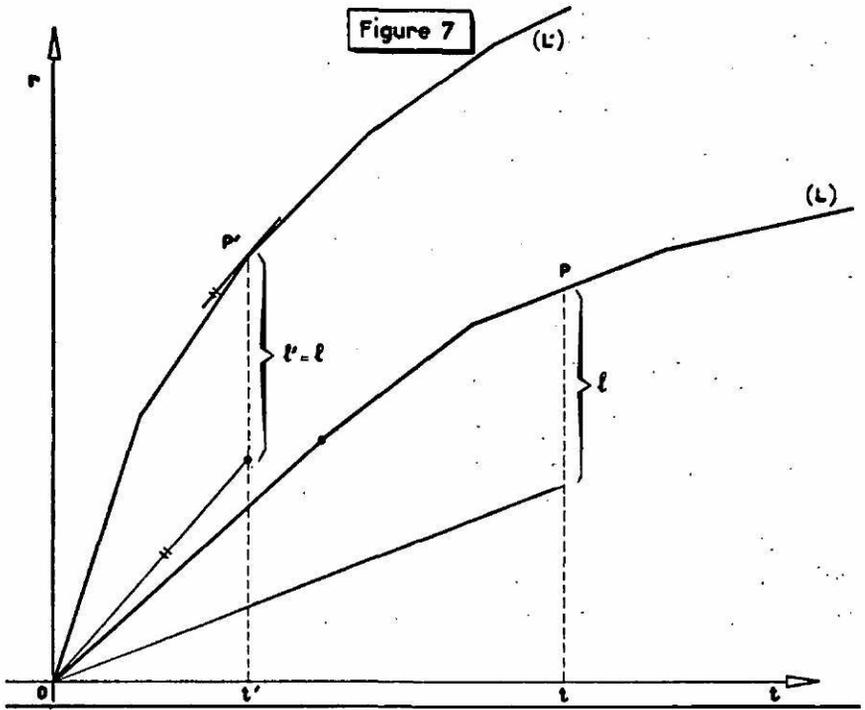
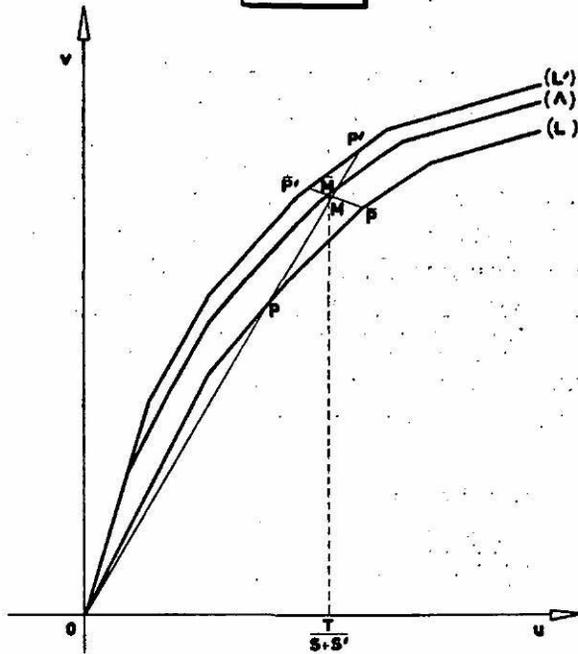


Figure 8



En désignant toujours par X_i et X'_j les spéculations possibles et par t_i, r_i, t'_j, r'_j leurs caractéristiques, le problème est de déterminer la répartition S, S' des superficies disponibles et les choix de spéculations s_i, s_j de façon à rendre maximum le revenu global de l'ensemble des deux exploitations.

Le système aux inconnues S, S', s_i, s'_j s'écrit :

$$\begin{aligned} \Sigma s_i &= S & \Sigma s'_j &= S' \\ S + S' &\leq S \\ \Sigma t_i s_i &\leq T & \Sigma t'_j s'_j &\leq T' \\ \Sigma r_i s_i + \Sigma r'_j s'_j &\text{ maximum} \\ \text{avec } s_i &\geq 0 \quad (i = 1, 2 \dots n) & s'_j &\geq 0 \quad (j = 1, 2 \dots p). \end{aligned}$$

Les points P : $t = \frac{\Sigma t_i s_i}{S}$ $r = \frac{\Sigma r_i s_i}{S}$,

et P' : $t' = \frac{\Sigma t'_j s'_j}{S'}$ $r' = \frac{\Sigma r'_j s'_j}{S'}$,

doivent comme précédemment se trouver respectivement dans les régions limitées par les lignes de potentialité (L) et (L').

Pour P ou P' au-dessous de la ligne de potentialité correspondante, on peut, sans changer la répartition des terres, augmenter le revenu par un meilleur choix des systèmes de production. Pour P sur (L) et P' sur (L'), s'il reste des terres disponibles en les attribuant à l'une ou à l'autre des exploitations, on est sûr d'augmenter ou tout au moins de ne pas diminuer le revenu global (la valeur locative est positive ou nulle). Si toutes les terres sont utilisées, un transfert de terre d'une exploitation à l'autre améliorera la situation si, les valeurs locatives étant inégales, il est effectué de l'exploitation où la valeur locative est la plus faible vers l'exploitation où la valeur locative est la plus élevée. Le revenu maximum est atteint pour les couples de points PP' pour lesquels les valeurs locatives sont égales (les précautions nécessaires étant prises pour la définition de la valeur locative en un point anguleux) (figure 7).

Comme dans le cas des échanges de main-d'œuvre, on peut chercher à définir une ligne de potentialités lieu, lorsque l'un des paramètres T, T' ou S varie, des positions optimum du point M

dont les coordonnées sont les quantités moyennes de travail utilisées et le revenu moyen par hectare disponible:

$$\frac{\sum t_i s_i + \sum t'_j s'_j}{S} \text{ et } \frac{\sum r_i s_i + \sum r'_j s'_j}{S}$$

On peut montrer par exemple que, si S et T sont données, lorsque T' varie, M décrit une ligne brisée dont les pentes sont les productivités marginales le long de (L') ⁶. Comme dans le cas des transferts de main-d'œuvre, la connaissance de la ligne de potentialités, en fonction de T' , de l'ensemble des deux exploitations permet de définir la solution optimum pour chaque valeur de T' .

L'analyse effectuée dans le cas de deux exploitations peut sans difficulté être étendue au cas de plusieurs exploitations. On pourra, là encore, introduire une ligne de potentialités, à condition de supposer que les variations de la quantité de travail ne concernent qu'une des exploitations.

Il est par ailleurs clair que les remarques faites, dans le cas des transferts de main-d'œuvre, sur les possibilités de décentralisation des décisions s'appliquent également au cas des échanges de terres.

En résumé, aussi bien pour un ensemble d'exploitations, de superficies données, entre lesquelles des transferts de main-d'œuvre sont possibles, que pour un ensemble d'exploitations, de populations actives données, entre lesquelles des échanges de terres sont possibles, la répartition des ressources et le choix des spéculations procurant pour l'ensemble le revenu maximum correspondent à une situation d'équilibre (égalité des revenus marginaux dans un cas, égalité des valeurs locatives dans l'autre). En outre, il est possible de définir pour chaque ensemble une ligne de potentialités donnant, en fonction des variations de la quantité de travail d'une

6. On se contentera ici d'indiquer le principe de cette démonstration. L'optimum étant atteint lorsque toute la surface est utilisée: $S = S + S'$. Les coordonnées de M sont donc $\frac{St + S't}{S + S'}$ et $\frac{Sr + S'r'}{S + S'}$; le point M divise PP' dans le rapport $\frac{S'}{S}$ mais ce rapport est variable. On montre alors que, si P' décrit un segment de (L') , M décrit un segment de pente k' ; que si P' reste fixé en un point anguleux de (L') , M décrit un segment de pente comprise entre la pente du segment à droite et celle du segment à gauche de P' sur (L') .

qualité déterminée, les variations du plus grand revenu moyen par hectare disponible qu'il est possible d'atteindre.

Il resterait à examiner le cas d'un ensemble d'exploitations entre lesquelles sont possibles à la fois des échanges de terres et des échanges de main-d'œuvre de qualité déterminée. Mais le problème ainsi posé est très proche de celui de la répartition optimum des ressources entre régions. Aussi, c'est à propos de l'équilibre interrégional qu'il va être abordé.

III — *L'équilibre interrégional.*

Aussi bien dans le cas d'une exploitation que pour un ensemble d'exploitations, l'analyse des choix de systèmes de production a permis de préciser, par la définition de lignes de potentialités, la liaison entre les quantités de travail disponibles et le niveau de revenu susceptible d'être obtenu. Il est clair que les lignes de potentialités ainsi définies peuvent être utiles à l'examen des problèmes de répartition interrégionale des populations et des revenus agricoles.

Les diverses régions d'un pays se différencient par la nature de leurs sols, par leur climat, par la taille de leurs exploitations agricoles, par le niveau technique des exploitants. Les conditions de la production agricole sont donc différentes selon les régions et tant la production réalisée que les revenus dans les diverses régions et à l'échelle du pays vont dépendre de la répartition de la population agricole entre les régions. Cette répartition peut résulter du jeu de mécanismes naturels. Elle peut être la conséquence d'une politique des pouvoirs publics. Elle doit s'adapter à l'évolution économique et technique. Avant d'aborder les problèmes que pose l'adaptation de l'agriculture au progrès économique et technique, et d'examiner les moyens qu'un gouvernement peut utiliser pour influencer sur la répartition régionale des revenus, on peut se proposer d'étudier le problème de la définition des objectifs d'une politique agricole par un service du plan.

Pour un service du plan, le problème du partage des forces de travail disponibles entre les diverses régions n'est pas, dans son principe, très différent de celui qui se posait à la direction com-

mune d'un ensemble d'exploitations. Il s'agit, compte tenu des potentialités des terres et des qualifications des hommes, de définir une répartition des ressources en main-d'œuvre entre les différentes régions, qui rende maximum le produit de la nation.

Quelques difficultés se présentent cependant. Notamment, alors que le directeur des exploitations pouvait considérer le système des prix comme une donnée s'imposant à lui, le service du plan a, en la matière, davantage de latitude. Il peut faire ses calculs en utilisant les prix d'une période passée, les prix du marché international, un système de prix de référence, un système de prix prospectifs. La discussion du système de prix à adopter pour la préparation d'un plan dépasserait le cadre du présent exposé. Dans ce qui suit, on admettra que le service du plan dispose d'un système de prix représentant de façon convenable les raretés relatives et assurant l'équilibre entre offre et demande sur les marchés des différents produits. A l'aide de ce système de prix, le service du plan va chercher à déterminer la répartition régionale des productions et de la main-d'œuvre qui procure à la nation les plus grandes disponibilités possibles de biens et de services, donc celle qui conduit au revenu global maximum.

