



HAL
open science

Rentes différentielles et rente absolue : un réexamen

Jean-Marie Huriot

► **To cite this version:**

Jean-Marie Huriot. Rentes différentielles et rente absolue : un réexamen. [Rapport de recherche] Institut de mathématiques économiques (IME). 1982, 24 p., figures, bibliographie. hal-01533733

HAL Id: hal-01533733

<https://hal.science/hal-01533733>

Submitted on 6 Jun 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

I.M.E.

EQUIPE DE RECHERCHE ASSOCIEE AU C.N.R.S.

DOCUMENT DE TRAVAIL



INSTITUT DE MATHEMATIQUES ECONOMIQUES

UNIVERSITE DE DIJON

FACULTE DE SCIENCE ECONOMIQUE ET DE GESTION

4, BOULEVARD GABRIEL — 21000 DIJON

N° 62

Jean-Marie HURIOT

RENTES DIFFERENTIELLES ET RENTE ABSOLUE :

UN REEXAMEN

A V R I L 1 9 8 3

RENTES DIFFERENTIELLES ET RENTE ABSOLUE : UN REEXAMEN

Jean-Marie HURIOT

1. Introduction

1.1. Il existe en matière de rente foncière un schéma théorique assez largement répandu depuis le XIX^{ème} siècle : les conditions économiques inégales attachées naturellement et définitivement aux différentes parties du sol font naître des rentes différentielles égalisatrices. A ces rentes différentielles s'ajoute une rente absolue, la même sur tous les terrains. Mais des divergences irréductibles apparaissent dès qu'il s'agit d'expliquer la constitution de ces rentes, chaque conception révélant parfois un certain manque de cohérence. Le désaccord le plus fondamental concerne la rente absolue, que les économistes expliquent, qui par le moyen de la "composition organique du capital" (MARX, 1894), qui par le "monopole de la propriété foncière" (SMITH, 1776, MARX, 1894), qui par la rareté.

Le schéma conventionnel : rentes différentielles naturelles plus rente absolue est imparfait à plusieurs titres : naturalité des rentes différentielles, sources des rentes foncières, additivité des rentes différentielles et absolue, absence de la dimension spatiale. Ce papier est le second d'une série consacrée à un réexamen de ces questions.

1.2. Le précédent papier (HURIOT, 1981) était consacré aux rentes différentielles dans le cadre d'un modèle de production, avec une double préoccupation : d'abord réunir dans une même formulation les deux approches qui s'ignorent mutuellement trop souvent : rente de fertilité et rente de position ; ensuite admettre que la "fertilité" des terres n'est pas une donnée naturelle et immuable, mais découle du choix d'une combinaison productive particulière, ce qui est développé en particulier par le courant néo-ricardien contemporain. La construction d'un modèle de production spatialisé conduit à généraliser dans l'espace un résultat précédemment établi (VIDONNE, 1977) : la variabilité de l'ordre des rentes, avec les variables de répartition notamment. REGNAULT (1982) a montré depuis comment l'histoire donne raison à cette remise en cause : durant le XVIII^{ème} siècle, l'ordre des fertilités s'est modifié du fait de

la transformation des techniques de culture.

Dans le cadre d'un modèle d'équilibre partiel, lorsqu'un bien est fabriqué avec deux techniques, on a montré comment se déforment les positions relatives des deux fonctions rente-distance correspondantes en réponse à des variations du taux de profit, du salaire, du prix du produit ou du prix d'un input. On a ainsi montré comment se localisent ces différentes techniques par rapport à un centre, en fonction de ces variables, et quelles sont les conditions et les modalités spatiales de l'apparition et de la diffusion d'une nouvelle technique. Certains de ces résultats sont utilisés dans les démonstrations du présent papier.

1.3. Le cadre strict d'un modèle de prix de production est insuffisant pour appréhender complètement les notions de rentes différentielles et de rente absolue. Il faut aller plus loin que la non-naturalité des rentes de fertilité. Il est clair que les rentes ne sont pas toujours déterminées à partir des seules conditions de production des biens. Le rôle des conditions de production est fondamental, mais non exclusif. Les conditions de demande doivent intervenir également, aussi bien dans la constitution des rentes différentielles (il peut exister une rente différentielle de demande) que dans l'explication de la rente absolue. En conséquence, il est nécessaire d'abandonner les prix de production pour des prix de marché. La structure formelle des équations de prix de production sera conservée, mais la rente apparaîtra dans la différence entre les coûts de production et le prix de marché.

1.4. Le problème de la détermination de la rente absolue est très embrouillé par des controverses souvent vaines. Bien que BORTKIEWICZ ait montré qu'en théorie, il était impossible que la terre marginale paye une rente, l'on est bien obligé de constater qu'aucune terre n'est gratuite. RICARDO (1817) néglige ce fait. MARX (1894) l'explique de manière peu satisfaisante. Il semble que l'origine soit à chercher dans l'idée de rareté, qui, en dernière analyse, expliquerait aussi bien les rentes différentielles. Ainsi rentes différentielles et rente absolue seraient de même nature, ce qui n'est pas sans poser de problèmes lorsque les deux se retrouvent ensemble. Un résultat important de ce papier est en effet que lorsqu'apparaît la rente absolue, celle-ci ne s'additionne pas aux rentes différentielles déterminées auparavant, dans la mesure où la rente absolue modifie les rentes différentielles préexistantes. Il est donc impossible de déterminer les secondes indépendamment de la première

1.5. Le cadre général d'analyse est spatial, avec une structure très simple où tous les lieux sont repérés par leur distance à un centre unique. Cela peut paraître peu réaliste mais le semblera moins si l'on admet que la mesure de la distance utilisée n'est pas forcément euclidienne, mais peut recouvrir toute autre expression analytique de la distance, voire même un indice complexe d'accessibilité. Dans ce cadre, on fera d'abord une sorte de mise au point générale concernant les sources et la détermination des rentes foncières (section 2). Puis on abordera le principal problème de ce papier, c'est-à-dire les relations entre rente absolue et rentes différentielles (section 3), d'abord à prix donnés (3.1.) ; ensuite à prix variable, pour deux sortes de rentes de rareté : rente de rareté absolue (3.2.) et rente de rareté relative (3.3.)

2. Les rentes foncières - quelques mises au point

Entendons-nous d'abord sur le sens des mots. Dans un régime de propriété privée du sol, l'utilisateur est tenu de payer une certaine somme au propriétaire, contre le droit d'user des propriétés du sol lui-même ou de sa localisation. Ce transfert doit être appréhendé à deux niveaux : sa source et sa réalisation. A la source, il existe une certaine capacité à payer la rente de la part de l'utilisateur du sol. Ce paiement peut être pris sur un surplus que dégage l'activité économique mise en oeuvre. L'analyse doit alors se faire en termes de surplus ou de profits et de différences de surplus ou de profits, provenant d'une confrontation entre les conditions d'offre et les conditions de demande. Au niveau de la réalisation, intervient un rapport de répartition. D'une variable surplus on passe à une variable de répartition, dont la grandeur dépend des rapports entre deux individus ou entre deux classes d'individus. Une seconde confrontation, non strictement économique celle-là, aboutit à la réalisation d'un paiement qui peut être, en toute généralité, inférieur, égal, ou même supérieur à la capacité à payer initiale. Dans la tradition classique, et souvent encore aujourd'hui, le terme de rente foncière est utilisé aussi bien et sans distinction dans le sens d'un surplus que dans le sens d'un transfert réalisé. Plus ennuyeuse est l'identification implicite entre les deux grandeurs : le transfert réalisé est considéré comme égal au surplus qui le rend possible, ou à la "capacité à payer" (ALONSO, 1964). Ceci est sans doute à l'origine de quelques confusions regrettables dans la théorie de la rente. On sait que cette égalité ne se réalise que sous des conditions très restrictives en ce qui concerne les rapports entre les deux protagonistes (HURIOT, 1977).

