

ÉTUDES

Analyse des facteurs
qui influent
sur l'orientation
de l'offre régionale
de céréales
et de produits
transformés
dérivés des céréales

COMMUNAUTÉ
ÉCONOMIQUE EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE
WIRTSCHAFTSGEMEINSCHAFT
COMUNITA
ECONOMICA EUROPEA
EUROPESE
ECONOMISCHE GEMEENSCHAP

Série
agriculture

17

BRUXELLES

1965

**Analyse des facteurs
qui influent
sur l'orientation
de l'offre régionale
de céréales
et de produits
transformés
dérivés des céréales**

SOMMAIRE

	Pages
PRÉFACE	7
I. LE MODÈLE QUALITATIF DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DE CÉRÉALES ET DE PRODUITS TRANSFORMÉS DÉRIVÉS DES CÉRÉALES	9
1. Les interrelations entre les marchés des différentes espèces de céréales	9
a) Les possibilités générales de substitution sur le marché des céréales panifiables et les relations entre le marché des céréales panifiables et celui des céréales fourragères	9
b) Les limites techniques des possibilités de substitution entre les diverses catégories de céréales	10
c) Les impératifs économiques auxquels obéissent les possibilités de substitution entre les céréales	11
2. Les relations entre les divers secteurs de production sous l'angle de la préférence à donner, soit à la production de céréales pour le marché, soit aux produits transformés dérivés des céréales	17
a) Principes généraux d'orientation de la production	17
b) Facteurs qui déterminent le choix, soit de la culture pour le marché, soit de la transformation des céréales	18
aa) Limites techniques de la production	18
bb) Facteurs économiques qui déterminent le choix entre la vente des céréales et la transformation de celles-ci, ainsi que la substitution d'autres produits aux céréales	18
3. L'influence de la situation par rapport à la région déficitaire principale, des frais de transport et l'efficacité de la production sur l'orientation de la demande	20
a) L'influence de la situation par rapport au marché sur la compétitivité des divers secteurs de production	20
aa) Zones de production situées à proximité à la fois du marché central (Duisburg) et des ports d'importation	23
bb) Zones de production proches des marchés et très éloignées des ports d'importation de céréales	23
cc) Zones relativement éloignées de la région déficitaire principale, mais proches des ports d'importation	23
dd) Zones excédentaires éloignées à la fois de la région déficitaire principale et des ports	23
b) L'incidence des frais de transport sur la force compétitive des divers secteurs de production	24
c) L'évolution des frais de transport dans le cadre du progrès technique	25
d) L'incidence de l'efficacité de la production sur l'offre et l'importance des frais de transport	27
II. QUANTIFICATION DES FACTEURS QUI DÉTERMINENT L'ORIENTATION DE L'OFFRE	29
1. L'évaluation des frais de transport	29
a) Calcul et montant des frais de transport tarifaires	29
b) Les frais supplémentaires	33

	Pages
c) Montant total des frais de transport des céréales et des produits transformés tirés des céréales	35
d) Les frais de transport et les prix de marché des porcs	41
2. La sensibilité des différents produits vis-à-vis du transport	41
a) La relation entre la valeur des marchandises et les frais de transport	41
b) Comparaisons entre les frais de transport des céréales à l'état brut, d'une part, et sous forme de produits transformés, d'autre part	44
III. LES INCIDENCES DES DIFFÉRENCES ENTRE LES FRAIS DE TRANSPORT SUR L'ORGANISATION DES EXPLOITATIONS, LES REVENUS ET LA COMPÉTITIVITÉ	49
1. L'incidence des différences entre les frais de transport sur l'organisation des exploitations et l'offre régionale de céréales et de produits transformés obtenus à partir des céréales	49
a) Bases de calcul	49
b) Comparaison des avantages relatifs des divers secteurs de production dans les régions voisines des marchés et dans les régions éloignées de ceux-ci	52
2. L'incidence des frais de transport et de la distance par rapport au marché sur le revenu	59
3. L'incidence des frais de transport sur la force compétitive des régions éloignées et des régions proches des marchés	60
IV. RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS	68

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°	Pages
1 Equivalences entre les prix des diverses céréales fourragères pour différents prix du blé	14
2 Comparaison des valeurs nutritives des différentes céréales selon les normes de calcul de la valeur fourragère appliquées en Allemagne, au Danemark et aux Etats-Unis	16
3 Evolution des frais de transport	26
4 Prix du transport en DM par 100 kilogrammes et par 100 kilomètres pour différentes distances et pour le taux de 10 tonnes de la catégorie d'expédition A/B	29
5 Prix du transport pour les marchandises des catégories d'expédition A/B, C/D, E, F et G, pour le taux de 15 tonnes et une distance de 200 kilomètres, par 100 kilogrammes	30
6 La tarification des produits agricoles selon le tarif normal	30
7 Prix du transport pour les différents taux au tonnage des catégories d'expédition A/B et G, pour une distance de 200 kilomètres et par 100 kilogrammes, en DM et en %	32

8	Prix perçus pour les transports de céréales par eau sur certains parcours, en DM/t	32
9	Prix de transport prévus par le tarif ferroviaire en juillet 1963 par 100 kilogrammes de marchandises, en DM, pour différentes distances	34
10	Total des frais de transport par 100 kilogrammes de marchandise, pour différents modes de transport, en juillet 1963	36
11	Les frais de transport relatifs des produits agricoles en Allemagne, par route et par fer	39
12	Les frais de transport relatifs des produits agricoles en France, par fer	40
13	Bénéfice en cas de vente de porcs vivants à Duisburg, compte tenu des frais de transport et des pertes de substance, par rapport à d'autres marchés	42
14	La relation entre la valeur de la marchandise et les frais de transport	43
15	Coûts du transport de 100 kilogrammes de céréales à l'état brut et à l'état de produit transformé, en DM par 100 kilogrammes, d'après le tarif des chemins de fer allemands	45
16	Coûts relatifs du transport de 100 kilogrammes de céréales à l'état brut et à l'état de produit transformé par fer et par route en Allemagne	45
17	Coûts du transport de 100 kilogrammes de céréales à l'état brut et sous la forme de produit transformé, suivant le tarif ferroviaire français	47
18	Efficiencce supposée de la production en vue de la détermination des avantages relatifs des différents secteurs de production	51
19	Prix de marché et frais de commercialisation en vue de la détermination des avantages relatifs	52
20	Contribution à la couverture afférente à la vente et à la transformation de l'orge (avantage relatif)	53
21	Contribution à la couverture et avantages relatifs de la vente et de la transformation de l'orge dans le cas de prix de transport élevés (tarif normal allemand)	55
22	Contribution à la couverture et avantages relatifs de la vente et de la transformation de l'orge dans le cas de prix de transport peu élevés (50 % du tarif normal allemand)	56
23	Avantages relatifs de la vente et de la transformation de l'orge dans le cas de prix de transport réduits pour les céréales (50 %) et de prix de transport normaux pour les produits de transformation (tarif normal allemand)	58
24	Frais de transport par 100 kilogrammes dans le cas d'une réduction de 50 % des prix du tarif normal allemand	59
25	Pertes de revenu, dans les divers secteurs de production, des exploitations éloignées des marchés (600 km) par rapport aux exploitations proches des marchés (50 km)	61
26	L'accroissement de revenu théoriquement réalisable dans le cas d'une réduction de 50 % du tarif normal allemand, pour une distance de 600 kilomètres par rapport au marché	61
27	La capacité de concurrence des régions éloignées et des régions proches des marchés en ce qui concerne la transformation de l'orge achetée	66

PRÉFACE

Lorsque, dans le cadre de la politique agricole commune, des mesures sont proposées, il est important de pouvoir estimer les incidences possibles de celles-ci sur la situation de l'exploitation agricole. Ces incidences peuvent être de nature différente et trouver notamment leur expression dans une modification de l'orientation de la production.

L'exploitant agricole dispose en effet à l'intérieur de certaines limites de possibilités d'adaptation. Il a d'abord la faculté de choisir entre différentes cultures présentant des possibilités de substitution plus ou moins grandes. En second lieu il peut décider si les produits végétaux commercialisables seront commercialisés directement ou s'ils seront utilisés en tout ou en partie pour la production de produits animaux.

L'objectif poursuivi est en règle générale la réalisation d'un revenu aussi élevé que possible. Préférence sera ainsi donnée à ces branches de l'exploitation qui permettent d'en attendre un revenu brut élevé à l'hectare. Toute une série de facteurs déterminent ce revenu et plusieurs d'entre eux sont liés directement aux conditions régionales. La situation par rapport au marché central joue ainsi un rôle important surtout dans les régions qui, pour l'écoulement de leurs produits, doivent chercher des débouchés en dehors de la consommation locale. Le montant des frais de transport des différents produits peut ainsi devenir significatif pour le montant que le producteur obtient de la vente. En particulier l'orientation de la production vers le secteur céréalier ou vers la transformation de céréales en produits animaux peut être déterminée du moins en partie.

Dans le cadre de son programme d'étude, la direction générale de l'agriculture a demandé au Dr Hellmuth

Bergmann d'entreprendre une étude approfondie sur ces derniers aspects. Elle remercie l'auteur pour les travaux accomplis dont les résultats font l'objet de la présente publication.

Cette étude se subdivise en trois parties. Dans la première partie sont examinées d'un point de vue théorique les possibilités de substitution qui existent entre les différentes sortes de céréales, ensuite les relations entre les céréales et les produits obtenus par la transformation des céréales par les animaux. En outre cette première partie soumet à une analyse l'influence de la situation par rapport au marché des frais de transport et de l'efficacité de la production sur l'orientation de cette dernière. Dans la deuxième et la troisième partie sont entrepris des calculs, en partant des frais de transport allemands et français, qui permettent de se former une opinion concernant la sensibilité de différents produits vis-à-vis des frais de transport, concernant l'influence des frais de transport sur l'organisation de l'exploitation et, notamment, sur la production de céréales ou de produits obtenus par la transformation des céréales par les animaux, ainsi que concernant l'effet sur le revenu et la compétitivité des régions éloignées et celles proches des marchés.

Bien que cette analyse soit limitée aux conditions qui se présentent en république fédérale d'Allemagne et en France, les résultats obtenus permettent d'en tirer des conclusions à caractère général.

La présente étude a été exécutée avec la participation de la division « bilans, études, information » (J.M.J. Lommez) de la direction générale de l'agriculture de la CEE.

I. LE MODÈLE QUALITATIF DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE DE CÉRÉALES ET DE PRODUITS TRANSFORMÉS DÉRIVÉS DES CÉRÉALES

1. LES INTERRELATIONS ENTRE LES MARCHÉS DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE CÉRÉALES

a) Les possibilités générales de substitution sur le marché des céréales panifiables et les relations entre le marché des céréales panifiables et celui des céréales fourragères

En principe, quatre qualités ou espèces différentes sont ou seront vendues à l'avenir sur le marché allemand et le marché européen des céréales panifiables, à savoir :

- 1) le blé d'outre-mer de qualité,
- 2) le blé européen de qualité,
- 3) le blé ordinaire,
- 4) le seigle.

L'offre de blé européen de qualité est nulle, du moins pour le moment, ou la qualité du blé offert n'est pas satisfaisante. La sélection et la culture se heurtent encore à des difficultés qui ne peuvent nullement être considérées comme surmontées dans tous les cas. Cependant, notre étude devra englober le blé européen de qualité, car les agriculteurs tant bavarois que français des régions éloignées des marchés et des ports, et même, plus tard, les agriculteurs italiens de ces régions, feront des efforts considérables pour surmonter ces difficultés et produire des qualités répondant aux exigences de la boulangerie.

En ce qui concerne le blé ordinaire, il ne paraît pas opportun de faire une distinction entre le blé d'outre-mer et le blé européen puisque, d'une manière générale, la CEE n'a pas besoin d'importer de céréales de cette catégorie. Il convient plutôt de mettre l'accent sur la compensation interrégionale à l'intérieur de la CEE, car les négociants français s'efforceront d'écouler les excédents français sur les marchés allemand, belge et néerlandais.

Entre les quatre catégories précitées de céréales, il existe des rapports évidents. Tout d'abord, le blé de qualité européen et son équivalent d'outre-mer sont substituables à volonté, du moins en théorie, lorsqu'ils répondent dans la même mesure aux exigences standard des boulangers allemands, néerlandais et belges ⁽¹⁾. En pratique, ce ne sera pas le cas, parce que les minotiers et les boulangers estimeront toujours — et leur point de vue est sans doute fondé actuellement — que le blé d'outre-mer de qualité est supérieur au blé allemand et même au blé français.

Par ailleurs, les proportions des mélanges de blé de qualité et de blé ordinaire utilisés pour la fabrication des divers produits de la boulangerie ne sont nullement fixes. Au contraire, les deux catégories de

céréales sont substituables jusqu'à un certain point pour autant que la quantité disponible de blé de qualité n'est pas inférieure au minimum indispensable.

De plus, le blé et le seigle sont également substituables en Allemagne. La moitié du pain consommé dans ce pays est en effet un pain mixte composé de seigle et de blé dans des proportions variables. Le boulanger a donc la faculté de remplacer un composant par un autre selon les désirs des consommateurs et la situation du marché. Enfin, les pains ou petits pains de seigle, de blé mixte et de blé pur sont substituables au stade final de la consommation. Les consommateurs allemands préfèrent de plus en plus au pain de seigle le pain de blé mixte et même le pain blanc pur ou la pâtisserie.

Pourtant, il s'agit sans doute moins d'une modification des habitudes des consommateurs que d'un déplacement dû à des raisons techniques dans le domaine de l'offre. La cuisson du pain de seigle et du pain mixte, qui sont l'un et l'autre du pain au levain, est difficile dans les fours automatiques, notamment lorsque le pourcentage de seigle est élevé. Même les boulangers qui ne disposent que d'une petite installation éprouvent des difficultés à cet égard. La pénurie de main-d'œuvre oblige aussi la boulangerie à rationaliser le travail dans toute la mesure du possible et, pour cela, il est absolument nécessaire d'accroître la proportion de blé utilisée entrant dans la composition des produits ainsi que la proportion des produits fabriqués à la levure.

Ainsi, en Allemagne qui, avant la guerre, consommait surtout du pain de seigle, la consommation de pain de seigle pur par rapport à la consommation totale de produits de boulangerie est tombée à 4 %.

En Italie, le remplacement du pain d'orge par le pain de froment résulte sans doute moins de difficultés techniques que d'une modification de la demande due à l'augmentation constante du niveau de vie.

Les relations entre le marché des céréales panifiables et celui des céréales fourragères

A l'époque où il existait une pénurie de céréales et de pain, le fait de nourrir du bétail au moyen de céréales panifiables ayant toute leur valeur nutritive était considéré comme inadmissible et comme un « gaspillage coupable » dans tous les pays de la CEE. A partir de cette époque, les agriculteurs ont répugné plus ou moins à utiliser des céréales pani-

⁽¹⁾ Le problème du blé de qualité ne se pose qu'à la boulangerie belge, néerlandaise et allemande. Les exigences des consommateurs français et italiens, de leur côté, peuvent être satisfaites au moyen de blé ordinaire.

fiables pour l'alimentation des animaux. Cette attitude s'est cependant modifiée entre-temps dans une certaine mesure, encore que pour des raisons d'hygiène, d'ailleurs sans fondement, l'alimentation des divers animaux au moyen de froment et surtout de seigle se heurte encore à certaines oppositions. Dans l'avenir, cependant, l'idée s'imposera de plus en plus que le seigle et le froment peuvent à tout moment se substituer, dans des limites déterminées, aux autres catégories de céréales fourragères.

Point n'est besoin de souligner qu'un point de vue identique s'est imposé depuis longtemps en ce qui concerne les céréales fourragères proprement dites. En fait, il n'est guère possible de renverser la tendance qui existe actuellement en matière de substitution, et l'on n'ajoute des céréales fourragères à la farine qu'en cas de nécessité. Les pains d'orge et de maïs des pays méridionaux peuvent sans doute être considérés comme une exception, qui ne paraît guère devoir influencer les marchés de la CEE. Il existe certaines possibilités de substitution, encore que dans une seule direction, entre l'orge de brasserie et l'orge fourragère, car la première est sans aucun doute un fourrage de grande valeur, bien que sa teneur en protéines soit légèrement inférieure à celle de l'orge fourragère normale. Une substitution dans le sens inverse est cependant impossible.

b) Les limites techniques des possibilités de substitution entre les diverses catégories de céréales

La technique de la boulangerie, d'une part, et l'alimentation du bétail, d'autre part, imposent aux possibilités de substitution entre les différentes céréales certaines limites qui, d'une manière générale, paraissent sans rapport avec la demande, mais dont il faut pourtant dire quelques mots. Il s'agit, d'une part, des proportions minima qui doivent absolument être observées et, d'autre part, des quantités maxima qui ne peuvent être dépassées dans les différents usages. Il convient à cet égard de faire observer ce qui suit :

En principe, le blé européen de qualité et son équivalent d'outre-mer sont entièrement substituables l'un à l'autre sans limite technique, mais les boulangers et fabricants de pain allemands, belges et hollandais s'efforceront en tout état de cause de conserver un pourcentage minimum de blé de qualité en provenance de pays d'outre-mer. Il est impossible de dire à l'heure actuelle ce que sera cette proportion parce que l'utilisation du blé européen de qualité n'a pas encore permis d'acquérir une expérience suffisante.

Les possibilités de substitution entre le blé de qualité et le blé ordinaire

On possède des notions beaucoup plus concrètes, dans l'ensemble, en ce qui concerne les proportions minima de blé de qualité supérieure dans la farine

panifiable. D'une manière générale, on estime que le maximum de 25 % admis jusqu'à présent en Allemagne (taux de mélange de 75 %) représente en même temps un minimum absolu au-dessous duquel le traitement mécanique de la pâte destinée à la fabrication des diverses pâtisseries à bulles fines devient impossible. On peut cependant douter à juste titre que le minimum absolu soit déjà atteint, car l'expérience acquise jusqu'à présent l'a été sur la base des prix des années antérieures, où l'écart entre le prix du blé de qualité importé d'outre-mer et celui du blé ordinaire allemand ne dépassait pas, en général, 40 DM par tonne, et, de plus, il faut tenir compte du degré d'humidité différent. Si cet écart s'accroît, comme ce sera certainement le cas dans diverses régions à la suite de l'application du nouveau système de prix indicatifs dans lequel les frais de transport ne sont plus pris en charge par l'Etat, les minoteries et les fabriques de pain éloignées à la fois des marchés et des ports seront probablement amenées à revoir leur point de vue. Apparemment, l'emploi du blé de qualité ne comporte pas de plafond. Il est possible de fabriquer du pain et d'autres produits de boulangerie uniquement avec du blé de qualité, mais, en général, il n'en résulte plus une amélioration sensible de la qualité. Seules font exception ici les pâtes alimentaires qui sont fabriquées non avec du blé de qualité mais avec du blé dur, pour lequel il existe un marché spécial. Etant donné qu'il n'existe pratiquement aucune possibilité de substitution, il n'y a pas lieu d'étudier ce marché.

Les possibilités de substitution entre le blé et le seigle

La substitution par du blé ordinaire européen du blé ordinaire importé d'outre-mer n'est soumise normalement à aucune limitation d'ordre technique. Par contre, d'habitude, on n'utilise pas plus de 80 % de farine de blé ou de seigle pour la fabrication du pain de seigle et du pain de blé mixte. Il s'agit moins d'une limite technique imposée par la technique de la boulangerie que d'une limite imposée par les nécessités de la commercialisation. Du pain dans la composition duquel entrerait un pourcentage élevé de froment ou de seigle ne pourrait plus être considéré comme du véritable pain mixte.

Il faut noter par ailleurs que le blé de qualité présente une caractéristique extrêmement avantageuse pour la boulangerie : il absorbe davantage d'eau et permet de ce fait d'accroître notablement la quantité de pain obtenue. On ne dispose cependant, à l'heure actuelle, d'aucun chiffre officiel indiquant la quantité de pain produite par quintal de farine pour des mélanges à pourcentage différent de blé de qualité.

Aucune limite technique n'est imposée, dans le cas du blé, à l'utilisation des céréales panifiables pour l'alimentation animale. Au contraire, le froment constitue un aliment d'une haute qualité pour le bétail et, à ce titre, il est de beaucoup supérieur à

toutes les autres céréales, à l'exception du maïs, en raison de sa teneur en amidon, en protéines et en matières nutritives. Le blé est la seule céréale fourragère qui puisse être utilisée exactement comme l'orge pour l'engraissement des porcs. Par contre, le seigle, en raison de son goût âcre, l'avoine, en raison de sa teneur élevée en balle, et le maïs, à cause de ses incidences sur la qualité du lard, ne peuvent constituer plus de 40 %, ou, en tout état de cause, plus de 50 % de la totalité du mélange fourrager, notamment pour l'alimentation des porcs et des poulets. Etant donné qu'en pratique il n'arrive jamais que seule l'une des trois céréales précitées soit disponible ou cultivée, cette limite technique ne se rencontre guère.

c) Les impératifs économiques auxquels obéissent les possibilités de substitution entre les céréales

La question de savoir si et dans quelle mesure il est possible de recourir aux possibilités de substitution théoriquement existantes et la forme que prennent les limitations d'ordre technique dépendent en dernière analyse des prix. Il ne s'agit pas tant, en l'occurrence, de leur niveau absolu des prix que des rapports qui existent entre eux. Dans le cadre de la réglementation européenne du marché des céréales, ces rapports ne sont plus approximativement les mêmes partout et en tout temps. Il y a plutôt lieu de s'attendre que, par suite du jeu de l'offre et de la demande, les rapports entre les prix seront très différents selon les lieux.

Etant donné que l'offre et la demande sont constamment tributaires des prix susceptibles d'être atteints ou exigés et qu'elles se déterminent mutuellement dans le cadre complexe des échanges, il n'est pas encore possible de faire ici des prévisions quantitatives. Nous n'examinerons donc, pour commencer, que les tendances de la demande.

Les différences entre les prix minima du blé de qualité et du blé ordinaire

Il y aura sans doute tout d'abord une alternance entre le blé de qualité européen, le blé de qualité importé d'outre-mer et le blé ordinaire. Compte tenu du système des prix indicatifs, selon toute attente, l'écart entre les prix du blé de qualité importé d'outre-mer et le blé ordinaire européen sera relativement faible dans le voisinage des ports d'importation, ainsi que sur le « marché central » de Duisburg. La réglementation de marché européenne repose sur l'idée que sur le marché central le blé européen et le blé d'outre-mer se concurrencent librement au niveau d'un prix de base fixé par le Conseil de ministres de la CEE. Comme les taux des prélèvements sont fixés de telle façon qu'il soit tenu compte des frais de transport entre Duisburg et le port d'importation le plus proche, il y aura à Duisburg

et dans les environs une différence de prix qui, si le prix indicatif peut être atteint sur cette place pour le blé national, correspondra à l'avantage que la qualité du blé d'outre-mer donne à ce dernier. Les consommateurs, notamment les grandes minoteries et les grandes boulangeries, s'efforceront alors d'utiliser autant que possible du blé de qualité, car le rendement plus élevé que celui-ci permet d'obtenir compense une partie — qu'il est malheureusement impossible de déterminer avec précision — des frais supplémentaires. A la page 133 de son étude intitulée « Stand und Möglichkeiten der Qualitätsweizenerzeugung », publié dans le « Bayerische Landwirtschaftliches Jahrbuch », 35^e année (1958), Aufhammer donne les indications suivantes sur le rendement :

Blé C (blé ordinaire) : 100 kg de farine = 150 kg de pâte = 114 kg de pain = 100 % de pain;

Blé B (blé moyen) : 100 kg de farine = 160 kg de pâte = 126 kg de pain = 111 % de pain;

Blé A (blé de qualité supérieure) : 100 kg de farine = 165 kg de pâte = 136 kg de pain = 120 % de pain.

(Les désignations A, B et C se réfèrent aux variétés allemandes de blé).

A eux seuls, les rapports justifieraient un écart de 20 % entre le blé C et le blé A. L'excellente tenue de la pâte, la bonne formation des bulles et, surtout, le volume supérieur (de 18 %) des produits obtenus, ainsi que le traitement mécanique plus simple, justifient également un prix plus élevé pour le blé A. On peut supposer, tant que l'on n'aura pas procédé à des essais plus poussés de mélanges de farines de qualités diverses utilisées à des fins différentes (pain blanc, pain mixte, petits pains, etc.), que les boulangers et les minoteries donneront la préférence au blé de qualité tant que le prix de celui-ci n'atteindra pas plus de 125 % de celui du blé ordinaire dont le degré d'humidité et la teneur en impuretés sont identiques. Comme le blé d'outre-mer est plus sec, l'écart réel entre les prix peut être encore plus grand.

En d'autres termes, les limites minima imposées pour des raisons d'ordre technique en matière de mélange de blé de qualité aux autres blés seront vraisemblablement dépassées dans le voisinage de la côte et du marché central de Duisburg.

La position concurrentielle du blé européen de qualité

Etant donné, par ailleurs, que l'écart entre les prix du blé de qualité importé d'outre-mer et ceux du blé ordinaire allemand sera relativement minime dans ces régions (¹), le blé allemand de qualité n'y a que

(¹) Dans les régions excédentaires éloignées des ports, l'écart entre les prix sera sensiblement plus grand (voir page 12).

des chances relativement faibles. Il ne sera probablement pas considéré par les boulangeries et les minoteries comme équivalant entièrement au blé de qualité importé d'outre-mer, en raison, notamment, du fait que sa qualité dépend jusqu'à un certain point non seulement des engrais et de la variété, mais encore du temps, et aussi parce que son degré d'humidité est plus élevé. En conséquence, il est presque impossible d'offrir chaque année une qualité rigoureusement identique. On ne peut prévoir si des réserves similaires seront également applicables au blé de qualité produit en France et en Italie. Dans ces pays, les variations annuelles sensiblement moins importantes des conditions atmosphériques estivales permettent davantage d'obtenir une qualité plus uniforme d'une année à l'autre.