Un cas simple est celui où les différentes régions peuvent être considérées comme homogènes du point de vue des terres et des climats, où les exploitants agricoles sont dans leur ensemble de niveau technique comparable, où l'on suppose enfin que, dans chaque région, le nombre de travailleurs par hectare est sensiblement uniforme. Le problème de répartition est alors exactement le même que celui de la gestion simultanée de plusieurs exploitations entre lesquelles des transferts de main-d'œuvre sont possibles.

Pour chaque région homogène, il est possible de construire une courbe de potentialités définissant le choix des productions et le revenu maximum possible en fonction de la densité de travail par hectare. Pour un volume global de main-d'œuvre agricole donné, l'optimum est atteint lorsque les revenus marginaux par travailleur dans les différentes régions sont égaux. Il est possible pour l'étude de la répartition régionale des productions de remplacer les courbes de potentialités de deux régions par la courbe de potentialités de

leur ensemble: à chaque point de cette courbe correspond une répartition de la force de travail entre les deux sous-régions et un choix des systèmes de production dans chacune d'elles. L'analyse des problèmes régionaux peut donc être simplifiée dans une certaine mesure par la considération de grandes régions, composées elles-mêmes de sous-régions homogènes. Dans une région donnée, lorsque la densité de population active par hectare croît, le revenu moyen par tête et le revenu marginal par travailleur décroissent. En revanche, la valeur locative croît. C'est là un résultat bien connu: la valeur locative des terres dans une région donnée est d'autant plus élevée que la pression démographique y est plus forte.

On note sur la figure 5 que si, à l'optimum, les revenus marginaux sont égaux, les revenus moyens correspondant par tête, représentés par les pentes des droites OP et OP' , peuvent être très différents. La répartition régionale des exploitants agricoles qui est la meilleure du point de vue du revenu global de la nation entraîne de fortes inégalités de revenus entre les diverses régions.

Il se peut que le service du plan ait reçu des autorités politiques la consigne de chercher à réduire les disparités de revenus entre les diverses régions. Son objectif sera alors de rendre les revenus moyens égaux dans les diverses régions. Dans le cas de deux régions par exemple, la répartition des populations actives correspondant à l'égalité des revenus moyens est définie par la droite OPP' (figure 8). Le point M qui divise PP' dans le rapport $\frac{S'}{S}$ des superficies des deux régions représente le résultat d'ensemble obtenu. Il se trouve par définition au-dessous du point \bar{M} de la courbe de potentialités (Λ) de l'ensemble des deux régions, qui correspondrait au même volume global de main-d'œuvre agricole. La répartition de cette main-d'œuvre entre les deux régions et les orientations de production définies par P et P' dans un cas, \bar{P} et \bar{P}' dans l'autre sont d'ailleurs différentes. La recherche, pour des raisons sociales, de l'égalité des revenus moyens par travailleur dans les différentes régions conduit à des répartitions de population et à des orientations de productions différentes de celles qui correspondent à l'égalité des revenus marginaux. Le revenu moyen obtenu

pour l'ensemble du territoire est inférieur à celui que donnerait une utilisation optimum des terres. La recherche de l'égalité des revenus moyens entraîne ainsi une perte pour l'ensemble de la nation. Justice sociale et efficacité économique constituent, dans une certaine mesure, des objectifs contradictoires.

L'hypothèse de l'existence d'une seule catégorie d'exploitants agricoles tous de même qualification est évidemment simpliste. En fait, dans chacune des diverses régions homogènes du point de vue des terres et des climats coexistent des exploitations de niveaux techniques différents. Le service du Plan a donc à résoudre un double problème: répartition des exploitants entre les diverses régions, répartitions à l'intérieur de chaque région des terres entre les exploitants de diverses catégories. On verrait là encore facilement que la réalisation de l'optimum, défini comme la recherche, dans un système de prix donné, du revenu global maximum pour l'ensemble de la nation, amène à une situation dans laquelle:

— dans chaque région, la répartition des terres entre exploitations à haut niveau technique et exploitations à bas niveau technique s'effectue de manière que la valeur locative des terres soit la même pour les unes et pour les autres;

— la répartition interrégionale de la population active est telle que les revenus marginaux des travailleurs de même qualification soient égaux dans les différentes régions (figure 9)⁷.

Il est intéressant de noter que, à condition qu'existe une fluidité suffisante des terres et des hommes, notamment à condition que ne soient freinés ni les échanges de terres, ni les migrations

7. L'égalité des valeurs locatives à l'intérieur de chaque région est nécessaire puisque, ainsi qu'on l'a vu dans la deuxième partie à propos d'un ensemble d'exploitations entre lesquelles des échanges de terres sont possibles, si, pour des quantités de travail données, les valeurs locatives n'étaient pas égales pour les divers niveaux techniques, on pourrait augmenter le revenu global par une modification de la répartition des terres. On a vu également dans la deuxième partie que, si les variations de la quantité de travail disponible ne concernent que les travailleurs d'une qualification donnée, il est possible de définir une ligne de potentialités représentant les variations du revenu maximum accessible, en fonction de la quantité de travail. Dans le cas où coexistent des travailleurs de deux niveaux techniques, les lignes $T = C^{\text{te}}$ et $T' = C^{\text{te}}$ définissent, pour chaque région, dans l'espace $T \quad T' \quad R$
 $\bar{S} \quad \bar{S} \quad \bar{S}$, une surface de potentialités donnant en fonction de T et T' les valeurs du revenu maximum. Pour que des variations arbitraires et indépendantes de la répartition des travailleurs de chaque catégorie entre les régions n'augmentent pas le revenu, il faut et il suffit que les pentes le long des lignes $T = C^{\text{te}}$ et $T' = C^{\text{te}}$ soient les mêmes dans les diverses régions, donc que les revenus marginaux par travailleur soient égaux pour les différentes qualifications dans les différentes régions.

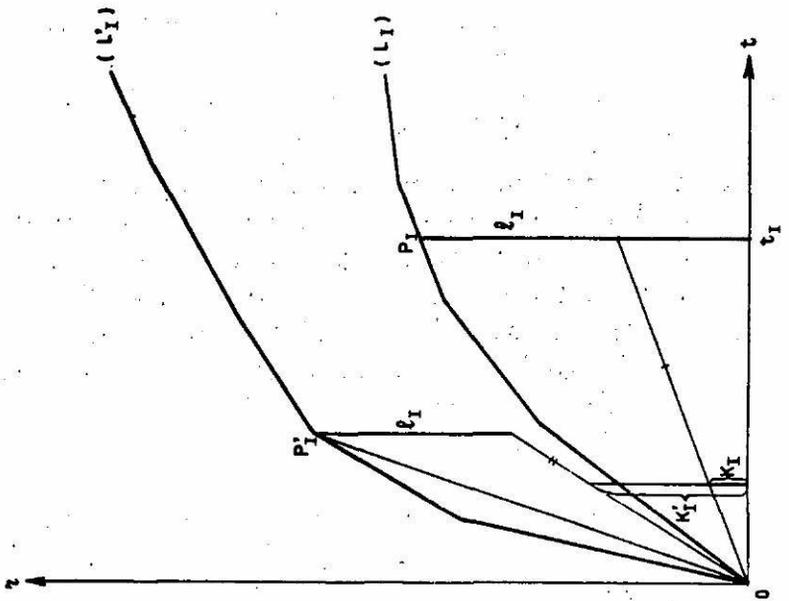
géographiques de travailleurs, le jeu de mécanismes libéraux mène à la répartition optimum dans le cadre du système de prix existant, c'est-à-dire à la répartition correspondant au revenu global, évalué dans ce système de prix, maximum pour l'ensemble de la nation. En effet, dans une région donnée, les exploitants ont intérêt à échanger des terres tant que celles-ci leur procurent des revenus marginaux différents. L'équilibre s'établira lorsque les valeurs locatives seront les mêmes pour les exploitants des divers niveaux techniques. Dans le même temps, les travailleurs d'une qualification donnée ont intérêt à se déplacer d'une région à l'autre tant qu'existent des différences de rémunération. Là encore, l'équilibre s'établit lorsque les revenus marginaux sont égaux. Par conséquent, dans l'hypothèse où la fluidité est parfaite et où le système des prix traduit correctement la rareté relative des facteurs et l'intérêt pour la collectivité des produits, la recherche du profit maximum dans chaque exploitation conduit à une répartition optimum des hommes et des productions sur le territoire national.

Cette situation optimum n'est toutefois pas sans inconvénients. Elle se traduit par de fortes inégalités de revenus: inégalités dans chaque région entre exploitations les plus productives et exploitations les moins productives; inégalités entre régions, des exploitants de même qualification obtenant des revenus par tête beaucoup plus élevés dans les régions riches que dans les régions pauvres.

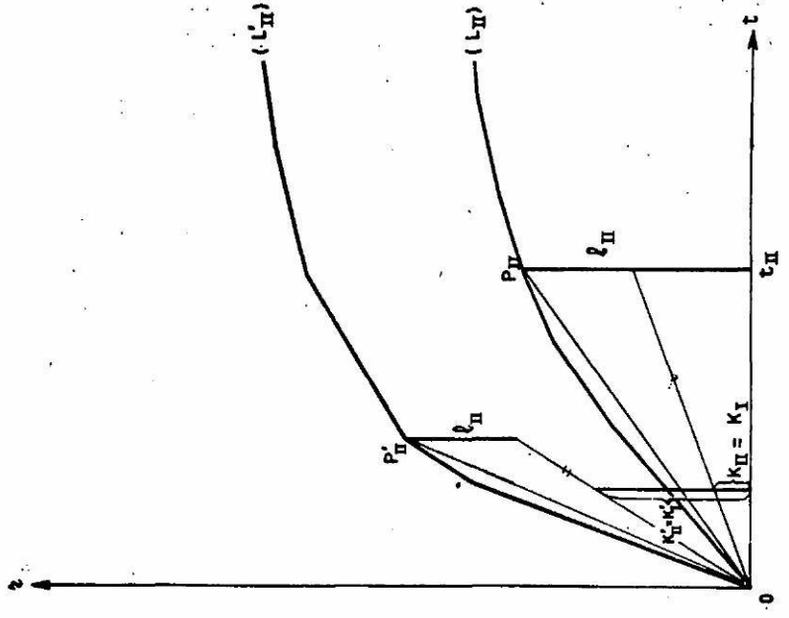
Ce n'est sans doute pas par hasard que les plus ardents défenseurs du libéralisme économique se trouvent en général dans les classes les mieux pourvues, dans les régions les plus riches. Parce qu'ils occupent les meilleures terres, parce qu'ils disposent des techniques les plus avancées, ils prônent, au nom de l'efficacité, le libre jeu du marché et des mécanismes d'adaptation. Ils sentent bien que, finalement, ils en sont les bénéficiaires. Le fait se vérifie également à l'échelle internationale où souvent les nations riches sont également celles qui se prononcent pour le libéralisme économique. Les régions déshéritées, les classes les moins favorisées, les nations pauvres, au contraire, mal placées pour lutter sur le plan économique, cherchent par d'autres voies une amélioration de leur situation et une meilleure répartition des revenus. Si les inégalités

FIGURE 9

I



II



RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

sont par trop intolérables, les moyens utilisés peuvent être violents : révolution à l'intérieur d'un pays, guerre entre nations. Dans les cas moins extrêmes, le recours est la pression politique.