Quoi qu'il en soit, l'attention est portée ici sur le premier niveau : la rente est considérée à sa source, comme un surplus. C'est donc de déterminants économiques qu'il sera question.

2.1. Les rentes différentielles

La source de la capacité à payer une rente est dans un surplus en valeur, différence entre le prix de marché du produit et le coût du capital -fixe et circulant- utilisé et des salaires versés. Ce surplus a donc la dimension d'un profit que l'on peut exprimer en proportion du capital avancé.

Un bien j peut être fabriqué avec plusieurs techniques k . En supposant des coefficients de production fixes, le coût unitaire du capital et du travail est :

$$p_j \geq \sum_{i=1}^I a_{ij}^k p_i + a_{lj}^k w \quad k = 1 \dots K$$

où a_{ij}^k est la quantité du bien i utilisée pour produire une unité du bien j avec la technique k (tous capitaux fixes et circulants),

a_{lj}^k est la quantité de travail (unités de temps) utilisée pour produire une unité de bien j avec la technique k .

p_i est le prix de marché du bien i

w est le taux de salaire monétaire.

si $p_j \geq \sum_{i=1}^I a_{ij}^k p_i + a_{lj}^k w$

il existe un surplus en valeur. Si s_j^k est le taux de surplus en valeur correspondant, on écrit :

$$p_j = \left(\sum_{i=1}^I a_{ij}^k p_i \right) (1 + s_j^k) + a_{lj}^k w \quad (1)$$

où s_j^k apparaît comme un taux de profit avant paiement de la rente. On l'appellera taux de profit potentiel. Le concept est différent du concept marxien de taux de profit interne déterminé dans un modèle de prix de production. Les différences dans les taux de profit internes proviennent exclusivement de différences dans les compositions organiques du capital. Les différences dans les taux de profit potentiels ont des sources très diverses. Puisque la capacité à payer la rente a son origi-

ne dans ce surplus, ces différences expliquent les rentes différentielles. Quelles sont donc ces sources ? Les taux de profit potentiels peuvent différer si et seulement si les deux conditions suivantes sont simultanément réalisées :

- les conditions de la production et/ou les prix de marché différents,
- il n'existe pas de processus automatique conduisant à l'égalité absolue de tous les taux de profit.

(1) Les taux de profit potentiels ont tendance à différer. a - pour un même produit, parce que les techniques utilisées sont différentes sur tel et tel terrain, c'est-à-dire les combinaisons productives, les proportions entre les différents éléments de capital fixe et circulant, et le travail, sont inégales. Il s'agit là de différences dans les conditions de production, qui recouvrent les différentes situations auxquelles on se réfère habituellement :

- cela peut être une différence de fertilité des sols, puisqu'il est bien admis maintenant que la fertilité tient non pas à une propriété naturelle du sol, mais à la combinaison productive utilisée sur ce sol. Cela recouvre donc la rente différentielle extensive de Ricardo aussi bien que la "rente différentielle I" de Marx,

- cela peut être une différence d'intensité capitaliste : la technique k peut être plus ou moins intensive en capital. On a donc ici la manifestation d'une rente différentielle intensive, ou d'une "rente différentielle II" marxienne,

- enfin cela peut être la manifestation d'une différence de localisation des sols : si on se trouve à une distance plus ou moins grande du marché il faut plus ou moins d'"input-transport" pour fournir le produit au marché. Dans ce cas on se trouve en présence d'un bien intermédiaire particulier, le transport, t ; alors :

p_t est le taux de transport (coût de transport d'une unité de bien sur une unité de distance)

a_{tj}^k est la distance δ à parcourir, variable avec k .

On a donc ici le cas d'une rente de situation.

La technique k utilisée est donc étendue au sens large comme une combinaison de capitaux fixes et circulant, de travail, et de distance au marché.

- b - toujours pour un même produit, les taux de profit potentiels peuvent différer parce que le prix varie. Supposons qu'un même produit, fabriqué en des lieux distincts (par des firmes différentes), soit soumis à plusieurs conditions de demande, par exemple du fait d'une sépa-

ration spatiale des marchés. Toutes choses égales d'ailleurs, donc à conditions de production identiques, les prix du produit peuvent différer pour ces fabrications distinctes. On aura ainsi :

$$p_j^1 = \left(\sum_{i=1}^I a_{ij} p_i \right) (1 + s_j^1) + a_{1j} w$$

$$p_j^2 = \left(\sum_{i=1}^I a_{ij} p_i \right) (1 + s_j^2) + a_{1j} w$$
(2)

si $p_j^2 > p_j^1$, on a $s_j^2 > s_j^1$

Il existe donc une différence de profit potentiel transformable en rente foncière au même titre qu'une différence due aux conditions de production. C'est la source d'une rente différentielle de demande. c - pour des produits différents, les taux de profit potentiel peuvent différer pour des raisons tenant aussi bien aux conditions de production qu'aux conditions de demande. Les sources de divergences sont ici beaucoup plus probables que dans le cas précédent.

Il est clair qu'il s'agit là d'une différence de taux de profit potentiel entre branches de production. Or on peut parfaitement adopter un degré d'agrégation qui nous amène à regrouper par exemple le secteur agricole tout entier dans une seule branche. Cette remarque est utilisée un peu plus loin pour montrer que la fameuse rente absolue de Marx n'est qu'un cas particulier de rente différentielle.

(2) Pour que ces différences dans les taux de profit potentiels soient transformables en rentes foncières, il faut exclure l'existence d'un processus d'égalisation des taux de profit. Cela signifie que l'existence de capacités différentielles à payer la rente met en échec la théorie de la concurrence parfaite, aussi bien que la théorie classique et marxienne de la péréquation des taux de profit, qui n'est que l'expression directe de l'hypothèse de concurrence parfaite.

Un problème formel se pose à ce niveau : les différences dans les taux de profit potentiels doivent-elles être mesurées par rapport au taux marginal ou au taux moyen ? Dans le premier cas, il existe, parmi tous les taux réalisés s_j^k , $j = 1 \dots J$, $k = 1 \dots K$, un taux minimum, qui définit le terrain "marginal". Toute différence par rapport à ce taux traduit l'existence d'un surprofit et toute rente différentielle est positive ou

nulle. Ceci est la position classique et marxienne, non cohérente avec d'autres aspects de ces analyses, comme le montre fort bien REGNAULT (1975). En particulier, c'est difficilement compatible avec l'égalisation des profits à un taux moyen. Aussi REGNAULT propose-t-il de calculer les rentes différentielles à partir d'un taux moyen, ce qui implique qu'une rente différentielle peut être négative, nulle ou positive. La question semble de pure forme dès qu'il existe une rente absolue, ce qui est indispensable pour qu'il n'y ait pas de rente globale négative. Le principe fondamental de la rente différentielle reste toujours le même :

Proposition 1 - Principe fondamental de la rente différentielle
Les rentes différentielles, considérées au niveau de leur source, apparaissent dès qu'il existe des différences de profits potentiels, pour un même produit ou entre produits, causées par des différences dans les conditions de la production et/ou de la demande, et lorsqu'il n'existe pas de mécanisme d'égalisation parfaite de ces profits.