Il faut aussi tenir compte du fait que la production de blé de qualité exige de la part des agriculteurs et des négociants en céréales une certaine organisation ainsi que la conclusion de contrats d'achat et de fournitures. Les quantités de blé de qualité que les exploitations, même les grandes, peuvent offrir, sont trop petites par rapport aux besoins des grandes minoteries pour que celles-ci puissent s'y intéresser. Il est donc nécessaire que les exploitants agricoles se groupent sur une assez grande échelle pour produire du blé de qualité. Pour dissiper la méfiance de grandes minoteries et des négociants en céréales il faudra que les agriculteurs intéressés s'engagent à ne cultiver dans leurs exploitations que du blé de qualité d'une variété déterminée. Il est probable que les semences devront être fournies à toutes les exploitations par le négociant en céréales ou la coopérative qui organise la production agricole et que l'utilisation de semences appartenant aux intéressés devra être interdite. C'est le seul moyen d'avoir — plus ou moins — la garantie que tous les producteurs associés fourniront des lots d'une même variété, sans aucun mélange. Comme cet effort supplémentaire d'organisation entraînera sans aucun doute certaines restrictions en ce qui concerne la liberté des exploitants et aussi, le cas échéant, certaines dépenses supplémentaires s'ajoutant au surcroît de frais que comporte déjà la production du blé de qualité, un certain stimulant serait nécessaire dans le domaine des prix. Il se pourrait cependant que la différence entre les prix du blé de qualité et ceux du blé ordinaire sur le marché central ne soit pas suffisante pour inciter immédiatement les producteurs et les négociants en céréales à prendre des mesures aussi radicales.

Le blé de qualité dans les régions excédentaires

La situation sera toute différente dans les régions excédentaires éloignées à la fois du marché et des ports, où au moins les frais de transport dépassant le prix de seuil, relatifs au trajet entre le port d'importation et le lieu de consommation, viennent s'ajouter au prix de revient du blé de qualité importé des

pays d'outre-mer. Par ailleurs, les prix de gros pratiqués pour le blé ordinaire diminuent à peu près dans la même proportion. L'écart entre le prix du blé de qualité et celui du blé ordinaire s'accroît à un point tel (de 100 à 140 DM la tonne) qu'il reste pour la formation d'un prix pour le blé européen de qualité une marge suffisante entre le prix du blé de qualité importé d'outre-mer et celui du blé ordinaire provenant des régions excédentaires. Une différence de 4 à 6 DM environ par quintal suffirait à inciter les producteurs à prendre les mesures nécessaires en vue de la culture du blé de qualité. Il est hors de doute qu'une extension de la culture de cette céréale dans les régions excédentaires éloignées des marchés réduirait d'autant l'offre de blé ordinaire et allégerait le marché. Il semble improbable, du moins à l'heure actuelle, que les excédents de blé ordinaire puissent se trouver un jour réduits du fait de la culture du blé de qualité à un point tel que ces régions cessent de produire du blé ordinaire en excédent et deviennent des régions excédentaires pour le blé de qualité, si bien qu'un prix se situant à peu près au niveau de celui de Duisburg s'établirait. En effet, par ailleurs, il faut tenir compte du fait qu'une si forte augmentation du prix du blé de qualité freinerait la demande de cette céréale. Les difficultés techniques et d'organisation que soulève la production du blé de qualité ont déjà été soulignées. Si les prix augmentent, les minoteries et les boulangeries auront tendance à n'ajouter de la farine de qualité que dans la mesure où cela est absolument nécessaire pour des raisons d'ordre technique. L'avenir montrera si l'on peut descendre au-dessous du taux de mélange de 25 % considéré jusqu'à présent comme indispensable. L'écart, considérable au début, c'est-à-dire aussi longtemps que la production européenne de blé de qualité n'aura pas démarré, entre le prix du blé ordinaire et celui du blé de qualité dans maintes régions excédentaires de l'Allemagne, incitera certainement à revoir le point de vue actuel.

Ces considérations reposent cependant sur l'hypothèse que dans les régions éloignées des marchés les céréales sont moulues là où elles sont consommées. Jusqu'à présent, cela n'a été que partiellement le cas, car les frais de transport des céréales étaient pris en charge dans une large mesure par l'Office d'importation et de stockage, de telle sorte qu'une partie importante des céréales produites loin des marchés était moulue dans les grandes minoteries situées sur les bords du Rhin et du Main. Comme le fret de retour pour la farine était pratiquement payé par l'Etat, notamment dans le cas du trafic pour compte propre, du fait des compensations versées pour le transport des céréales à l'aller, les céréales et la farine pouvaient être transportées pour ainsi dire à volonté. Les statistiques relatives aux transports donnent un large aperçu des mouvements de va-et-vient des céréales et de la farine. Ici aussi, il faudra attendre pour voir s'il n'y aura pas à l'avenir

de nouveaux courants commerciaux et surtout si les minoteries établies dans les régions excédentaires n'utiliseront pas mieux leur potentiel de production. Les premiers signes paraissent annoncer une telle évolution qui serait très souhaitable du point de vue de la politique régionale.

Compensation entre les excédents locaux de seigle et de blé

La substitution du blé au seigle et vice versa dépend également de l'offre et de la demande locales. Dans certaines régions allemandes productrices de blé et éloignées des marchés, les conditions ont été jusqu'à présent telles que la quantité de seigle produite était inférieure aux besoins locaux. Avec le nouveau système de prix, cela signifierait que le prix du blé demeurerait au niveau fixe en fonction de l'éloignement des marchés tandis que le prix du seigle augmenterait nécessairement. Le prix dépasserait le prix d'intervention pratiqué dans la région excédentaire au moins d'un montant correspondant aux frais de transport entre la région excédentaire et celle de la demande. En d'autres termes, les prix du seigle et du blé devraient se rapprocher très fortement, lorsque la situation de l'offre et de la demande demeure constante, dans les régions où il existe des besoins de seigle et un excédent de blé; il en résultera cependant que les consommateurs, c'est-à-dire les minoteries et les boulangers augmenteront le pourcentage de blé dans le pain mixte de seigle et de froment de façon à ne plus être tributaires des coûteuses fournitures de seigle des régions excédentaires. Le rapport habituel entre le prix du seigle et celui du blé se rétablirait ainsi, d'autant plus que si le prix du blé était relativement bas et celui du seigle favorable, la production locale de seigle serait également accrue. En d'autres termes, le remplacement du blé par le seigle pour la fabrication du pain mixte, qui détient toujours près de 50 % du marché, et, inversement, les possibilités de substitution dont disposent les producteurs auront pour effet que, dans les régions actuellement déficitaires pour le seigle et excédentaires pour le blé, les prix s'intégreront aussi à la longue, dans le cadre des conditions déterminées par les prix d'intervention.

L'utilisation des excédents de céréales panifiables pour l'alimentation animale

En dernière analyse, les céréales panifiables peuvent également être utilisées comme céréales fourragères. Lorsque les prix des céréales panifiables sont très supérieurs à ceux des céréales fourragères, tout agriculteur s'efforcera normalement de vendre les premières pour acheter des céréales fourragères. Cependant, dès que les prix des céréales fourragères dépassent un certain niveau, il doit nécessairement se demander s'il ne ferait pas mieux d'utiliser ses propres céréales panifiables pour l'alimentation du

bétail au lieu d'acheter des céréales fourragères. Il le fera d'autant plus volontiers que la valeur fourragère des céréales panifiables, notamment du blé, est excellente. De toutes les céréales, à l'exception du maïs, c'est le blé qui a la plus haute teneur en amidon et, d'une façon générale, en éléments nutritifs. Le seigle le suit de très près à cet égard. En outre, le froment contient aussi le pourcentage le plus élevé de protéines assimilables, de sorte que sa valeur fourragère doit être considérée comme plus élevée que celle de l'orge et, surtout, de l'avoine. En conséquence, il serait illogique de la part de l'agriculteur de vendre son blé pour acheter de l'orge ayant le même degré d'humidité et dont le prix est aussi élevé ou qui ne serait livré franco ferme qu'à un prix égal ou inférieur de 5 % environ seulement du prix de vente du blé au départ de la ferme.

La teneur en protéines revêt une importance plus grande dans l'élevage des porcs que dans celui des bovins. La valeur fourragère de l'orge est même inférieure de 12 % environ à celle du blé. Cette connaissance n'est pas encore généralisée, mais il faut s'attendre que dans les régions éloignées à la fois des marchés et des ports où l'on a procédé jusqu'à présent à des achats supplémentaires considérables de céréales fourragères importées de l'étranger, ces achats supplémentaires diminuent très rapidement car, dans le cadre du système des prix indicatifs, le prix des céréales fourragères d'outre-mer s'accroît au moins d'un montant correspondant aux frais de transport à mesure que l'on s'éloigne de Duisburg et des ports d'importation. Etant donné qu'inversement le prix du blé dans les régions excédentaires diminue simultanément dans la même mesure par suite de la déduction des frais de transport vers Duisburg, on arrive très vite à un point où le prix franco ferme de l'orge se rapproche beaucoup du prix de vente du blé au départ de la ferme, ou même dépasse ce prix.

Dans le tableau n° 1, on a calculé les équivalences, du point de vue de la technique fourragère, entre les prix du blé au départ de la ferme et les prix franco ferme des diverses céréales. Il faut à cet égard tenir compte du fait qu'en raison de leur degré d'assimilabilité différent, toutes les céréales n'ont pas exactement la même valeur de substitution pour l'alimentation des bovins (tableau n° 1, partie A) que pour l'élevage des porcs. Il en résulte des relations légèrement différentes. Dans le cas de l'élevage des porcs, la différence de valeur entre les diverses céréales a été calculée uniquement sur la base de la somme des substances nutritives digestibles et il n'a pas été tenu compte des différentes teneurs en protéines (tableau n° 1, partie B). Comme la teneur en protéines des aliments présente tout de même une certaine importance pour l'élevage des porcs, à la partie C du tableau n° 1, on a déduit environ 0,25 DM par kilogramme de protéines pour chaque kilogramme de protéines assimilables, en moins par rapport au blé. Ce prix ne concerne que les protéines

TABLEAU n° 1

Equivalences entre les prix des diverses céréales fourragères pour différents prix du blé (1)

Céréales	Albumine assimi- lable % (4)	Unités d'amidon % (4)	Classe- ment en % (5)	Lorsque le prix du blé au départ de la ferme est de ... DM la tonne, les prix franco ferme des autres céréales ne doivent pas dépasser :						
				DM/t	DM/t	DM/t	DM/t	DM/t	DM/t	DM/t
A. Bovins (2)										
Blé	9,2	75	100	340	360	380	400	420	440	460
Seigle	7,4	74	99	336	355	375	394	415	435	454
Orge	8,0	71	95	322	341	360	378	399	417	435
Avoine	8,6	63	84	285	302	319	336	353	370	386
Mais	7,5	83	111	376	399	420	442	465	487	509
B. Porcs (compte non tenu des différentes teneurs en protéines)										
Blé	10,2	79	100	340	360	380	400	420	440	460
Seigle	7,6	77	97	332	351	371	390	410	429	447
Orge	8,3	70	89	302	319	336	354	372	390	307
Avoine	8,9	63	80	271	287	303	319	336	351	367
Mais	7,9	81	102	349	369	390	410	430	451	471
C. Porcs (3)										
Blé	10,2	79	100	340	360	380	400	420	440	460
Seigle	7,6	77	96	326	345	365	384	404	423	441
Orge	8,3	70	88	297	312	331	348	367	385	402
Avoine	8,9	63	79	268	284	299	316	333	348	364
Mais	7,9	81	101	343	363	384	404	424	445	465

(1) Pour un degré d'humidité et une teneur en impuretés identiques.

(2) Il n'a été tenu compte que de la teneur en amidon, étant donné qu'en Allemagne il n'y a pas, en général, pénurie d'albumine végétale pour l'alimentation des bovins et qu'on peut l'acheter aux mêmes prix que l'amidon.

(3) Pour ce qui est de la teneur en albumine inférieure des céréales fourragères par rapport au froment, on a déduit à peu près 0,25 DM par kilogramme d'albumine, compte non tenu des autres substances nutritives; cela correspond à une réduction des valeurs indiquées au tableau B de 6 DM/t pour le seigle, de 5 DM/t pour l'orge, de 3 DM/t pour l'avoine et de 6 DM/t pour le maïs.

(4) Source : Futterwerttabellen der DLG für Wiederkäuer und Schweine (unités d'amidon selon Kellner).

(5) Dans les tableaux A et B, le classement en % porte sur la teneur en substances nutritives et le prix dans le tableau C sur le prix seulement.

compte non tenu des autres substances nutritives, celles-ci ayant déjà été évaluées. Les différences qui en résultent sont si minimes qu'elles peuvent être négligées. Cela répond entièrement aux conditions pratiques, car on peut à l'heure actuelle acheter de l'albumine végétale à un prix très avantageux sous la forme de soya grossièrement moulu. En ce qui concerne les bovins, on a pris pour base non pas la somme de substances alimentaires digestibles, mais la teneur en amidon, tandis que les différentes teneurs en protéines ont été négligées.

Comme plus de la moitié des fourrages concentrés consommés en Allemagne est destinée aux porcs, il faut s'attendre que, lorsqu'on connaîtra les caractéristiques diététiques et la valeur relative de chacune des différentes céréales, l'orge fourragère ne pourra être vendue aux consommateurs ruraux à un prix dépassant 88-90 % du prix du blé au départ de la ferme qu'aux exploitations qui n'ont plus de céréales panifiables parce qu'elles n'en ont pas assez produit ou que si la qualité de l'orge importée est supérieure, du fait d'un faible degré d'humidité et d'un poids plus élevé de l'hectolitre, à celle qui est indiquée dans le tableau n° 1. Il s'écoulera un certain temps avant que ces nouvelles équivalences ne s'établissent, car l'utilisation des céréales panifiables pour l'alimentation animale se heurte toujours à une certaine résistance. Il est intéressant de noter que la valeur fourragère du seigle se rapproche davantage de celle du froment que de celle de l'orge, car cela aura aussi des incidences, à la longue, sur le marché. Les équivalences indiquées ne sont évidemment valables que si le degré d'humidité et la teneur en impuretés et en éléments étrangers sont identiques. En général, cependant, l'orge de La Plata contient de 11 à 12 % d'eau tandis que les céréales allemandes ont une teneur en eau de 14 à 16 % même après séchage. Il y a lieu de tenir compte dans les calculs de cette différence de 3 à 5 %.

Par exemple, pour un rapport égal en matière sèche entre la somme des substances nutritives digestibles et les fibres brutes, de l'orge contenant 11 % d'eau devrait coûter 335 DM la tonne quel que soit le pourcentage d'albumine, lorsque le prix du froment au départ de la ferme est de 360 DM la tonne. De l'orge présentant un degré d'humidité identique à celui du blé (tableau n° 1, B), ne devrait coûter que 319 DM la tonne. On voit donc que l'on a affaire à des différences très sensibles.

Les chiffres du tableau n° 1 n'ont évidemment aucune valeur absolue. Ils traduisent seulement certaines tendances. La valeur biologique telle qu'elle est reflétée par les tableaux de Kellner n'est pas le seul critère de valeur applicable aux marchés. Il existe d'autres méthodes d'évaluation des aliments pour bétail, par exemple celle de Hansen, qui prend comme critère de comparaison non l'équivalent amidon mais un kilogramme d'orge, ou encore celle qui

est appliquée aux Etats-Unis. Etant donné que les fondements et les valeurs prises comme points de départ ne sont pas les mêmes que dans la méthode de Kellner, les résultats diffèrent plus ou moins. A titre de comparaison, on trouvera dans le tableau n° 2 les valeurs obtenues au moyen des trois méthodes, ainsi que les classements qui en résultent.

Il ressort de cette comparaison que de telles valeurs biologiques n'ont pas une valeur économique immédiate. En outre, elles n'englobent qu'une partie de la valeur fourragère totale. En plus de la teneur en substances nutritives, l'acheteur tiendra compte de l'assimilabilité, de la facilité ou de la difficulté du processus de transformation (concassage, mélange) ainsi que de l'incidence sur la qualité du produit (p. ex. dans le cas du maïs). Il ne faut pas oublier non plus que les valeurs indiquées dans les tableaux n° 1 et n° 2 sont des moyennes tirées d'un assez grand nombre d'analyses qui ont fourni des résultats accusant une forte dispersion. L'expérience montre en effet que l'on rencontre toujours des marchandises de certaines provenances se situant à l'une ou à l'autre des deux extrémités de l'échelle de dispersion.

Au demeurant, ces données techniques n'auront aucune incidence commerciale aussi longtemps qu'elles resteront à peu près inconnues de l'acheteur et qu'elles n'auront pas été assimilées par les exploitants agricoles. C'est pourquoi il n'est pas possible de déduire sans plus des tableaux n° 1 et n° 2 des rapports de prix « automatiques » en vue de l'organisation européenne du marché des céréales.

Dans l'ensemble, cependant, l'utilisation pour l'alimentation animale de céréales panifiables et fourragères produites par les exploitants se développera dans les régions où le prix des céréales fourragères importées est relativement élevé. Il en résultera qu'une partie des excédents actuels de céréales panifiables disparaîtra du marché. Par suite, selon la force compétitive des industries de transformation des régions éloignées des marchés, qui dépend elle-même, d'une part, des frais de transport des céréales et des produits transformés et, d'autre part, du rendement, il s'opérera une certaine compensation entre les régions éloignées et les régions proches des marchés.

En résumé, on peut donc dire que les possibilités de substitution existant tant dans le cadre de la demande de céréales panifiables que dans celui de la demande de céréales fourragères ainsi que les perspectives très favorables qu'offre l'utilisation des céréales panifiables dans le domaine de l'engraisement des porcs contribueront conjointement à réduire les excédents des régions céréalières éloignées à la fois des marchés et des ports, et même, le cas échéant, à éliminer complètement ces excédents, qui exercent une action sur les prix.

TABLEAU n° 2

Comparaison des valeurs nutritives des différentes céréales selon les normes de calcul de la valeur fourragère appliquées en Allemagne, au Danemark et aux Etats-Unis

Céréales	Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft						Normes danoises			Normes américaines		
	Bovins			Porcs			Equivalent amidon	Equivalent lait	Classement en fonction de l'équivalent lait	Protéines digestibles %	TND %	Classement en fonction des TDN (9)
	Albumines digestibles en % (8)	Unités d'amidon en % (7)	Classement en fonction des unités d'amidon (7)	Albumines digestibles en % (8)	Somme des substances alimentaires digestibles	Classement en fonction des unités d'amidon (7)						
							Albumines digestibles en % (8)	Unités d'amidon en % (7)	Classement en fonction des unités d'amidon (7)			
Blé	9,2	75	100	10,2	79	100	71,4	75,8	100	11,1 (1)	80	100
Seigle	7,4	74	99	7,6	77	96	71,6	75,8	100	10,0 (2)	76,1	95
Orge	8,0	71	95	8,3	70	88	72,0	75,2	99	10,8 (3)	73,2	91
Avoine	8,6	63	84	8,9	63	79	59,6	63,2	83	9,4 (4)	70,1	87
Mais	7,5	83	111	7,9	81	101	76,3	79,3	105	6,8 (5)	82,0	102
										6,1 (6)	74,0	92

Sources : Nährstofftabellen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft für Rindvieh und Schweine, 2^e édition, Frankfurt 1961.

Nils Hansson, Fütterung der Haustiere, Dresden-Leipzig, 1926.

Frank B. Morrison, Feeds and Feeding, Ithaca NY, 1950.

(1) Average of all types.

(2) Kye grain.

(3) Barley feed, high grade.

(4) Oats, not including Pacific States.

(5) Corn, grade 1.

(6) Corn, grade 5.

(7) Unités d'amidon selon Kellner.

(8) Albumines digestibles selon Kellner.

(9) Total Digestible Nutrients.

2. LES RELATIONS ENTRE LES DIVERS SECTEURS DE PRODUCTION SOUS L'ANGLE DE LA PRÉFÉRENCE A DONNER, SOIT A LA PRODUCTION DE CÉRÉALES POUR LE MARCHÉ, SOIT AUX PRODUITS TRANSFORMÉS DÉRIVÉS DES CÉRÉALES

a) Principes généraux d'orientation de la production

De même que le consommateur a le choix entre différents produits pour satisfaire ses besoins et est prêt à remplacer l'un par l'autre s'il estime que la qualité et le prix l'imposent, le producteur a la faculté de modifier le centre de gravité de l'orientation de la production dans le cadre de son exploitation. Il se laissera guider à la fois par les conditions naturelles de la production et par les possibilités et les limites techniques qu'imposent ces conditions, ainsi que par les perspectives normales de revenus que lui offrent les différentes orientations. D'une manière générale, sa décision se situera, à cet égard, sur deux plans : en premier lieu, il doit déterminer à quelles orientations il donnera la préférence sur la superficie agricole utile dont il dispose, compte tenu des conditions naturelles, techniques et économiques. Ensuite, il doit se demander s'il va écouler les produits bruts obtenus immédiatement sur le marché ou s'il est préférable de transformer ces produits et de les vendre sous forme de produits animaux. Etant donné que dans des conditions naturelles et techniques égales, sa décision dépend de la question de savoir quelles sont les perspectives normales de revenu que lui offrent les divers produits, il convient d'examiner en premier lieu comment et en fonction de quels principes économiques ces décisions seront prises.

Les exploitations agricoles européennes sont pour la plupart, et même presque exclusivement, des exploitations familiales dans lesquelles la totalité ou au moins la majeure partie du travail est accomplie par l'exploitant et sa famille. Les grandes exploitations, dans lesquelles le travail est effectué presque uniquement par de la main-d'œuvre salariée et où l'activité du chef d'exploitation est limitée à des tâches de direction et d'organisation, jouent un rôle si minime dans la Communauté économique européenne qu'il n'est pas nécessaire d'examiner ici les principes sur lesquels elles fondent leurs décisions économiques (4).

Les exploitations familiales se caractérisent, en général, par le fait que, sur les trois facteurs de la production — le sol, le travail et le capital — deux au moins, à savoir le sol et le travail, sont invariables à court terme. Dans l'état actuel de la technique agricole, on peut dire que, par rapport au potentiel de travail de la famille de l'exploitant, la superficie des exploitations est en général insuffisante. Par suite, ces exploitations s'intéressent aux productions permettant de tirer intégralement parti du potentiel de travail de la famille. Leurs efforts visent donc à obtenir non seulement un bénéfice aussi élevé que possible, c'est-à-dire une différence maximale entre

les prix de revient et les rendements dans les différents secteurs de production et dans l'ensemble de l'exploitation, mais aussi un revenu maximal.

Les exploitants agricoles apprécient en conséquence le caractère relativement plus avantageux d'un secteur de production en fonction du montant qui leur reste après déduction des « dépenses spéciales », c'est-à-dire surtout de celles qui ont trait à ce qui contribue à accroître le rendement (semences, engrais, produits phyto-prophylactiques, fourrages concentrés, etc.) ainsi que des frais d'exploitation des machines. Certes, la « contribution à la couverture » (2) comporte aussi une série de « frais généraux », qui ne changent pas immédiatement, même à la suite de l'extension d'une branche quelconque de l'exploitation, mais ces frais, qui résultent en général du maintien du potentiel de production de l'exploitation, peuvent être négligés lorsqu'on examine la possibilité de modifier l'orientation de la production. Les moyens de production, qui sont à l'origine d'une grande partie de ces frais généraux, imposent souvent à l'extension de la production des limites techniques ou naturelles dont nous reparlerons plus loin (machines, sol, bâtiments). Nous nous bornerons donc à noter ici que dans le cadre des limites qui lui sont imposées par les conditions naturelles et d'exploitation, le chef de l'exploitation donnera en principe la préférence aux branches qui lui permettent d'obtenir le plus haut « montant de couverture » par secteur d'exploitation.

Comme en Europe la capacité de production des exploitations est en général inférieure au potentiel de travail de la famille de l'exploitant lorsque l'équipement en machines modernes est suffisant, le chef de l'exploitation s'efforcera de transformer une partie aussi importante que possible de sa production brute. Il ne s'en abstiendra que si son exploitation est d'une importance telle que la seule culture des produits du sol mette à contribution tout le potentiel de travail de sa famille, ou — ce qui est plus souvent le cas — s'il peut acheter les matières à transformer, par exemple des céréales ou des pommes de terre fourragères, à un prix inférieur à celui auquel il peut vendre des céréales panifiables ou des pommes de terre comestibles dont la valeur fourragère est identique. Dans ce cas, il aura tendance non seulement à acheter à l'extérieur des quantités d'aliments pour animaux correspondant à la quantité de produits de substitution qu'il vend, mais encore à effectuer des achats supplémentaires de manière à utiliser pleinement le potentiel de travail de sa famille et la capacité de ses bâtiments. Il ne renoncera à développer les secteurs de production tributaires d'achats que si le prix des aliments pour animaux est si élevé que la transformation ne permet plus de

(4) Nous ne pouvons exposer brièvement ici que les impératifs économiques qui présentent de l'importance pour la solution du problème posé.

(2) Egalement appelée « marge de contribution ».

réaliser des bénéfices ou s'il ne dispose pas des capitaux nécessaires.

Nous avons ainsi délimité le cadre dans lequel le chef d'exploitation prend les décisions relatives à l'orientation de la production. Nous pouvons examiner maintenant les facteurs qui l'amènent à se prononcer dans un sens ou dans l'autre.

b) Facteurs qui déterminent le choix soit de la culture pour le marché, soit de la transformation des céréales

aa) Limites techniques de la production

L'extension des secteurs de production permettant d'obtenir une contribution de couverture maximale se heurte à certaines limites d'ordre technique déterminées par l'état de la technique agricole, la taille des exploitations et le potentiel de travail, ainsi que par les conditions naturelles qui existent dans chaque cas. Il s'agit d'abord de limitations naturelles résultant notamment de la nécessité de maintenir la fertilité du sol. De l'avis général et selon les conclusions auxquelles ont permis d'aboutir, encore que celles-ci ne soient pas suffisantes, les essais d'assolement, il semble impossible, compte tenu des conditions naturelles et de climat qui existent en Allemagne, de maintenir le niveau du rendement durant une période prolongée si l'on étend une culture au-delà de certaines limites. Les plafonds actuellement connus auxquels il y a lieu de s'attendre à un net recul du rendement dans un avenir prévisible semblent être les suivants :

Limitations des assolements

La culture des céréales ne doit pas dépasser au maximum 75 % des surfaces cultivables, mais, pour ce pourcentage élevé, il faudra accepter une certaine diminution de rendement. Selon les constatations faites par Konnecke, le rendement en nature diminue déjà de 15 à 20 % lorsqu'on porte la culture des céréales de 50 à 66 %. Le blé ne devrait pas représenter plus de 50 % du pourcentage réservé aux céréales, quoique cette proportion soit considérée comme trop élevée par de nombreux auteurs allemands et que ceux-ci soulignent l'importance croissante des maladies du pied des céréales.