Ainsi, dans leur forme parfaite, les mécanismes libéraux, aussi bien que la planification qui se fixe comme seul objectif la maximisation du revenu global, aboutissent à des répartitions des hommes et des productions sur le territoire correspondant à de grandes inégalités de revenus. Ces inégalités, bien qu'inévitables puisqu'elles tiennent aux différences de nature des terres et de qualification technique, ne sont pas acceptées sans résistance et, quel que soit le régime, libéralisme de principe ou dirigisme plus ou moins poussé, de fortes pressions s'exercent pour obtenir une distribution des revenus plus équitable. Une des difficultés d'une politique d'aménagement du territoire est qu'elle ne peut éviter de prendre en considération les problèmes de répartition des revenus.

La difficulté de réaliser un équilibre interrégional des revenus satisfaisant est accrue, dans un pays comme la France, par les retards dans l'adaptation de l'agriculture aux nouvelles conditions créées par le progrès économique et technique⁸. Une des caractéristiques de l'époque actuelle est en effet la rapidité avec laquelle évoluent les données du problème agricole. L'évolution des goûts des consommateurs, la hausse des niveaux de vie, l'apparition de nouveaux produits modifient rapidement les débouchés; le progrès technique, qu'il concerne l'accroissement des rendements ou l'amélioration des procédés de culture, peut faire varier profondément les conditions de la production⁹.

Dans les analyses précédentes, on a raisonné comme si le service de planification avait le pouvoir de modifier à sa guise l'implantation des exploitants agricoles sur le territoire, ou comme si rien ne s'opposait aux échanges de terres et aux migrations de travail-

8. De ce point de vue, la situation française n'est sans doute pas différente de celle de nombreux autres pays, que ceux-ci se classent dans la partie du monde dite occidentale, ou dans la partie orientale. Toutefois, ce qui suit s'applique plus particulièrement aux conditions actuelles de l'économie française.

9. Le développement spectaculaire de la production de maïs en France au cours des années récentes en est un exemple. L'apparition de nouvelles variétés de maïs hybrides doublant les rendements habituels et permettant la culture du maïs dans des régions où il n'était pas cultivé jusqu'alors a fait passer la production de 5 millions de quintaux en 1950-1952 à 24 millions en 1960-1961.

leurs. En fait, ces conditions sont très loin d'être réalisées. De nombreux facteurs psychologiques et sociologiques et surtout le manque d'information freinent les migrations et les mutations. L'adaptation se fait d'ailleurs bien moins par des échanges de main-d'œuvre entre régions que par le passage de travailleurs du secteur agricole à d'autres secteurs de production. Ce passage, qui implique souvent une modification profonde des conditions de vie et l'apprentissage d'un nouveau métier, ne s'effectue pas sans tensions ni délais. Il est plus facile dans les régions situées à proximité d'une grande ville ou de centres industriels importants que dans celles qui sont moins favorisées à cet égard.

L'inégalité selon les régions des difficultés que rencontre l'exode rural empêche la répartition de la population active agricole sur le territoire d'être celle qui, compte tenu des débouchés existants et de l'état des techniques, correspondrait à l'optimum national. Le maintien dans certaines régions d'agriculteurs trop nombreux, fâcheux du point de vue de l'efficacité, n'est pas davantage souhaitable du point de vue de l'égalisation des revenus. C'est ce que montre la figure 10 où est représenté le cas de deux régions dans lesquelles l'exode rural s'est réalisé dans des conditions différentes. Les agriculteurs de la région I ont pu s'orienter sans trop de difficultés vers d'autres secteurs d'activité. Ils y ont trouvé des conditions de rémunération satisfaisantes, au moins égales au revenu marginal que leur procurerait l'activité agricole. Dans la région II, au contraire, les agriculteurs, même les moins productifs, n'ont pas trouvé sur place, dans l'industrie ou le commerce, un emploi à leur convenance. Quelques-uns ont certes émigré vers d'autres régions, mais la densité de travail t_{II}^* dans les exploitations les moins productives est supérieure à la densité t_{II} qui correspondrait à l'équilibre interrégional théorique représenté dans la figure 9. Les conséquences sur le plan des revenus sont évidentes. Le revenu moyen et le revenu marginal s'abaissent, aussi bien, du fait de l'égalité des valeurs locatives, pour les exploitants les plus productifs que pour les moins productifs¹⁰. Le revenu marginal est plus

10. A l'intérieur de la région, les échanges de terres entre agriculteurs de niveaux techniques différents assurent l'égalité des valeurs locatives. La densité de travail étant plus forte, l'équilibre s'établit pour une valeur plus élevée. Le point P'_{II} se trouve lui aussi déplacé vers la droite.

faible que celui des agriculteurs de même niveau technique de la région I. L'inégalité des revenus moyens entre la région I et la région II est encore plus marquée que dans la situation d'équilibre.

La présence d'agriculteurs trop nombreux a également une influence sur l'orientation des productions. Les exploitants de la région II restent tournés vers les productions qui leur assurent le plus grand revenu à l'hectare. Or, les changements d'orientation de la production agricole sont nécessairement lents. Il en est ainsi notamment pour toutes les cultures pérennes qui n'entrent en production que plusieurs années après leur mise en place, mais continuent à produire pendant une longue période. La modification d'un troupeau est également une œuvre de longue haleine. Comme, en outre, le choix des assolements n'est pas toujours seulement commandé par les conditions économiques du moment mais est aussi influencé par un ensemble d'habitudes et de traditions qui évoluent très lentement, tout concourt à ce que l'orientation des productions de la région ne soit pas adaptée à l'évolution économique.

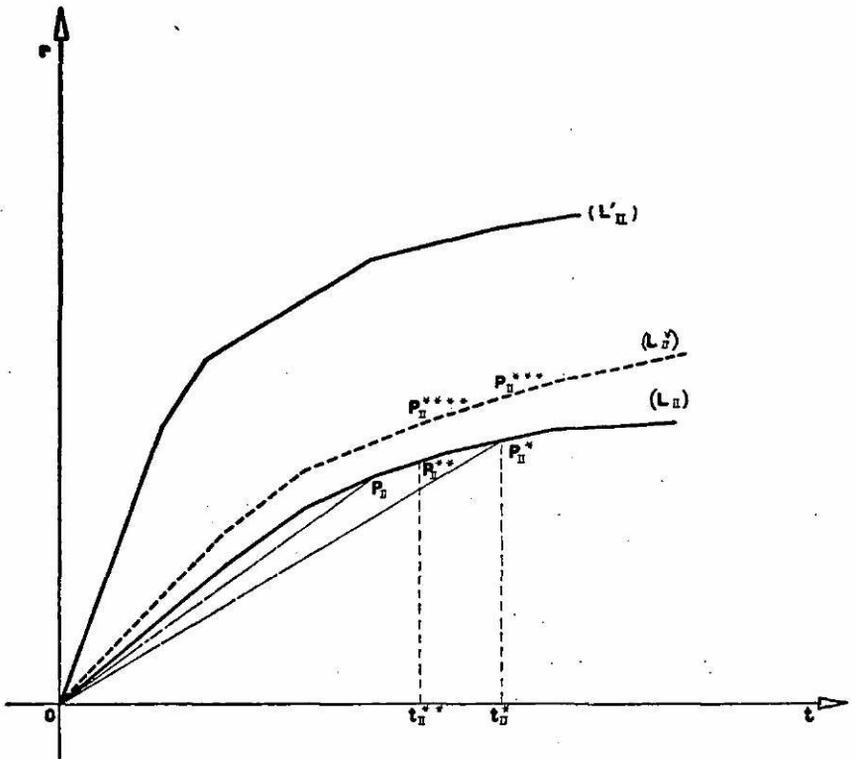
Ainsi, les obstacles que rencontrent dans certaines régions les départs de travailleurs de l'agriculture créent une situation dans laquelle, sur des exploitations de surface réduite, subsistent plus de travailleurs qu'il ne serait nécessaire. Leur revenu reste faible. Il s'accroît moins vite que celui des agriculteurs d'autres régions ou que celui des travailleurs appartenant à d'autres branches d'activité. En même temps, les retards dans l'évolution de l'orientation des producteurs se traduisent par l'apparition d'excédents de l'offre par rapport à la demande, précisément en ce qui concerne les produits qui intéressent le plus les agriculteurs des régions attardées. Les pouvoirs publics se trouvent placés devant un choix difficile. S'ils laissent jouer librement les mécanismes du marché, la présence d'excédents, même relativement faibles, en face d'une demande la plupart du temps peu élastique, se traduit par un effondrement des cours. Les baisses de prix affectent sérieusement le niveau des revenus agricoles. Les aléas climatiques venant souvent accentuer encore les phénomènes, les agriculteurs exercent une pression très vive, et parfois même violente, pour obtenir le soutien des cours.

Mais la politique de soutien des prix a pour effet de modifier les choix de systèmes de production effectués par les exploitants agricoles. Elle confirme les exploitants des régions attachés dans le maintien des productions qui sont pour eux les plus rentables à l'hectare. Elle pousse les exploitants de régions plus favorisées à s'orienter vers ces mêmes productions. Le progrès technique, en améliorant les rendements, ne fait qu'aggraver la situation. C'est ce qui se produit en France à l'heure actuelle, où l'on parle du fleuve de lait qui commence à inonder le pays.

Le soutien des prix a également pour effet de ralentir dans une certaine mesure l'exode rural, donc de favoriser le maintien d'une population active agricole surabondante. On se trouve dans un cercle vicieux. Le retard dans l'adaptation, en maintenant des agriculteurs trop nombreux, conduit à de mauvaises orientations des productions et à des baisses des revenus. Les tentatives pour améliorer les revenus agricoles par des distorsions de prix sont elles-mêmes génératrices de nouveaux retards. La situation est d'autant plus absurde que, les rendements ayant tendance à croître et les prix des marchés mondiaux à baisser, du fait notamment que de nombreux pays se trouvent dans la situation d'avoir à écouler leurs excédents, la politique de soutien s'applique à des quantités de plus en plus grandes et doit combler une marge de plus en plus importante entre le prix soutenu et un prix de marché qui tend à s'abaisser.