2.2. La rente absolue marxienne

La théorie de la rente absolue marxienne est un échec logique. Le but n'est pas ici de revenir sur les problèmes de la coexistence de la théorie de la rente de MARX et du reste de son analyse, largement évoqués dans la littérature, mais d'examiner la logique interne de cette théorie, amendée mais non fondamentalement modifiée par l'analyse néomarxiste contemporaine (par exemple, parmi une très volumineuse littérature : LIPIETZ, 1974). Un certain nombre de critiques ont été récemment publiées (SCOTT, 1975, REGNAULT, 1975 et 1982 repris par GUIGOU, 1982, 246-259).

A côté des rentes différentielles existent chez MARX deux sortes de rentes :

(1) une première forme est la rente absolue proprement dite dont l'origine est la conjonction de deux éléments : la composition organique du capital et l'obstacle constitué par la propriété foncière à l'égalisation des profits.

a - La "composition organique du capital", c'est-à-dire le rapport capital consommé/quantité de travail utilisée est plus faible dans le secteur agricole qu'ailleurs : l'agriculture est sous-mécanisée. Cela fait naître immédiatement un surprofit dans l'agriculture. En effet, si le

taux de profit (interne) est :

$$r = \frac{pl}{c + v} = \frac{pl/v}{\frac{c}{v} + 1} \quad (3)$$

où pl = plus value (montant absolu du profit)

c = montant du capital constant consommé

v = montant du capital variable (travail) consommé

Il apparaît immédiatement que si c/v est plus faible, toutes choses égales d'ailleurs, le taux de profit interne est plus élevé.

b - La propriété foncière constitue un obstacle à la péréquation des taux de profit, et maintient ce surprofit, sur lequel est prise la rente absolue.

Ce schéma, trop rapidement esquissé, contient néanmoins l'essentiel de ce qui peut donner prise à la critique.

Au niveau du point a : la faiblesse relative de c/v est certainement vraie en Angleterre au XIX^{ème} siècle. Mais vue d'aujourd'hui, l'explication souffre d'insuffisances fondamentales, venant principalement du fait que Marx considère que l'agriculture est la seule activité utilisatrice de sol, donc payant une rente foncière et du fait qu'il explique la rente absolue par une différence dans les conditions de production. D'abord ces conditions de production évoluent, et la rente absolue est tout simplement vouée à disparition avec la mécanisation de l'agriculture (SCOTT, 1975). Par ailleurs, rien n'est prévu pour les autres activités utilisatrices de sol, dont l'importance est loin d'être négligeable : logiquement, il faudrait examiner aussi le niveau de leur "composition organique". C'est en ce sens que je prétends, en me référant aux développements du paragraphe 2.1. (1).c, que la rente absolue marxienne n'existe pas en tant que telle. Son explication en fait manifestement une rente différentielle sectorielle, susceptible de modification avec l'évolution des techniques.

Au niveau du point b : l'idée de l'obstacle constitué par la propriété foncière à l'égalisation des taux de profits est généralement admise. Elle est pourtant loin de l'évidence immédiate. Pourquoi, comment, y a-t-il obstacle ? Il est très difficile d'avoir des précisions sur ce point, et la façon même dont l'idée est expliquée contient un cercle vicieux :

- "la propriété foncière constitue un obstacle en soi à l'investissement du capital" (REGNAULT, 1982, 74). Pourquoi ?

Parce que -semble-t-il- le propriétaire n'est pas décidé à mettre son terrain gratuitement à la disposition du capitaliste : donc parce qu'il existe une rente absolue,

- la rente foncière peut être payée parce que la propriété foncière est un obstacle à l'investissement du capital.

On tourne en rond.

Il est bien plus simple de considérer l'argument donné plus haut : il n'existe pas de mécanisme (concurrence parfaite) conduisant à l'égalisation stricte de tous les taux de profit. Bien sûr, l'argument dépasse la seule agriculture, et la propriété foncière voit disparaître l'exclusivité de son rôle. De plus, cela ramène encore une fois cette rente marxienne dans le cadre général des rentes différentielles donné plus haut.

Proposition 2 - Inexistence de la rente absolue marxienne
La rente absolue marxienne n'existe pas en tant que telle. Elle n'existe qu'en tant que rente différentielle non permanente conformément aux principes de la proposition 1.

(2) Marx -et les marxistes- ont donné une deuxième forme à la rente absolue, peut être devant les difficultés théoriques de la première. C'est la rente de monopole. Ici, plus de justification économique à la source (du côté de l'utilisateur) : la rente est une variable de répartition. C'est simplement le montant demandé par le propriétaire du fait de sa position de détenteur du sol. Son droit de propriété lui donne la faculté de faire payer l'usage du sol, même pour le "plus mauvais terrain". Cette justification est insuffisante en soi, si on ne fait pas intervenir un argument supplémentaire : la rareté. Le droit de propriété confère le pouvoir de faire payer une rente uniquement parce que le sol est rare. Alors cette seconde forme de rente absolue se ramène à celle que nous définissons dans le paragraphe suivant.

2.3. Quelle rente absolue ?

Considérons la rente absolue, au niveau de sa source, c'est-à-dire de la capacité à payer la rente, comme un surplus identique pour des sols sur lesquels il existe des conditions de production différentes, ou des conditions de demande différentes. Cette source ne peut logiquement résider dans ces différences, prises séparément ou ensemble, puisqu'alors on ne satisferait plus la définition précédente mais celle d'une rente différentielle (c'est bien ce qui se passe avec la "rente absolue" marxienne !).

La seule source possible, du côté de l'utilisateur, est donc l'existence d'une différence entre les coûts totaux unitaires du capital (fixe et circulant) et du travail d'une part et le prix du produit d'autre part, différence indépendante des différences dans les conditions de production ou de demande. Il faut alors qu'il existe un certain rapport entre les conditions globales d'offre et les conditions globales de demande, de manière que sur le terrain qui fournit le plus petit taux de profit potentiel, il soit encore possible de prélever une rente. Cela signifie que le système de prix de marché réalisé est tel qu'il laisse un profit potentiel marginal supérieur au taux de profit effectif minimum admissible par les capitalistes. Ces conditions sont celles d'une rareté absolue du sol, qui se manifeste, dans le cas d'un produit unique, par la rareté du bien produit par rapport aux besoins exprimés par la demande : le prix du produit doit être tel qu'il égalise la demande et l'offre limitée, ce qui peut laisser un profit potentiel supérieur au profit pratiqué ou admissible.

Bien sûr le taux admissible n'a pas un niveau fixe et donné mais dépend des rapports entre utilisateurs du sol et propriétaires. Dans des conditions données, la répartition du surplus marginal entre profit effectif et rente absolue est une question de rapports de force, de la même manière que pour les rentes différentielles.

On peut alors considérer la rente absolue au niveau du paiement effectif. Le propriétaire peut être en position d'exiger un certain montant de rente, indépendamment du surplus disponible, c'est-à-dire du profit potentiel. Cette rente exigée peut être une forme de "rente de monopole". Elle n'existe que parce qu'il y a "concurrence" entre les utilisateurs du sol, donc parce qu'il y a rareté du sol. Le paiement définitif résultera d'une confrontation de la rente exigée par le propriétaire et de la différence entre profit potentiel et profit admissible pour l'utilisateur. Le résultat exact dépend des rapports de force. Ainsi la rareté du sol apparaît comme la source de la rente absolue, aussi bien au niveau de son origine (surplus) qu'au niveau des exigences du propriétaire.

Proposition 3 - Principe général de la rente absolue

Une rente absolue, identique sur des terrains où les conditions de production ou de demande diffèrent, ne peut trouver sa source que dans la rareté du sol.

On parlera donc de rente de rareté.