De même, la part des betteraves sucrières ne devrait pas dépasser 25 % ou, au maximum, 33 % de la superficie cultivable, et cela durant une période assez longue. Quant au trèfle, il ne devrait pas occuper plus d'un quart à un sixième de cette même superficie. Les restrictions imposées pour le seigle, le maïs, les pommes de terre et l'avoine sont nettement moins importantes. Le maïs et le seigle peuvent être cultivés à tour de rôle sur le même terrain sans que le rendement diminue. Il en est de même pour les pommes de terre tant qu'il n'apparaît pas de nématodes, car lorsque ces parasites se manifestent la culture devient impossible pendant des années.

Restrictions d'ordre technique

Les limitations naturelles qui viennent d'être examinées, et auxquelles se heurte toute modification de l'organisation des exploitations, s'accompagnent de certaines restrictions d'ordre technique. Il y a lieu de noter, en premier lieu, que la capacité des bâtiments et le rendement des machines restreignent à court terme les possibilités d'extension de certains secteurs de production. Cela est cependant moins vrai en ce qui concerne la capacité des machines de récolte, qu'il est possible d'accroître sans frais exagérés en recourant aux loueurs de machines agricoles ou à l'entraide entre voisins, qu'en ce qui concerne la capacité des bâtiments des exploitations agricoles. La plupart des exploitations familiales sont situées dans un village et ne disposent que d'une superficie très restreinte. Par suite, dans de nombreux cas, la transformation et l'extension des bâtiments d'exploitation ne dépendent pas seulement des capitaux disponibles : elles se heurtent aussi à des limites absolues qu'il n'est possible de surmonter qu'en s'installant ailleurs.

Par ailleurs, la capacité de travail de la main-d'œuvre disponible en permanence dans l'exploitation au cours des différentes campagnes détermine la mesure dans laquelle certains secteurs de production peuvent être étendus. Il en va de même lorsque l'on peut recourir plus ou moins à volonté à une main-d'œuvre saisonnière, car un très grand nombre de travaux ne peuvent être confiés à une main-d'œuvre non permanente. Il s'agit notamment des soins à donner au bétail et de la conduite des tracteurs et des grosses machines. Ces activités impliquent une responsabilité telle qu'elles ne peuvent être confiées à une main-d'œuvre saisonnière.

Il faut cependant noter que, par comparaison avec les limitations ou restrictions naturelles, les limitations ou restrictions d'ordre technique sont relativement peu importantes. Les goulets d'étranglement qui apparaissent sur le plan technique lors de la réorganisation d'une exploitation peuvent être surmontés jusqu'à un certain point soit en recourant aux loueurs de machines, soit en passant à un autre échelon technique. Dans les considérations ci-après relatives à l'orientation de l'offre, nous partirons en conséquence du point de vue qu'à moyen terme, sauf dans certains cas, ces restrictions n'existent pas.

bb) Facteurs économiques qui déterminent le choix entre la vente des céréales et la transformation de celles-ci, ainsi que la substitution d'autres produits aux céréales

Le caractère relativement plus avantageux d'un secteur de production, c'est-à-dire le montant de sa contribution à la couverture par hectare ou par travailleur-heure, est déterminé aussi bien par les

relations entre les prix des différents produits que par les relations entre les coûts. Si l'on part de l'hypothèse que les coûts ne seront pas affectés par l'introduction d'une organisation nouvelle du marché des céréales, il faut examiner d'abord les répercussions qu'aurait une modification des relations entre les prix des différentes céréales, d'une part, et entre les prix des céréales fourragères et des produits transformés, d'autre part.

La relation entre le prix des céréales panifiables et celui des céréales fourragères

Si l'écart entre le prix des céréales panifiables et celui des céréales fourragères, notamment entre le prix du blé et celui de l'orge, au départ de la ferme et franco ferme, est supérieur à 10 - 12 % environ ⁽¹⁾ et si le prix du seigle se rapproche de celui du froment (97 %), l'exploitation familiale aura tendance à développer dans une mesure relativement importante la culture des céréales panifiables, en particulier du blé, dans le cadre des limites imposées par la nature, et à vendre ces dernières pour autant qu'il s'agit d'un produit ayant toute sa valeur. Elle achètera à la place des céréales fourragères et d'autres aliments pour bétail en vue de les transformer, à la condition, bien entendu, que le rapport entre le prix des céréales fourragères et celui des porcs soit tel que la transformation assure en principe un revenu convenable. Dans ces conditions, à rendements égaux, la culture des céréales fourragères se réduit au minimum strictement nécessaire pour assurer les assolements. L'exploitant aura en outre tendance à acheter des céréales fourragères dans une mesure telle que ces achats lui permettent d'utiliser le potentiel de travail de sa famille d'une manière satisfaisante compte tenu du degré de mécanisation de son exploitation. Si le rapport entre le prix des céréales panifiables et celui des céréales fourragères décroît, le caractère relativement plus avantageux des céréales panifiables, notamment du blé, décroît considérablement par rapport aux céréales fourragères.

Si, pour un même degré d'humidité, le rapport entre le blé et l'orge descend par exemple au-dessous de 100 : 90, l'échange des céréales panifiables contre des céréales fourragères achetées cesse d'être rentable. A ce moment-là, tout agriculteur avisé devrait renoncer à acheter des céréales fourragères et utiliser pour l'alimentation du bétail les céréales panifiables qu'il a produites lui-même. Cette décision est, toutefois, subordonnée à l'existence d'une relation satisfaisante entre le prix des céréales fourragères et le prix payé pour les produits transformés. Plus cette relation est large — franco ferme — plus il développera ses activités de transformation pour un niveau général donné des prix. Plus la relation sera étroite plus il aura intérêt à vendre ses céréales et à renoncer à la transformation.

La relation entre les prix des céréales et des porcs et celui des plantes sarclées

Lorsque le rapport entre le prix des céréales et celui des porcs est très étroit et que le prix des céréales est bas, il y a lieu de se demander s'il ne serait pas judicieux de limiter la culture des céréales. Etant donné que le potentiel de travail — très élevé dans la plupart des cas — de la famille de l'exploitant doit être pleinement utilisé, celui-ci devra examiner s'ils ne serait pas préférable, compte tenu des circonstances, de développer la culture des plantes sarclées aux dépens de celle des céréales. Il devra aussi se demander, lorsqu'il est impossible d'acheter des céréales fourragères à un prix satisfaisant, s'il va accroître ses cultures de plantes sarclées comestibles destinées au marché ou s'il ne serait pas préférable de développer la culture des plantes sarclées fourragères (pommes de terre et betteraves sucrières fourragères). Une telle décision aurait l'avantage de donner, à l'extérieur de l'exploitation, du travail à une main-d'œuvre plus nombreuse et, en même temps, de fournir des matières premières à des industries de transformation à la fois productrices et consommatrices de travail. Le forçage des plantes sarclées fourragères en vue de l'engraissement des porcs n'aura toutefois un sens que si les prix des produits transformés tirés des céréales permettent encore une production rentable de porcs. Si cela n'est plus le cas, l'exploitation aura tendance à forcer, lorsque les prix sont satisfaisants, soit les cultures de plantes sarclées comestibles, soit la culture de plantes fourragères pour l'élevage des bovins.

Modification de la structure ou de l'efficacité de la production

Pour un même niveau de productivité, toute modification de l'organisation d'une exploitation dépend des rapports existant entre les prix des céréales panifiables et ceux des céréales fourragères, entre les prix de ces dernières et ceux des porcs, ainsi qu'entre les prix des produits transformés tirés des céréales et ceux des plantes sarclées comestibles ou des produits de l'élevage des bovins. Une modification des relations entre les prix et les réductions de revenu qui en résultent peuvent toutefois être compensées non seulement par une modification de l'organisation de l'exploitation et par la substitution d'un secteur de production à un autre, mais aussi par des mesures d'ordre technique. Il appartiendra au chef de l'exploitation d'examiner s'il est préférable pour lui de modifier l'organisation de son exploitation et, en conséquence, la composition de sa production, ou de modifier les procédés de production dans les différents secteurs de l'exploitation tout en conservant la structure de la production et de compenser les pertes subies en matière de prix par une amélioration de l'efficacité de la production. Etant donné que l'une

⁽¹⁾ Voir tableau n° 1.

et l'autre de ces deux mesures se heurtent à certaines limites imposées par les conditions naturelles de la production et par les possibilités techniques, il faudra souvent combiner plusieurs de ces mesures. On ne peut donc répondre à la question de savoir comment l'offre se modifiera en cas de changement des relations entre les prix, d'une part, et du niveau absolu des prix, d'autre part, qu'à la condition que les procédés de production et l'efficacité de la production demeurent constants. Il faut ensuite examiner quelles mesures déjà connues, propres à accroître le rendement, paraissent de nature à compenser les pertes subies en matière de prix et qu'elles seront les incidences de ces progrès techniques sur la structure de la production.

3. L'INFLUENCE DE LA SITUATION PAR RAPPORT A LA RÉGION DÉFICITAIRE PRINCIPALE, DES FRAIS DE TRANSPORT ET L'EFFICACITÉ DE LA PRODUCTION SUR L'ORIENTATION DE LA DEMANDE

Dans les précédentes sections, nous avons exposé comment les prix influent, en principe, d'une part, sur la demande et, d'autre part, sur l'orientation de la production et, par suite, sur l'offre. Les prix qui se forment effectivement sur le plan régional sont cependant eux-mêmes déterminés par toute une série de facteurs tels que, par exemple, la situation par rapport au marché (région déficitaire principale), les frais de transport et l'efficacité de la production, dont les incidences se confondent, mais qui, par ailleurs, dépendent aussi en partie les uns des autres en raison des possibilités de substitution exposées dans les sections précédentes. Pour plus de clarté, nous les examinerons toutefois séparément en supposant que tous les autres facteurs demeurent constants.

a) L'influence de la situation par rapport au marché sur la compétitivité des divers secteurs de production

Depuis Thünen, nous sommes habitués à partir du point de vue que l'éloignement par rapport au marché joue un rôle déterminant en ce qui concerne l'orientation de la production. Thünen a supposé que les frais de transport par quintal sont les mêmes pour tous les produits et il en a tiré la conclusion — en principe exacte — que les produits susceptibles d'être altérés par le transport et, par suite, généralement encombrants, doivent être produits dans le voisinage immédiat du marché. En revanche, pour agir d'une manière rationnelle, les régions éloignées des marchés doivent fournir des produits non susceptibles d'être avariés par le transport ou réduire le volume des produits encombrants en recourant à des processus de transformation supplémentaire et accroître la valeur par unité de poids.

En principe, les théories économiques de Thünen sont encore valables aujourd'hui dans le cadre des

conditions énoncées par ce dernier. Ces conditions ont cependant été délibérément modifiées par les mesures prises dans le domaine de la politique agricole et par l'introduction de certaines réglementations de marché. Ainsi, l'organisation du marché des céréales en vigueur dans la République fédérale entre la fin de la dernière guerre et le 30 juillet 1962 était telle que la « situation par rapport au marché » ne présentait plus une importance appréciable pour la commercialisation des céréales. Les écarts de prix entre les diverses régions étaient relativement minimes et, ni leur échelonnement relatif, ni leur échelonnement absolu, ne correspondaient à la « situation par rapport au marché ».

A cet égard, il ne faut utiliser la notion de « marché » qu'en lui attribuant le même sens que Thünen. Le terme a pris, entre-temps, de nombreuses significations parce que les opérations qui se déroulent sur le « marché » d'une petite ville qui se trouve elle-même au milieu de l'« Etat isolé » se sont dans une large mesure dispersées dans l'espace et dans le temps. Lorsque nous parlerons de marché, nous ne ferons pas allusion aux institutions (bourse, enchères, etc.) par l'intermédiaire desquels la compensation de l'offre et de la demande s'effectue concrètement ou même abstraitement.

Nous n'envisagerons le « marché » que sur le plan régional et, au sens de l'organisation du marché des céréales de la CEE, nous entendrons par là une région déficitaire ou le centre de celle-ci, vers lequel affluent les produits provenant des régions excédentaires. Si nous raisonnons dans l'abstrait, le « marché » au sens de la présente étude sera le centre d'une région déficitaire.

Dans le cas d'une répartition absolument régulière des consommateurs, d'une part, et des capacités de production, d'autre part, à l'intérieur d'une région économique fermée, il y existe donc un nombre infini de marchés. Si l'offre et la demande se compensent intégralement aussi bien dans l'ensemble de la région économique que sur chaque marché, les prix doivent nécessairement être les mêmes sur tous les « marchés ». S'il est nécessaire d'importer certains produits, l'écart entre les prix pratiqués sur les marchés doit au moins correspondre au montant des frais de transport depuis le lieu d'importation le plus proche si les prix à l'importation sont les mêmes à tous les points par lesquels les produits pénètrent dans le pays.

Cette hypothèse est cependant, comme chacun sait, absolument irréaliste. L'offre et la demande ne sont réparties d'une manière égale sur un territoire donné nulle part dans le monde. Elles sont au contraire concentrées dans différentes zones.

Il en va notamment ainsi, avec des gradations sensiblement moins marquées, en ce qui concerne non seulement les consommateurs, mais aussi les producteurs. Seule la formation des prix dépend de la

répartition de la production et de la consommation dans l'espace. Dans l'hypothèse de l'« Etat isolé » où il n'y a qu'une seule région déficitaire, la ville qui se trouve en son centre, les écarts entre les prix pratiqués dans les régions excédentaires, doivent correspondre au moins au montant des frais de transport qui, variant en fonction des distances, sont différents dans chaque cas particulier.

S'il y a dans cet Etat isolé deux villes d'égale importance et, par conséquent, deux marchés situés de telle façon que les distances maxima entre les régions excédentaires et les régions déficitaires soient réduites de moitié, les prix à la production dans les régions excédentaires augmenteront, toutes les autres conditions étant égales, d'un montant correspondant aux frais de transport économisés.

Si la demande des deux marchés n'est pas d'égale importance et que, par exemple, celle du marché A représente le double de celle de B, le marché A a besoin d'une région excédentaire deux fois plus importante que celle de B. Nous supposons que la demande de $A + B$ est restée exactement la même que dans le premier cas.

Dans un tel cas, la marchandise dont a besoin le marché A devra parcourir un chemin plus long pour y parvenir. Pour un niveau donné des prix, le prix au départ de la ferme des produits nécessaires à titre supplémentaire au marché A diminuera d'un montant correspondant aux frais de transport supplémentaires. Comme chaque producteur a la faculté de vendre à A ou à B, il ne peut se former à B qu'un prix d'un niveau inférieur, par rapport au prix antérieur, d'un montant correspondant aux frais de transport supplémentaires nécessaires pour A. En effet, si le niveau des prix restait le même qu'à A, il apparaîtrait à B un excédent qui ne pourrait s'écouler que vers A. Les coûts correspondants ne sont cependant pas couverts. Si, au contraire, l'écart entre les prix pratiqués à A et à B correspondait à l'ensemble des frais de transport de la marchandise de B vers A, le prix serait trop bas à B pour que l'approvisionnement de ce marché soit encore suffisant. Trop de producteurs chercheraient à vendre à A (voir graphique n° 1).

Pour un prix donné pouvant être atteint sur le marché A, plus important (région déficitaire principale), le prix pratiqué sur le marché B (région déficitaire secondaire) dépend manifestement de la demande sur le marché B par rapport à l'offre de la région B. Plus ce rapport est étroit, plus le prix pratiqué sur le marché B se rapproche de celui de A. Si l'offre de la région qui se trouve à la droite de B sur le croquis est supérieure à la demande sur le marché B, le prix pratiqué sur celui-ci est inférieur au moins d'un montant correspondant aux frais de transport vers la région déficitaire principale A. En d'autres termes, nous nous trouvons à nouveau dans la situation de l'Etat isolé de Thünen.

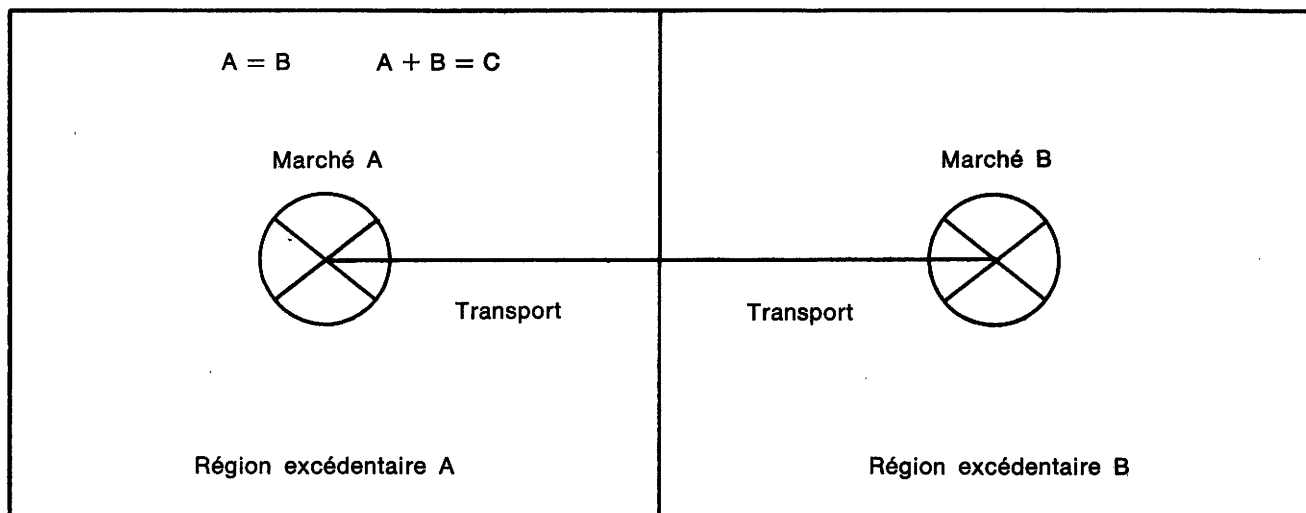
Pour la CEE se pose la question de savoir si c'est la situation de l'Etat isolé comportant une région déficitaire principale ou la situation exposée dans la partie inférieure de notre croquis qui s'applique au marché des céréales ainsi qu'à celui des produits transformés. Pour répondre avec précision à cette question, il faudrait procéder, dans des conditions moins nettes que dans la CEE, à des recherches très longues et très fastidieuses sur la répartition géographique de l'offre et de la demande. Dans la pratique, toutefois, la plupart des habitants de la CEE sont concentrés dans les régions de la Meuse, de l'Escaut, du Rhin, du Main et de la Ruhr et, par conséquent, il faut considérer cette région comme la zone déficitaire principale, puisque c'est là que la demande est la plus forte. En ce qui concerne l'échelonnement des relations entre les prix pratiqués dans les différentes régions, il faut seulement se demander si compte tenu de la répartition donnée de la population, de grands centres comme Hambourg, Munich ou Paris possèdent une capacité de consommation telle qu'ils consomment plus qu'il n'est produit dans leur arrière-pays. Nous entendons ici par « arrière-pays » les régions situées entre ces « centres de consommation secondaires » et les frontières de la CEE.

Il semble cependant ressortir de toutes les études effectuées jusqu'à présent que tous les centres de consommation secondaires se trouvent au milieu de régions agricoles dont la production est supérieure à leurs besoins. Comme, sur le marché des produits agricoles, les excédents, même minimes, jouent un rôle déterminant dans la fixation des prix à cause de la concurrence presque idéale qui existe entre les vendeurs, même dans ces centres de consommation secondaires — pour autant que l'on puisse en juger actuellement — il ne pourra se former un prix supérieur au prix pratiqué sur le marché principal moins les frais de transport vers le marché central. En s'appuyant sur cette tendance générale, on peut également partir de l'hypothèse qu'en raison des possibilités de substitution données qui ont été exposées ci-dessus, les lacunes locales de l'approvisionnement, qui sont liées au système actuel, seront comblées très rapidement par une modification des habitudes des consommateurs ou de l'orientation de la production. Pour cette raison, pour la suite de la présente étude, on peut en principe partir du point de vue que, dans le cadre de la réglementation de marché qui sera désormais appliquée, seuls les prix pratiqués sur le marché central et les frais de transport vers ce marché détermineront la formation des prix locaux.

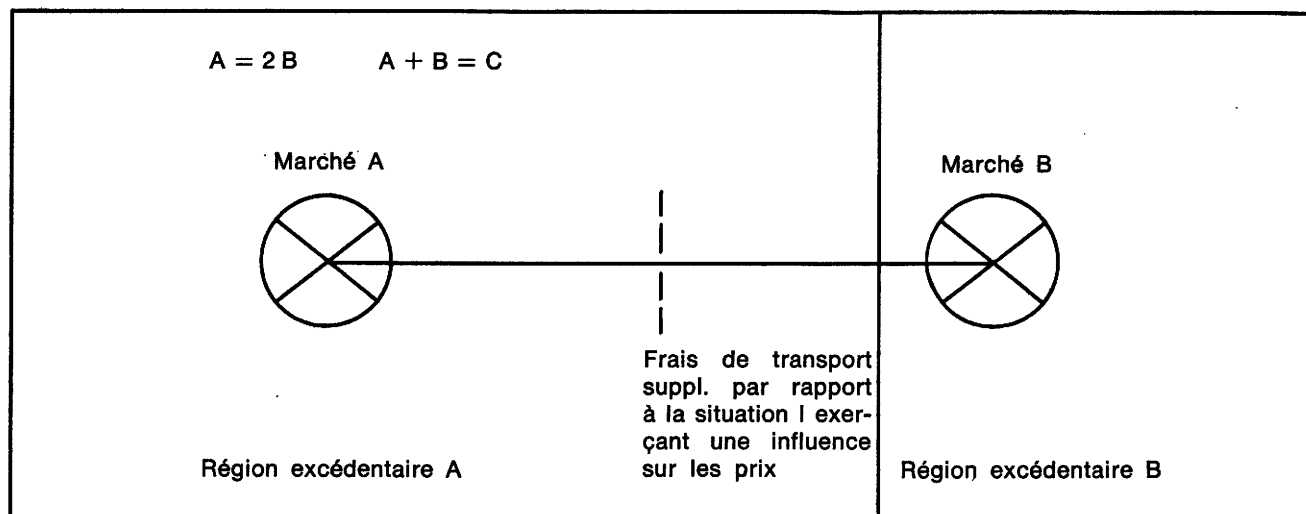
Seule l'Italie continentale fait exception, dans le cadre de la CEE, au modèle de l'« Etat isolé » orienté vers un marché central. La plaine du Pô constitue une région excédentaire, tandis que l'Italie méridionale est la principale région déficitaire. L'avenir montrera si l'équipement agricole du Midi italien provoquera en Italie l'apparition d'excédents qui

GRAPHIQUE n° 1

Distances de transport influant sur les prix dans une région économique fermée comportant les deux marchés A et B



SITUATION I



SITUATION II

devront être écoulés vers la région déficitaire principale voisine du Rhin. Cela ne semble guère probable, car l'élévation du niveau de vie entraîne dans l'Italie méridionale un accroissement de la consommation, notamment de céréales fourragères, qui va de pair avec le développement de la production.

Comme il existe actuellement dans l'ensemble de la CEE un déficit très important à combler dans le domaine des céréales fourragères et panifiables et que les prix des céréales fourragères importées seront établis de façon telle que les céréales européennes et les céréales d'outre-mer soient en libre concurrence sur le marché central de Duisburg, non seulement la situation par rapport au marché central de Duisburg, mais aussi la situation par rapport aux ports d'importation revêtiront une importance décisive pour les différentes régions de production. Contrairement à ce qui était antérieurement de règle en Allemagne, les frais de transport ne sont plus pris en charge par l'Etat, ni partiellement, ni en totalité et, de ce fait, les différences locales sont éliminées dans une large mesure. Au contraire, l'agriculteur doit supporter dans tous les cas les frais de transport des céréales, qu'il soit obligé de consentir des rabais correspondant aux frais de transport vers la région déficitaire principale, lorsqu'il s'agit de la vente des céréales, ou qu'il soit tenu de payer des suppléments pour le transport depuis le marché central de Duisburg jusqu'à la ferme, dans le cas d'achats de céréales.