Il peut être utile de signaler en passant que l'analyse qui vient d'être effectuée à propos des régions françaises s'applique sans grandes modifications aux relations internationales et notamment aux rapports entre pays développés et pays sous-développés. En se limitant aux problèmes agricoles, la situation de deux pays peut être schématisée par les lignes de potentialités correspondant aux agriculteurs des diverses qualifications. Mais, comme dans le cas de deux régions, et de façon plus marquée encore, les conditions naturelles, qualités des sols et climats, sont dissemblables; les niveaux techniques sont très différents; le passage d'un pays à l'autre est exceptionnel; les possibilités de trouver un emploi dans le secteur industriel ou commercial varient énormément avec le

Figure 11



niveau de développement du pays. La situation est donc celle qui a été décrite à propos de deux régions. Pour de mêmes prix du marché international, les revenus sont beaucoup plus faibles dans un pays que dans l'autre. Le progrès technique réalisé dans l'agriculture, sans qu'il y ait diminution concomitante de la population agricole, et le manque d'information sur les débouchés amènent des surproductions qui entraînent des baisses de prix. Les pays les moins développés vont exercer une forte pression psychologique et politique pour tenter d'obtenir le soutien des prix des produits qui les intéressent. Mais une politique internationale de soutien des prix des produits agricoles présente tous les inconvénients évoqués ci-dessus à propos des politiques nationales. Si elle n'est pas assortie de mesures de contingentement, elle mène comme elles à des surproductions. Elle a pour effet de freiner, plutôt que d'accélérer, l'adaptation de l'agriculture des pays intéressés aux conditions du monde moderne.

Ainsi, le soutien des prix n'est pas une bonne solution pour relever le niveau de vie des agriculteurs des régions ou des pays les moins développés. La question se pose de savoir si d'autres méthodes d'intervention peuvent être envisagées. Là encore, l'examen des lignes de potentialités peut faciliter les discussions. La figure 11 représente la situation d'une région défavorisée dans laquelle les potentialités des agriculteurs les moins productifs sont caractérisées par la ligne L_{II} . P_{II}^* a pour coordonnées la densité de travail et le revenu auxquels conduit l'évolution spontanée. Pour améliorer le niveau de vie des agriculteurs de la région, on peut soutenir les prix agricoles: ceci revient à augmenter les ordonnées des points de la ligne L_{II} , donc à relever cette ligne en une position telle que L_{II}^* . P_{II}^* est remplacé par P_{II}^{***} .¹¹

Une autre manière d'augmenter le revenu par tête, représenté par la pente de OP_{II}^* , consiste à diminuer le nombre des agriculteurs, donc la densité de travail. P_{II}^* se trouve remplacé par \bar{P}_{II}^{**} . Par conséquent, les interventions destinées à faciliter l'adaptation de

11. À de légères variations de t_{II} près, dues aux modifications de l'équilibre entre les exploitations de divers niveaux techniques dans la région.

l'agriculture, en donnant au plus grand nombre possible d'agriculteurs la possibilité de trouver dans d'autres secteurs d'activité un emploi rémunérateur sont bénéfiques: pour alléger la charge supportée par le budget français du fait des subventions à la production laitière, il faut industrialiser le Sud-Ouest et la Bretagne. De même, le relèvement de la ligne L_{II} obtenu en soutenant les prix, peut également être atteint en augmentant les rendements et en diminuant les frais d'exploitation: les dépenses effectuées pour relever le niveau technique des exploitants agricoles, par la vulgarisation et la formation, ont le même effet que les subventions de soutien des prix, sans en avoir les inconvénients. Des analyses plus précises seraient évidemment nécessaires pour évaluer le coût et pour déterminer les effets des diverses méthodes d'intervention. Il y aurait lieu notamment d'examiner la question des délais de réponse. Le soutien des prix a l'avantage de donner des résultats immédiats. Les procédés indirects que constituent l'industrialisation et les actions de formation améliorent la situation de façon durable, mais leurs effets se font seulement sentir à terme.

Ainsi, les divers moyens qui peuvent être utilisés pour réduire les inégalités de revenus entre pays ou entre régions ne sont pas équivalents. Le problème est de choisir parmi eux, ceux qui, au moindre coût, donnent les résultats les plus rapides, les plus importants et les plus durables. C'est précisément là le but d'une planification interrégionale bien conçue: trouver parmi les évolutions possibles un compromis acceptable entre la justice et l'efficacité, et définir les moyens de le réaliser.

René MERCIER,
directeur général
de la Société d'Études
du Développement économique
et social.

DISCUSSION DU RAPPORT DE MONSIEUR R. MERCIER

M. J. Laurent

Le nombre, la qualité et la solidité des liens que l'ère des plans de développement a vu s'établir entre la prévision économique et ce que l'on appelle parfois la « géographie volontaire » ; l'interdépendance entre programmes économiques, politiques sociales et aménagement du territoire ; l'expérience d'une coopération de plus en plus fréquente et confiante entre les spécialistes de ces trois domaines ; telles sont sans doute les justifications de l'invitation du profane que je suis à ce colloque, dont l'intérêt et la réussite sont aujourd'hui largement probants.

C'est donc à quelques propos latéraux à l'économie que je consacrerai ces quelques minutes, qui ne me permettraient pas de présenter toutes les réflexions que suggère l'exposé si riche de Monsieur Mercier, qui nous a conduit par des raisonnements sans faille des cinquante hectares d'une exploitation agricole aux grandes relations internationales.

Mais la logique du profit n'apparaît pas seule en cause — l'économiste le sait de plus en plus — et l'expérience prouve que l'on doit souvent chercher dans d'autres domaines les raisons, voire les prétextes, de décisions individuelles, ou collectives.

Dans le *Journal* d'André Gide — que l'on ne s'attendait pas à trouver ici aujourd'hui, malgré sa parenté avec l'économiste bien connu — une réflexion sur la hiérarchie des problèmes de la civilisation oriente notre attention : il donne la première place à l'éthique et à l'esthétique, précédant le social, le politique, l'économique, le technique et le financier.

Tentant d'oublier que bien souvent les entreprises de notre temps suivent une ligne de pensée exactement inverse, nous trouverons une idée analogue chez un homme beaucoup plus proche de nous par son œuvre : David Lilienthal, premier président de la Tennessee Valley Authority. Il a souvent dit et écrit qu'il s'agissait là, non seulement d'un ensemble de barrages, mais d'« un grand dessein d'ordre éthique ».

Cette considération ne compte-t-elle pas dans la localisation d'une usine nouvelle par exemple ? Si l'on veut me permettre d'évoquer une des expériences faites par le service chargé au ministère de l'Urbanisme, de l'industrialisation décentralisée, ce sera celle d'une importante firme d'origine américaine qui, après avoir examiné des propositions pour diverses villes centrales pour marché, a choisi une des plus excentriques.

Il s'agissait, pour ses cadres, de se rapprocher de Genève, pour des raisons religieuses, et bien souvent ensuite nous avons décelé, dans telle ou telle autre implantation plus ou moins écartée des raisons esthétiques : « le paysage », « le soleil », ou de culture : « l'Université », sans parler des motifs personnels, familiaux, qui ont souvent freiné la décentralisation, la conversion.

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE

Il va sans dire que si l'on aborde le monde agricole, et la complexité de ses problèmes d'ajustement dans un « contexte paysan », ces considérations non économiques croissent en nombre et en force, et pourraient décourager l'analyse. On saura gré à M. Mercier de n'avoir pas méconnu ces considérations qui se rattachent d'ailleurs à des genres de vie, à des liaisons intimes, par exemple entre l'agriculture, la pêche et la forêt, (et l'exemple n'est pas loin de nous), et ne doivent être évidemment traitées qu'avec de multiples précautions : il ne s'agit pas toujours, dans la résistance du monde de l'agriculture familiale et traditionnelle, d'un entêtement obtus et à base d'ignorance mais aussi de raisons plus profondes d'ordre moral, éthique.

Cette évocation du secteur traditionnel me rapproche des observations faites par M. Leroux et qui m'ont été particulièrement sensibles puisque l'expérience africaine avait montré à l'avance ce manque d'entraînement entre le secteur dit moderne et le secteur traditionnel, avec tout ce qu'il peut, au fin fond des brousses, comporter d'irrationalisme et de superstitions mêmes qui nous échappent : et bien d'autres que l'on redécouvrira peut-être dans le monde moderne.

Ce qui nous amène à considérer que, *mutatis mutandis*, et bien que les liens y soient beaucoup plus étroits entre traditions et économie moderne, à peu près tous les pays du monde ont ce secteur plus ou moins folklorique qui paraît, comme le disait M. Leroux, vivre un univers étranger. C'est un univers économique étranger, mais ce n'est pas tout de même un univers étranger. Et c'est là que nous rencontrerons un certain nombre de ces attachements qui rendent souvent problématique l'application des règles les plus logiques de la science économique.

L'exemple donné par mes prédécesseurs à cette tribune, qui ont illustré au tableau noir leurs exposés par des schémas m'encourage à évoquer en conclusion une expérience récente de planification africaine. Il s'agissait pour le gouvernement de la Côte d'Ivoire d'ouvrir à une colonisation systématique le secteur ouest de sa zone forestière inexploité et désert, soit environ 10,000 milles carrés.

En termes généraux établir, faute de ressources minières importantes, un équilibre agro-sylvo-pastoral, rentable à moyen terme, la forêt étant d'abord le secteur moteur.

Autre équilibre à rechercher entre produits d'importation, marché intérieur, auto-consommation avec diversification des premiers.

À l'appui de ce programme, diverses hypothèses politiques (colons immigrants du Nord, service civil) juridique (étatisme du sol, etc.). Trois zones, homogènes ont été déterminées, chacune ayant vocation dominante (hévéa, canne à sucre, oléagineux) puis, des équilibres intérieurs à ces zones (autoconsommation, forêt, etc.) et des productions projetées, établissant vers la troisième année le début du cycle rentable.

Pour chaque zone divisée en unités optimales d'aménagement, il restera à définir des programmes détaillés de mise en exploitation.

RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

Je vois là un champ par excellence d'application des modèles dont M. Mercier nous a montré les possibilités d'emploi, aux échelles les plus diverses.

M. R. Mercier

Je suis d'accord avec ce que vient de dire M. Alarent. Effectivement, le problème qu'il a évoqué est au fond assez justiciable de méthodes, disons du type de celles que j'ai analysées. Ces schémas très simples sont quand même susceptibles d'être développés et, lorsque les structures agricoles ne sont pas excessivement compliquées, comme c'est le cas de la Côte d'Ivoire, de fournir non pas des décisions toutes prêtes, mais au moins des renseignements sur des positions d'équilibre possibles entre les diverses régions. Nous sommes d'ailleurs, en France, en train d'approfondir cette question de l'équilibre interrégional des productions agricoles, en essayant de définir, par grandes régions, des lignes de potentialités.