2.4. Rentes et rareté

La rente absolue, telle qu'elle est définie au début du paragraphe 2.3., provient d'une rareté du sol (proposition 3). Les rentes différentielles proviennent de différences dans les conditions de production et/ou de demande (proposition 1). Or une différence dans les conditions de production ne peut exister que du fait d'une inégale dotation en facteurs, que ce soit le capital (fixe et circulant), le travail ou la proximité d'un marché.

Ceci est encore la manifestation d'une rareté de ces facteurs. Symétriquement, une différence dans les conditions de demande manifeste une rareté de l'offre (des facteurs) relativement plus intense là où la demande est plus forte.

Ainsi les rentes, relatives ou absolue, ont toujours la même cause première : la rareté, absolue ou relative. Rentes différentielles et rente absolue sont de même nature. La suite le confirme très clairement.

Proposition 4

Les rentes différentielles et absolue sont toutes de même nature et leur cause première réside toujours dans une rareté.

3. Rentes différentielles et rente de rareté

On peut distinguer une rareté absolue et une rareté relative. Par rente de rareté absolue, comprenons celle qui a son origine dans une rareté générale du sol, sans distinction. La rente de rareté relative, étudiée plus loin, a son origine dans une rareté de certaines catégories de sol, et ne doit pas être confondue avec une rente différentielle.

3.1. Dans un premier temps, examinons la coexistence d'une rente absolue et d'une fonction de rente différentielle dans le cadre d'équations d'équilibre partiel (un seul bien). On suppose que le prix du bien produit est fixe. Taux de profit et taux de salaire sont donnés, ainsi que les prix des autres biens utilisés.

Pour une technique donnée k , l'équation d'équilibre est (HURIOT, 1981) :

$$p_j = \left(\sum_{i=1}^I a_{ij}^k p_i \right) (1 + r) + a_{1j}^k w + t_j \delta + a_{tj}^k \rho_j^k (\delta) + a_{tj}^k \bar{p} \quad (4)$$

où, en plus des grandeurs déjà définies :

r est le taux de profit admis par le producteur.

a_{tj}^k est la surface de sol utilisée avec la technique k pour produire une unité de j .

t_j est le taux de transport du produit j .

ρ_j^k est la rente différentielle (de "fertilité" et de position) dégagée par la production de j avec la technique k .

$\bar{\rho}$ est la rente absolue (identique sur toutes les terres).

Il est clair d'après cette équation que toutes choses égales d'ailleurs, en particulier à prix du produit constant, le niveau de la rente absolue a un effet sur la fonction rente différentielle-distance. La question est alors :

Comment la fonction rente différentielle-distance dépend-elle de la rente absolue ?

La méthode d'analyse graphique est celle de mon précédent papier sur la question (HURIOT, 1981).

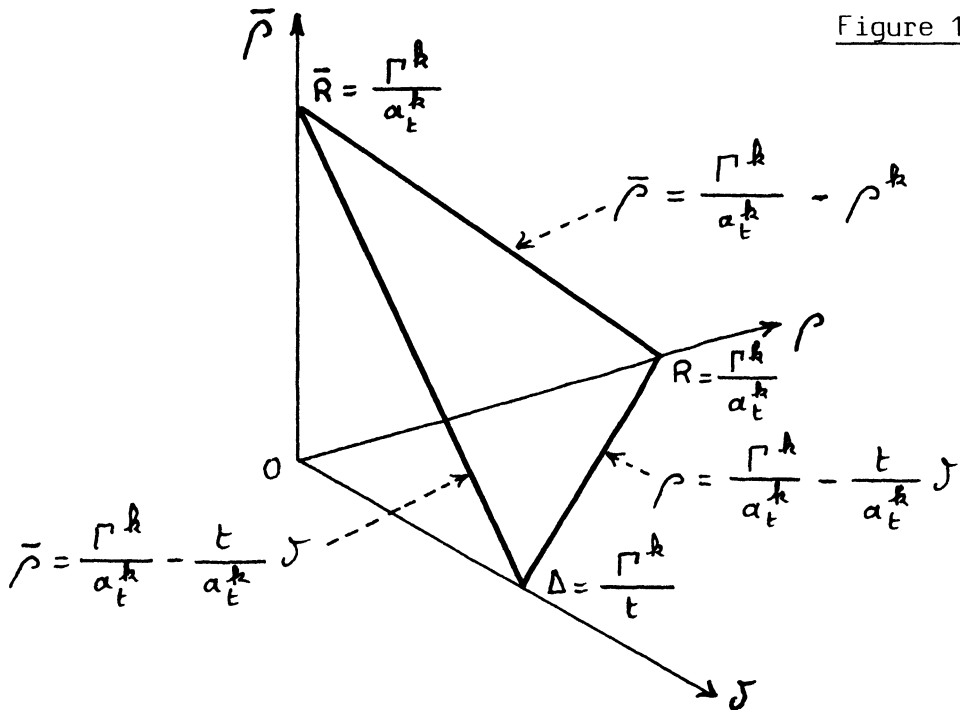
Pour plus de simplicité -on ne considère qu'un seul bien- n'écrivons plus l'indice j .

L'équation (4), réordonnée, s'écrit :

$$t\delta + a_t^k \rho^k + a_t^k \bar{\rho} = p - \left(\sum_{i=1}^I a_i^k p_i \right) (1 + r) + a_{1j}^k w$$

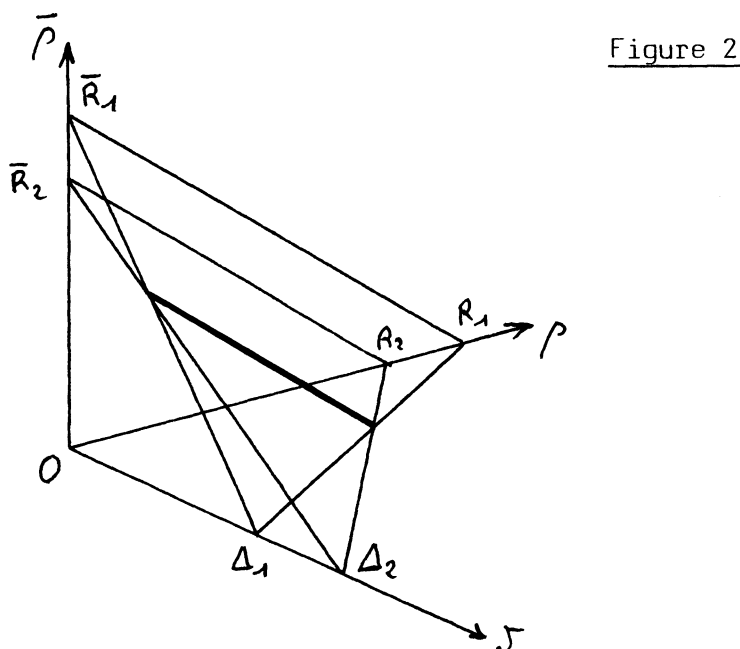
$$\text{ou } t\delta + a_t^k \rho^k + a_t^k \bar{\rho} = \Gamma^k \quad (5)$$

C'est l'équation d'un plan que l'on peut représenter dans un système à trois dimensions (figure 1)