Cela dit, il y a lieu de distinguer, en principe, quatre catégories de régions productrices, entre lesquelles se situent, naturellement, tous les cas intermédiaires concevables.

aa) Zones de production situées à proximité à la fois du marché central (Duisburg) et des ports d'importation

Dans ces zones, le prix des céréales produites par les exploitants est relativement élevé. Cependant, le prix des produits transformés correspond à ce niveau et, de plus, ces régions ont la faculté de procéder à des achats de céréales fourragères dans des conditions relativement favorables (prix indicatif). Elles ont donc, selon l'efficacité de leur production et selon les relations existant entre les prix des céréales fourragères et ceux des produits transformés tirés de céréales, la possibilité de vendre ou de transformer des céréales panifiables et de transformer non seulement les céréales fourragères qu'elles produisent elles-mêmes, mais aussi, en plus, des céréales fourragères achetées. Ces zones comprennent l'Emsland, les Pays-Bas, la Rhénanie-du-Nord, etc.

bb) Zones de production proches des marchés et très éloignées des ports d'importation de céréales

Comme il a déjà été indiqué plus haut, cette situation ne se rencontre guère dans la pratique, car la région déficitaire principale (Duisburg) est en même

temps proche des ports. Il en va de même en ce qui concerne les grandes agglomérations situées plus au sud, le long du Rhin et du Main : pratiquement, elles ne sont pas non plus très éloignées des ports en raison du bas prix des transports par eau et, par suite, elles peuvent toujours acheter des céréales fourragères à des prix relativement bas. Il existe cependant quelques régions qui, tout en étant éloignées des voies navigables dans une mesure telle qu'elles ne bénéficient plus des avantages offerts par les transports par eau, sont quand même situées à des distances relativement réduites du marché central. Ces régions devront renoncer à acheter des céréales fourragères et se borner à transformer les produits de leur propre sol lorsque les rapports entre les prix sont favorables. Ces régions comprennent l'Eifel, les Ardennes, la Hesse-Nassau, etc.

cc) Zones relativement éloignées de la région déficitaire principale, mais proches des ports d'importation

Dans ces zones, les prix des céréales indigènes et des produits transformés sont relativement bas parce que les frais de transport vers le marché central sont élevés. On peut citer à cet égard, à titre d'exemple, le Schleswig-Holstein ou le littoral français de l'Ouest et du Nord-Ouest, ainsi que l'Italie septentrionale. Ces régions se trouvent dans une situation frontalière particulière. En raison de la distance considérable qui les sépare de la région déficitaire, les prix à la production des céréales obtenues dans ces régions et des produits transformés sont relativement bas. Leur situation par rapport aux ports d'importation de céréales est cependant parfois encore si favorable qu'elles sont en mesure de transformer des céréales achetées du moment que les prix de seuil des céréales et les barèmes de transport des produits transformés sont fixés à un niveau approprié. D'une part, elles achètent leurs céréales fourragères au moins aux mêmes prix (prix de seuil) que les zones mentionnées sous *aa*), mais, par ailleurs, elles sont obligées de supporter pour leurs produits transformés des frais de transport plus élevés que les régions situées à proximité des régions déficitaires. Elles se trouveront donc toujours dans une situation de concurrence relativement difficile parce que, selon les règlements actuellement en vigueur, le prélèvement sur les céréales importées est calculé en fonction du prix indicatif pratiqué sur le marché central, donc du prix le plus élevé dans l'ensemble de la région. En d'autres termes, le prix de seuil est le même dans tous les ports d'importation de la CEE.

dd) Zones excédentaires éloignées à la fois de la région déficitaire principale et des ports

Elles sont sans nul doute économiquement plus désavantagées que les régions dont il est question plus haut, parce que les prix des céréales indigènes

sont relativement bas et, inversement, les prix des céréales fourragères achetées sont nettement élevés en raison de l'éloignement considérable des ports. Il est probable que ces régions ne pourront plus transformer des céréales fourragères achetées. L'avenir montrera si elles seront en mesure de transformer, comme elles en ont théoriquement la possibilité, la totalité de leurs propres céréales et de leurs propres plantes sarclées fourragères.

b) L'incidence des frais de transport sur la force compétitive des divers secteurs de production

Il ressort très nettement de ce qui précède que la situation par rapport au marché (région déficitaire principale) dépend du niveau des frais de transport et de manutention qu'entraîne le transfert de la marchandise du producteur vers le consommateur établi dans la région déficitaire principale. Ce n'est que si ces dépenses atteignent effectivement un niveau précis sans être prises en charge sous une forme ou sous une autre par l'Etat ou par certains groupes d'intérêts qu'il se forme des régions à situation par rapport au marché différente.

Frais de transport et distance

Les frais de transport ne sont pas déterminés uniquement par la distance à parcourir et la quantité de produits à transporter. Dans la pratique, tout transport, quelle que soit la distance, est lié tout d'abord à certains frais fixes qui, d'une part, résultent des activités du négociant ou des agences de transport et, d'autre part, se composent pour une partie de certains frais fixes afférents aux moyens de transport eux-mêmes. Il s'ensuit que les frais de transport n'augmentent, pour aucun mode de transport, selon une progression linéaire, en même temps que la distance à parcourir. Ils sont au contraire dégressifs (voir page 29, tableau n° 4). Par ailleurs, les frais de transport dépendent dans une certaine mesure du moyen de transport utilisé. Dans la législation allemande, les tarifs fixés pour le transport des produits agricoles par chemin de fer et par route (transports routiers à longue distance) sont équivalents dans une large mesure, mais, à distance égale, les frais de transport par eau sont nettement inférieurs par unité de quantité. Dans la pratique, cela signifie qu'à distance égale les régions qui peuvent être atteintes par eau sont plus proches des marchés, du point de vue des coûts, que celles qui ne sont reliées au marché central que par le chemin de fer ou par la route. Pour toute une série de produits, et notamment pour les céréales, l'écart entre les coûts de chacun des deux modes de transport est tel qu'un transbordement des marchandises des camions ou des wagons de chemin de fer dans les péniches se justifie pleinement.

Incidence du coût du transport sur le prix des marchandises

Il faudra constamment tenir compte du fait que l'incidence du coût du transport sur les marchandises varie de toute évidence selon la marchandise. Un produit peut supporter des frais de transport d'autant plus élevés que sa valeur est grande. Nous avons déjà déduit de cette règle fondamentale générale la conclusion que dans les régions éloignées des marchés les produits dont le prix par unité de quantité est bas et pour lesquels les frais de transport jouent un rôle important devaient être transformés en produits dont le prix par unité de quantité est plus élevé. La validité de cette règle économique fondamentale a cependant été réduite dans une certaine mesure par la tarification — dont nous reparlerons plus en détail — qui permet aux entreprises de transport d'appliquer aux produits sur lesquels les frais de transport sont sans incidence des tarifs plus élevés par unité et par kilomètre que ceux qui sont en vigueur pour les marchandises pondéreuses. Cette réglementation présentait l'avantage que les régions éloignées des marchés étaient mieux en mesure d'acheter et de vendre des marchandises pondéreuses. Par ailleurs, cependant, ce tarif établi d'après la valeur a l'inconvénient de reprendre jusqu'à un certain point, aux lieux de production éloignés des marchés, les avantages que leur procure naturellement leur situation en ce qui concerne la fabrication de produits transformés à partir de marchandises pondéreuses.

Pour mieux faire comprendre ce dont il s'agit, nous prendrons un exemple simple. Pour produire un quintal de viande de porc, il faut environ quatre quintaux de céréales. De plus, le travail, les bâtiments, les risques, etc. entraînent certaines dépenses fixes. (C'est uniquement afin de ne pas compliquer nos explications que nous avons choisi le chiffre 4 — un chiffre rond — qui sera vérifié ultérieurement.) Si l'on désigne la valeur d'un quintal de viande de porc par la lettre S , celle d'un quintal de céréales par la lettre G et les dépenses fixes par F , on obtient tout d'abord la formule de base suivante :

$$4 G + F = S$$

Si l'on suppose que cette formule est applicable à une région éloignée des marchés, le prix d'un quintal de viande de porc produite dans cette région devrait être augmenté au moins d'un montant correspondant aux frais de transport par quintal de marchandise (T). Sur le marché, la formule deviendrait donc :

$$4 G + F + 1 T = S_1$$

Si les céréales étaient transportées jusqu'au marché, leur prix ne serait plus G , mais $G + T$. En conséquence, notre formule devrait être la suivante lorsque les céréales sont transformées à proximité immédiate du lieu du marché :

$$4 G + F + 4 T = S_2$$

En d'autres termes, S_2 serait supérieur à S_1 de $3 T$. En conséquence, les régions éloignées du marché bénéficieraient en matière de coûts d'un avantage supplémentaire de $3 T$ par rapport aux régions proches du marché.

Ces considérations ne sont cependant valables que si les frais de transport (T) par quintal de marchandise sont les mêmes pour les céréales et pour les porcs. Si les frais de transport sont deux fois plus élevés pour les porcs que pour les céréales, l'avantage en matière de coûts des lieux éloignés du marché se réduit de $3 T$ à $2 T$ parce que

$$S_1 = 4 G + F + 2 T,$$

$$S_2 \text{ équivalant nécessairement à } 4 G + F + 4 T$$

Il faut en outre tenir compte du fait que les frais de transport ne se composent pas seulement de la rémunération proprement dite du transport, car ils englobent dans la pratique toute une série de coûts supplémentaires qui seront analysés ultérieurement. Ceux-ci sont d'autant plus élevés, déduction faite de la rémunération proprement dite du transport, que la région de production considérée est éloignée du marché. La proximité des marchés comporte toujours pour le producteur toute une série d'avantages tels que, par exemple, la possibilité d'entrer en contact avec les acheteurs, d'avoir une vue générale du marché, de vendre directement sans passer par les intermédiaires, etc. En conséquence, dans la pratique, une modification du rapport entre les frais de transport proprement dits des céréales et ceux des produits transformés comportera plus d'inconvénients qu'il ne ressort de l'exemple schématique exposé plus haut, où T ne représentait que les frais de transport proprement dits par quintal de marchandise.

Frais fixes afférents au transport

Il faut encore tenir compte du fait qu'en plus de la rémunération proprement dite du transport et des frais de manutention, le transport des produits transformés exige toute une série de mesures génératrices de coûts. Il faut citer tout d'abord, à cet égard, la perte de poids des animaux vivants pendant le transport. Le transport de la viande nécessite des wagons frigorifiques ainsi que la congélation des quartiers de viande, ce qui entraîne des frais par quintal plus élevés que le chargement dans des wagons ordinaires. Ensuite, il arrive souvent que l'espace disponible à l'intérieur des véhicules soit mieux utilisé en cas de transport de marchandises pondéreuses qu'en cas de transport de produits transformés. Il faut tenir compte de tous ces éléments pour apprécier les relations entre les prix de transport des différents produits. Ils s'additionnent et, en dernière analyse, influent sur la compétitivité des différents secteurs de production des exploitations et sur celle des régions éloignées des marchés par rapport aux régions proches de ceux-ci.

Frais de transport des moyens d'exploitation

Par l'intermédiaire des frais de transport, la situation par rapport au marché se répercute non seulement sur les prix à la ferme du producteur, mais aussi, sous des formes diverses, sur les coûts de production. Les salaires et les prix des moyens d'exploitation dépendent autant de la distance entre les régions considérées et la zone de concentration centrale (région déficitaire principale) que les prix à la ferme du producteur. La distance par rapport au « marché » intervient cependant sous des formes très diverses. En ce qui concerne les salaires, on constate en général que ceux-ci sont d'autant plus bas que la dans les pays du Benelux, les concentrations industrielles, mais la situation régionale de la demande fait apparaître des exceptions à cette règle. Par exemple, les barèmes des salaires des travailleurs agricoles de la Basse-Saxe sont les plus élevés de la République fédérale, mais les barèmes bavarois ne sont pas les plus bas. En France, dans la République fédérale et dans les pays du Benelux, les concentrations industrielles se confondent avec les régions déficitaires, tandis qu'en Italie c'est le contraire qui est vrai. Les céréales et les produits transformés sont envoyés par les régions fortement industrialisées de l'Italie septentrionale vers le sud du pays, dont la population est dense, mais qui est encore pauvre en industries.

Quant à la gradation des prix des moyens d'exploitation, elle ne correspond pas toujours non plus à la distance par rapport au marché central, c'est-à-dire à la région déficitaire principale, parce que les lieux de production des tracteurs, des machines agricoles, des produits phyto-prophylactiques, etc., ne sont pas situés exclusivement dans la zone de concentration, mais aussi, souvent, dans une région agricole écartée. L'industrie des engrais artificiels applique souvent des prix unitaires franco gare de réception. Les frais de transport sont alors répartis d'une manière égale entre tous les clients.

c) L'évolution des frais de transport dans le cadre du progrès technique

Lorsqu'on examine la question des frais de transport et de leur incidence sur l'orientation de l'offre régionale, il ne faut pas perdre de vue que leur importance diminue constamment du fait du progrès technique. Lorsque le seul moyen de transport était, comme à l'époque de Thünen, le véhicule hippomobile, qui roulait sur de mauvais chemins le plus souvent dépourvus de revêtement, la distance par rapport au marché revêtait une importance décisive pour la majeure partie des produits, et notamment pour tous les produits agricoles. Le rapport entre la valeur des marchandises et les frais de transport était si étroit que la première était rapidement absorbée par les seconds. Ce sont uniquement ces conditions qui ont permis à Thünen d'aboutir à des conclusions aussi précises à propos de ses « cercles ».

Les produits agricoles ne pouvaient être expédiés à de grandes distances que là où l'on disposait de voies d'eau. Rome était déjà approvisionnée en céréales et en huile par mer. Au Moyen Age, des flottes entières transportaient vers les Pays-Bas et vers l'Angleterre des céréales qui provenaient des régions voisines de la mer Baltique ou de la mer du Nord et qui avaient été acheminées vers les ports par les fleuves. Abstraction faite de ces exceptions, auxquelles on peut ajouter les troupeaux de bétail sur pied conduits de l'Europe orientale vers l'Europe centrale, les hommes devaient tirer leur nourriture de leur environnement immédiat.

Chemins de fer

C'est grâce à la construction d'un réseau ferré très dense et d'un réseau de voies navigables, et aussi grâce à la navigation à vapeur, que l'on a pu faire baisser les frais de transport à un point tel qu'il est devenu possible de transporter des produits alimentaires sur de grandes distances sans qu'il en résulte un trop grand enchérissement. Les concentrations existant à l'heure actuelle dans toutes les parties du monde n'ont été rendues possibles que par les progrès techniques considérables qui ont été accomplis dans l'ensemble du domaine des transports.

Le tableau n° 3 donne un aperçu sommaire de l'évolution des frais de transport de quelques produits agricoles et permet de constater avec quelle rapidité l'importance de ces frais a diminué par rapport aux autres facteurs de la production.

TABLEAU n° 3

Evolution des frais de transport

a) Modification des frais de transport du fait de la mise en exploitation des chemins de fer

Année	Véhicules hippomobiles Pfennig par t et par km	Chemin de fer Pfennig par t et par km pour les marchandises pondéreuses de faible valeur	
		Pommes de terre	Seigle
1840	de 30 à 40	de 13 à 14	
1875	40	6,6	
1877 (1)	40	2,5	de 4,5 à 5,0
1958 (2)	—	2,6	4,5

b) Rapport entre le coût du transport et le prix du marché pour un transport de 200 kilomètres par chemin de fer

Année	Pourcentage des frais de transport par rapport aux prix du marché pour un transport de 200 km	
	Pommes de terre	Seigle
1877	18,7	5,1
1900	11,3	6,0
1913	9,4	6,3
1928	8,6	6,9
1936	7,0	8,9
1950	11,0	6,0
1958	12,5	6,6

Source : H. Mantel, « Die Standorts-, Intensitäts- und Preistheorie von Thünen in ihrer Bedeutung für den Standort der Forstwirtschaft », Allgemeine Forst- und Jagdzeitung, n° 131 (1960), p. 288 et 290. H. Settegast, « Die Landwirtschaft und ihr Betrieb », tome II, p. 51, Breslau 1875, DEGT.

(1) Selon le tarif allemand remanié de 1877.

(2) Après conversion sur la base de l'indice 1877 = 100, à partir de 7 pfennig par tonne et par kilomètre pour les pommes de terre (indice 273) et de 14 pfennig par tonne et par kilomètre pour le seigle (indice 311).

Il va de soi que cette évolution, qui ne peut être qu'imparfaitement chiffrée pour une période aussi longue, n'est pas terminée. Les progrès techniques considérables, qui ont été réalisés récemment dans l'ensemble du secteur des transports, ont eu pour effet de réduire encore les frais de transport réels. Nous citerons, à cet égard, le développement de l'électrification et le remplacement des locomotives à vapeur par des locomotives diesel sur l'ensemble du réseau ferré, qui permettent non seulement d'abaisser le coût des transports, mais aussi de les accélérer. La mise en service de wagons plus importants, d'abord de 15 tonnes, puis de 20 tonnes de charge utile, agit dans le même sens. A cela s'ajoute l'amélioration des installations de transbordement, notamment pour le transport de marchandises pondéreuses telles que les céréales, les betteraves sucrières, etc.

Ce qui est vrai pour le transport des céréales l'est également pour celui des produits transformés. Pour le transport des animaux vivants, on a mis en service des wagons à deux étages d'une capacité nettement supérieure, ce qui a permis d'appliquer un tarif plus avantageux. Le transport à longue distance des animaux abattus, des fruits, des légumes et des œufs n'est devenu possible que grâce aux wagons frigorifiques. Tandis que les premiers wagons n'étaient que

protégés contre la chaleur, on utilise déjà aujourd'hui des wagons munis d'une installation réfrigérante. Cela a naturellement pour effet de rapprocher des régions déficitaires principales des régions qui, auparavant, n'étaient guère en mesure de les approvisionner. Par ailleurs, les régions situées à proximité immédiate d'une région déficitaire perdent l'avantage spécifique que leur procure leur situation en ce qui concerne la production des marchandises périssables.

Transports routiers

De même que dans le secteur des chemins de fer, des progrès considérables ont été réalisés dans le domaine des transports routiers. A beaucoup d'égards, ces derniers représentent une amélioration considérable par rapport aux chemins de fer parce qu'ils permettent d'acheminer les produits sans transbordement depuis la ferme ou le champ jusqu'au consommateur. L'ensemble de leur structure leur donne la possibilité de mieux s'adapter aux besoins individuels de leur clientèle. Dans ce secteur aussi, la vitesse du transport et, dans une certaine mesure, les quantités transportées augmentent constamment. La plus grande amélioration se situe cependant dans le domaine de la qualité du transport, dont l'accroissement résulte de la construction de véhicules spéciaux (p. ex. camions-citernes pour le transport du lait, camions pour le transport de la viande, camions frigorifiques pour les fruits et les légumes, etc.).

Navigation

La navigation intérieure s'efforce également de réduire le coût du transport et d'accroître la vitesse. Le remplacement du chaland remorqué par le chaland à moteur, l'utilisation de plus en plus répandue des bateaux européens de 1 000 tonnes, etc., ainsi que l'aménagement des voies navigables constituent autant d'étapes importantes sur la voie du progrès technique.

De même, on voit s'esquisser dans le domaine des transports maritimes une évolution qui ne sera pas sans influence sur la structure de la production agricole de nombreuses régions. Déjà, à l'époque de la navigation à voile, les transports n'étaient pas coûteux. Depuis longtemps, des navires frigorifiques transportent de la viande et des fruits des pays d'outre-mer vers l'Europe. Les nouveaux navires-citernes géants, qui jaugent de 60 à 100 000 tonnes, conviennent parfaitement pour le transport des céréales. Les frets ne sont donc pas élevés.

Transports aériens

Depuis peu, l'avion a même commencé à jouer un rôle important dans le transport de certains produits particulièrement coûteux. Il permet, par exemple, à la Côte d'Azur et à la Riviera d'approvisionner le

Nord de la France, les pays du Benelux, l'Allemagne occidentale, la Grande-Bretagne et les pays scandinaves en œillets de premier choix. Par suite, ces deux régions méditerranéennes pourront connaître un essor économique qui eût été inconcevable auparavant. D'autres régions suivront. En avril, des fraises seront envoyées par avion de Turquie à Munich.

En résumé, les progrès techniques réalisés continuellement dans l'ensemble du secteur des transports ont pour effet de réduire de plus en plus l'importance des frais de transport et de la distance par rapport au lieu de la vente en tant que facteurs influant sur la production et la structure de l'offre régionale.

En revanche, les autres facteurs de production, notamment le sol, le climat et le relief, ainsi que l'efficience de la production, voient leur importance s'accroître dans une mesure telle que les diverses régions se spécialisent de plus en plus, quelle que soit la distance par rapport au lieu de la vente, dans les produits pour lesquels elles peuvent obtenir des prix de revient particulièrement avantageux.

d) L'incidence de l'efficience de la production sur l'offre et l'importance des frais de transport

La compétitivité de l'offre des exploitations et des régions agricoles est déterminée non seulement par leur situation par rapport au marché et le niveau des frais de transport pour les différents produits, mais aussi et surtout par l'efficience de leur production. Plus cette efficience est grande, plus la différence entre les revenus et les dépenses est considérable et plus il est aisé de s'accommoder de frais de transport élevés ou de l'éloignement du marché. En d'autres termes, une amélioration de l'efficience de la production permet de compenser une situation défavorable par rapport au marché et des frais de transport relativement élevés ou des prix à la production relativement bas.

Efficience de la production végétale

Lorsqu'on examine les incidences possibles d'un accroissement de l'efficience du rendement de la production sur la compétitivité interrégionale des diverses branches de l'agriculture, il y a lieu d'établir une distinction essentielle entre la production végétale et l'élevage. L'efficience de la première, c'est-à-dire le niveau des revenus naturels et celui des coûts variables liés au rendement, ainsi que le rapport entre ces deux niveaux, dépend non seulement du progrès technique proprement dit, mais aussi et surtout des conditions naturelles de la production. La productivité du sol, le climat et le relief imposent au progrès technique des limites très diverses selon les régions. L'efficience de la production restera donc nécessairement très différente dans

l'avenir. Il n'existe donc aucune tendance à l'égalisation de la rente différentielle naturelle.

Il est regrettable que, dans de nombreux cas, les régions désavantagées du point de vue de leur situation par rapport au marché central et aux ports d'importation des céréales fourragères se trouvent aussi dans une position plus ou moins défavorable en ce qui concerne les conditions naturelles de la production. On peut citer, à cet égard, le Bayerischer Wald, l'Oberpfalz, les territoires limitrophes de la zone soviétique d'occupation, les Cévennes, les Landes, la Vendée, la Bretagne. Historiquement, on explique aisément pourquoi les régions caractérisées par une productivité élevée du sol, par un climat favorable et par un relief relativement plat se trouvent à proximité immédiate des zones de concentration. Il serait évidemment plus exact de dire, inversement, que les zones de concentration sont apparues là où les conditions naturelles de production étaient souvent favorables et permettaient, même à l'époque où les transports s'effectuaient dans de mauvaises conditions, d'approvisionner un nombre élevé de personnes à des prix relativement bas.

Efficiencé des activités de transformation

Au deuxième stade de la production, cependant, le progrès technique est en principe accessible dans une égale mesure à toutes les exploitations. Cela est vrai non seulement pour l'élevage des bovins, mais aussi et surtout pour l'ensemble de la transformation des céréales par l'intermédiaire de l'élevage des porcs et des volailles. Le progrès technique dépend ici des résultats de la technique de l'alimentation du bétail et des progrès réalisés dans le domaine de la sélection. Ces deux voies sont théoriquement ouvertes à toutes les régions dans une égale mesure. Dans la pratique, toutefois, on constate que le progrès technique ne se développe pas partout en même temps. Son application dépend dans une très large mesure de la structure de la population et, surtout, de l'ensemble de l'infrastructure. Plus la densité de la population est faible et moins l'infrastructure est dense,

plus il faut de temps au progrès technique pour pénétrer dans les fermes. On constate donc, d'une manière générale, que le niveau de la productivité de l'ensemble des activités de transformation est plus élevé dans les régions proches des marchés que dans les régions éloignées de ceux-ci. Pour ce qui concerne la République fédérale, on peut dire, avec certaines réserves, que dans la plus grande partie des régions frontalières de l'Est et du Sud-Est, où la densité de la population est assez faible, le progrès technique est moins répandu que dans les centres fortement peuplés des vallées du Rhin, de la Ruhr et du Main, ainsi que dans les régions de production voisines où les conditions de production sont favorables. La majeure partie de la Basse-Saxe et du Schleswig-Holstein représente, à cet égard, dans une certaine mesure une exception, car ces régions ne se caractérisent pas seulement par l'application de techniques agricoles d'un niveau élevé : elles mettent aussi très largement à profit les dernières connaissances acquises dans les domaines de l'engraissement des porcs, de l'élevage des poulets et de l'engraissement des volailles.

Il est impossible de compenser les conditions naturelles de production défavorables qui existent dans de nombreuses régions éloignées des marchés. Le seul moyen d'action disponible est, à cet égard, l'irrigation. Dans le secteur de la transformation, cependant, les régions éloignées des marchés sont en mesure de rattraper le retard qu'elles ont encore et, par voie de conséquence, de compenser l'influence défavorable exercée sur les prix au départ de la ferme par l'entrée en jeu soudaine des effets de l'éloignement de la région déficitaire principale. Même si cela ne leur permet pas, toutes les autres conditions étant égales, d'acquérir une position plus favorable que celle des régions proches des marchés, il est hors de doute que les pertes de revenu qui résultent actuellement de l'efficiencé insuffisante des activités de transformation dépassent de beaucoup le surcroît de frais de transport que les régions éloignées des marchés ont à supporter par rapport aux régions proches des marchés.

II. QUANTIFICATION DES FACTEURS QUI DÉTERMINENT L'ORIENTATION DE L'OFFRE

1. L'ÉVALUATION DES FRAIS DE TRANSPORT

a) Calcul et montant des frais de transport tarifaires

La situation par rapport au marché ne devient importante que lorsqu'on la considère sous l'angle du montant des frais qu'entraîne l'utilisation des différents modes de transport. Ces frais se subdivisent en frais de transport proprement dits, dont le montant est fixé par un tarif, ainsi qu'en frais supplémentaires résultant, par exemple, du chargement, des pertes subies pendant le transport, etc., dont il sera parlé dans le chapitre suivant. En revanche, les frais dits « de commercialisation », qui ne dépendent pas de la distance et du moyen de transport choisi, mais du système de commercialisation (commerce ou coopératives, commercialisation de cheptel vif ou de viande morte, commercialisation directe ou commercialisation par le canal d'intermédiaires, etc.), et varient fortement, ne seront pas examinés dans le présent chapitre. Ils seront étudiés, pour autant que de besoin, dans le chapitre suivant (II, 1, b).

Comme le calcul des frais de transport est assez compliqué et dépend de facteurs très divers, il convient d'examiner d'abord cette question brièvement. Nous prendrons pour exemple le tarif allemand, sans prétendre que celui-ci est parfait, et nous donnerons à titre de comparaison quelques chiffres extraits du tarif français.

Dans la République fédérale, le prix du transport dépend en premier lieu du mode de transport utilisé, navire, chemin de fer ou véhicule à moteur. Alors que les chemins de fer fédéraux et les transporteurs routiers, sauf dans certains cas qui devront être exposés plus tard pour autant que cela sera nécessaire, transportent les produits agricoles au même tarif, la navigation intérieure applique en principe des barèmes différents et est moins coûteuse que le chemin de fer, notamment pour les marchandises pondéreuses. Comme, en général, seules les céréales parmi tous les produits agricoles en question, sont transportées par eau, il n'y a pas lieu d'examiner dans le détail les différences qui existent entre les transports ferroviaires et la navigation intérieure. De même, les différences entre le tarif de marchandises des transports routiers à longue distance, d'une part, et le tarif ferroviaire de marchandises, d'autre part, qui ne concernent pas les produits agricoles, peuvent être négligées.