M. R. Parenteau

Monsieur Mercier nous a présenté, ce matin, un modèle assez ingénieux, fournissant des enseignements très utiles sur les conditions d'exploitation des entreprises agricoles dans une optique de rentabilité économique maximum.

Monsieur Mercier a aussi porté des jugements, à l'aide de son modèle, sur certaines politiques qui sont traditionnelles dans tous les pays, politiques dont on croit qu'elles vont faire disparaître le marasme dans lequel se trouvent les exploitations agricoles, mais qui très souvent ont l'effet inverse.

Étant personnellement plus préoccupé de politique économique générale que d'économie agricole, je me permettrai de faire porter mes réflexions surtout sur les implications d'un modèle comme celui-là, dans la politique économique régionale. En d'autres termes, il s'agirait ici de généraliser le modèle en question en faisant intervenir toute une série de variables additionnelles, et même en mettant l'accent sur d'autres variables que celles qu'a retenues Monsieur Mercier, à savoir le travail et la dimension des terres.

Ce qui m'a le plus frappé, dans l'exposé de Monsieur Mercier, c'est le fait que la recherche d'un optimum national, même dans l'hypothèse de fluidité parfaite des facteurs de production, conduit à des inégalités de revenus ; et cela, que ce soit dans un cadre de décision de type libéral ou dans le cadre d'une planification, dans la mesure où cette planification poursuit comme objectif de réaliser la maximisation des revenus.

Cette constatation est très différente de certaines hypothèses courantes qui attribuent, par exemple, les disparités régionales à l'absence de mobilité des facteurs. Et je pense que c'est une conclusion intéressante qu'il faut retenir, que même si cette mobilité était parfaite, les disparités pourraient être aussi considérables. Bien plus, on se trouve ici en présence d'une sorte de cercle vicieux, parce que dans la mesure où ces disparités de revenus entre régions persistent pendant

un temps assez long, les régions défavorisées ne se trouvent pas en mesure de sortir de leur situation d'infériorité, précisément parce qu'ayant des revenus faibles, elles ne sont pas capables de bonifier leur appareil de production, de faire atteindre aux travailleurs un niveau de technicité supérieur. Il y a là un phénomène cumulatif qui accentue les écarts entre régions.

Ces constatations amènent, je pense, des conséquences incalculables sur toute politique économique, et en particulier la politique d'aménagement du territoire. Monsieur Mercier a insisté sur l'incompatibilité entre l'optimum économique et une politique de justice sociale, par exemple. Si l'objectif primordial de la politique économique doit être d'essayer de réaliser une certaine égalisation des revenus entre régions, on peut envisager plusieurs politiques possibles. On pourrait penser d'abord à contourner la difficulté qu'a exposée Monsieur Mercier, difficulté tenant aux disparités de productivité des terres et aux différences de qualifications techniques de la main-d'œuvre, en essayant de stimuler la production et la productivité des régions défavorisées. On peut dire que ce serait possible si on pouvait supposer que les ressources naturelles — et ici j'étends la portée du modèle à d'autres secteurs que le secteur agricole — sont d'une égale valeur dans toutes les régions ; mais on sait que ce n'est pas le cas : que dans l'agriculture, par exemple, il y a des terres riches, des terres fertiles et des terres plus pauvres ; que dans le domaine industriel, il y a des industries à très haut rendement, et d'autres à très bas rendement. La conclusion à tirer, c'est qu'il se révèle extrêmement difficile, dans de telles conditions, de refermer l'écart entre régions.

La deuxième modalité d'intervention, c'est une politique de transfert de revenus, politique qui est très souvent camouflée sous l'apparence d'une politique de subvention économique. C'est en effet un moyen d'usage courant que d'essayer de revigorer certaines régions défavorisées, dans le but d'élever leurs revenus grâce à des subventions économiques directes ou indirectes : manipulation des tarifs de transports, exonération d'impôts, aide spéciale aux entreprises, etc. On sait que ces politiques-là ont souvent le très grand inconvénient de camoufler précisément la nature des problèmes et de donner l'impression qu'elles permettront à l'économie de s'élever, alors qu'en réalité elles ne font que perpétuer une situation, un état de choses déplorable.

Le troisième moyen que j'entrevois, ce serait le déplacement des populations. Étant donné la pauvreté des ressources naturelles de certaines régions, étant donné l'éloignement de certaines populations par rapport aux centres principaux d'activité ou leur dispersion sur des territoires trop vastes, ces populations sont condamnées d'avance à ne jouir que d'un niveau de revenus extrêmement faible. Cette politique de déplacement de populations, évidemment, se heurte, on s'en doute bien, à des obstacles majeurs qui ne sont pas du tout d'ordre économique. On peut dire cependant que l'appareil d'analyse qu'a imaginé Monsieur Mercier nous mettrait en mesure de calculer les différences de productivité des

RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

régions, alors qu'à l'heure actuelle on est obligé de se fier à son intuition ou à l'observation courante.

Dans la mesure où l'on veut adapter le modèle de Monsieur Mercier à la détermination d'une politique régionale, je pense qu'on devrait, du moins dans le contexte canadien, mettre l'insistance sur trois autres facteurs qu'il serait important d'incorporer au modèle. D'abord, le chômage. On se rend compte, si on examine la réalité canadienne à partir des statistiques, que le chômage sévit particulièrement dans les régions qui sont précisément les plus pauvres, les moins bien pourvues. Il existe sans doute une relation de cause à effet entre les deux phénomènes. C'est ici que se pose le dilemme angoissant : va-t-on déplacer l'industrie ou d'autres activités économiques vers les endroits où il y a chômage, ou, au contraire, déplacer la main-d'œuvre vers les régions où il y a une demande relativement plus considérable d'emplois.

Un deuxième facteur particulièrement significatif au Canada, c'est la distance, l'éloignement de certains groupes de populations, par rapport aux principaux noyaux d'activité. Le Canada, on le sait, est constitué d'un certain nombre de cellules plus ou moins considérables qui sont séparées les unes des autres par de véritables déserts, par des régions de plusieurs centaines de kilomètres où il n'y a à peu près aucune activité économique. Ces régions ne peuvent être maintenues avec une certaine cohésion dans un espace économique qui constitue l'ensemble de la nation, qu'au prix de coûts additionnels très considérables. Le résultat le plus apparent de cette situation c'est la constitution d'une infrastructure de voies de communications disproportionnée par rapport à la clientèle et d'autant plus onéreuse pour l'ensemble de l'économie que l'on s'oriente de plus en plus vers une spécialisation des activités.

Enfin, troisième facteur, les économies d'échelle. Dans un pays comme le Canada qui, sur un territoire extrêmement vaste, ne réunit qu'une population de 18 millions d'habitants, on peut dire que, en aucun endroit, les établissements manufacturiers n'ont atteint la taille optimum, ce qui provoque constamment des comparaisons désavantageuses avec l'économie américaine, avec laquelle par ailleurs nos entreprises sont tellement liées. Cette constatation a une implication considérable du point de vue de la politique régionale. Dans l'hypothèse où l'on adopte une politique dite de conservatisme démographique, on provoquera nécessairement une décentralisation des activités économiques et une injection plus ou moins artificielle de nouvelles industries dans les régions les moins favorisées. Or, cette politique, non seulement a des effets de revenus dans l'ensemble de l'économie, mais risque aussi d'avoir des effets sur le plan de la productivité puisqu'elle empêche les industries déjà installées, qui sont les plus évoluées, d'atteindre la taille optimale et d'approvisionner l'ensemble du marché.

Me permettrai-je, ici, d'esquisser une solution au problème, tel qu'il se présente au Canada, solution qui a peut-être l'inconvénient de mettre l'accent trop exclusivement sur les aspects économiques. C'est qu'on accentue, contrairement

à ce qu'on pense très souvent, la concentration des activités économiques ou du moins qu'on ne la contrecarre pas. Je verrais un triple avantage à une politique de ce genre-là : premièrement, elle nous permettrait de mettre de côté, au moins momentanément, les plus mauvaises terres et l'équipement déjà entièrement déprécié. Elle permettrait, par ailleurs, de faciliter la concentration technique, génératrice d'abaissement de coût de production et, en troisième lieu, elle permettrait une économie considérable de frais de transport.

Voilà évidemment une simple hypothèse de travail, mais je pense qu'on devrait s'attaquer à l'étude de ce problème, à l'aide de modèles inspirés de celui de Monsieur Mercier. Nous voilà évidemment assez loin des politiques traditionnelles de décentralisation qui sont encore d'usage très courant au Canada.

Il faudrait signaler cependant qu'il existe une certaine limite à la concentration des activités. Quand je parle de concentration, je ne veux pas dire qu'on doive aller jusqu'à la congestion des activités. Et c'est un paradoxe que nous trouvons dans l'économie canadienne que, d'une part, nous ayons un excès de décentralisation, mais peut-être aussi un excès de centralisation, dans la mesure où on considère certaines régions métropolitaines comme celle de Montréal. On pourrait alors fort bien concevoir la politique suivante : au lieu de favoriser le développement d'un seul pôle important comme celui de Montréal (et de quelques autres au Canada) on aurait une politique alternative qui regrouperait à la longue les activités autour de certains pôles secondaires.

Je voudrais mentionner enfin un dernier aspect de la situation particulière au Canada susceptible d'exercer une influence déterminante sur une politique régionale. Dans le cas du Canada, en effet, il existe, au palier même de l'État, pluralité de centres de décision. Il existe un partage de la souveraineté entre un État fédéral et des gouvernements provinciaux, qu'on pourrait appeler des gouvernements régionaux. Étant donné qu'aucun des gouvernements n'a à sa disposition, ni tous les éléments d'information, ni tous les leviers d'action, cela veut dire qu'en pratique le gouvernement fédéral ne peut pas établir seul la planification régionale, et les gouvernements provinciaux ne peuvent pas non plus faire des plans régionaux en vase clos. Cela suppose, essentiellement, une collaboration permanente, et pour obtenir l'information pertinente, et pour ensuite exercer une action efficace. Cette dernière caractéristique de l'économie canadienne n'est qu'une des moindres difficultés qui s'opposent à l'élaboration de la planification économique dans ce pays.

M. R. Mercier

Je suis pleinement d'accord avec presque tout ce que Monsieur Parenteau a dit. Je me contenterai donc de faire deux remarques.

RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

Dans mon schéma, ce que j'avais représenté par quatre régions était en fait une province canadienne, et l'ensemble que j'avais désigné sous le nom de Communauté économique européenne, était l'État fédéral du Canada. Ceci montre bien les difficultés, que vient de souligner Monsieur Parenteau, de coordination entre les gouvernements provinciaux responsables d'un certain nombre de régions, et le gouvernement fédéral. Il est certain que ceci est un élément ; mais je ne sais pas s'il vient compliquer la situation ou, au contraire, favoriser la mise en place d'une politique régionale. Il est bien certain que ce qui gêne considérablement l'instauration d'une politique régionale en France, c'est le fait que les administrations centrales n'ont pas, en face d'elles dans les provinces, d'interlocuteurs valables, et, par conséquent, qui soient capables, au niveau de la petite région, de définir les besoins, l'équilibre souhaitable entre les diverses activités. Mais, je le répète, je ne sais pas si l'existence de ce qui est une complication sur le plan administratif n'est pas, quant au problème fondamental, finalement, un facteur favorable.

Ma deuxième remarque porte sur le problème de la complication du modèle. Monsieur Parenteau nous a indiqué un certain nombre de points que l'on pourrait chercher à compliquer, en particulier en faisant intervenir le phénomène du chômage, le problème des transports, enfin, l'arbitrage entre le déplacement de l'industrie et le déplacement de la population. Je crois, personnellement, que si l'on veut tenir compte de tous ces facteurs, on arrivera assez rapidement à des problèmes et à des modèles extrêmement complexes. Entendons-nous bien, je pense qu'il faut analyser tous ces problèmes. En particulier, il y en a un sur lequel on n'attire pas suffisamment l'attention en ce qui concerne le déplacement de l'industrie, c'est le fait que l'entrepreneur privé, dans son calcul, prend en considération un certain nombre de coûts : ceux qu'il supportera directement. Mais il ne considère pas des coûts collectifs qui sont, par exemple, dans le cas de concentration excessive auquel faisait allusion Monsieur Parenteau, la nécessité de mettre en place des infrastructures, de créer des logements supplémentaires, etc.; et il est bien certain que lorsqu'on fait le calcul, du point de vue de la collectivité, il faut que ces coûts interviennent. Par conséquent, je suis bien d'accord. La réserve que je fais a trait à la possibilité de les faire entrer dans un modèle descriptif complet parce que un tel modèle, Monsieur Nataf nous l'a bien montré, devient rapidement très lourd à manier, suppose une quantité d'informations considérable et finit par cacher un peu les véritables problèmes. C'est pourquoi, personnellement, je m'associe entièrement à ce que nous a dit Monsieur François Perroux, en conclusion de son exposé, quant aux petits modèles que l'on reste capable de maîtriser. Enfin, c'est un modèle de ce genre que j'ai décrit, un exemple typique de ces petits modèles qui permettent, s'ils sont bien adaptés, de voir un certain nombre de choses et ensuite, par la réunion de plusieurs modèles de ce genre, et de calculs annexes, d'arriver à définir les politiques que souhaite Monsieur Parenteau.

M. G. DesRochers

Les quelques remarques qui suivent porteront principalement sur la troisième partie de l'exposé de Monsieur Mercier. Quant au modèle lui-même, il n'exprime que les conditions de maximisation du revenu agricole. Ces conditions ne sont autres que celles du modèle de concurrence parfaite, notamment l'égalisation des productivités marginales en valeur des facteurs ou des revenus marginaux, dans les différents emplois et les différentes régions.

La planification agricole, d'après ce modèle, serait donc optimum dans la mesure où l'affectation des ressources ne serait pas entravée par des imperfections du fonctionnement des marchés attribuables, par exemple, à l'immobilité relative des facteurs. Les inégalités de revenus qui résultent de l'existence d'un marché parfait, ou de l'application d'un modèle de planification équivalent — celui de Monsieur Mercier — ne peuvent donc être attribuées qu'à l'hétérogénéité des facteurs. L'immobilité relative des facteurs, à l'intérieur du secteur agricole et entre les secteurs agricole et non agricole, constitue une imperfection qui entrave l'application du modèle puisque l'optimum d'efficacité ne peut être atteint.

Le rôle de la planification, d'après le modèle de M. Mercier, doit se réduire finalement, à mon sens, à des mesures de politique agricole visant à réduire les inégalités de revenus attribuables à une allocation défectueuse des facteurs, due à leur immobilité relative. Il s'agit donc ici de mesures ayant un caractère positif, c'est-à-dire ayant pour objet premier d'accroître l'efficacité économique et non de corriger la distribution des revenus. Toute réduction de l'inégalité des revenus qui accompagnerait l'accroissement de la production et du revenu ne serait qu'une conséquence de la recherche de l'efficacité. Une fois cet objectif atteint, il n'appartient pas à la politique ou à la planification agricole de s'occuper des inégalités de revenus provenant de l'hétérogénéité des facteurs. Cet objectif relève de la politique générale de redistribution du revenu national. Les agriculteurs doivent ici être soumis aux mêmes critères d'égalisation des revenus que les autres agents économiques de la société. En somme, cet aspect du problème relève du normatif et non du positif, contrairement au précédent.

Monsieur Mercier a mentionné, dans la troisième partie de son exposé, certains moyens qui seraient de nature à réduire l'inégalité des revenus provenant d'imperfections sur le marché des facteurs. Il préconise, par exemple, une politique visant à réduire le nombre de producteurs agricoles, sans examiner les mesures pour y arriver, puisque ce n'est pas l'objet principal de son exposé. Il serait peut-être utile, néanmoins, de suggérer certaines mesures qui permettraient de réduire ces inégalités de revenus entre les agriculteurs et principalement entre ceux-ci et le reste de la population, inégalités occasionnées par l'immobilité relative de la main-d'œuvre agricole. Le premier moyen d'accroître la mobilité de la main-d'œuvre agricole est évidemment l'augmentation de la scolarité générale dans la classe agricole. Deuxièmement, il faudrait aussi songer à orienter très tôt les jeunes du milieu agricole vers des occupations non agri-

RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

coles, c'est-à-dire qu'il faudrait absolument décentraliser certaines institutions de formation, en particulier les écoles d'apprentissage. En troisième lieu, il faudrait accroître l'information, dans le milieu agricole, sur les occasions d'emploi dans le secteur non agricole, aussi bien que dans le secteur agricole lui-même, afin de renseigner les agriculteurs sur les chances d'améliorer leur sort, non seulement dans le milieu agricole mais aussi, et peut-être surtout, dans le secteur non agricole. L'information dans ce domaine semble particulièrement déficiente, sinon complètement inexistante. Enfin, on devrait subventionner franchement le déplacement des familles agricoles vers les centres urbains. Ce serait probablement beaucoup plus rentable pour la société que de subventionner le maintien des familles de producteurs agricoles par toutes sortes de moyens inefficaces, y compris le soutien des prix.

M. R. Mercier

Effectivement, je n'ai guère évoqué de moyens pratiques visant à diminuer la population active agricole. Je pense que tous les moyens proposés par M. DesRochers : la scolarité, la décentralisation des écoles d'apprentissage, l'information dans les milieux agricoles, éventuellement les subventions à la réinstallation, sont des moyens efficaces que, d'ailleurs, en France, nous nous efforçons plus ou moins timidement d'utiliser. D'autres aussi sont mis en place ; par exemple, la création de sociétés régionales d'aménagement foncier dont le rôle est d'effectuer, par rachat de terres, des groupements d'exploitation de façon à constituer des unités plus grandes. Un autre problème, dans un pays comme la France, est important, c'est celui d'assurer le départ des vieux agriculteurs ; effectivement, c'est là une des difficultés lorsqu'on s'engage dans une politique de diminution du nombre des agriculteurs dans une région donnée. Il y a quand même un danger contre lequel il faut se mettre en garde, c'est que l'on aille trop loin et que l'on fasse partir les plus dynamiques, les meilleurs, et également les plus jeunes agriculteurs, et que l'on ait finalement une pyramide des âges qui entraînera à nouveau, dans quelques années, de très grandes difficultés. Par conséquent, je crois que des études précises sont nécessaires afin de connaître la pyramide existante, due à un mouvement normal de départ de l'agriculteur, de façon à doser et à orienter les mesures que l'on désire prendre.

Pour ce qui est de l'égalisation des revenus, je ne suis pas du tout d'accord avec ce que M. DesRochers a dit et, quoi qu'on fasse, les mesures qu'il suggère pour arriver à augmenter la production et le revenu agricoles, ont un effet sur les niveaux relatifs des revenus dans les diverses régions. Par conséquent, on ne peut pas y échapper ; c'est un problème auquel il faut s'attaquer, et auquel il vaut mieux, par conséquent, s'attaquer de front. La planification, finalement, doit tenir compte du problème de la répartition des revenus entre les différentes régions d'un pays. Je ne suis pas certain que cette remarque ne pourrait pas s'adresser à la planification française, au moins pour les deux ou trois premiers

plans. On a fait de la planification destinée à développer la production, mais on ne s'est pas occupé de cet aspect de répartition des revenus ; à l'heure actuelle, on s'aperçoit que c'est un problème important que l'on est obligé d'aborder de front. Monsieur Parenteau a rappelé la contradiction qu'il y a entre l'optimum de revenus correspondant à un revenu maximum et l'égalisation des revenus. Vaut-il mieux avoir un revenu national de 6 avec une répartition de 5 et 1 ou un revenu national de 5 avec une répartition 3 et 2 ? Quelle est la situation préférable, du point de vue national ? Je crois que c'est une question qui relève effectivement de la politique, mais à laquelle il est indispensable de répondre, au moins partiellement, pour pouvoir faire une planification raisonnable.

M. F.-A. Angers

Mes réflexions sur le travail de M. Mercier seront d'ordre général. Elles me sont suggérées plutôt par le cadre ou l'atmosphère, disons idéologique ou conceptuelle dans lequel se présente cet exposé. D'ailleurs, je dis tout de suite que commentant l'introduction plus que le corps de l'exposé, je suis dans la partie du texte où un auteur se débarrasse en quelque sorte des problèmes dont il n'entend pas parler afin d'arriver au plus vite aux questions qui l'intéressent. Toute sa pensée n'y est donc pas. Nous venons d'en avoir la preuve dans la réponse de M. Mercier à M. Parenteau, alors qu'il a répondu d'avance à une objection que j'évoquerai tout en étant beaucoup plus court. Nous sommes parfaitement d'accord sur ce point-là.

La remarque que je veux faire ne s'applique d'ailleurs pas uniquement à l'exposé de Monsieur Mercier ; elle est de portée plus générale. Il me semble que les études régionales ont besoin d'une rénovation conceptuelle. Pris dans la tradition de l'analyse classique qui n'a jamais tenu compte des régions, prenant conscience à un moment donné de l'existence des régions et peut-être de leur valeur économique, nous réagissons soit en l'admettant trop soit en voulant trop la rejeter, alors qu'il y aurait peut-être à la reviser, à la corriger, et à en garder ce qui est valable pour faire de l'analyse régionale une analyse vraiment économique. Il y a plus à faire que de vouloir régionaliser pour des raisons uniquement sociales, ou uniquement politiques, ou uniquement esthétiques, une certaine esthétique géographique de l'équilibre des surfaces.