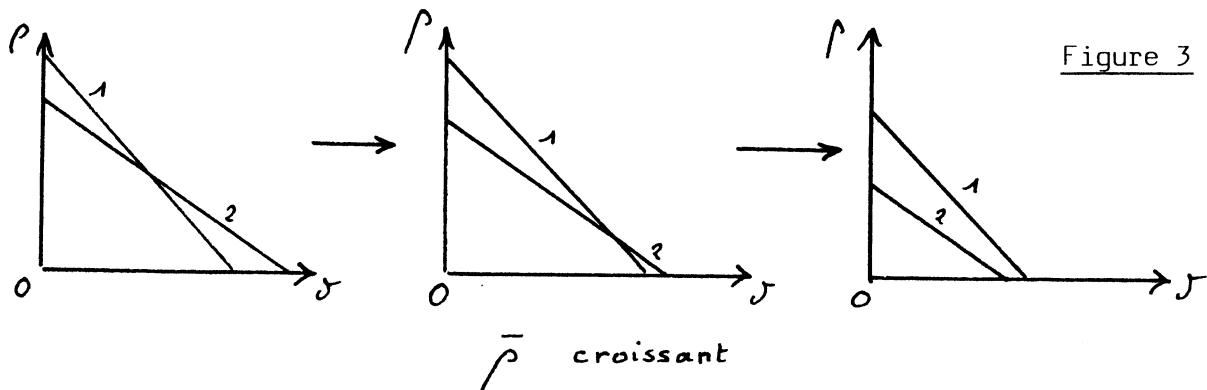


A partir de là, on peut comparer deux types de sols, ou deux techniques de production $k = 1, 2$. A chaque technique correspond un plan comparable à celui de la figure 1. Pour que l'étude ait quelque intérêt, choisissons un cas de figure où les deux plans se coupent. C'est le cas si les trois conditions suivantes sont réalisées (cf figure 1).

- la technique 1 économise le sol, donc $a_t^1 < a_t^2$
- la technique 2 économise les autres facteurs, donc : $\Gamma^1 < \Gamma^2$
- la technique 1 économise le sol plus intensivement que la technique 2 n'économise les autres facteurs, donc : $\frac{\Gamma^1}{a_t^1} > \frac{\Gamma^2}{a_t^2}$



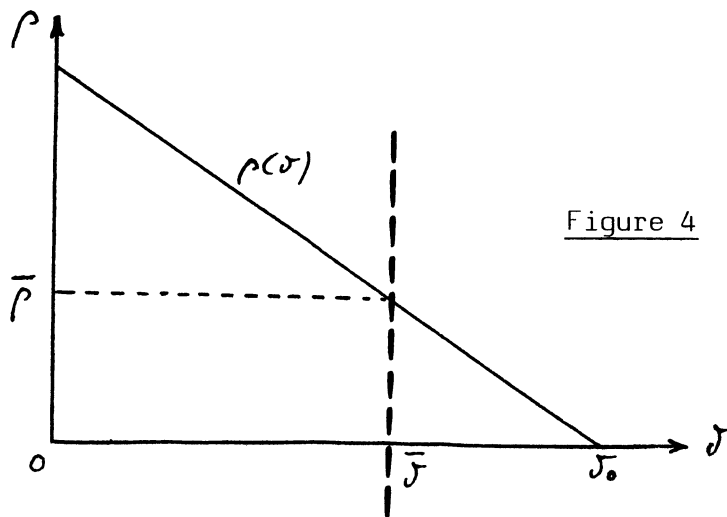
Dans ce cas, les deux fonctions rente-distance ne se modifient pas de la même manière lorsque le niveau de la rente absolue augmente : la fonction $\rho^2(\delta)$ décroît plus vite que la fonction $\rho^1(\delta)$, comme le montre la figure 3.



Cette rapide analyse permet d'énoncer un premier résultat :

Proposition 5 - Toutes choses égales d'ailleurs, le niveau de la rente absolue influence la forme de la fonction rente différentielle-distance. Sous certaines conditions, il influence l'ordre des rentes en chaque lieu.

3.2. Dans ce qui précède, la rente de rareté absolue a été considérée indépendamment de la cause qui l'a fait apparaître. Cette rente est due par définition à une rareté absolue du sol. Il faut étudier comment l'existence de cette rareté, par ses effets secondaires, influence les fonctions rentes différentielles ; la procédure consiste à établir des fonctions de rente différentielle indépendamment de toute rareté absolue, puis à faire naître une rareté absolue du sol, et à étudier ce qui en résulte. Partons de la situation la plus simple, où un bien est fabriqué avec une seule technique. Soit sa fonction de rente différentielle : $\rho(\delta)$. Elle s'annule à la distance δ_0 (figure 4) en l'absence de rareté des terres.



Supposons maintenant que le sol utilisable ne soit disponible que jusqu'à une distance limite $\bar{\delta}$, avec $\bar{\delta} < \delta_0$. Le terrain effectivement marginal fournit une rente positive : il y a une rente de rareté absolue qui apparaît, et elle n'est pas d'une autre nature que la rente différentielle : elle est une partie de la rente différentielle qui existait avant qu'on introduise la rareté. Cela confirme la proposition 4 en la précisant :

Proposition 6 La rente de rareté absolue peut n'être qu'une partie de la rente différentielle qui existerait en l'absence de rareté du sol : elle est donc de même nature.

Mais intervient ici un effet-prix.

Si l'on suppose que dans une situation initiale sans rareté absolue du sol, l'équilibre offre-demande est réalisé pour le produit considéré, l'introduction d'une disponibilité limitée en sol abaisse l'offre : une variation de prix doit intervenir. Quel est l'effet de cette variation ? Pour répondre, passons maintenant au cas d'un produit fabriqué avec deux techniques de production, définissant deux qualités de sol. Ces deux techniques sont utilisables partout potentiellement, mais en chaque lieu une seule est utilisée.

On définit les deux équations :

$$p = \left(\sum_i a_i^1 p_i \right) (1 + r) + a_1^1 w + t\delta + a_t^1 \rho^1(\delta) \quad (6)$$

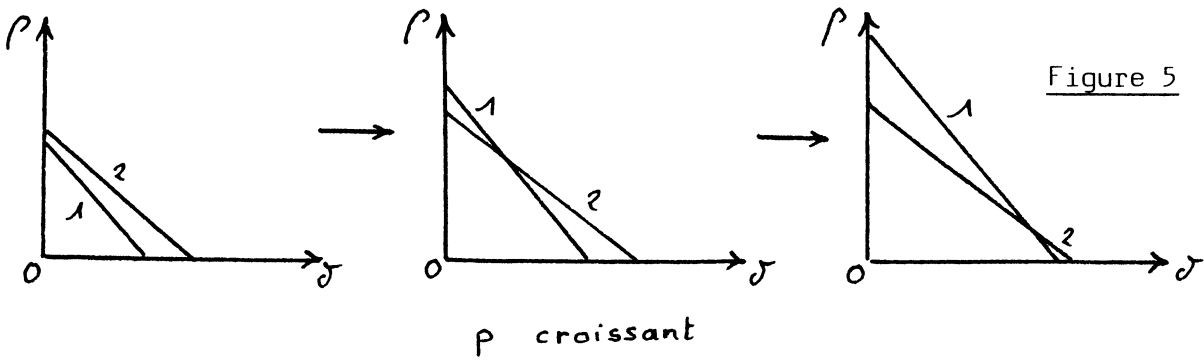
$$p = \left(\sum_i a_i^2 p_i \right) (1 + r) + a_1^2 w + t\delta + a_t^2 \rho^2(\delta)$$

Supposons w, r, t et p_i ($i \neq j$) donnés.