Le prix par tonne transportée, appliqué par les chemins de fer fédéraux et par les transporteurs routiers professionnels pour les transports à longue distance, dépend :

- 1) de la distance,
- 2) de la catégorie d'expédition,

3) du tarif à appliquer,

4) du taux au tonnage, c'est-à-dire du poids total du chargement par rapport à la capacité du wagon, et,

5) éventuellement, de l'itinéraire à parcourir.

Dégressivité des prix de transport

La distance intervient dans la mesure où, dans leur propre comptabilité, les transporteurs divisent leurs coûts en coûts fixes et en coûts variables. Il en résulte, par principe, que le prix de la tonne/kilomètre est d'autant plus bas que la distance à couvrir est plus longue. Il est tenu compte de ce principe pour l'établissement des tarifs, bien que l'on puisse se demander si l'échelonnement des prix correspond bien aux variations des coûts réels (tableau n° 4).

Cela n'est en effet pas le cas, et cela ne peut d'ailleurs pas l'être, la qualité d'entreprises au service de l'économie générale des chemins de fer imposent à ceux-ci des points de vue autres que celui de la rentabilité immédiate des différentes tâches de transport. Sans cela, il faudrait prévoir des tarifs plus élevés pour les lignes moins fréquentées que pour les lignes où le trafic est plus dense, etc. Les pertes subies sur telle ou telle ligne ou pour telle ou telle catégorie de marchandises sont réparties au moyen de la péréquation interne des coûts qui, de même que la rentabilité générale, est l'un des principes fondamentaux des chemins de fer.

TABLEAU n° 4

Prix du transport en DM par 100 kilogrammes et par 100 kilomètres pour différentes distances et pour le taux de 10 tonnes de la catégorie d'expédition A/B

Distances en km	Prix du transport en DM par 100 kg et par 100 km	Echelonnement en %
10	5,40	100
50	2,44	45
100	2,00	37
200	1,69	31
300	1,51	28
400	1,38	26
500	1,26	23
600	1,17	22
700	1,09	20
800	1,00	18
900	0,93	17
1 000	0,88	16

Les catégories d'expédition

La tarification des marchandises, qui repose aussi cependant sur des considérations de rentabilité générale, sert aussi jusqu'à un certain point, à assurer la péréquation interne des coûts. La répartition des produits entre les diverses catégories du « tarif normal » résulte moins de considérations relatives aux coûts que de points de vue en relation avec l'économie de marché. Les produits dont la valeur par unité de volume ou de poids est élevée sont moins affectés par le coût du transport que les marchandises dites pondéreuses. En conséquence, le taux par tonne/kilomètre appliqué pour les marchandises à valeur élevée, est très nettement supérieur à celui qui est en vigueur pour les marchandises de valeur moindre. Des considérations en rapport avec l'importance que revêt la localisation pour certaines branches de l'économie ont également influencé la répartition.

Le « tarif normal » allemand comporte actuellement cinq « catégories d'expédition », à savoir les catégories A/B, C/D, E, F, G et les envois de détail pour lesquels les prix du transport sont les suivants pour une distance tarifaire de 200 kilomètres :

TABLEAU n° 5

Prix du transport pour les marchandises des catégories d'expédition A/B, C/D, E, F et G, pour le taux de 15 tonnes et une distance de 200 kilomètres, par 100 kilogrammes

Catégories d'expédition	DM par 100 kg pour 200 km	En %
Envois de détail	7,06	—
A/B	2,96	100
C/D	2,80	95
E	2,59	87
F	2,18	74
G	1,81	61

Tarification selon le tarif normal

L'échelonnement est donc très marqué. Il est encore accru par le fait que des tarifs spéciaux ont été prévus pour de nombreux produits, pour de nombreuses raisons d'ordre économique et social et en rapport avec la politique régionale. Nous y reviendrons plus loin. Il faut d'abord indiquer dans quelles catégories tarifaires les divers produits agricoles sont classés :

TABLEAU n° 6

La tarification des produits agricoles selon le tarif normal

Catégories d'expédition du tarif normal	Produits agricoles
A/B	En principe toutes les marchandises ne figurant pas dans la « classification des marchandises », par exemple : quartiers de porc et de bœuf, œufs, volailles abattues, viande, conserves, etc.
C/D	Céréales panifiables et céréales fourragères, graines oléagineuses, farines, fruits, choucroute et produits similaires, machines agricoles, produits phytophylactiques
E	Aucun produit agricole
F	Fourrages mixtes, sons, tourteaux de pression, feuilles et têtes de betteraves à sucre lavées et séchées artificiellement, cossettes, flocons de pommes de terre, résidus de distillation, légumes frais, balles, engrais commerciaux
G	Pommes de terre, betteraves, feuilles de betteraves, foin, paille, engrais d'étable

Les animaux vivants sont transportés sur la base du « tarif animaux » où le prix du transport est calculé par tête.

Tarifs spéciaux

Dans de nombreux cas, les prix prévus par ces tarifs ne correspondent ni aux vœux des chemins de

fer fédéraux, ni à ceux des usagers. C'est pour cette raison que l'on a établi toute une série de tarifs spéciaux pour l'agriculture, ainsi que pour diverses autres branches de l'économie.

Il faut mentionner tout d'abord les « tarifs ports de mer » en république fédérale d'Allemagne, qui assurent un tarif réduit pour le transport de quelques

produits entre certains ports de mer et certaines gares situées à l'intérieur du pays et vice-versa.

Ces tarifs résultent pour une part du désir des chemins de fer d'attirer une partie de la clientèle de la navigation intérieure afin de parvenir à une meilleure utilisation des lignes et du matériel roulant, et, pour une autre part, du souci d'assurer aux ports de mer allemands, auxquels la division de l'Allemagne porte un grave préjudice, un trafic qui, autrement, passerait par les ports belges et néerlandais. Dans une certaine mesure également, on a voulu aider l'agriculture en réduisant les prix de certains moyens d'exploitation. De même que de nombreux tarifs d'exportation, ces « tarifs de ports de mer » — il s'agit des tarifs 17 S/1 et 24 S/7 pour les céréales et du tarif 24 S/5 pour les jaunes d'œufs, les œufs en poudre et les œufs desséchés — ne sont valables que pour certains parcours prévus par le tarif, entre une gare déterminée et une autre gare déterminée.

Lorsque l'on compare la répartition des produits agricoles entre les différentes catégories tarifaires avec les prix de transport prévus pour ces catégories, il est difficile de discerner quels sont les principes dont la commission tarifaire a pu s'inspirer. On comprend que tous les produits transformés à valeur élevée (œufs, viande, etc.) soient transportés dans le cadre du tarif normal A/B, et qu'un taux réduit soit appliqué aux matières premières. En revanche, on ne comprend pas pourquoi les céréales panifiables et fourragères, les graines oléagineuses, etc. sont classées dans le second groupe de produits, tandis que tous les autres aliments pour bétail font partie de l'avant-dernier. On est apparemment parti du point de vue que les céréales produites dans le pays sont généralement destinées à l'alimentation humaine, même lorsqu'il s'agit d'orge ou d'avoine.

Au bout d'un certain temps, toutefois, les chemins de fer fédéraux, le gouvernement fédéral et les branches intéressées de l'économie ont jugé nécessaire d'abandonner, en partie, la répartition initiale et de prévoir des tarifs spéciaux.

Le premier de ces tarifs spéciaux a été établi pour le transport des animaux vivants. Les difficultés soulevées par la détermination du poids ont conduit à l'introduction d'un système de calcul entièrement différent où, pour les différentes espèces d'animaux et les diverses classes de poids, le prix du transport n'est plus calculé d'après le poids du chargement total, mais d'après le nombre des animaux. En conséquence, les « animaux vivants, expédiés sans cage », c'est-à-dire le gros bétail, ne sont plus classés dans l'un ou l'autre des catégories tarifaires précitées, mais transportés sur la base d'un tarif spécial, relativement bas.

Pour les pommes de terre nouvelles, on a prévu le tarif spécial 16 B/1 où, par exemple, le taux appliqué pour 15 tonnes et 200 km est ramené de 1,81 DM

par 100 kilogrammes à 1,63 DM par 100 kilogrammes, c'est-à-dire réduit de 10 %. Le tarif 19 B/2 est appliqué aux pommes de terre déshydratées et les cossettes. Le tarif réduit 17 B/2, qui est destiné aux céréales et est entré en vigueur en même temps que la nouvelle réglementation du marché des céréales, est beaucoup plus important. Cependant, contrairement aux « tarifs ports de mer », il ne s'applique ni à la farine ni au son, mais uniquement aux céréales. Il réduit le coût du transport des céréales de 25 % en moyenne. En même temps, le gouvernement fédéral a encore réduit le transport des céréales par chemin de fer, par route ou par eau de 25 % au moyen de subventions, de telle sorte que le transport des céréales par chemin de fer a été réduit de 43,75 % par rapport au tarif normal. Cette forte réduction du coût du transport des céréales avait pour objet d'atténuer, d'une part, les répercussions de la nouvelle réglementation de marché sur les régions éloignées des marchés et, d'autre part, la différence entre les prix locaux et les prix garantis à Duisburg, ainsi que de rapprocher dans une certaine mesure les tarifs allemands des tarifs français. En même temps, les rapports entre les coûts du transport des différents produits ont été modifiés entièrement. Le coût du transport des céréales est actuellement moins élevé que celui des pommes de terre et sensiblement inférieur à celui du transport de la farine et du fourrage. Par 100 kilogrammes, il ne représente que 40 % environ du coût du transport des quartiers de porc.

Les taux au tonnage

Avant d'étudier cette question dans le détail, il y a lieu de souligner que le poids total du chargement est aussi un facteur déterminant du prix du transport. Pour chacun des tarifs spéciaux susmentionnés ainsi que pour chaque catégorie tarifaire et chaque distance, il existe quatre « taux au tonnage », à savoir, les taux 5 tonnes, 10 tonnes, 15 tonnes et 20 tonnes. Si le poids total du chargement est inférieur, respectivement à 5, 10, 15 et 20 tonnes, le prix à payer ne peut être inférieur à celui qui est fixé pour ces différents poids. Pour un chargement de 19 tonnes, il faut donc payer le prix prévu pour 20 tonnes, à moins qu'un prix inférieur puisse résulter de l'application du taux 15 tonnes, ce qui est par exemple le cas pour un poids de 16 tonnes.

Ce système incite les usagers à utiliser au mieux la capacité des wagons, du fait même qu'ils s'efforceront d'expédier des tonnages correspondant aux classes prévues. Pour les poids inférieurs à 5 tonnes, lorsque cela coûte moins cher, il est également possible de bénéficier du tarif relatif aux envois de détail. Les taux applicables par 100 kilogrammes sont les suivants dans les catégories A/B et G pour une distance de 200 kilomètres :

TABLEAU n° 7

Prix du transport pour les différents taux au tonnage des catégories d'expédition A/B et G, pour une distance de 200 kilomètres et par 100 kilogrammes, en DM et en %

Catégorie d'expédition	Envois de détail	Taux au tonnage			
		5 t	10 t	15 t	20 t
A/B en DM	7,06	4,23	3,38	2,96	2,82
en %	—	100	80	70	67
G en DM	—	2,75	2,06	1,81	1,72
en %	—	100	75	66	62

Les mêmes principes et les mêmes tarifs s'appliquent aux transports routiers professionnels de marchandises à longue distance, avec cette seule différence que le taux 20 tonnes n'existe pas et que le taux aux 5 tonnes est plus bas pour le transport routier à longue distance.

Calcul des prix de transport de la navigation intérieure

Ces prix sont calculés selon des principes entièrement différents. Il n'est pas possible d'établir un cadre tarifaire comme pour les autres modes de transport. Le réseau des voies navigables est beaucoup moins dense que celui des chemins de fer ou des routes. Par suite, on a souvent des voies navigables de longueurs très différentes pour des distances ferroviaires

d'une longueur donnée. En outre, le prix du transport dépend dans une très large mesure des voies d'eau utilisées, car les droits à payer peuvent être très différents (droits de canal, d'écluse, de quai, etc.). La capacité de chargement, qui est subordonnée au niveau des eaux, influe aussi sur les frais de transport (suppléments de basses-eaux). De plus, le nombre de jours de navigation joue un rôle décisif dans le calcul des prix.

En conséquence, les prix du transport ne peuvent être indiqués qu'à titre d'exemple pour certains parcours (1).

(1) Renseignements rassemblés par la section d'expédition de la succursale de Brunswick de la firme Rhenania AG. Cette succursale est dirigée par M. Wiemeier, que nous remercions vivement.

TABLEAU n° 8.

Prix perçus pour les transports de céréales par eau sur certains parcours, en DM/tonne

Parcours	Nombre de km par chemin de fer	Frêt DM/t	Frêt après déduction d'une subvention de 25%, en DM/t
Brunswick - Duisburg	311	9,54	7,15
Hambourg - Brunswick	182	9,81	7,36
Brême - Hanovre	176	7,21	5,40
Hambourg - Duisburg	365	10,00	7,50
Brême - Duisburg	264	9,35	7,00

Le tableau n° 9 permet de comparer les prix par 100 kilogrammes prévus en Allemagne par les différents tarifs normaux et spéciaux des chemins de fer et de la navigation intérieure. Ce tableau indique les prix de 50 à 600 kilomètres pour tous les produits agricoles dont il est question dans la présente étude. Dans tous les cas où l'emballage joue un rôle important, on a pris pour base du calcul le poids brut, tandis que les indications se réfèrent au poids net de la marchandise.

Par ailleurs, on a ajouté au tableau les chiffres correspondants du tarif ferroviaire français applicables aux transports de marchandises. Ces chiffres ont été réunis en collaboration avec la représentation générale de la SNCF en Allemagne et la direction générale des transports de la Commission de la CEE.

Ils tiennent compte de l'augmentation générale des tarifs de la SNCF de 3,821 %, intervenue le 10 juin 1963 et sont valables non pour les distances réelles mais pour les distances pondérées. Le tarif français comporte tout un éventail de taux pour les transports de céréales et prévoit des conditions particulièrement favorables pour le blé, tandis que l'avoine, sans doute en raison de son poids inférieur par unité de volume, se voit appliquer le taux le plus élevé. Le transport des céréales panifiables, en particulier du blé et, naturellement, les exportations, se trouvent ainsi favorisées.

Contrairement aux chemins de fer fédéraux, qui accordent des tarifs de trains complets pour le charbon et les minerais, mais non pour les produits agricoles, la SNCF prévoit en faveur des usagers procédant à des expéditions importantes des avantages supplémentaires consistant en tarifs spéciaux pour trains complets à partir de 460 tonnes. Ces tarifs de trains complets sont sensiblement inférieurs au tarif allemand applicable au blé et sont déjà plus proches des frêts perçus par la navigation intérieure.

En ce qui concerne les prix de transport figurant dans le tableau n° 9, il y a lieu de noter qu'il s'agit uniquement des prix du transport proprement dit, à l'exclusion des frais accessoires tels que les frais de chargement, les pertes, etc., qui seront examinées dans le chapitre suivant.

b) Les frais supplémentaires

Le transport des différents produits donne lieu, en plus du prix du transport proprement dit, à des frais supplémentaires qui résultent soit du tarif, soit de la nature de la marchandise, des conditions de transport qu'elle exige, de l'emballage ou des pertes.

Frais de manutention des marchandises pondéreuses

Le transport le plus simple est évidemment celui des marchandises pondéreuses telles que, par exemple, les céréales, les pommes de terre et les betteraves.

Elles ne posent aucun problème d'emballage, puisqu'il est possible de les manutentionner en vrac. Seules les céréales doivent être transportées dans des wagons couverts. Il n'en résulte cependant pas de frais supplémentaires et il n'y a pas lieu de craindre de pertes importantes pendant le transport. Les seuls frais supplémentaires sont les frais de chargement des wagons, si l'on fait abstraction, en raison de leur peu d'importance, des frais accessoires tels que les frais afférents à la lettre de voiture et aux autres documents, les droits de timbre, les taxes de pesage, etc.

Les frais de chargement et de déchargement s'élèvent à 0,80 DM par 100 kilogrammes lorsque ces opérations sont effectuées par le personnel des chemins de fer. Ils ne sont guère inférieurs lorsque le travail est effectué par un personnel travaillant pour le compte de l'utilisateur d'autant plus qu'ils se situent au même niveau dans la navigation intérieure (0,68 DM par 100 kilogrammes). Il faut compter 0,35 DM de plus par quintal pour le transbordement de la marchandise des wagons dans le bateau.

Frais supplémentaires afférents aux produits de transformation

Le transport des produits transformés entraîne des frais beaucoup plus élevés. En général, les quartiers de porcs et de bovins doivent être transportés par wagons frigorifiques, ce qui donne lieu au paiement d'un supplément de 10 %. De plus, les frais de chargement et de déchargement s'élèvent au total à 0,60 DM par 100 kilogrammes, et le coût de la réfrigération est de 0,30 DM par 100 kilogrammes. A cela s'ajoutent encore l'assurance transport et l'assurance contre les risques spéciaux, qui s'élèvent à 0,70 DM par 100 kilogrammes (1).

Au total, il faut s'attendre, pour le transport de la viande, à des frais fixes de 1,60 DM par 100 kilogrammes ainsi qu'à un supplément de 10 % pour l'usage de wagons frigorifiques. De plus, si l'on compare différentes marchandises, il faut tenir compte du fait qu'il n'est pas possible de charger plus de 130 porcs abattus par wagon, ce qui représente un chargement de 11,5 tonnes au maximum pour un poids moyen de 90 kilogrammes à l'abattage. Même dans le cas le plus favorable, le transport ne peut donc être effectué qu'au taux prévu pour 10 tonnes.

Pour le transport des œufs et des volailles abattues, il faut ajouter au poids proprement dit des animaux abattus ou des œufs, celui de l'emballage, soit environ 10 % pour les œufs et 6 % pour les volailles abattues. Ces deux catégories de produits sont trans-

(1) Rigoureusement parlant, il faudrait exclure ici l'assurance contre les risques spéciaux. Toutefois, il est impossible, selon les renseignements fournis par les compagnies d'assurances, de faire une distinction entre les deux risques.

TABLEAU n° 9

Prix de transport prévus par le tarif ferroviaire en juillet 1963 par 100 kilogrammes de marchandises en DM et pour différentes distances (à l'exclusion des frais de chargement et de déchargement, des taxes secondaires, des frais d'assurance et des pertes au cours du transport)

Nature de la marchandise	Tarif Classe de poids	Distance en km (2)						
		50 km	100 km	200 km	300 km	400 km	500 km	600 km
Céréales	Tarif normal C/D; 20 t	0,98	1,59	2,67	3,57	4,36	4,98	5,54
	Tarif except. 17 B 2 par wagon de 20 t	0,74	1,19	2,00	2,68	3,27	3,74	4,16
	avec déduction de 25 % à titre de subvention	0,56	0,89	1,50	2,01	2,46	2,80	3,12
	Tarif par eau (approx.) (1)	—	0,41	0,62	0,72	0,86	—	—
	Tarif français n° 2 pour 20 t à partir du 10-6-1963							
	Blé	0,61	0,81	1,24	1,62	2,08	2,48	2,78
	Avoine	0,86	1,15	1,75	2,35	2,95	3,38	3,77
	Autres céréales	0,78	1,04	1,59	2,12	2,67	3,05	3,41
	Prix du transport par train de 800 t (3)							
	Blé	—	—	0,97	1,32	1,68	2,02	2,27
	Mais, seigle, orge	—	—	1,27	1,71	2,17	2,49	2,79
	Prix du transport par train de 1 000 t (3)							
	Blé	—	—	0,92	1,25	1,58	1,90	2,14
	Mais, seigle, orge	—	—	1,20	1,62	2,05	2,35	2,62
Aliments pour animaux	Tarif normal F; 20 t	0,81	1,27	2,08	2,75	3,31	3,72	4,07
	Tarif français n° 2; 20 t	0,74	0,99	1,51	2,02	2,42	2,76	3,08
Porcs vivants	Tarif animaux, 80 têtes de 110 kg	1,27	2,06	3,45	4,62	5,65	6,46	7,18
	Tarif animaux, 120 têtes de 110 kg	1,11	1,80	3,02	3,85	4,94	5,65	6,28
	Tarif français n° 1, par 110 kg (wagon de 60 têtes)	1,31	1,88	2,93	3,84	4,71	5,48	6,29
Quartiers de porc	Tarif normal A/B, wagon réfrig., par wagon de 10 t	1,34	2,20	3,72	4,97	6,09	6,95	7,74
	Tarif français n° 3, par wagon de 5 t	1,84	2,44	3,62	4,73	5,81	6,78	7,76
Œufs	Tarif normal A/B; 10 t + 10% emballage	1,34	2,20	3,72	4,97	6,09	6,95	7,74
	Tarif français n° 3, par wagon de 8 t + 10% emballage	1,41	1,89	2,88	3,85	4,85	5,66	6,48
Volailles abattues	Tarif normal A/B, par wagon de 10 t + 6% emballage	1,42	2,32	3,92	5,25	6,43	7,33	8,17
	Tarif français n° 3, par wagon de 8 t + 6% emballage	1,96	1,82	2,78	3,72	4,66	5,45	6,23
Pommes de terre	Tarif spécial 16 B 1, par wagon de 20 t	0,64	0,96	1,55	2,02	2,42	2,71	2,95
	Tarif français n° 3, par wagon de 20 t	0,70	0,92	1,37	1,70	2,03	2,32	2,59

(1) Chiffres déduits des prix de transport pour certains parcours et appliqués au parcours ferroviaire correspondant, compte tenu de la subvention de 25 %.

(2) Les chiffres français s'appliquent à des distances pondérées, et non à des distances réelles.

(3) Uniquement à titre d'exemple. Les tarifs mentionnés sont à augmenter des frais de formation du train. Ces tarifs spéciaux ne sont applicables que pour des trajets déterminés.

portées presque exclusivement par camion et, dans le cas le plus favorable, au taux prévu pour 10 tonnes.

Comme la plupart du temps ces transports sont effectués de nuit, il est presque toujours possible de ne pas recourir à des véhicules frigorifiques pour le transport intérieur des œufs en Allemagne et au Benelux, si bien que le supplément ne doit être calculé que pour les volailles abattues, qui sont le plus souvent congelées. Il faut également ajouter 0,60 DM par 100 kilogrammes pour le chargement et le déchargement.

Pertes au cours du transport de bétail vivant

C'est le transport du bétail vivant qui pose les problèmes les plus difficiles. Auparavant, on ne pouvait charger que 40 porcs sur un wagon, tandis qu'à présent, les wagons sont à deux étages, de telle sorte qu'ils contiennent 80 porcs au moins et il existe même des wagons spéciaux modernes pouvant contenir 120 animaux de plus de 50 kilogrammes.

En plus du prix du transport, qui doit être calculé pour 16 porcs au moins, il faut acquitter une taxe de désinfection ⁽¹⁾ de 10 à 12 DM par wagon, à laquelle s'ajoute une redevance de 3,60 DM pour le sable, soit, pour 80 porcs par wagon, 19,5 pfennig, et, pour 120 porcs par wagon, 13 pfennig par animal. En ce qui concerne les frais de chargement et de déchargement, le tarif animaux ne comporte pas de taxes par chargement complet ou par animal. On peut évaluer ces frais à environ 0,70 DM par animal.

Plus importants que ces frais, qui sont en quelque sorte des frais directs, sont les frais indirects afférents à la commercialisation des animaux vivants. Ils ont été déterminés d'une manière très précise par Böckenhoff et se composent de l'assurance contre les pertes intervenant au cours du transport (0,80 à 1 DM par animal), des frais d'alimentation (2,10 DM par animal) et des pertes de substance. Il faut en outre, naturellement, faire face aux frais afférents à la commercialisation proprement dite. L'assurance englobe l'assurance transport et l'assurance contre les risques spéciaux. Il est malheureusement impossible de faire une distinction entre les deux assurances et, de plus, le montant de la prime ne reflète pas le fait que l'importance des pertes intervenant au cours du transport croît vraisemblablement avec la distance. Elle s'est élevée jusqu'à présent à 0,80 DM ⁽²⁾ par animal tant pour le bétail abattu que pour le bétail vivant. Selon Böckenhoff, on pourrait compter sans risque d'erreur 1 DM pour le bétail vivant et de 0,70 DM pour le bétail abattu, pour les deux catégories de dommages.

Les animaux vivants expédiés à grande distance doivent être nourris avant l'embarquement et immédiatement après le transport. Les dépenses qui en résultent s'élèvent au total à 2,10 DM par animal. L'élément le plus important est toutefois constitué

par les véritables pertes de substance qui surviennent au cours du transport. Plus le voyage est long, plus les animaux perdent du poids. Cette perte de poids se compose d'une perte afférente à l'évacuation rapide de matières fécales et d'urine provoquée par l'énervement occasionné par le transport, ainsi que d'une perte véritable de viande, c'est-à-dire diminution réelle du poids de l'animal abattu. Seule cette diminution constitue naturellement un véritable facteur de coûts. Elle doit cependant être appréciée en fonction du prix de l'animal abattu.

Le graphique n° 2, établi d'après des documents de Böckenhoff, montre que la perte de poids réelle croît avec la distance. Il indique les pertes de poids pour différentes distances. Ces pertes ont pour effet d'augmenter très sensiblement les frais de transport.

c) Montant total des frais de transport des céréales et des produits transformés tirés des céréales

Sur la base des tarifs des chemins de fer fédéraux et de la navigation intérieure, il est possible, en tenant compte des frais supplémentaires indiqués dans la section précédente, de déterminer le montant total des frais de transport pour les différents produits, les différentes distances et les différentes voies d'acheminement. Pour ne pas compliquer inutilement le tableau, il n'a pas été tenu compte de tous les modes de transport, taux au tonnage et tarifs, mais seulement des plus fréquents. A titre de comparaison, on a également indiqué les frais de transport par chemin de fer en France (voir tableau n° 10).