Par exemple, on conteste la théorie des coûts comparatifs d'une façon vigoureuse. Et j'en suis. Mais on le fait plus sur le plan politique, en apportant l'exemple des erreurs résultant de l'application de cette théorie, des situations absurdes qui en découlent ; alors qu'en discutant à fond sa validité théorique, telle que formulée, on serait peut-être amené à la refaire de façon qu'elle serve elle-même à défendre les politiques régionales au lieu de les condamner, comme elle a eu tendance à le faire jusqu'ici.

RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

La théorie des coûts comparatifs a été, avant la lettre, victime de ce qu'on peut appeler l'excès de raisonnement mathématique. Elle a été conçue dans l'optique d'un territoire *T*, non autrement caractérisé, sous l'hypothèse implicite ou la présupposition pour démonstration, que les facteurs en jeu devront être parfaitement mobiles. En fait, ce qui est arrivé, c'est que cette présupposition pour fins de démonstration — et qui n'avait pas d'autre valeur dans le cadre très général où on se plaçait — est devenue chez la plupart des économistes dits classiques, une véritable hypothèse implicite. L'ayant admise comme hypothèse implicite, ils s'en sont servis pour analyser les problèmes à l'échelle nationale, aussi bien qu'à l'échelle internationale, comme si tous les territoires, de quelque étendue qu'ils soient, étaient assimilables au territoire *T* qui avait servi de base à l'établissement de la théorie.

À cette première erreur de conceptualisation s'en est ajoutée une seconde relative à la notion de coût, qui est restée figée dans une définition très particulière, peut-être valable au temps de Ricardo, au temps où l'économie commençait tout juste à évoluer vers l'industrialisation, mais qui a depuis longtemps cessé d'être satisfaisante. On en est resté, comme le disait M. Mercier lui-même, au coût comptabilisé dans les livres des entreprises. C'est sur la foi de ces chiffres, utilisés par des comptables, des ingénieurs et des économistes, que se déterminent encore aujourd'hui les politiques de localisation. Et il en est ainsi bien que les entreprises, aidées en cela par une certaine pensée sociale qui tend à diffuser certains coûts, aient pris l'habitude de rejeter sur l'ensemble de la collectivité une partie des coûts monétaires réels, pour ne pas parler des coûts physiques et psychologiques, engendrés par la centralisation.

Coûts physiques réels, auxquels on ne pense pas : dans une ville comme Montréal, par exemple, et puisque les coûts sont avant tout du travail, de l'énergie, le temps perdu et la fatigue des transports en commun font que les ouvriers travaillent en somme deux heures de plus par jour que dans une petite ville comme Drummondville. Et deux heures qui, à cause de la bousculade dans les autobus et des ennuis de la circulation, sont plus pénibles que le travail proprement productif.

Il y a aussi les coûts monétaires réels : le métro de Montréal que l'on construit actuellement, vient de la congestion dans Montréal. Ce métro, en activant la circulation et si on laisse continuer la construction en hauteur, va permettre l'accentuation de la centralisation, de la congestion au centre, qui commençait à se défaire et à repousser les activités vers la périphérie par les embarras qu'elle engendrait. Ce coût monétaire réel, qui va le payer ? En partie, le reste du territoire de la Province et du pays par la part des gouvernements provincial et central. Par conséquent, voilà donc un coût monétaire réel, résultant des localisations à Montréal, qui n'est pas calculé dans le coût de l'entreprise nouvelle, mais réparti entre toutes les entreprises ou unités de Montréal même, puis

du reste du territoire. On peut en dire autant de toutes les dépenses sociales inhérentes aux grandes villes, à la promiscuité, à l'anonymat, qui y règnent, etc.

Si toutes les dépenses inhérentes au fonctionnement de chaque localité étaient mises à la charge des entreprises de la localité, si toutes les dépenses inhérentes à l'installation dans une ville étaient mises à la charge de cette entreprise, les calculs de coûts comparatifs pour fins de localisation changeraient singulièrement d'allure. C'est bien là l'erreur de ce qu'un économiste a appelé, en critiquant le fonctionnement de l'actuel régime de l'entreprise privée, l'individualisation des profits et la socialisation des pertes.

En somme, en étant répartis au lieu d'être imputés à l'activité causale là où elle les provoque, les frais disparaissent de l'optique de l'entrepreneur ; ses décisions sont faussées quant à l'installation dans un centre où peut-être il ne serait pas intéressant de s'établir sans cela. En deuxième lieu, les coûts des entreprises dans les autres régions s'en trouvent aggravés et l'installation d'industries y devient plus difficile encore. S'ils sont répartis à l'intérieur du centre, dans une ville comme Montréal — disons par la taxe foncière — sur l'ensemble des entreprises, ou par la taxe foncière sur l'ensemble des particuliers, impliquant nécessairement, à ce moment-là, une charge aux entreprises, sous forme probablement de salaires plus élevés, les frais ainsi imputés modifient les taux marginaux de substitution qui sont propres à chaque entreprise, et par conséquent, l'opération marginale normale de la localisation se trouve aussi faussée. L'agrandissement incessant de la ville s'en trouve facilitée aux dépens de ses contribuables.

Voilà qui touche d'assez près, à mon sens, à une idée que M. Mercier a lancée quand il parle du caractère volontariste ou spontané de l'action des pouvoirs publics. Car ce sont toujours les pouvoirs publics qui soulagent les entreprises des coûts réels qu'implique la centralisation et qui, par conséquent, la facilité. C'est donc le caractère volontariste ou spontané de cette action qui est mis en cause. Ce concept est si important qu'il devrait justement être poussé plus loin. Il devrait être analysé, non pas simplement en disant comme l'a fait M. Mercier, que le soi-disant spontané est toujours plus ou moins volontariste. Il faudrait entrer dans le détail et distinguer, disons au risque de paradoxe, le volontarisme conscient, le volontarisme inconscient, le spontané induit et le spontané autonome, soit quatre situations qui, si on y réfléchit bien, correspondent à des choses bien différentes et ont des effets immédiats et directs sur le problème de la localisation et de la régionalisation. La différence de nuance entre chaque position n'est pas indifférente, justement, à l'attribution des coûts, à l'orientation des politiques et aux torts que les politiques peuvent faire à cette notion, qui vaut d'être retenue, de la vocation naturelle des régions. Encore cette vocation naturelle, qui est sans doute le point d'appui économique de toute politique de régionalisation, faut-il ne pas commencer par la voler aux régions par toutes sortes de mesures à effet centralisateur.

RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

Le Canada nous apporte le plus bel exemple possible de la façon d'un spontané induit résultant du volontarisme inconscient des pouvoirs publics. Pour des raisons purement politiques (craintes d'une invasion américaine de l'Ouest), Londres a décidé de construire des chemins de fer d'un seul coup, à toute la largeur est-ouest d'un continent vide. Puis pour assurer la rentabilité de cet investissement, le réseau a été intensifié dans les parties les plus vides de l'intérieur et laissé non desservi l'arrière pays nord-sud des régions avoisinantes de la mer parce que leur aménagement aurait exigé un investissement supplémentaire. Puis, pour le reste du développement, le principe invoqué fut celui de la concurrence par le jeu des coûts comparatifs. Il s'est trouvé, comme par hasard, que cela favorisait le Canada anglais du Conquérant contre le Canada français du Québec conquis ! En fait, Québec se trouvait dépouillé d'une bonne partie de sa vocation naturelle. Les régions favorisées, où aurait dû normalement aller le chemin de fer d'abord parce que plus près de l'Atlantique, se sont trouvées abandonnées par la nécessité de soutenir le chemin de fer existant. Toute l'histoire économique du Canada s'en est trouvée changée. Et c'est de là que vient le développement global en un mince ruban continental d'établissements, par comparaison au développement progressif, selon la formule de la mouvante *frontier*, des États-Unis.

Évidemment, il y a une différence énorme du point de vue coûts, entre ces deux types de politique. Avec une théorie des coûts comparatifs bien faite, la différence serait visible alors qu'elle a passé inaperçue dans le système de raisonnement traditionnel. Si on avait fait payer à chacune des provinces les chemins de fer qui y ont été construits ; si la province de Québec, qui est une des provinces les plus riches, n'avait pas, pendant longtemps, payé sa part des impôts pour construire ces chemins de fer-là pendant qu'elle n'avait plus les moyens de s'en payer, les facteurs de localisation auraient joué autrement. Autrement dit, cette élaboration d'une conceptualisation plus réaliste et plus précise des coûts comparatifs pourrait peut-être donner une valeur réelle, théorique et politique à cette notion.

À cet égard, il y a lieu de retenir la notion d'espace homogène, opposée à l'espace abstrait traditionnel, que vous utilisez dans votre modèle d'analyse, espace homogène qui devrait être envisagé non pas uniquement en termes de coûts économiques d'entreprises, mais aussi bien en termes de coûts sociologiques, de coûts politiques, etc. Pour des fins de planification, je suggérerais cependant deux concepts : celui d'espace homogène naturel, qui servirait de base d'analyse, et celui d'espace homogène désirable, qui servirait de base aux politiques de planification. Car, les concepts sont importants : ils orientent nos esprits.

L'espace homogène naturel correspondrait aux espaces dans lesquels on peut logiquement laisser jouer les coûts comparatifs, parce que les facteurs sont tels que la mobilité est parfaite. Dans ce cas, la localisation peut être envisagée sur la base du rendement optimum uniquement en termes d'économie. Après quoi, l'équilibre de l'économie s'analyserait, non pas en fonction d'un espace T , mais

d'une série d'espaces homogènes naturels. L'équilibre dépendrait de règles ou lois à déterminer et qui ne seraient pas nécessairement celles de l'optimum économique tel qu'on le décrit dans la théorie classique. Il faudrait nécessairement distinguer entre le court terme et le long terme, car certaines solutions optimales pourraient à court terme être plus avantageuses, qui à long terme, compte tenu des coûts éventuels, cesseraient de l'être. La politique de régionalisation tiendrait compte de ces facteurs dans l'état actuel des choses où sûrement certains espaces homogènes pourraient être naturels si des interventions politiques mal avisées n'avaient pas détruit leur vocation naturelle au profit d'autres régions.