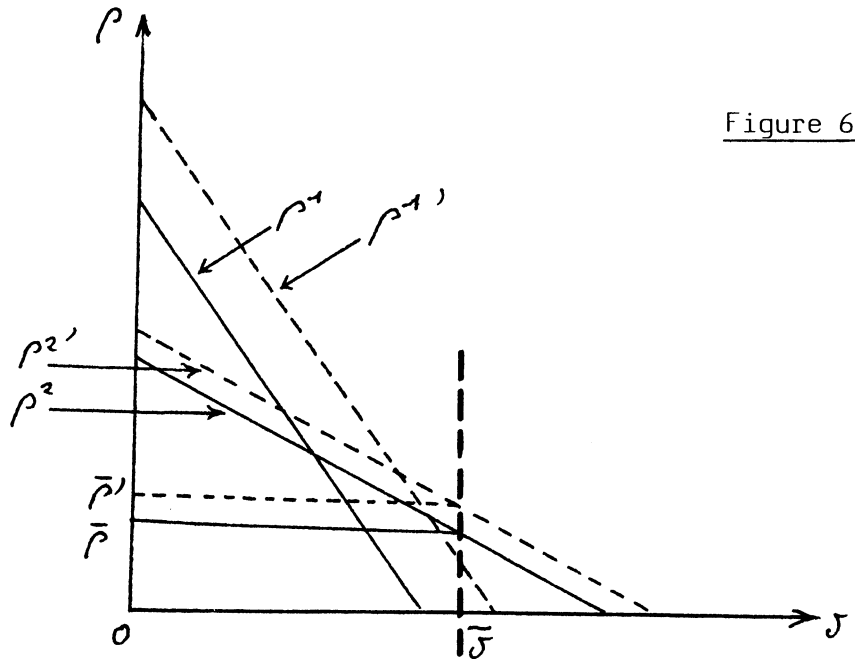
L'apparition d'une rareté des terres fait augmenter le prix du produit. Or on a montré ailleurs (HURIOT, 1981) l'effet d'une variation du prix du produit, toutes choses égales d'ailleurs, sur la forme des fonctions de rente différentielle, dans un système d'équations analogue au système 6. Il suffit de rappeler ici l'essentiel des résultats (pp 1144-1145) Dans le cas où :

- la technique 1 économise le sol : $a_t^1 < a_t^2$

- la technique 2 économise les autres facteurs alors, lorsque le prix du produit croît, la technique 1 apparaît et se développe à partir du centre. Cela traduit le fait que la fonction $\rho^1(\delta)$ se déplace vers le haut plus vite que la fonction $\rho^2(\delta)$. La figure 5 montre cet effet, symétrique de celui de la figure 3.



Pour étudier cet effet-prix, il faut introduire l'effet de la figure 5 dans la figure 4 généralisée à deux techniques : c'est réalisé dans la figure 6.



Dans la situation initiale, les deux fonctions de rente différentielle correspondant respectivement aux deux techniques utilisées sont $\rho^1(\delta)$ et $\rho^2(\delta)$. Supposons qu'on ait la configuration de la figure 6 (lignes continues). La technique 1 économise le sol, la technique 2 économise les autres facteurs. Cette situation équilibre l'offre et la demande du produit.

Introduisons alors une disponibilité limitée des terres, sous la forme de la distance limite $\bar{\delta}$, correspondant à une limite naturelle ou à une frontière politique.

Comme précédemment, apparaît d'abord une rente de rareté $\bar{\rho}$. Mais l'offre étant réduite par rapport à la situation initiale, le prix s'élève. Conformément à l'effet décrit par la figure 5, les deux fonctions de rente différentielle s'élèvent. Apparaît donc une rente de rareté nouvelle,

mais qui n'est encore qu'une partie des nouvelles rentes différentielles. De plus, on sait que sous l'effet de la hausse du prix, la fonction ρ^1 s'élève plus vite que la fonction ρ^2 , et la technique 1 s'étend dans l'espace au détriment de la technique 2.

Une première conclusion s'impose.

Proposition 7 La rareté absolue du sol fait apparaître une rente de rareté, mais simultanément modifie les rentes différentielles initiales. Dans ces conditions, l'hypothèse traditionnelle d'une rente absolue qui s'ajouterait simplement aux rentes différentielles est infirmée.

Il devient de plus en plus difficile de distinguer rente absolue et rentes différentielles. C'est encore plus vrai lorsqu'on constate que la rareté absolue du sol modifie les rentes différentielles les unes par rapport aux autres. Ainsi la rareté absolue du sol ne touche pas également les différentes techniques (ou catégories de sol) : elle affecte plus les techniques les plus économes en sol, c'est-à-dire les sols les plus productifs (si l'on admet que la productivité du sol est mesurée par $\frac{1}{a_t^k}$).

Proposition 8 La rareté absolue du sol n'affecte pas uniformément toutes les catégories de sol (toutes les techniques). Elle peut faire naître une rente plus importante sur les sols les plus productifs.

Ces propositions (6, 7 et 8) ont été montrées pour des rentes considérées au niveau du surplus, ou du profit potentiel, c'est-à-dire du côté de l'utilisateur. Seraient-elles invalidées par un changement d'optique consistant à se situer au niveau du propriétaire foncier, capable d'exiger une certaine rente à cause de la rareté du sol ? On peut considérer que lorsque le propriétaire exige une rente absolue dans la marge de la grandeur $\bar{\rho}'$, le problème peut s'analyser de la même manière que précédemment. En effet, ce qui permet au propriétaire d'exiger cette rente, c'est l'existence d'une rareté absolue du sol. Le processus est donc identique. Mais la rente exigée $\bar{\rho}$ peut être indépendante de $\bar{\rho}'$, donc exogène. Que se passe-t-il alors si $\bar{\rho} > \bar{\rho}'$?

Ce supplément ne peut plus être pris sur la différence entre le profit potentiel et le profit minimum admissible. Dans ce cas la succession des conséquences peut être la suivante :

- à prix donné, l'augmentation de la rente absolue se traduit, en termes de l'analyse du paragraphe 3.1., par un abaissement des deux fonctions de rente différentielle (figure 3) mais plus pour $\rho^2(\delta)$ que pour $\rho^1(\delta)$, ce qui a deux conséquences immédiates :
- la surface totale utilisée décroît en deçà de la disponibilité physique.
- la technique 1, plus productive, s'étend relativement.
- si la combinaison des deux effets précédents conduit à une baisse de la production totale, un effet prix va se produire, entraînant une augmentation des surfaces utilisées, mais conduisant encore à une croissance plus grande de la fonction $\rho^1(\delta)$ que celle de $\rho^2(\delta)$.
- Dans le cas inverse, l'effet prix (baisse) entraîne une nouvelle baisse de la surface utilisée mais une perte d'importance de la technique 1. L'analyse est très complexe, rien qu'en se limitant aux effets les plus directs. Mais elle montre qu'aucune des propositions précédentes n'est remise en cause. Le schéma d'une rente absolue s'ajoutant à des rentes différentielles parfaitement indépendantes de la première doit être abandonné.

3.3. Rentes différentielles et rente de rareté relative

Rappelons la définition de la rente absolue adoptée ici. Elle vient d'un surplus identique sur des terrains où les conditions de production ou de demande diffèrent. En toute rigueur, une rente absolue peut donc provenir d'une rareté n'affectant qu'une catégorie de sol, sachant que sur ce sol d'autres conditions peuvent différer (localisation notamment). On parle alors de rente de rareté relative.

Modifions quelque peu les hypothèses de la section 3.

Supposons qu'il existe des sols de différentes catégories, et qu'à un moment donné, chaque technique de production soit utilisable sur une et une seule catégorie. Supposons en outre que, contrairement à ce qui précède, les sols de catégories différentes ne sont pas disponibles uniformément dans l'espace : il existe une localisation spécifique pour chaque catégorie. Dans ce cadre intervient la rareté d'une seule catégorie de sol. En d'autres termes, on peut parler d'une contrainte de localisation s'appliquant à la technique correspondante.