Les frais de transport des céréales

Il faut noter tout d'abord que, du fait de la mise en vigueur du tarif spécial 17 B/2 ainsi que de l'octroi de subventions de transport supplémentaires, les frais de transport des céréales par chemin de fer sont devenus inférieurs aux prix du tarif normal français pour les céréales, alors que précédemment on payait davantage en Allemagne. Tout comme dans le passé cependant, les prix de transport pratiqués en France pour le blé sont inférieurs aux prix allemands. Les prix payés actuellement en France pour le transport des céréales par trains entiers sont même inférieurs d'environ 25 % aux prix allemands, bien que le tarif français ait été augmenté le 10 juin 1963.

Ces tarifs spéciaux ne s'appliquent cependant à l'heure actuelle que pour des transports vers les ports de mer (export) ou vers le sud-est de la France.

⁽¹⁾ Déjà comprise dans le tarif français.

⁽²⁾ Il n'y a pas lieu de tenir compte de l'augmentation des primes d'assurance, décidée récemment en raison des normes plus sévères appliquées par le service d'inspection des viandes, car cette augmentation a trait uniquement à l'assurance contre les risques spéciaux.

TABLEAU n° 10

Total des frais de transport par 100 kilogrammes de marchandise, pour différents modes de transport, en juillet 1963

En DM

Nature de la marchandise -	Tarif, taux au tonnage	Frais fixes indépendants de la distance	Prix de transport prévus par le tarif plus frais fixes						
			50 km	100 km	200 km	300 km	400 km	500 km	600 km
Céréales	Tarif normal C/D, 20 t	0,80	1,78	2,39	3,47	4,37	5,16	5,78	6,34
	Tarif spécial 17 B 2; 20 t	0,80	1,54	1,99	2,80	3,48	4,07	4,54	4,96
	Tarif spécial 17 B 2; 20 t — 25% à titre subvention	0,80	1,36	1,69	2,30	2,81	3,26	3,60	3,92
	Tarif par eau (approx.) (1)	0,62	—	1,03	1,24	1,34	1,48	—	—
	Tarif français n° 2; 20 t	0,80	1,41	1,61	2,04	2,42	2,88	3,28	3,58
	Blé	0,80	1,66	1,95	2,55	3,15	3,75	4,18	4,37
	Avoine	0,80	1,58	1,84	2,39	2,92	3,47	3,85	4,21
	Autres céréales	0,80	—	—	—	—	—	—	—
	Prix de transport par train de 1 000 t	0,80	—	—	1,72	2,05	2,38	2,70	2,94
	Blé	0,80	—	—	2,00	2,42	2,85	3,15	3,42
Aliments pour bétail (sauf céréales fourragères)	Mais, seigle, orge	0,80	1,61	2,07	2,88	3,55	4,11	4,52	4,87
	Tarif normal F; 20 t	0,80	1,54	1,79	2,31	2,82	3,22	3,56	3,88
	Tarif français n° 2; 20 t	0,80	—	—	—	—	—	—	—
	Tarif français n° 1 par 110 kg	0,80	—	—	—	—	—	—	—
Porcs vivants	Tarif animaux, 80 têtes de 110 kg	3,73	5,—	10,09	13,18	14,55	16,08	17,49	19,11
	Tarif animaux, 120 têtes de 110 kg	3,57	4,68	9,67	12,59	13,82	15,21	16,52	18,05
	Tarif français n° 1 par 110 kg	3,57	4,88	9,75	12,50	13,61	14,98	16,35	18,06
	Dont pertes de poids en DM	—	— (2)	4,30(3)	6,—	6,20	6,70	7,30	8,20
Quartiers de porc	Tarif normal A/B	1,60	2,94	3,80	5,32	6,57	7,69	8,55	9,34
	+ 10% supplément par wagon frigorifique 10 t	1,60	3,44	4,04	5,22	6,33	7,41	8,38	9,36
	Tarif français n° 3; 5 t	0,80	2,14	3,00	4,52	5,77	6,89	7,75	8,54
Œufs	Tarif normal A/B + 10% par poids emballage, 10 t	0,80	2,21	2,69	3,68	4,65	5,65	6,46	7,28
	Tarif français n° 3; 7 t + 10% emballage	0,80	—	—	—	—	—	—	—
Volailles abattues	Tarif normal A/B + 6% emballage, 10 t + supplément wagon frigorifique	0,80	2,22	3,12	4,72	6,05	7,23	8,13	8,97
	Tarif français n° 3; 8 t + 6% emballage	0,80	2,16	2,62	3,58	4,52	5,46	6,25	7,03
Pommes de terre	Tarif spécial 16 B 1; 20 t	0,60	1,24	1,56	2,15	2,62	3,02	3,31	3,55
	Tarif français n° 3; 20 t	0,60	1,30	1,52	1,97	2,30	2,63	2,92	3,19

(1) Chiffres déduits des prix de transport pour certains parcours et appliqués au parcours géographique correspondant, compte tenu de la subvention de 25 %.

(2) Il est admis qu'il n'y a aucune perte.

(3) 1,23 % (évaluation).

Pour des transports à destination des pays du Benelux et vers la république fédérale d'Allemagne on utilise en général le transport par voie d'eau ou bien un transport avec transbordement. Les tarifs de chemin de fer de 50 à 200 kilomètres se situent en France et en république fédérale d'Allemagne environ au même niveau (blé à un niveau plus bas, céréales fourragères à un niveau plus élevé en France).

En même temps, les prix des chemins de fer allemands se sont rapprochés de ceux de la navigation intérieure, bien que ces derniers aient aussi été réduits de 25 %. Malgré cela, l'écart absolu s'est considérablement amenuisé. La réduction unilatérale en république fédérale d'Allemagne de prix de transport des céréales a donné des résultats remarquables. Les frais de transport de ces produits à valeur élevée sont maintenant inférieurs à ceux des aliments pour bétail, tels que les fourrages à base protéique et mixte, les sons, etc. En même temps, les prix appliqués pour les céréales se sont rapprochés des prix pratiqués pour les pommes de terre (tableau n° 10).

Frais de transport pour porcs vivants

Ni le tarif allemand ni le tarif français ne tiennent donc compte dans une large mesure des pertes de valeur résultant du transport des porcs vivants. Ces pertes sont supérieures au prix du transport proprement dit (tableau n° 10) si l'on exclut les frais accessoires tels que les frais de désinfection, de litière, de chargement, etc. Bien qu'il soit absolument certain qu'il s'agit ici de frais réels, ceux-ci n'apparaissent pas dans la pratique. En effet, les porcs en général ne sont pesés dans la région de destination que lors de leur vente sur le marché, où ils sont payés à un prix supérieur. Si les animaux sont pesés dans la région d'expédition, le prix est inférieur. Le producteur n'a donc jamais une vue objective des pertes réelles. C'est pourquoi les recherches du genre de celles qui ont été effectuées par Böckenhoff et Mitendorf sont si utiles. Même lorsque ces frais n'apparaissent pas directement sous la forme de poids inférieurs à l'abattage ou de prix inférieurs, il doit en être tenu compte pour les comparaisons relatives à la transformation et à la commercialisation des céréales, car ils restreignent très fortement la rentabilité de l'engraissement dans les régions éloignées des marchés de porcs destinés à être vendus sur pied. (Voir graphique n° 2.)

Avantages et inconvénients de l'expédition d'animaux abattus

Il est possible d'éviter ces frais supplémentaires en procédant à l'abattage dans la région de production. De ce fait, le poids à transporter est réduit de 20 % et il n'y a plus de pertes de poids dues à la distance. De plus, il y a moins de frais accessoires, notamment de frais d'alimentation du bétail, de telle sorte

qu'au total les frais de transport pourraient être inférieurs de près de moitié.

Il est souvent objecté à l'encontre de l'expédition de quartiers de porc que la qualité des animaux expédiés après abattage ne répond pas aux exigences de l'industrie de transformation. On peut répondre à cette objection que jusqu'à présent ces prétendues différences de qualité n'ont pas été reflétées par les prix. De toute évidence, les mesures de précaution prises par les expéditeurs (wagons frigorifiques, congélation) suffisent à empêcher des diminutions appréciables de qualité, ou bien l'économie de travail résultant de l'achat de quartiers de porc ou de viande l'emporte sur la perte de qualité. En outre, on engraisse sans doute à proximité immédiate des principaux centres déficitaires assez de porcs pour couvrir la totalité des besoins urgents en viande fraîche. Jusqu'à présent, en tout cas, comme il ressort de l'étude de Böckenhoff, en raison de l'importance plus réduite des pertes, les producteurs situés dans des régions éloignées des marchés ont obtenu des prix au départ de la ferme plus élevés pour l'expédition de quartiers de porc.

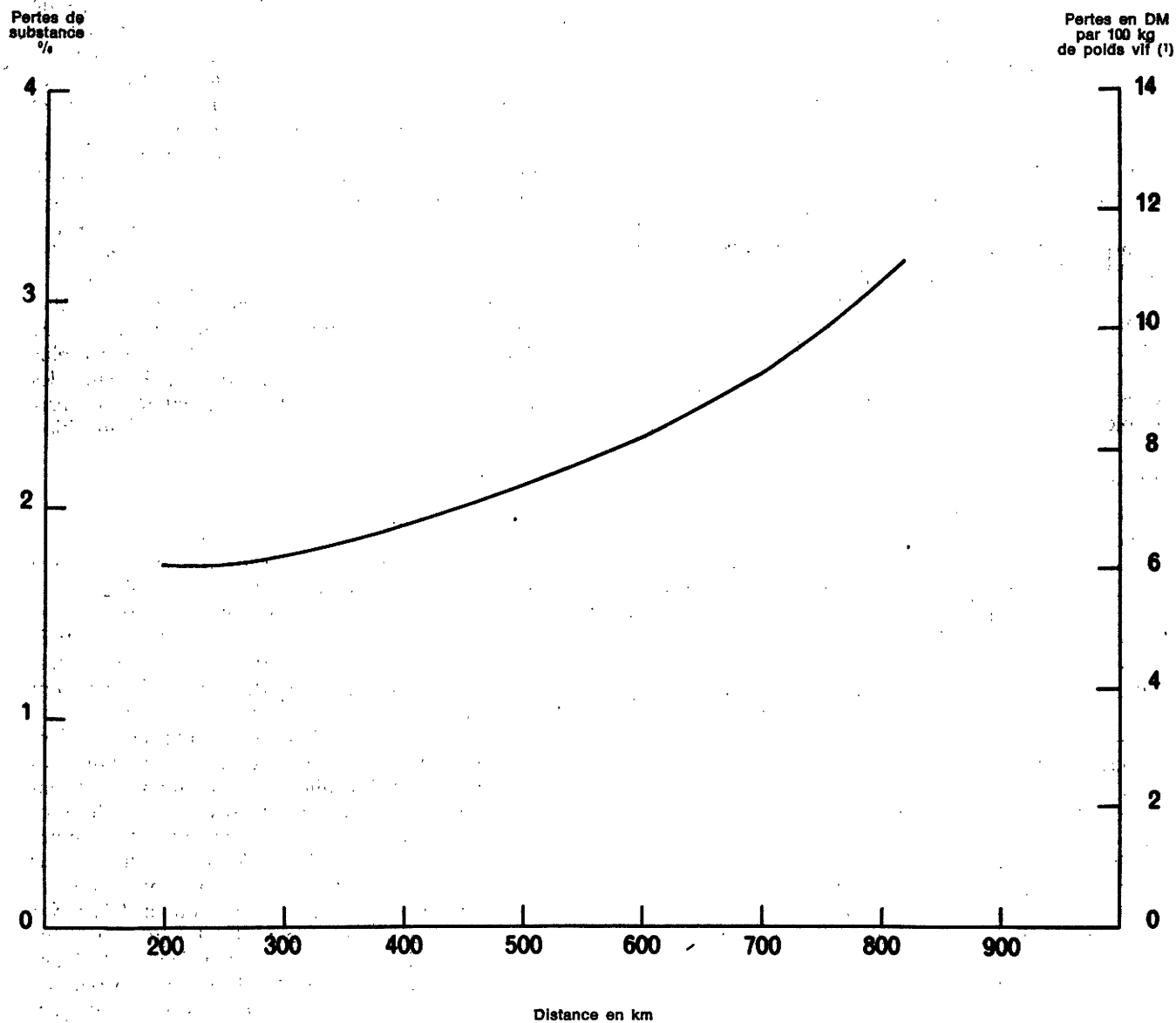
Les relations entre les divers coûts du transport

L'importance relative des prix de transport est aussi importante que leur montant absolu. Le tableau n° 11 indique comment les relations entre ces prix se présentent par rapport au tarif des céréales. Les frais accessoires, y compris les pertes de substance intervenant pendant le transport des porcs vivants, sont inclus dans le coût du transport. La partie a) du tableau montre qu'à l'origine les conditions n'étaient pas défavorables aux activités de transformation. Les prix de transport des aliments pour animaux étaient inférieurs à ceux des céréales, tandis que, pour les produits de transformation, le prix par 100 kilogrammes représentait de 1,2 à 1,5 fois le prix pratiqué pour celles-ci. Seuls les porcs vivants faisaient exception. Par suite des pertes de substance, il fallait déjà payer trois ou quatre fois plus par 100 kilogrammes que pour les céréales. Même avec l'ancien tarif, l'idée que l'on pouvait épargner des frais de transport en transformant les produits n'était donc pas seulement exacte.

Du fait du nouveau tarif 17 B/2 et de la subvention de 25 %, le rapport s'est modifié au détriment des activités de transformation (partie b) du tableau n° 11). Le rapport entre les céréales et les aliments pour animaux (son, fourrages, mixtes, etc.) est maintenant de 1 à 1,25 environ, ce qui signifie que le transport des aliments pour bétail est plus coûteux que celui des céréales. Le transport des porcs vivants et celui des quartiers de porc coûtent respectivement cinq fois plus et environ 2,5 fois plus par 100 kilogrammes. Celui des œufs et de la volaille coûtent le double de celui des céréales.

GRAPHIQUE n° 2

Pertes au cours du transport par 100 kilogrammes de poids vif (porcs)



(1) 3,50 DM par kilogramme de perte de substance.

D'après Böckenhoff.

Les frais de transport relatifs des produits agricoles en Allemagne (1), par route et par fer (céréales = 100)

Nature de la marchandise	Distance en km						
	50	100	200	300	400	500	600
a) Tarif normal allemand pour les céréales = 100 (y compris tous les frais accessoires)							
Céréales, tarif normal C/D	100	100	100	100	100	100	100
Aliments pour animaux	90	87	83	81	80	78	77
Porcs vivants (120 têtes)	263	405	363	316	295	286	285
Quartiers de porc	165	159	153	150	149	148	147
Œufs	120	126	130	132	134	134	135
Volailles	124	131	136	138	140	141	142
Pommes de terre	70	65	62	60	59	57	56
b) Tarif spécial allemand 17 B/2 pour les céréales, moins 25 % à titre de subvention, = 100 (y compris tous les frais secondaires)							
Céréales, tarif spécial 17 B 2, moins 25 % à titre de subvention	100	100	100	100	100	100	100
Aliments pour animaux	118	122	125	126	126	126	124
Porcs vivants (120 têtes)	354	572	546	492	466	459	460
Quartiers de porcs	206	225	239	234	233	237	239
Œufs	157	177	196	206	211	215	218
Volailles	163	185	205	215	222	226	229
Pommes de terre	91	89	86	93	93	92	91

(1) Tableau n° 10 en % par 100 kg de marchandise.

TABLEAU n° 12

Les frais de transport relatifs des produits agricoles en France, par fer (1)
 « Autres céréales » (maïs, seigle, orge), transport par train de 1 000 t = 100 (2)

Nature de la marchandise	Mode de transport	Distance en km						
		50	100	200	300	400	500	600
Maïs	Train de 1 000 t	—	—	100	100	100	100	100
	Train de 1 000 t	—	—	86	85	85	86	86
Maïs, seigle, orge	Wagon	100	100	119	121	122	122	123
	Wagon	89	88	102	101	101	104	105
Aliments pour animaux	Wagon	97	97	116	117	113	113	113
	Wagon	309	530	625	564	525	525	528
Porcs vivants	Wagon frigorifique	217	219	261	261	261	265	274
	Wagon frigorifique	140	146	184	192	198	205	213
Œufs	Wagon frigorifique	137	142	179	191	196	199	206
	Wagon	82	83	98	95	93	93	93

(1) Chiffres absolus du tarif français, plus frais accessoires en % par 100 kilogrammes de marchandise d'après le tableau n° 10.
 (2) Pour les colonnes 50 kilomètres et 100 kilomètres : transport par wagon = 100.

Le transport des pommes de terre, dont la valeur ne représente qu'un tiers à un quart de celle des céréales, coûte à peu près autant que le transport de ces dernières. En d'autres termes, les activités de transformation sont désavantagées par rapport à la culture des céréales, dans les régions éloignées des marchés, tandis qu'elles sont plus favorisées dans les régions proches des marchés. Il ne faut cependant pas non plus, comme on le verra plus loin, exagérer ces disparités.

De même que l'allemande, la nouvelle politique tarifaire française favorise l'écoulement des céréales provenant des régions excédentaires éloignées des marchés par rapport à celui des produits de transformation. Cela est vrai notamment en ce qui concerne le blé, pour autant que les excédents soient assez importants pour assurer la formation de grands trains. En revanche, l'écoulement des céréales fourragères est rendu un peu plus difficile, mais si l'on suppose les frais de transport des céréales fourragères par train de 1 000 tonnes égaux à 100, on s'aperçoit que les rapports sont les mêmes en France que dans la République fédérale. Le transport des porcs vivants coûte cinq fois et demie plus cher que celui d'une quantité comparable de céréales. Pour les autres produits transformés, les rapports sont plus favorables (environ 1 à 2). Une partie des économies réalisées sur le volume transporté profite donc aussi aux régions excédentaires dans le cas de la transformation des céréales en porcs, œufs et volailles (tableau n° 12).

d) Les frais de transport et les prix de marché des porcs

Si l'on admet que jusqu'à présent les porcs ont afflué de toutes les parties de la République fédérale vers le marché central du Rhin et de la Ruhr, et que les calculs relatifs aux frais de transport de la section 1 c) sont justes, la différence entre les prix pratiqués sur les différents marchés régionaux devrait suffire à couvrir les frais de transport. Pour vérifier cette thèse, on a groupé dans le tableau n° 13 les prix moyens par 100 kilogrammes pratiqués pour les porcs de la catégorie C sur les douze principaux marchés de la République fédérale et l'on a calculé la différence de prix sur la base de la cotation moyenne des douze marchés de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie.

On constate tout d'abord que, pour les porcs de la catégorie C, la thèse fondamentale est exacte d'une façon générale, sauf en ce qui concerne les marchés de Karlsruhe et de Mannheim, où les prix sont supérieurs à ceux de la Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Il en résulte que, sur ces marchés, la demande ne peut être satisfaite par les seules expéditions de la Bavière et du Land de Wurtemberg-Bade. Il faut faire appel à des apports considérables en provenance de l'Allemagne du Nord. Cela est également vrai, encore que dans une moindre mesure, pour Francfort. La diffé-

rence de 1,30 DM ne couvre nullement les frais de transport. En fait, la faiblesse excessive de l'offre des régions du Sud et le Sud-Ouest réside davantage dans la qualité que dans la quantité. Les statistiques des transports montrent nettement que des quantités considérables sont expédiées par ces régions vers la Rhénanie-du-Nord-Westphalie. Ces porcs sont cependant plus lourds et surtout plus gras que les porcs de catégorie C élevés en Allemagne du Nord et aux Pays-Bas, et leur qualité ne répond pas aux désirs des consommateurs de Francfort, Mannheim et Karlsruhe. Il s'ensuit qu'il faut susciter au moyen de prix supérieurs des offres de porcs de catégorie C en provenance d'Allemagne du Nord. Les producteurs de l'Allemagne méridionale laissent manifestement échapper là des possibilités de vente très importantes.

Par ailleurs, même compte tenu des pertes de substance, les différences de prix suffisent à vaincre la résistance au transport. Cela est vrai surtout pour les marchés de Hambourg, de Kiel, de Nuremberg et d'Augsbourg. La différence paraît naturellement plus grande aux exploitants agricoles et aux commerçants intéressés, car en général ceux-ci ne connaissent par les pertes de substance afférentes au transport et ne les comptabilisent pas.

Seuls Hanovre et Stuttgart atteignent des prix tels que le transport jusqu'à Duisburg cesse de paraître rentable. Ces régions expédient pourtant très souvent vers les centres industriels de Münster, Dortmund et Karlsruhe-Mannheim, qui sont situés à proximité, et rentrent ainsi dans leurs frais. Duisburg n'a été pris comme base de comparaison qu'en fonction de l'organisation de marché des céréales.

Les frais fixes de chargement et de déchargement, les frais d'alimentation avant et après le chargement, ainsi que l'assurance, doivent être imputés sur le reliquat, pour autant qu'ils représentent des frais supplémentaires. En général, cependant, ils sont couverts par la différence entre le prix à la production et le prix pratiqué sur les marchés régionaux, sur laquelle les autres frais de commercialisation doivent aussi être imputés.

2. LA SENSIBILITÉ DES DIFFÉRENTS PRODUITS VIS-A-VIS DU TRANSPORT

a) La relation entre la valeur des marchandises et les frais de transport

La résistance au transport spécifique de chaque produit dépend bien entendu non seulement des frais de transport par 100 kilogrammes mais aussi du rapport entre ces frais de transport et la valeur du produit. Ce rapport peut être montré, si l'on veut comparer plusieurs produits, soit en indiquant après combien de kilomètres la valeur du produit est consommée, soit en exprimant les frais de transport correspondant à une distance déterminée en % de

la valeur du produit transporté. On a utilisé la seconde méthode dans le tableau n° 14 parce que les frais de transport ont baissé grâce au progrès technique à un point tel que, si l'on avait recours à la première, il faudrait indiquer des distances astrono-

miques. On peut dire d'une manière tout à fait générale que les frais de transport sont tellement minimes que, par rapport à d'autres facteurs influant sur l'organisation des exploitations, c'est à peine s'ils jouent encore un rôle.

TABLEAU n° 14

La relation entre la valeur de la marchandise et les frais de transport

Produit	Tarif	Prix de gros (1) dans la région déficitaires principale, en DM par 100 kg 1962/1963	Frais de transport pour une distance de 500 km	
			En DM par 100 kg	En % du prix de gros
Blé	Tarif normal C/D	47,50	5,78	12,1
	Tarif spécial 17 B 2; 20 t	47,50	3,60	7,6
Seigle	Tarif normal C/D	43,00	5,78	13,5
	Tarif spécial 17 B 2; 20 t	—	3,60	8,4
Orge	Tarif normal C/D	41,00	5,78	14,1
	Tarif spécial 17 B 2; 20 t	—	3,60	8,8
Porcs	Tarif animaux, 120 têtes	264,50	16,52	6,3
Quartiers de porcs		350,00	8,55	2,4
Œufs	A/B; 10 t	390,00	7,75	2,0
Volailles abattues	A/B; 10 t	260,00	8,13	3,1
Pommes de terre		14,60	3,31	22,6

(1) Il faudrait prendre pour base de comparaison le prix à la production. Cependant, comme il est difficile, sinon impossible (dans le cas des quartiers de porc et de la volaille abattue) de le calculer, c'est le prix de gros qui a été choisi. Les différences qui résultent de ce choix ne sont pas très sensibles.

A cet égard, seules les pommes de terre font exception. Les frais de transport de ce produit absorbent déjà 22,2 % du prix du quintal au cinq centième kilomètre. Elles doivent donc être cultivées assez près du lieu de consommation. A une distance de 100 kilomètres, les pommes de terre atteignent déjà le même ordre de grandeur que les céréales : 8,5 %. Leur résistance au transport représente donc environ cinq fois celle des céréales. Cette sensibilité considérable au transport explique également que les différences régionales entre les prix des pommes de terre soient beaucoup plus faibles que, par exem-

ple, celles qui existent entre les prix des porcs. La moyenne des différences constatées entre les divers marchés de la République fédérale ne couvre pas les frais de transport.

Le tarif spécial et la subvention relative aux prix de transport ont réduit de près de moitié la résistance des céréales au transport. Elle se situe à un niveau si bas — 7 à 9 % — que leur capacité concurrentielle dépend beaucoup plus du niveau de la mécanisation ou du montant des revenus. Une nouvelle méthode de fumure, le remplacement de la moisson-

neuse-lieuse par la moissonneuse-batteuse peuvent faire baisser le coût de production de plus de 7 à 8 % par 100 kilogrammes. Au demeurant, le transport des céréales par chemin de fer ne devrait pas dépasser 500 kilomètres, du moins en France, au Benelux et dans la République fédérale. C'est le transport par eau, ou tout au moins le transport mixte, qui devrait prévaloir pour les distances supérieures.

Ce qui est vrai pour la culture des céréales l'est encore bien davantage pour les activités de transformation. Les frais d'expédition des porcs vivants ne représentent eux-mêmes que 6,3 % de la valeur des marchandises, contre 2 à 3 % seulement pour les autres produits transformés. Si l'on ajoute à cela la réduction de la protection douanière des produits de transformation allemands en vertu des règlements n^{os} 19, 20 et 21 de la Commission, on voit combien l'importance des frais de transport est relativement réduite. En vertu de ces règlements, d'après les études effectuées par l'Institut pour l'étude des marchés de Völkensrode, la protection douanière diminuera entre 1962 (promulgation des règlements) et 1970 (fin de la période de transition) de 30 DM par quintal = 11,3 % du prix de gros, pour les porcs, de 0,8 ou 1,1 pfennig par pièce, soit 4 à 5 % du prix de gros, pour les œufs, et de 0,13 DM le kilogramme, soit 5 %, pour les poulets.

Cette réduction de la protection douanière correspondra à peu près à l'accroissement du rendement d'ici 1970 (1).

b) Comparaisons entre les frais de transport des céréales à l'état brut, d'une part, et sous forme de produits transformés, d'autre part

Les produits transformés sont obtenus en utilisant comme fourrages des céréales et des pommes de terre, c'est-à-dire des produits qui pourraient aussi être destinés à l'alimentation humaine. En théorie, on part, comme l'on sait, de l'idée que les régions éloignées des marchés accroissent encore, en économisant des frais de transport, le bénéfice que les activités de transformation peuvent en principe leur procurer partout. En effet, la transformation réduit d'un tiers, et même davantage, le volume à transporter. Il reste à déterminer si la réduction de ce volume permet d'économiser des frais de transport.