Je pense tout particulièrement ici à la théorie des droits éducateurs qui a à peu près démolie le système parfait d'analyse classique de l'optimum du commerce international ; puisqu'elle a obligé à admettre que certaines vocations naturelles réelles succombaient sous le jeu brutal de la théorie. Transposée dans l'ordre régional, cette idée conduit au concept d'ordre plus général de vocations naturelles qui doivent être jugées, non pas uniquement en fonction de la situation présente mais en fonction des facteurs historiques à intervenir. À ce moment-là, deux nécessités d'ordre théorique s'imposent en fonction de la réalité. En somme, au lieu d'être envisagé uniquement dans l'optique d'un équilibre global et général, le problème apparaît dans la perspective d'un équilibre inter-spatial, lesquels espaces doivent d'abord être considérés en eux-mêmes, puisqu'à l'intérieur de chacun il y a une vocation, c'est-à-dire des facteurs qui pourront jouer ou qui pourraient jouer en faveur de la régionalisation, s'ils ne sont pas faussés par des interventions artificielles d'autres facteurs. C'est l'espace homogène désirable, celui qui ne développera ses virtualités que si on a soin de lui en fournir les moyens.

J'arrête ici ces remarques et je vous remercie, Monsieur, de ce travail qui m'a fourni les éléments d'une réflexion qui me sera fort profitable.

M. R. Mercier

Je remercie M. Angers des compléments qu'il a apportés, en particulier des compléments de vocabulaire. Personnellement, je retiens la notion d'espace homogène qui est fondamentale pour l'aménagement régional. Je retiens aussi la distinction entre volontarisme conscient et inconscient ; je suis moins séduit par spontané induit et spontané pur parce que je crois que le spontané pur n'existe pas en fait, et je ne suis pas sûr que le volontarisme inconscient et le spontané induit soient différents. J'ai parlé de volontarisme et de spontané, parce qu'il se trouve que c'est un vocabulaire devenu courant dans notre jargon, au moins en France. L'évolution spontanée, c'est toute chose égale d'ailleurs, sans mesure nouvelle ; l'autre, c'est ce qui se passe lorsqu'on a introduit en plus quelques mesures nouvelles. Encore une fois, je crois que volontarisme conscient et volontarisme inconscient sont suffisants, encore que l'on pourrait discuter si volontarisme inconscient n'est pas contradictoire dans les termes.

RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

L'exemple du chemin de fer canadien est un excellent exemple pour montrer que les mesures que l'on prend ont une influence sur le développement respectif des différentes régions, même si au départ on n'a pas réfléchi aux influences qu'elles pouvaient avoir. Et je crois que tout le but de la planification doit être précisément d'essayer de prendre conscience de ce fait, de façon à introduire les termes correctifs nécessaires.

Un autre point sur lequel M. Angers a insisté et qui me paraît très important, c'est celui de la théorie des coûts comparatifs. Sans doute on doit utiliser des petits modèles ; mais d'un autre côté, il faut faire très attention aux hypothèses de base qui ont été retenues et par conséquent vérifier très soigneusement l'adéquation des modèles à la réalité, de façon à ne pas, sur la base d'un modèle imparfait dont on n'a pas analysé suffisamment les hypothèses, aboutir à des conclusions qui sont finalement de fausses conclusions.

M. V. Leroy

Pour notre part, nous croyons que le problème de réaliser l'optimum, dans l'allocation des ressources, n'a rien à voir avec la définition des espaces. Que nous définissions ou non des espaces, nous n'échapperons pas à l'obligation de réaliser les mêmes conditions en vue d'obtenir une allocation optimale des ressources. Nous voulons parler des conditions d'égalisation des produits marginaux des différents facteurs de production, compte tenu de leurs prix respectifs.

De plus, il nous paraît nécessaire d'introduire, dans le modèle de M. Mercier, d'autres considérations, notamment en ce qui a trait à l'élasticité de la demande des produits agricoles et à l'augmentation de cette demande dans le temps, avant qu'on puisse songer à en tirer des conclusions pratiques. En présence d'une demande inélastique et d'une offre sinon moins inélastique, du moins très sujette à varier, nous nous rappelons le théorème de la toile d'araignée (*Cobweb theorem*) et nous nous interrogeons sur la stabilité du modèle présenté par M. Mercier.

Nous saisissons surtout l'occasion de proposer la théorie du *fixed asset* du professeur G.-L. Johnson (*Farm Management Analysis*, 1953), pour expliquer le manque de mobilité de la main-d'œuvre agricole.

D'après le professeur Johnson, un actif fixe peut se définir de la façon suivante.

Un actif fixe (*fixed asset*) possède un coût d'acquisition égal à son produit marginal en valeur ; si ce dernier est inférieur au coût d'acquisition, l'actif peut demeurer fixe pourvu que le produit marginal en valeur soit supérieur ou égal à la valeur récupérable. Car, d'une part, l'on serait justifié d'accroître la quantité de cet actif si son produit marginal en valeur en excédait le coût d'acquisition ; et, d'autre part, l'on ne garderait pas un actif dont le produit marginal en valeur serait inférieur à sa valeur récupérable.

Or, il est juste de considérer la main-d'œuvre employée sur une ferme comme un actif. Il est donc possible d'en calculer le produit marginal en valeur. Dési-

L'ACTUALITÉ ÉCONOMIQUE

gnons-le par PMV_L . Considérons également que ce facteur de production a un coût d'acquisition et une valeur récupérable. Son coût d'acquisition peut être assimilé au prix auquel il se vend l'unité, par exemple, dans le secteur industriel. Soit W ce prix, qui n'est rien d'autre que le salaire versé à une unité de travail dans l'industrie. Tandis que la valeur récupérable est définie par l'expression : $W - C - U$ (cf. graphique I) ou C est fonction du coût du déplacement du secteur agricole vers le secteur industriel. Ce coût est déterminé non seulement par les frais d'obtention de renseignements sur les occasions d'emploi dans l'industrie, mais aussi par les frais d'acquisition d'une formation technique requise pour travailler dans le secteur industriel. Quant à la variable U , nous la définissons de la façon suivante : $U = -f(h)$ et c'est l'expression, en valeur, de la préférence pour la ferme. Car,

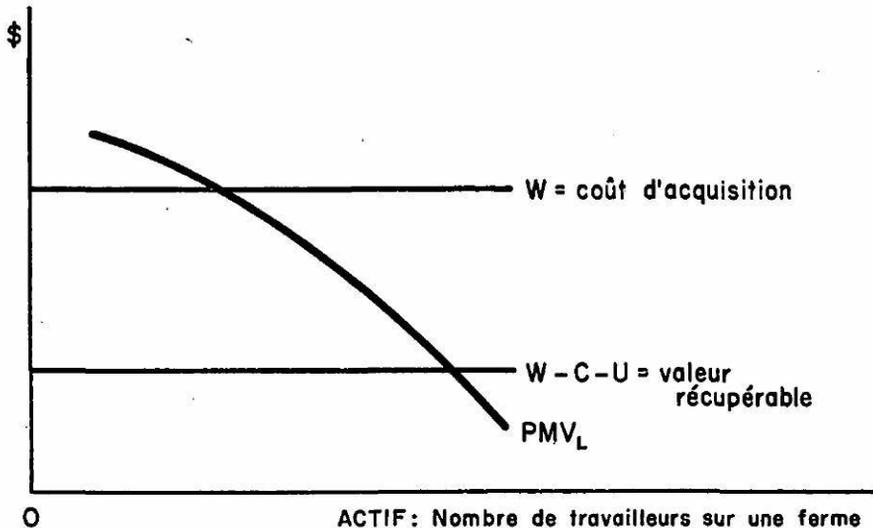
$$h = (W - W_a) \left\{ \frac{1 - (1 + i)^{-m}}{i} \right\}$$

Dans cette expression, W_a désigne le salaire gagné par une unité de travail employée dans le secteur agricole, et i un taux d'intérêt. La définition de m est la suivante :

$$m = \bar{A} - A_t$$

c'est-à-dire, la différence entre l'âge de la retraite et l'âge actuel de l'ouvrier agricole. Autrement dit, m indique « l'horizon » de l'ouvrier en sa qualité de facteur de production employé.

Les propriétés de la formule $\left\{ \frac{1 - (1 + i)^{-m}}{i} \right\}$, notamment en ce qui a trait à son élasticité par rapport à m , nous permettent de prévoir non seule-



RÉFLEXIONS SUR L'ÉQUILIBRE INTERRÉGIONAL

ment des variations de même sens dans m et dans h , pour un taux d'intérêt donné, mais encore une élasticité décroissante de h par rapport à m à mesure qu'augmente l'écart entre \bar{A} et A_t ($= m$). Par conséquent, h décroît de plus en plus rapidement à mesure que m tend vers zéro, d'où une préférence pour la ferme plus grande chez les plus âgés. Cette préférence, d'après notre formule, augmenterait à un rythme croissant à mesure que m tend vers zéro.

Cette façon d'aborder le problème de l'immobilité de la main-d'œuvre agricole, témoigne de l'importance :

1) des rapports entre la solution du problème agricole et l'industrialisation ou la croissance économique : la multiplication des offres d'emploi et l'augmentation des salaires dans le secteur industriel, auront pour effet de réduire l'écart entre le coût d'acquisition et la valeur récupérable et d'inciter un plus grand nombre d'ouvriers agricoles à abandonner l'agriculture. Toutefois, cet effet sera combattu par les déplacements vers la droite, de la courbe du produit marginal, en valeur, du travail ; ces déplacements qui équivalent à des accroissements du produit marginal en valeur, seront causés à la fois par l'augmentation de la demande globale des produits agricoles et par toutes mesures favorisant la hausse des prix de ces produits ;

2) de la nécessité de renseigner la main-d'œuvre sur les perspectives offertes par d'autres secteurs d'activité, sur les occasions d'emploi, mais aussi sur l'opportunité d'acquérir une formation technique appropriée. Il revient donc à l'État de répondre à ces besoins.

M. R. Mercier

L'analyse des conditions de départ de l'agriculture en fonction de l'âge, que vient de faire M. Leroy, est extrêmement intéressante. Pour ce qui est de la validité ou de la non-validité du modèle, il faut se rendre compte que c'est un modèle de démonstration destiné à mettre en évidence un certain nombre de phénomènes. Comme l'avait très bien remarqué M. Angers, il y a un certain nombre de choses dont je me suis débarrassé volontairement et, en particulier, du problème des prix qui est très important et que, en réalité, il faudrait étudier. Tel qu'il est, ce modèle met en évidence des phénomènes qui demeurent, quels que soient les problèmes d'élasticité de prix et, éventuellement, de toile d'araignée. Les points fondamentaux sont ceux qu'a soulignés M. Parenteau, c'est-à-dire l'incompatibilité entre un objectif d'efficacité et un objectif de justice entre différentes régions : c'est le point que j'ai voulu mettre en évidence. Il est bien clair que si l'on veut appliquer ce modèle à la réalité, on est obligé de se poser le problème, de l'équilibre entre l'offre et la demande de produits agricoles, compte tenu des conditions de la production et d'évolution de la demande.