L'on continue à isoler un bien unique fabriqué avec deux techniques, l'une économe en sol (technique 1), l'autre économe en autres facteurs (technique 2). Dans le cadre d'une structure spatiale concentrique, plusieurs cas de figure peuvent se présenter.

Premier cas

Le sol de catégorie 1 est seul disponible au centre et jusqu'à une distance $\bar{\delta}_2$. Le sol de catégorie 2 est le seul disponible ensuite (figure 7)

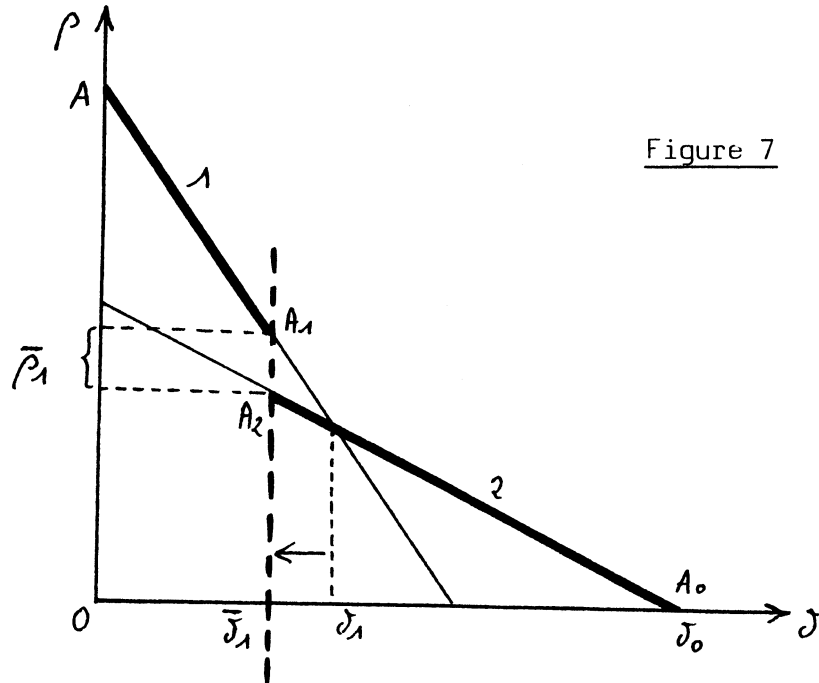


Figure 7

Soit δ_1 la distance à laquelle $\rho^1(\delta) = \rho^2(\delta)$.

On suppose que $\bar{\delta}_1 < \delta_1$.

Dans ce cas la rareté relative entraîne une discontinuité $A_1 A_2$ dans l'évolution des rentes différentielles qui suit la ligne $A A_1 A_2 A_0$. Ce point avait déjà été noté ailleurs (HURIOT, 1981). Il s'agit ici d'en rechercher la signification exacte. Cette part de rente peut être interprétée comme une rente de rareté sur l'ensemble des terrains de catégorie 1. De même que précédemment, c'est une partie des rentes différentielles. A nouveau, cette rareté n'est pas neutre vis-à-vis des rentes différentielles initiales. Si le prix initial était un prix d'équilibre, le déplacement du point de passage de la technique 1 à la technique 2 de δ_1 à $\bar{\delta}_1$ peut entraîner la nécessité d'une variation de prix. Dans quel sens jouerait cet effet prix ? Pour répondre il faut savoir si la quantité totale produite baisse ou pas. La surface totale utilisée ne varie pas : on produit toujours jusqu'à la distance δ_0 où $\rho^2 = 0$. Mais la surface comprise entre les distances $\bar{\delta}_1$ et δ_1 , sur laquelle on produisait auparavant avec la technique 1, est maintenant utilisée avec la technique 2.

On a supposé que la technique 1 était économe en sol, ce qui signifie

qu'avec elle, le sol est plus productif : $\frac{1}{a_t^1} > \frac{1}{a_t^2}$. Donc le transfert

d'une certaine surface de la technique 1 à la technique 2 abaisse la production totale, donc le prix du produit croît, et l'on doit observer un effet prix sur les deux fonctions $\rho^1(\delta)$ et $\rho^2(\delta)$. Comme précédemment, la fonction $\rho^1(\delta)$ doit s'élever plus rapidement que la fonction $\rho^2(\delta)$, donc l'écart $A_1 A_2$ doit s'accroître. Ainsi apparaît une rente de rareté supplémentaire sur la terre 1. Mais l'ensemble des rentes différentielles se modifie, y compris sur la terre non touchée par la rareté. Là encore, apparaît le fait que la rente de rareté n'est qu'une partie des rentes différentielles, et que son apparition modifie les rentes différentielles initiales. Mais deux points méritent d'être soulignés :

Proposition 9 L'existence d'une rente de rareté n'est pas incompatible avec une rente marginale nulle, pourvu que cette rareté ne concerne pas toutes les catégories de sol. Dans ce cas, la rareté relative a néanmoins un effet sur les rentes différentielles concernant l'ensemble des terrains.

Second cas

Conservons la même configuration des deux fonctions de rente différentielle, les mêmes hypothèses sur les productivités comparées du sol avec les deux techniques, mais inversons la disposition des disponibilités en sol : le sol de catégorie 2 est maintenant disponible au centre et jusqu'à une distance $\bar{\delta}_2$

a - Supposons d'abord que $\bar{\delta}_2 < \delta_1$ (figure 8)

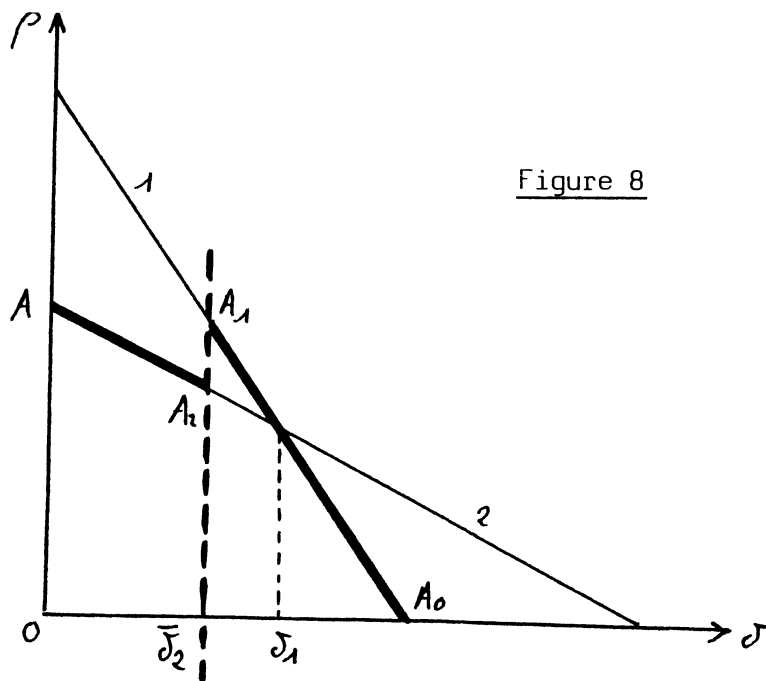


Figure 8

Dans ce cas, la ligne des rentes est $A A_2 A_1 A_0$.