Pour ce faire, le moyen le plus simple consiste à diviser les frais de transport des produits transformés, tels qu'ils sont indiqués dans le tableau n^o 10, par la quantité de céréales consommée pour obtenir 100 kilogrammes de marchandise. Bien entendu, il faut prendre pour point de départ la totalité des frais de transport, y compris les frais accessoires et les pertes afférentes au transport, sans se limiter au tarif du transport proprement dit (tableau n^o 9). La consommation de céréales doit donc comprendre la consommation totale par 100 kilogrammes de mar-

chandise, c'est-à-dire, par exemple, la consommation nécessaire à la production de 100 kilogrammes de porc vif, y compris la consommation des truies, des porcelets et des verrats. Des calculs de ce genre ont été effectués par l'Institut pour l'alimentation animale du Centre de recherches agricoles dont le directeur est le professeur Dr Richter. Nous les reprendrons ici sans commentaires.

La farine fait évidemment partie des produits transformés tirés des céréales. La mouture des céréales dans les régions éloignées des marchés permet d'économiser 20 % du volume à transporter puisque le son reste dans la région de production. Toutefois, comme il est impossible de transporter la farine en vrac, il faut ajouter deux kilogrammes pour l'emballage.

Une fraction correspondante des frais est d'ailleurs effectivement économisée avec l'ancien tarif normal en cas de transport par chemin de fer. La farine est cependant rarement transportée parce que le transport des céréales en vrac par eau est beaucoup moins cher. Des transports de farine sont tout de même effectués par eau dans des cas exceptionnels (p. ex., pour l'exportation, entre Brunswick et les ports de mer). L'économie réalisée sur le volume à transporter est alors en partie compensée par les difficultés de chargement et de déchargement plus grandes que comporte le transport par eau de la farine en sac. Cette économie subsiste toutefois dans le cas du transport par fer (tableau n^o 15).

Pour l'engraissement des porcs, la consommation est de 370 kilogrammes par 100 kilogrammes de poids vif ou 460 kilogrammes par 100 kilogrammes de poids en carcasse (transport de quartiers de porc représentant 80 % de l'animal vif).

En dépit du tarif relativement favorable appliqué pour le transport des animaux, les frais ne sont pas sensiblement inférieurs aux frais de transport du produit brut à cause de l'importance des pertes de substance et des frais accessoires. Le transport des produits transformés ne peut être meilleur marché que celui de la quantité correspondante de matière première que si l'on adopte le système de la commercialisation des animaux abattus, qui permet de réduire le volume à transporter et d'éviter les pertes de substance.

Comme la consommation d'aliments par 100 kilogrammes est moins importante et le prix de transport prévu par le tarif A/B pour 10 tonnes plus élevé, l'économie réalisée en matière de frais de transport est beaucoup moins grande dans le cas de la pro-

(1) D'après des études effectuées par l'Institut pour l'étude des marchés de Brunswick-Völkensrode.

Voir aussi: Wächter, « Entwicklung und Gestaltung der gemeinsamen Organisation der Agrarmärkte in der EWG », Berichte über Landwirtschaft, vol. 40 (1962), H. 4, p. 709-777.

TABLEAU n° 15

Coûts du transport de 100 kilogrammes de céréales à l'état brut et à l'état de produit transformé, en DM par 100 kilogrammes, d'après le tarif des chemins de fer allemands (y compris les frais accessoires et les pertes en cours de transport)

Produit	Tarif Taux au tonnage	Facteur de conversion (1)	Distance en km						
			50	100	200	300	400	500	600
			Céréales	Tarif normal C/D; 20 t Tarif spécial 17 B 2; 20 t, subvention de 25 % Tarif par eau (approx.)	1 1 1	1,78 1,36 —	2,39 1,69 1,03	3,47 2,30 1,24	4,37 2,81 1,34
Farine	Tarif normal C/D; 20 t	1,22	1,46	1,96	2,85	3,58	4,23	4,74	5,20
Porcs vivants	Tarif animaux; 120 fètes	3,7	1,26	2,61	3,40	3,74	4,11	4,46	4,88
Quartiers de porc	Tarif normal A/B; 10 t	4,6	0,64	0,83	1,16	1,43	1,67	1,86	2,03
Œufs	Tarif normal A/B; 10 t	3,7	0,58	0,81	1,22	1,56	1,86	2,09	2,29
Volaille abattue	Tarif normal A/B; 10 t	2,3	0,93	1,30	1,97	2,51	3,00	3,37	3,71

(1) Proportion de céréales (non compris les fourrages protéiques) par 100 kilogrammes de marchandises, y compris les aliments destinés aux truies, verrats, poules, etc. Conformément à un rapport (non publié) de l'Institut pour l'alimentation animale du Centre de recherches agricoles de Völkensrode, les frais de transport réels (tableau n° 10) sont divisés par la proportion de céréales.

TABLEAU n° 16

Coûts relatifs du transport de 100 kilogrammes de céréales à l'état brut et à l'état de produit transformé par fer et par route en Allemagne

Produit	Relation théorique pour des frais égaux par 100 kg de marchandise	Distance en km													
		50		100		200		300		400		500		600	
		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Céréales	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Farine	82	108	82	116	82	124	229	82	128	267	82	130	286	82	132
Porcs vivants	27	71	93	109	148	254	274	86	133	279	80	126	277	77	124
Quartiers de porc	22	36	48	35	49	80	34	50	94	33	51	107	32	52	
Œufs	27	33	43	34	48	78	35	53	102	36	56	116	36	58	
Volaille abattue	42	52	68	54	78	126	57	86	159	57	89	188	58	94	

A = tarif normal C/D pour les céréales = 100;
B = tarif spécial 17 B 2 et 25 % de subvention = 100;
C = tarif par eau = 100.

duction d'œufs et de volaille que dans celui des transports de céréales.

Le nouveau tarif 17 B/2 et la subvention ont modifié radicalement les relations en faveur du secteur des céréales des régions éloignées des marchés, sans toutefois que des conséquences en aient été tirées en ce qui concerne les activités de transformation.

Dans le tableau n° 16, pour plus de clarté, les chiffres du tableau n° 15 ont été mis en relation, sous A, avec le tarif normal, et sous B, avec le nouveau tarif 17 B/2, compte tenu de la subvention de 25 %. A titre de comparaison, on a indiqué dans la première colonne les relations théoriques qui seraient valables si un même prix de transport était en principe appliqué par 100 kilogrammes de marchandise et s'il n'y avait ni frais accessoires ni pertes au cours du transport. Les suppléments afférents au transport par wagon frigorifique et les suppléments pour emballage n'ont pas non plus été pris en considération dans la première colonne.

Le tableau montre clairement que l'ancien tarif favorisait très nettement le transport des produits transformés, mais non celui des porcs vivants. Pour les distances courtes — de 100 à 200 km — les coûts du transport des porcs vivants est même plus élevé que celui du transport des céréales. L'économie n'est que de 20 % environ pour les distances plus longues. En revanche, les frais de transport par chemin de fer ou par route ont été réduits d'environ les 2/3 par la transformation et la commercialisation de la viande morte. Il en va de même pour les œufs.

Dans le cas de la volaille abattue, les frais de transport n'ont été réduits que de moins de 50 % du fait que la consommation de céréales par 100 kilogrammes de marchandise est moins importante.

La situation a été complètement bouleversée par l'entrée en vigueur du nouveau tarif. Le transport de la farine est actuellement plus cher que celui des céréales, même si celles-ci sont expédiées par chemin de fer. La mouture dans les régions éloignées des marchés est donc strictement limitée aux besoins locaux, alors que, pour des raisons de politique régionale, c'est le contraire qui serait souhaitable.

Le transport des porcs vivants coûte actuellement, par rapport à la quantité correspondante de céréales, de 25 à 50 % de plus que le transport de la marchandise brute. La vente des porcs vivants à de grandes distances est donc un non-sens du point de vue économique.

La réalisation d'économies sur les frais de transport ne procure plus un avantage notable aux régions éloignées des marchés dans le domaine de la production de volailles abattues. A cet égard, il faut également considérer que l'élevage des volailles est entièrement tributaire de l'importation de fourrage protéique et mixte à valeur élevée et ne peut utiliser

que dans une mesure restreinte des céréales produites par l'éleveur. De ce fait, les conditions sont modifiées d'une manière telle, par rapport aux relations indiquées dans le tableau n° 16, qu'il semble que l'élevage des volailles devrait nécessairement se concentrer dans les régions déficitaires. Seules la production des œufs et l'expédition des quartiers de porc permettent d'économiser environ la moitié des frais de transport par rapport aux céréales, lorsque l'on compare les relations qui existent dans le cas du transport ferroviaire, mais cela ne représente plus grand-chose par comparaison avec le taux théorique indiqué dans la première colonne.

Le remaniement unilatéral du tarif céréales a donc eu pour effet de modifier entièrement les relations au détriment des activités de transformation dans les régions éloignées des marchés.

Malheureusement, cette comparaison de principe n'est possible que pour les transports, par fer et par route, les tarifs de la navigation intérieure étant établis en fonction de parcours déterminés.

Il semble d'ailleurs plus juste d'effectuer la comparaison, comme nous l'avons fait plus haut, car la plupart des entreprises de transformation ne se trouvent pas dans le voisinage immédiat des ports. Par suite, seul un petit nombre de producteurs et de transformateurs profite des prix de transport peu élevés de la navigation intérieure, car, dans de tels cas, un nouveau transbordement du bateau vers des camions, etc., serait de toute façon nécessaire. A la différence de ce qui se passe pour la détermination des prix d'intervention et indicatifs qui se réfèrent toujours au port de Duisburg, ce seront davantage les prix pratiqués pour le transport par route et par fer qui joueront un rôle déterminant lorsqu'on examinera la situation des industries de transformation dans les régions éloignées et dans les régions proches des marchés. Si tel n'était pas le cas, la transformation des céréales n'aurait plus guère de chance dans les régions éloignées des marchés.

A titre de comparaison, nous avons fait pour le tarif ferroviaire français les mêmes calculs dans le tableau n° 17 que pour le tarif allemand dans les tableaux n° 15 et 16. Dans la partie b) du tableau n° 17, les prix de transport des céréales fourragères, notamment du maïs, de l'orge et du seigle, ont été considérés comme égaux à 100. Il a été tenu compte du transport par wagon pour les distances courtes et du transport par train à partir de 200 kilomètres. Il a donc été supposé que les marchandises transportées sont ou bien des céréales fourragères ou bien des produits transformés. Il a déjà été dit que cette hypothèse n'est exacte que sous certaines conditions, étant donné que l'exploitant agricole a évidemment le choix entre la culture des céréales fourragères (et leur utilisation pour l'alimentation animale) et celle du blé. Toutefois, comme le transport du blé est favorisé, le rapport entre le prix de l'orge et

TABLEAU n° 17

**Coûts (1) du transport de 100 kilogrammes de céréales à l'état brut et sous la forme de produit transformé
suivant le tarif ferroviaire français**

Produit	Tarif	Facteur de conversion (3)	Distance en km						
			50	100	200	300	400	500	600
Mais } Orge } Seigle }	Train de 1 000 t	1	—	—	2,00	2,42	2,85	3,15	3,42
	Tarif n° 2; 20 t	1	1,58	1,84	2,39	2,92	3,47	3,85	4,21
	Train de 1 000 t	1	—	—	1,72	2,05	2,38	2,70	2,94
Porcs vivants	Tarif n° 1 par 110 kg	3,7	1,32	2,63	3,35	3,68	4,04	4,42	4,88
Quartiers de porc	Tarif n° 3; 5 t	4,6	0,75	0,88	1,13	1,38	1,62	1,82	2,03
Œufs	Tarif n° 3; 7 t + 10% emballage	3,7	0,60	0,73	1,00	1,26	1,52	1,73	1,97
Volailles abattues	Tarif n° 3; 8 t + 6% emballage	2,3 (2)	0,94	1,13	1,51	1,96	2,38	2,72	3,05
Relation théorique (3)									
Mais } Orge } Seigle }	Train de 1 000 t	—	—	100	100	100	100	100	100
	Tarif n° 2; 20 t	100	100	—	—	—	—	—	—
	Tarif n° 1 par 110 kg	27	84	143	169	152	142	140	143
Porcs vivants	Tarif n° 3; 5 t	22	48	48	57	57	57	58	59
Quartiers de porc	Tarif n° 3; 8 t + 10% emballage	27	38	40	50	52	53	55	58
Œufs	Tarif n° 3; 8 t + 6% emballage	44	60	61	75	81	83	86	89

a) Absolu en DM par 100 kg de céréales

b) Relatif, transport des céréales fourragères = 100

(1) Y compris les frais accessoires et les pertes au cours du transport.

(2) Consommation nette de céréales sans le fourrage protéique par 100 kilogrammes de marchandise, par laquelle les frais de transport indiqués dans le tableau n° 10 sont divisés.

(3) Dans le cas de frais de transport par 100 kilogrammes de marchandise rigoureusement identique.

celui du seigle que la Commission s'efforce d'établir par la fixation de prix d'intervention est faussé. Si l'on choisissait le transport du blé comme élément de comparaison, il apparaîtrait que l'utilisation du blé pour l'alimentation des animaux ne permet plus d'économiser des frais de transport mais, au contraire, augmente le coût du transport. Si l'on exclut cette possibilité pour des raisons d'assolement, il ressort du tableau n° 17 que pour la plupart des produits transformés, l'économie de volume entraîne une économie de frais de transport de presque 50 %. Pour les volailles abattues, l'économie n'est que d'environ 20 %. Le plus souvent, toutefois, cette économie est absorbée par le surcroît de frais de transport afférents au transport des quantités supplé-

mentaires de fourrage mixte dont on a besoin. Par suite, de même qu'en Allemagne, l'engraissement des volailles aura tendance à se concentrer à proximité des zones de concentration (régions déficitaires). Seuls l'engraissement et le transport des porcs vivants entraînent un enchérissement du transport indirect de céréales parce que les pertes survenant au cours du transport ont une forte incidence. A partir du moment où les producteurs auront pris conscience de ces relations, où des installations auront été prévues pour la commercialisation des animaux abattus et où les exploitants tireront profit des économies de frais et de pertes qui peuvent en résulter, la commercialisation des animaux vivants cessera d'être compétitive dans les régions éloignées des marchés.

III. LES INCIDENCES DES DIFFÉRENCES ENTRE LES FRAIS DE TRANSPORT SUR L'ORGANISATION DES EXPLOITATIONS, LES REVENUS ET LA COMPÉTITIVITÉ

Les tableaux et les calculs qui précèdent ne donnent bien entendu qu'une idée très imparfaite de la portée et des incidences des frais de transport et des distances parce qu'il a d'abord fallu analyser et isoler les relations. C'est pourquoi il est maintenant nécessaire d'étudier dans une synthèse finale des répercussions des différences entre les frais et les distances dans le cadre de l'ensemble de l'exploitation.

Il faut commencer par préciser de quel genre de répercussions il s'agit dans chaque cas particulier. Les discussions sur la portée des modifications tarifaires et sur la distance par rapport aux marchés sont, en effet, presque toujours confuses et peu satisfaisantes, soit parce que l'on considère les choses en les isolant complètement, soit parce que l'on ne fait pas clairement la distinction entre les incidences des frais de transport sur l'organisation des exploitations, sur les revenus et sur la compétitivité des régions proches ou éloignées des marchés.

En ce qui concerne les incidences de l'organisation européenne du marché des céréales, il convient de se demander tout d'abord si l'organisation des exploitations, en particulier dans les régions éloignées des marchés, et, partant, l'offre régionale de céréales ou de produits transformés se trouveront modifiées par l'influence du nouveau système. En conséquence, il faudra examiner en premier lieu si les différences entre les frais de transport auront ou non pour effet de modifier la capacité de concurrence des différents secteurs de production en compétition à l'intérieur même de l'exploitation.

L'organisation des exploitations ne sera modifiée que si les différences entre les frais de transport entraînent, pour les différentes exploitations et pour les divers secteurs de production, des changements relativement radicaux dans le domaine des prix à la production et plus particulièrement dans celui des rapports entre ceux-ci. Cependant, même si la modification du système tarifaire ou des distances par rapport aux marchés n'entraîne pas une modification de l'organisation des exploitations, il n'en est pas moins vrai qu'elle influera sur les revenus d'une manière telle qu'il ne sera pas possible de négliger cette influence. Il faudra donc examiner en second lieu dans quelle mesure le revenu variera, dans des conditions naturelles et économiques supposées égales, si les frais de transport varient d'une manière générale et si l'éloignement par rapport au marché augmente.

Tant que le marché ne sera pas saturé ou même sursaturé, la différence entre le prix de revient et le prix de marché sera toujours assez importante pour que des producteurs ayant à faire face à des frais de transport directs ou indirects assez élevés, puissent offrir leurs produits à un prix leur assurant un bénéfice raisonnable. Si le marché des produits trans-

formés est sursaturé constamment, les prix baisseront à un point tel qu'une partie des producteurs devra cesser toute activité. En conclusion, il y a donc lieu de se demander si, compte tenu des différents systèmes tarifaires, ce seront les producteurs de produits transformés éloignés ou proches des marchés qui devront cesser les premiers leurs activités en cas de fléchissement des prix, toutes les autres conditions naturelles et économiques étant supposées égales, ou, en d'autres termes, quels sont ceux dont la force compétitive est la plus grande sur le marché.

1. L'INCIDENCE DES DIFFÉRENCES ENTRE LES FRAIS DE TRANSPORT SUR L'ORGANISATION DES EXPLOITATIONS ET L'OFFRE RÉGIONALE DE CÉRÉALES ET DE PRODUITS TRANSFORMÉS OBTENUS A PARTIR DES CÉRÉALES

a) Bases de calcul

L'offre régionale de céréales, d'une part, et de produits transformés obtenus à partir des céréales, d'autre part, est essentiellement déterminée, dans le cadre des divers systèmes de prix existants, par les possibilités de revenu offertes par les différents secteurs de production. Dans le cadre du régime de prix en vigueur, ces possibilités sont à leur tour modifiées — dans une mesure plus ou moins importante — par les frais de transport sur le plan régional, de telle sorte qu'elles subissent un décalage les unes par rapport aux autres.

Par ailleurs, il y a lieu de noter que le revenu de l'exploitation agricole se compose non seulement du « bénéfice net », c'est-à-dire des intérêts du capital investi dans l'exploitation, mais aussi du « revenu du travail ».

Ces considérations ont abouti, en partant de la théorie de l'utilité marginale, à l'élaboration, dans le domaine de l'économie agricole, d'un procédé d'évaluation des avantages relatifs des différents secteurs de production.

Ce procédé consiste à déduire les dépenses spéciales du produit brut, c'est-à-dire du produit de la multiplication des quantités récoltées par le prix à la production. Par dépenses spéciales, on entend en l'occurrence les dépenses qui sont nécessairement économisées en cas de limitation de l'activité d'un secteur de production donné ou les dépenses supplémentaires qu'entraîne une extension de ce secteur. Il s'agit donc de frais variables au sens propre du terme et, par rapport à l'unité d'extension, de coûts marginaux. Dans ce cas, il faut ajouter aussi les frais de bâtiments aux coûts marginaux de l'extension, étant donné qu'il n'y a guère lieu de s'attendre qu'un nombre suffisant de bonnes

étales sera disponible pour abriter un bétail plus nombreux. Il est d'ailleurs tenu compte du fait qu'il s'agit surtout de transformations de bâtiments, et non de constructions nouvelles.

La différence entre le produit brut et les dépenses spéciales doit permettre d'assurer dans l'exploitation agricole le paiement des salaires de la famille de l'exploitant et de la main-d'œuvre permanente, le produit net et la couverture des autres frais fixes de l'exploitation. Cette différence, que l'on appelle la « contribution de la couverture » (marge de contribution), ne fournit donc aucune indication sur le montant absolu du bénéfice. Par rapport au facteur de production le plus strictement mesuré — il s'agit en général, dans les exploitations agricoles, de la superficie agricole utile — ce montant indique cependant quel secteur de production est supérieur aux autres en valeur relative, ou, en d'autres termes, quel est celui qui contribue davantage que les autres à la formation du revenu global et, en conséquence, devrait être développé.

Si, dès lors, les avantages relatifs des divers secteurs de production sont modifiés du fait de l'augmentation des distances à parcourir ou des frais de transport d'un ou de plusieurs produits, on peut en déduire qu'il y a lieu de développer l'offre régionale, à la condition que la conduite des exploitants agricoles soit rationnelle du point de vue économique.

Nous allons comparer les secteurs de production ci-après, en supposant qu'il est fait usage de moyens modernes en matière de mécanisation et de techniques de production, et notamment de moissonneuses-batteuses :

1. Culture des céréales pour la vente (orge);
2. Transformation de l'orge,
 - a) Dans le cadre de l'élevage des porcs, aussi bien en vue de la vente d'animaux vivants que de celle d'animaux abattus,
 - b) Dans le cadre de la production d'œufs,
 - c) Dans le cadre de l'engraissement de poulets;
3. Culture des pommes de terre de consommation;
4. Transformation des pommes de terre dans le cadre de l'élevage des porcs,
 - a) En vue de la vente d'animaux vivants,
 - b) En vue de la vente d'animaux abattus.

Pour les calculs, il faudra partir du point de vue que les dépenses spéciales sont partout les mêmes, tandis que les prix à la production sont déterminés par la situation par rapport au marché ou par les frais de transport.

La notion de situation par rapport au marché impose une distinction entre

1. Des régions proches des marchés (distance : 50 km), et

2. Des régions éloignées des marchés (distance : 600 km).

Il y a donc lieu de soustraire des prix de gros pratiqués sur le marché central :

- a) Les frais généraux de commercialisation,
- b) Les frais fixes liés au transport, mais indépendants de la distance,
- c) Les frais de transport dépendant de la distance et les pertes afférentes au transport correspondant aux distances de 50 kilomètres et de 600 kilomètres.

On peut ainsi calculer le prix à la production, qui diffère selon les régions. Il faudrait alors comparer l'incidence sur les prix à la production et, partant, sur les avantages relatifs des divers secteurs de production, de trois principes différents de tarification :

1. Fixation de prix de transport élevés. Ce principe est appliqué dans le tarif normal allemand.
2. Fixation de prix de transport inférieurs de 50 %, d'une façon générale, aux prix du premier principe. Un tel système se trouverait instauré si les prix prévus par le tarif normal allemand étaient réduits de 50 %. Bien entendu, il s'agit seulement d'une réduction de 50 % des prix du transport, et non des frais fixes ou pertes au cours du transport.
3. Fixation de prix de transport généralement élevés, comme dans le cas du premier principe, avec cette différence que les prix de transport applicables aux céréales seraient réduits de 43,75 % à l'hypothèse du point 1. C'est ce principe qui est appliqué actuellement en Allemagne, lorsque les produits transformés sont transportés sur la base du tarif normal allemand, alors que les céréales sont acheminées soit sur la base du tarif exceptionnel 17 B/2, déduction faite d'une subvention de 25 %, soit par eau.

Enfin, le produit brut dépend non seulement du prix à la production, mais aussi du rendement et du niveau de la production. Il semble donc qu'il serait opportun d'effectuer les calculs pour trois niveaux différents de la production, à savoir : très bon, moyen, mauvais.

Bien que des rendements bruts élevés dans le domaine des cultures, et notamment, en l'occurrence, dans celui des cultures céréalières, ne coïncident pas nécessairement avec une production particulièrement efficace dans le secteur des activités de transformation, il y a lieu de procéder dans ce secteur à une comparaison entre les rendements bruts allant de pair avec une efficacité élevée de la production, des rendements moyens obtenus pour une efficacité moyenne et des rendements mauvais s'accompagnant d'une efficacité réduite. Cela permettra, d'une part, de situer les limites dans lesquelles peuvent avoir lieu des modifications de l'offre et, d'autre part, de tenir compte dans une large mesure des conditions

pratiques. Le tableau n° 18 donne un aperçu détaillé du niveau du rendement et de l'efficacité de la production, qui sont indiqués, respectivement, au

moyen de rendement en quintaux par hectare, du blé et de l'orge, et la consommation de fourrage par 100 kilogrammes de produit.

TABLEAU n° 18

Efficienc e supposée de la production en vue de la détermination des avantages relatifs des différents secteurs de production

Production	Rendement		
	A Très bon (1)	B Moyen (2)	C Mauvais
D'orge	35 q/ha	30 q/ha	25 q/ha
De porcs vivants au moyen d'orge	322 kg/100 kg	370 kg/100 kg	382 kg/100 kg
De quartiers de porc au moyen d'orge	420 kg/100 kg	460 kg/100 kg	496 kg/100 kg
D'œufs au moyen d'orge	322 kg/100 kg	370 kg/100 kg	400 kg/100 kg
De volailles abattues de consommation au moyen d'orge	236 kg/100 kg	240 kg/100 kg	320 kg/100 kg
De pommes de terre	240 q/ha	220 q/ha	200 q/ha
De porcs vivants au moyen de pommes de terre	10 q/100 kg + 1 q d'orge	13 q/100 kg + 1,1 q d'orge	16 q/100 kg + 1,2 q d'orge
De quartiers de porc au moyen de pommes de terre	12,5 q/100 kg + 1,25 q d'orge	16,5 q/100 kg + 1,4 q d'orge	20 q/100 kg + 1,5 q d'orge

(1) La consommation par 100 kilogrammes de produit correspond à la consommation à la fin de la période de transition prise pour base pour le calcul des prélèvements (règlements n°s 19, 20 et 21 de la CEE).

(2) D'après un rapport de l'Institut pour l'alimentation animale du Centre de recherches agricoles.

Enfin, les rendements bruts dépendent des prix pratiqués sur le grand marché ainsi que des frais de commercialisation. Ces prix et ces frais sont indiqués dans le tableau n° 19, où le niveau des prix pratiqués en Allemagne pour les céréales a été pris pour point de départ et où les prix indicatifs du blé et de l'orge sont ceux qui ont été pratiqués à Duisburg au début de la campagne 1962/63.