Par rapport à la situation initiale sans rareté du sol, la surface utilisée est réduite. Mais il est possible que l'on ait une augmentation de la surface utilisée de la manière la plus productive. On ne peut donc affirmer de façon certaine que l'offre globale du produit diminue. Il pourrait y avoir augmentation de l'offre. Si on suppose que l'offre diminue, l'effet prix va encore une fois élever $\rho^1(\delta)$ plus que $\rho^2(\delta)$. Ce résultat est curieux : l'apparition d'une rareté du sol de catégorie 2 conduit à un accroissement des rentes différentielles plus important sur le sol de catégorie 1 que sur le sol de catégorie 2. On l'appellera le paradoxe de transfert de rente.

b - Supposons maintenant que $\bar{\delta}_2 > \delta_1$ (figure 9)

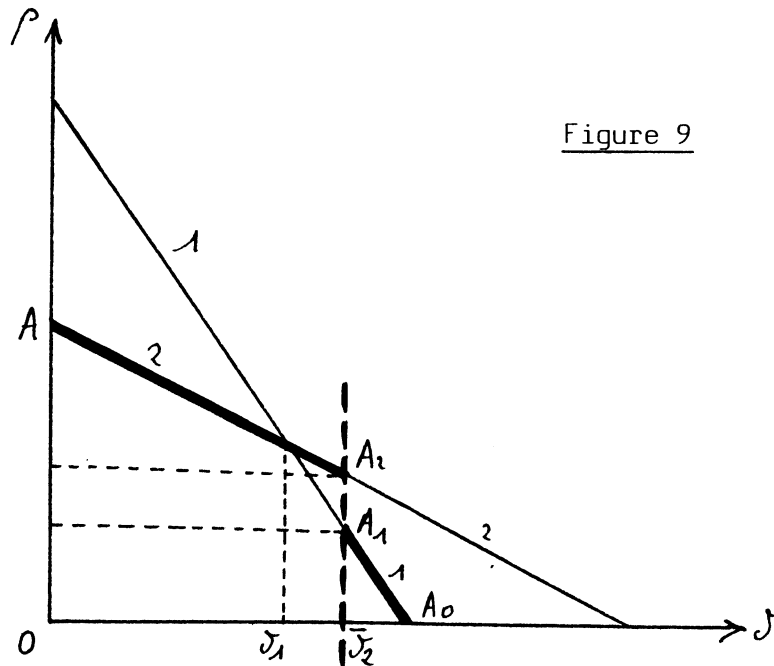


Figure 9

La ligne des rentes est $A A_2 A_1 A_0$. L'écart $A_1 A_2$ peut apparaître comme la manifestation d'une rente de rareté relative sur le sol de catégorie 2. Néanmoins il faut examiner ce qui se passe après ajustement du prix. Comme précédemment on a, du fait de l'introduction de la limite $\bar{\delta}_2$, une réduction de la surface totale utilisée. On a une série de transferts de surface pour lesquels il est difficile de tirer des conclusions. Globalement, il semble probable que l'on ait une réduction de l'offre totale : le prix s'accroîtrait et $\rho^1(\delta)$ s'élèverait plus que $\rho^2(\delta)$: dans ces conditions, on se rapprocherait de la situation de a (figure 8) : l'écart $A_1 A_2$ se réduirait et éventuellement s'inverserait. On observe-

rait donc encore le phénomène de transfert de rente.

Dans les deux cas (a et b), si la disponibilité limitée en sol de catégorie 2 entraînait une hausse de l'offre (peu probable), on aurait évidemment les effets inverses par une baisse du prix de marché : la fonction $\rho^1(\delta)$ baisserait plus que la fonction $\rho^2(\delta)$. Dans le cas b, cela conduirait à un accroissement de l'écart $A_1 A_2$.

PROPOSITION 10 Paradoxe du transfert de rente

Si le sol le moins productif est en disponibilité limitée dans la région centrale, et si cette limitation entraîne une diminution de l'offre totale du produit, alors les rentes s'accroissent plus sur le sol le plus productif. La rareté d'une catégorie de sol apporte une rente relativement plus importante sur l'autre catégorie.

Des propositions 8 et 10 on peut tirer une conclusion générale concernant la répartition entre les catégories de sol de l'introduction d'une rareté absolue ou relative :

Proposition 11 La rareté du sol, absolue ou relative, lorsqu'elle se traduit par une limitation de l'offre totale, profite toujours, en matière de rente, au sol le plus productif.

4. Conclusions

Au cours de cette modeste analyse, il est apparu progressivement de plus en plus difficile de distinguer rente absolue et rentes différentielles, aussi bien dans leur nature que dans leur montant. Dans certains cas, la décomposition d'une rente totale dans ces deux formes relève de l'arbitraire le plus total. La rente absolue est d'abord apparue comme ayant la même source première que les rentes différentielles : la rareté, sous différentes formes. Bien que la rente absolue soit plus spécifiquement causée par la rareté -absolue ou relative- du sol, elle se confond avec une partie des rentes différentielles, et réagit sur elles en modifiant leurs hauteurs relatives. Est-il encore justifié d'utiliser deux concepts ? Il semble que les deux idées se fondent en un concept unique et se manifestent par une grandeur unique, difficilement décomposable.

Bien sûr, les énoncés proposés ici ne sont qu'à la mesure du cadre d'analyse bien limité que l'on a adopté. La structure spatiale reste très élémentaire, et seul le cas très simple d'un bien produit avec deux

techniques a été examiné. Sur ce dernier point, le lecteur peut vérifier aisément que dans le cas de deux biens, les mêmes effets apparaissent, mais se combinent entre eux de manière complexe. Enfin, dans l'étude des effets de la rente de rareté relative, on pourrait tout aussi bien parler d'une rareté relative de certaines techniques, indépendamment de la nature du sol qui les supporte. Cette rareté pourrait être due à la rareté du capital, ou de la combinaison productive utilisée, ou encore à l'inertie de la diffusion spatiale de techniques nouvelles. Cette interprétation ouvre la possibilité d'une généralisation de l'agriculture à l'industrie de tout ce qui a été dit. Les sections précédentes, en effet, s'interprètent de façon générale (non strictement agricole) sans aucune difficulté puisque l'on a remplacé l'idée de fertilité de la terre par celle de technique qu'on y pratique. Ainsi malgré les limites de l'analyse, ces propositions permettent peut être de jeter un nouveau regard sur la théorie de la rente foncière.

Les Diablerets - Dijon
avril 1983

BIBLIOGRAPHIE

ALONSO W., 1964 - Location and Land Use - Toward a General Theory of Land Rent. Harward University Press, Cambridge, Mass.

GUIGOU J.L., 1982 - La rente foncière - Les théories et leur évolution depuis 1650. Economica, Paris, 954 p.

HURIOT J.M., 1977 - La formation du paysage économique : Essai sur l'affectation de l'espace. Collection de l'I.M.E., Sirey - Paris.

HURIOT J.M., 1981 - Rente foncière et modèle de production. Environment and Planning A, Vol. 13, p. 1125-1149.

LIPIETZ A., 1974 - Le tribut foncier urbain. Maspéro - Paris - 290 p.

MARX K., 1894 - Le capital. Livre III - réédition : Les Editions Sociales - Paris - 1977.

REGNAULT H., 1975 - La contradiction foncière - Thèse, Paris, 242 p.

REGNAULT H., 1982 - Révolution agricole et échec de l'économie marxienne. Document ronéoté - 151 p.

RICARDO D., 1817-1823 - Des principes de l'économie politique et de l'impôt. Traduction éditée par Flammarion, Paris, 1971.

SCOTT A.J., 1975 - Land and Land Rent : an interpretative review of the French Literature. W.P. 7506 - SPUR - Université Catholique de Louvain, 44 p.

SMITH A., 1776 - Recherche sur la nature et les causes de la richesse des nations. Edité sous forme abrégée par Gallimard - Paris, 1976.

VIDONNE P., 1977 - Une présentation critique de la rente ricardienne. Revue Economique - 28 (2) - p. 227-239.