Il n'y a pas lieu d'examiner davantage ici dans quelle mesure l'hypothèse, selon laquelle les reports ne sont pas sensiblement supérieurs aux frais de stockage effectifs, est exacte. Le prix des porcs vivants et, par conséquent, celui des quartiers de porc, ont été tirés du prix moyen de la campagne précédente, tandis que les prix pratiqués pour les œufs et la volaille de consommation ont dû être alignés sur ceux de la seconde moitié de l'année civile écoulée (1962). Les données relatives aux frais de commercialisation ont été tirées soit de différents auteurs, soit de documents de l'Institut pour l'étude des marchés du Centre de recherches en matière agricole, ou bien encore établies à l'aide d'investigations personnelles. Dans le domaine de la commercialisation de la viande morte,

c'est-à-dire dans celui de la « production de quartiers de porc », il a été supposé que la méthode de commercialisation choisie est la plus avantageuse du point de vue des coûts, autrement dit, que l'on a choisi la voie qui aboutit directement au boucher sans passer par l'abattoir principal d'une grande ville. Il a également été supposé — quoique, d'après Böckenhoff, une telle hypothèse ne soit pas exacte — que le producteur bénéficie pleinement des économies réalisées en matière de pertes afférentes au transport, de taxes, d'assurance et de frais d'abattage. Seule une telle hypothèse permet de situer vraiment les limites. Lors de l'appréciation des résultats obtenus, cependant, il faudra tenir compte du fait que, dans la pratique, il sera impossible de permettre au producteur de bénéficier pleinement des économies réalisées en matière de frais de commercialisation et de transport.

Pour montrer comment le calcul est effectué, (il n'y a pas lieu d'en examiner ici tous les détails, notamment en ce qui concerne le montant des dépenses spéciales, qui a été tiré de documents de l'Institut d'économie d'exploitation du Centre de recherches

agricoles de Brunswick-Völkenrode) le tableau n° 20 ci-contre fournit un exemple du calcul pour un rendement « bon » une productivité élevée de l'élevage et une distance de 600 kilomètres par rapport

au marché. Pour la vente de l'orge, les calculs ont été établis aussi bien pour le tarif normal allemand que pour le tarif réduit 17 B/2, pour lequel une subvention est accordée.

TABLEAU n° 19

Prix de marché et frais de commercialisation en vue de la détermination des avantages relatifs

Produit	Prix de gros sur le marché central en DM par 100 kg	Frais de commercialisation en DM par 100 kg	Source
Blé	47,50	2,35	Ifo-Institut
Orge	41,30	2,35	
Porcs vivants	264,50	15,54	Böckenhoff (commercialisation compte tenu de coûts normaux, y compris les taxes d'abatage)
Quartiers de porc	350,—	30,60	
Oeufs	360,—	45,— = 2,5 pfg la pièce	Calculs de l'auteur
Poulets	380,—	82,—	
Pommes de terre	16,—	2,—	

b) Comparaison des avantages relatifs des divers secteurs de production dans les régions voisines des marchés et dans les régions éloignées de ceux-ci

Dans la section précédente, nous avons indiqué les principes en fonction desquels il y a lieu d'apprécier les avantages relatifs des divers secteurs de production, ainsi que les conditions de rendement, les frais de transport, les secteurs de production et les distances par rapport au marché pour lesquels il faut calculer la contribution à la couverture par hectare de superficie cultivée. Etant donné qu'il est impossible, faute de place, de reproduire tous les détails des calculs, nous avons indiqué dans le tableau n° 21 les contributions à la couverture par hectare, dans le cas de prix de transport élevés (tarif normal allemand), ainsi que les avantages relatifs (orge = 100).

Les relations dans le cas de prix de transport élevés

Le tableau permet de se rendre compte qu'abstraction faite de quelques exceptions, compte tenu des conditions décrites plus haut, les activités de transformation sont supérieures à la culture des céréales pour la vente (orge) dans le cas du niveau actuel des prix allemands, et cela même dans l'hypothèse d'une

situation défavorable. La commercialisation des porcs vivants l'est également à la distance relativement grande de 600 kilomètres, dans le cas d'une efficacité très bonne et moyenne de la production.

La culture des céréales marchandes pour la vente ne peut l'emporter que lorsque l'efficacité des activités de transformation est très faible et que le rendement des céréales n'atteint que 25 quintaux à l'hectare. Dans de telles conditions, la commercialisation des céréales doit être préférée à la transformation en porcs vivants aussi bien dans les régions éloignées que dans les régions proches des marchés. Si les économies réalisées sur les frais de commercialisation des porcs abattus se répercutaient entièrement sur les prix à la production, ce qui n'est malheureusement pas le cas dans la pratique, il faudrait, même dans des conditions de production défavorables, donner la préférence à cette branche aussi bien qu'à toutes les autres branches des activités de transformation, au détriment de la vente des céréales.

Par rapport à l'hectare de céréales, les contributions à la couverture afférentes à la production des œufs et à l'engraissement des volailles sont élevées dans le cas des prix actuels et nettement supérieures à la vente des céréales. Cette affirmation pose naturellement la question de savoir pourquoi la production

TABLEAU n° 20

Contribution à la couverture afférente à la vente et à la transformation de l'orge (avantage relatif)
 Exemple de calcul basé sur un rendement « bon », une productivité élevée de l'élevage
 et une distance de 600 kilomètres par rapport au marché

	Vente de l'orge Tarif normal allemand	Transformation de l'orge en				Vente des pommes de terre	Transformation des pommes de terre en	
		Porcs		Œufs	Poulets		Porcs vivants	Quartiers de porc
		vivants	quartiers					
Consommation d'orge par 100 kg de produit transformé	—	3,4	4,14	3,4	2,35	—	10,00	12,5
Production en q par ha	35,00	9,26	8,45	10,29	14,89	240,00	24,00	19,2
Prix de gros en DM	41,30	264,50	350,00	360,00	380,00	12,93	264,50	350,00
— Frais de commercialisation en DM	2,35	15,54	30,60	45,00	82,00	2,00	15,54	30,60
— Frais de transport en DM d'après le tableau n° 10	6,34	18,05	9,34	8,54	8,97	3,55	18,05	9,34
Prix à la production en DM	32,61	230,91	310,06	306,46	289,03	7,38	230,91	310,06
Rendement brut en DM par ha (rendement × prix)	1 141,00	2 138,00	2 620,00	3 153,00	4 304,00	1 771,00	5 542,00	5 953,00
Dépenses spéciales en DM par 100 kg de produit transformé	—	91,00	114,00	163,00	124,00	—	124,00	155,00
Dépenses spéciales en DM par ha	368,00	1 211,00	1 381,00	1 706,00	3 123,00	998,00	4 154,00	4 164,00
Contribution à la couverture par ha	773,00	927,00	1 289,00	1 447,00	1 181,00	833,00	1 388,00	1 799,00
Avantage relatif	100	120	166	187	153	108	180	195

d'œufs et l'engraissement des volailles ne se développent pas dans une mesure encore plus importante qu'actuellement. Il faut noter à cet égard que l'on n'étudie ici que la transformation des céréales produites par l'exploitant lui-même. Dans la pratique cependant, dans la plupart des exploitations, il est impossible d'entreprendre, en utilisant uniquement les céréales fourragères produites par l'exploitation elle-même, une production d'œufs rentable ou même un engraissement rationnel de poulets. Les quantités de céréales produites par une exploitation ne sont pas suffisantes pour que l'on puisse obtenir des résultats satisfaisants. Dans les conditions les plus favorables, c'est-à-dire dans le cas d'un rendement de 35 quintaux de céréales à l'hectare et une efficacité maximale, ce qui, il importe de le souligner ici, ne se rencontre que très rarement à l'heure actuelle en Allemagne, on peut nourrir 85 poules ou engraisser 1 350 poulets par hectare d'orge. Cela signifie qu'avec une superficie de 5 à 10 hectares de céréales, ce qui est le plus souvent le cas en Allemagne, l'engraissement des poulets ou la production des œufs ne sont rentables que rarement. C'est pour cette raison que cette activité est surtout tributaire des achats de céréales fourragères dans les exploitations dont l'activité est orientée systématiquement vers la production des œufs et l'engraissement des volailles. Bien entendu, il en résulte une diminution considérable de la marge bénéficiaire procurée par l'élevage des volailles. De plus, il faut tenir compte de ce que les besoins en fourrage mixte riche en protéines sont beaucoup plus considérables dans l'élevage des volailles que dans celui des porcs. Etant donné que ce fourrage provient surtout des ports d'importation, le coût de la production dans les régions éloignées des marchés augmente souvent davantage qu'il n'apparaît ici (1). Point n'est besoin de souligner qu'en plus de tout cela certains éléments restrictifs, tels que, par exemple, des considérations relatives aux risques, des problèmes de financement et, dans un certain nombre d'exploitations ne disposant pas de locaux suffisants, des questions de bâtiment, jouent un rôle considérable.

La situation n'est pas la même dans le cas de la transformation des pommes de terre que dans celui de la transformation des céréales. Les frais de transport des pommes de terre revêtent alors une telle importance que l'on peut prédire avec certitude que les pommes de terre des régions éloignées des marchés ne pourront pas être livrées dans la région déficitaire principale. La transformation est certes supérieure à la vente des pommes de terre, même dans les régions proches des marchés, si elles se caractérisent par une très grande efficacité et par des rendements très élevés, mais, dans les régions proches des marchés, il y a lieu de donner la préférence à la vente des pommes de terre pour l'alimentation humaine lorsque l'efficacité des activités de transformation est moyenne ou réduite. Dans les régions éloignées des

marchés, il ne peut plus être question de vendre les pommes de terre pour l'alimentation humaine. Seul, fait exception l'élevage des porcs lorsque les rendements et l'efficacité de la production sont mauvais. La commercialisation des quartiers de porc est cependant supérieure à celle des pommes de terre de consommation, même lorsque les conditions de production sont mauvaises dans des régions éloignées des marchés, pourvu que les frais de commercialisation économisés représentent réellement un élément décisif, mais elle reste néanmoins inférieure à la transformation des céréales.

Alors qu'en règle générale la transformation des céréales est supérieure à la vente directe, on ne peut en dire autant de la transformation des pommes de terre que lorsque les rendements sont élevés et l'efficacité très bonne. Lorsque celle-ci se situe à un niveau moyen, les frais de transport deviennent l'élément déterminant. Si la distance par rapport au marché est minime, la vente directe est préférable à la transformation; en revanche, la transformation est profitable lorsque le marché est très éloigné. Par ailleurs, les chiffres montrent clairement pourquoi, dans les conditions actuelles, la culture et la transformation des pommes de terre sont en recul. Il faut que l'efficacité atteigne un très haut niveau — ce qui en Allemagne est rare dans la pratique — pour que la culture et la transformation des pommes de terre procurent un revenu supérieur à celui que permet d'obtenir la culture des céréales.

Répercussions d'une diminution de 50 %

Il convient de se demander à présent si une diminution radicale des prix de transport représentant une réduction de 50 % par rapport au tarif normal allemand actuel amènerait les agriculteurs à modifier l'organisation de leurs exploitations. C'est pourquoi on a indiqué dans le tableau n° 22 les contributions à la couverture qui résulteraient d'une réduction des prix de transport de 50 %. Une telle réduction est déjà pratiquée à l'heure actuelle, ou peu s'en faut, pour les céréales, étant donné que l'octroi d'une subvention de 25 % s'ajoutant au tarif 17 B/2, a entraîné une diminution de 43 % environ par rapport au tarif normal.

Il va de soi que les chiffres absolus qui figurent dans le tableau n° 22 sont tous plus élevés que ceux du tableau n° 21, puisque des frais de transport plus bas s'accompagnent d'un relèvement des prix à la production.

Cela est vrai notamment pour les chiffres relatifs à une distance de 600 kilomètres. Il n'en résulte pas sauf dans le cas de la transformation en porcs vivants, de modification dans l'échelle des avantages relatifs,

(1) Il en est tenu compte dans le paragraphe 3 du présent chapitre.

TABLEAU n° 21

Contribution à la couverture et avantages relatifs de la vente et de la transformation de l'orge dans le cas de prix de transport élevés
(tarif normal allemand)

Distance par rapport au marché	Rendement Efficience	Commercialisation des céréales	Transformation des céréales en				Vente des pommes de terre	Transformation des pommes de terre en	
			Porcs		Œufs	Poulets		Porcs vivants	Quartiers de porc
			vivants	quartiers					
a) Contribution à la couverture en DM par ha									
50 km	très bons	933	1 051	1 343	1 513	1 281	1 460	1 613	1 820
	moyens	772	776	977	1 140	1 013	1 091	795	900
	mauvais	611	545	702	824	768	826	324	435
600 km	très bons	773	927	1 289	1 447	1 181	833	1 388	1 684
	moyens	635	679	936	1 088	931	534	653	895
	mauvais	497	470	670	784	701	334	231	341
b) Avantage relatif									
50 km	très bons	100	112	144	162	137	151	172	196
	moyens	100	100	127	148	131	142	103	117
	mauvais	100	89	115	135	125	135	53	71
600 km	très bons	100	120	166	187	153	108	180	195
	moyens	100	107	147	171	147	84	102	140
	mauvais	100	94	135	157	141	67	46	89

TABLEAU n° 22

Contribution à la couverture et avantages relatifs de la vente et de la transformation de l'orge dans le cas de prix de transport peu élevés (50 % du tarif normal allemand)

Distance par rapport au marché	Rendement Efficience	Commercialisation des céréales	Transformation des céréales en					Vente des pommes de terre	Transformation des pommes de terre en	
			Porcs		Œufs	Poulets	Porcs vivants		Quartiers de porc	
			vivants	quartiers						
a) Contribution à la couverture en DM par ha										
50 km	très bons	950	1 056	1 349	1 520	1 291	1 537	1 626	1 839	
	moyens	787	780	981	1 145	1 022	1 161	804	909	
	mauvais	624	548	705	828	775	890	331	442	
600 km	très bons	870	956	1 326	1 492	1 242	1 188	1 493	1 774	
	moyens	718	702	962	1 123	981	860	706	853	
	mauvais	567	488	692	811	737	630	270	395	
b) Avantage relatif										
50 km	très bons	100	111	141	160	136	162	171	194	
	moyens	100	99	125	146	130	148	102	117	
	mauvais	100	88	113	133	124	143	53	67	
600 km	très bons	100	110	153	172	143	136	172	204	
	moyens	100	97	133	156	136	120	98	132	
	mauvais	100	87	123	144	130	112	48	86	

mais il est clair que l'écart entre les cultures pour la vente et les activités de transformation se réduit. Cet état de choses est particulièrement évident en ce qui concerne la culture des pommes de terre. Dans le cas d'une efficacité moyenne, les cultures de pommes de terre pour la vente se trouvent, du fait de la réduction des tarifs de 50 %, dans une situation privilégiée par rapport à la transformation en porcs vivants et se rapprochent fortement de la transformation en vue de la commercialisation d'animaux abattus. Toutefois, c'est surtout la compétitivité des cultures de pommes de terre qui s'accroît, dans le cadre de l'ensemble de l'exploitation, par rapport aux céréales. Certes, il s'agit ici, en ce qui concerne la culture des pommes de terre, de considérations purement théoriques. Etant donné que la production régionale de pommes de terre suffit en général à alimenter les marchés locaux, de telles modifications des tarifs n'influeraient guère, en pratique, sur la structure de l'offre régionale. Au surplus, une modification de la structure de l'offre de céréales fourragères et de produits transformés obtenus à partir de céréales n'entraînerait pas une telle modification du tarif.

Incidences d'une réduction unilatérale des tarifs du transport des céréales

Une réduction unilatérale des tarifs applicables aux céréales, telle que celle qui est intervenue dans la République fédérale au cours de l'été 1962, a déjà des incidences plus importantes. D'un côté, une telle mesure favorise naturellement les producteurs de céréales éloignés des marchés et leur permet d'améliorer ou, dans le cas en question, de stabiliser leur revenu. D'un autre côté, on désavantage, tout au moins d'un point de vue relatif, les industries de transformation éloignées des marchés. Le tableau n° 23 montre très clairement qu'une mesure aussi unilatérale provoque déjà un décalage dans le domaine des avantages relatifs. Dans les régions éloignées des marchés, il est évident qu'il ne vaut plus guère la peine, dans le cas d'une efficacité moyenne ou mauvaise, de continuer d'engraisser des porcs si ceux-ci doivent être transportés vivants vers la région déficitaire principale. Même en cas d'efficacité élevée, l'avantage est minime. Cependant, si l'on dispose dans les régions éloignées des marchés d'installations en vue de la commercialisation des animaux abattus et s'il est assuré que le bénéfice supplémentaire pouvant être obtenu reviendra en partie aux producteurs, il y a là un élément capable — encore qu'il soit assez faible — d'inciter ceux-ci à développer l'élevage des porcs. Toutefois, si les économies de frais résultant de la commercialisation des animaux abattus ne se répercutent pas pleinement jusqu'au producteur — ce qui est probable — les producteurs éloignés des marchés seront moins enclins à développer leurs activités de transformation

qu'en cas de maintien de la situation initiale en ce qui concerne les frais de transport.

Il est incontestable que, pour la plupart des branches de la transformation des céréales, les avantages relatifs sont plus grands dans les régions éloignées des marchés que dans les localités proches de ceux-ci. Seul fait exception l'engraissement des porcs vivants et des poulets. C'est pourquoi, pour les raisons qui ont déjà été exposées en détail plus haut, ce sont ces deux branches des activités de transformation qui ont sans doute le plus tendance à s'établir dans la région déficitaire principale.

Dans l'ensemble cependant, les tableaux n° 20 à 23 ont montré que ni les frais de transport ni les systèmes tarifaires, même lorsqu'ils ne sont pas conçus d'une manière logique des points de vue économique et de la politique régionale, n'influencent notablement sur les avantages relatifs des différents secteurs de production et, partant, sur l'orientation de l'offre à l'échelon régional. Beaucoup plus important est le rôle joué par certains autres facteurs tels que le système de commercialisation et surtout l'efficacité de la production. Une région éloignée des marchés procure aux industries de transformation, lorsque l'efficacité de la production y est élevée et que les rendements y sont bons, des revenus très supérieurs à ceux que permet d'obtenir une région proche des marchés où l'efficacité de la production n'atteint qu'un niveau moyen. De même, il est parfaitement possible de compenser les inconvénients d'un grand éloignement du marché en passant à la commercialisation d'animaux abattus.

Incidence d'un abaissement des tarifs sur les prix à la production

Cette manière de voir se vérifie même si l'on cherche à établir dans quelle mesure une réduction des frais de transport pour les produits transformés pourrait influencer sur les prix. Dans le tableau n° 24, on a comparé les frais de transport totaux dans le cas d'une réduction de 50 % des prix du tarif normal allemand et l'on a indiqué en même temps la différence par rapport à ce tarif. Celle-ci varie, pour les produits transformés, de 50 à 70 pfennig par 100 kilogrammes lorsque la distance est de 50 kilomètres et de 3 à 4,40 DM par quintal lorsque la distance est de 600 kilomètres. Les différences sont relativement minimes parce que les frais fixes et les pertes de substance restent inchangés. Une augmentation des prix de 3 à 4 DM par 100 kilogrammes serait certainement très utile aux producteurs. A l'heure actuelle, toutefois, elle ne suffirait pas à modifier radicalement la situation des exploitations. Comme il a déjà été dit à propos des tableaux n° 21 à 23 et des avantages relatifs divers secteurs de production dans le cas des prix prévus par le tarif normal allemand en vigueur, les activités de transformation sont d'ailleurs

TABLEAU n° 23

Avantages relatifs de la vente et de la transformation de l'orge dans le cas de prix de transport réduits pour les céréales (50 %)
et de prix de transport normaux pour les produits de transformation (tarif normal allemand)

Distance par rapport au marché	Rendement Efficience	Commercialisation des céréales (1)	Transformation des céréales (2) en				Vente des pommes de terre (2)	Transformation des pommes de terre en	
			Porcs		Œufs	Poulets		Porcs vivants	Quartiers de porc
			vivants	quartiers					
50 km	très bons	100	111	120	160	135	194	170	192
	moyens	100	98	124	145	129	139	101	115
	mauvais	100	87	112	132	123	132	52	70
600 km	très bons	100	107	148	166	136	96	160	194
	moyens	100	95	130	151	130	75	91	125
	mauvais	100	83	118	138	124	60	41	78

(1) Contribution à la couverture en DM d'après le tableau n° 20.

(2) Contribution à la couverture en DM d'après le tableau n° 19.

actuellement supérieures aux cultures pour la vente dans la plupart des cas. Une telle réduction des prix de transport n'est donc plus capable d'inciter les

producteurs à développer les activités de transformation au détriment de la culture de céréales pour la vente.

TABLEAU n° 24

Frais de transport par 100 kilogrammes dans le cas d'une réduction de 50 % des prix du tarif normal allemand

En DM par 100 kg

Produit transporté	Frais de transport pour 50 km (1)	Frais de transport pour 600 km (1)	Economie de frais de transport par rapport au tarif normal allemand pour :	
			50 km	600 km
Céréales	1,29	3,57	0,49	2,77
Porcs vivants	4,12	14,91	0,56	3,14
Quartiers de porc	2,27	4,97	0,67	4,37
Œufs	1,47	4,17	0,67	4,37
Poulets	1,52	4,88	0,70	4,09
Pommes de terre	0,92	2,07	0,32	1,48

(1) Y compris le chargement et le déchargement, les pertes au cours du transport, etc.

2. L'INCIDENCE DES FRAIS DE TRANSPORT ET DE LA DISTANCE PAR RAPPORT AU MARCHÉ SUR LE REVENU

La fin du chapitre précédent ainsi que le tableau n° 24 ont déjà montré que la distance par rapport au marché et les frais de transport n'influent pas particulièrement sur les avantages relatifs des différents secteurs de production, mais ont en revanche une incidence d'autant plus importante sur le revenu absolu. Dans les régions éloignées des marchés, en effet, le fait que les prix à la production sont diminués des frais de transport n'est nullement compensé par une réduction des coûts. Le niveau souvent plus bas des salaires dans les régions éloignées des marchés ne constitue pas un élément susceptible d'influer directement sur les coûts dans l'exploitation agricole, puisque tout ou presque tout le travail est effectué par l'exploitant lui-même et par sa famille, mais traduit plutôt le fait que les revenus sont généralement moins élevés dans ces régions. Les coûts des moyens d'exploitation, du carburant, etc., ne sont pas moins élevés, mais au contraire plus élevés que dans les régions proches des marchés, pour autant que la marchandise n'est pas livrée partout au même prix, comme c'est le cas en Allemagne pour la plupart des engrais. Le niveau plus bas des salaires pourrait certes avoir pour effet de réduire les frais de réparation des machines et des bâtiments, mais cet

avantage est contrebalancé la plupart du temps, par le fait que les pièces de rechange, les matériaux de construction, etc., doivent être transportés sur de grandes distances et, de ce fait, sont plus chers.

D'une façon générale, par conséquent, nous pourrions partir du point de vue que le niveau des coûts est à peu près le même ou, éventuellement, un peu plus élevé. Seuls font exception les fourrages protéiques, pour autant que ceux-ci se composent essentiellement de déchets de poisson et de graines oléagineuses importées. Etant donné que — tout au moins en Allemagne — les régions éloignées des marchés sont aussi, souvent, éloignées des ports, ces fourrages sont particulièrement coûteux dans les régions de l'intérieur du pays situées loin des marchés. Comme ils peuvent — tout au moins pour l'engraissement des porcs — être remplacés complètement par du lait écrémé, les différences de coûts afférentes aux fourrages protéiques ne revêtent pas une importance excessive (1). Le lait écrémé est offert partout à des

(1) Bien entendu, cela n'est vrai que dans la mesure où les « exploitations mixtes » prédominent et où l'on ne transforme que des céréales produites par l'exploitation elle-même. Il en va autrement en cas de transformation de céréales achetées parce que l'on ne dispose plus, la plupart du temps, d'une quantité suffisante de lait écrémé. Cette situation sera prise en considération dans le chapitre suivant.

prix à peu près semblables, ce qui détermine dans une large mesure, le niveau supérieur des aliments protéiques utilisés pour l'engraissement des porcs. Cette objection n'est cependant pas valable pour nombre d'autres régions de la CEE qui, comme le Schleswig-Holstein, sont situées loin des marchés; bien qu'éloignées des marchés, ces régions se trouvent dans le voisinage des ports d'importation et, de ce fait, peuvent obtenir des fourrages protéiques à des prix avantageux.

Nous négligerons cependant ce facteur et nous calculerons d'abord quelle est l'ampleur des pertes de revenu des régions éloignées des marchés par rapport aux régions proches des marchés, dans le cas du tarif normal allemand et pour divers degrés de l'efficacité de la production (tableau n° 25).

Les pertes de revenu par hectare sont naturellement d'autant plus grandes que le produit est plus sensible au transport et que le tarif est plus élevé. Avec le tarif normal allemand, ces pertes oscillent pour les céréales entre 114 et 160 DM par hectare, tandis que pour les activités de transformation, elles se situent en général aux environs de 50 à 60 DM par hectare. Elles sont d'autant plus faibles que les rendements sont plus mauvais et que l'efficacité de la production est plus réduite.

Il ne faudrait cependant pas considérer ces pertes de revenu comme minimales, car elles représentent, pour les régions éloignées des marchés, environ un tiers du rendement net moyen, c'est-à-dire des intérêts du capital investi. Les frais de transport revêtent donc à cet égard une très grande importance. Un abaissement des tarifs entraînerait naturellement une réduction de l'ordre de 50 % des différences entre régions proches et régions éloignées des marchés. On pourrait donc contribuer ainsi, dans une très large mesure, à réduire la disparité interne qui, à l'intérieur de l'agriculture découle nécessairement de la distance par rapport à la région déficitaire principale. Dans ces conditions, les régions éloignées des marchés non seulement se rapprocheraient des marchés, mais, en outre, elles n'auraient plus à supporter, du fait de leur éloignement, qu'une réduction d'environ 1/6 du rendement net moyen.

Les avantages qui découleraient pour les régions éloignées des marchés d'un abaissement des tarifs peuvent aussi être montrés en indiquant, comme dans le tableau n° 26, l'accroissement de revenu qu'un tel abaissement permettrait d'obtenir à une distance de 600 kilomètres, à la condition toutefois que les baisses de tarif se répercutent entièrement sur les prix à la production, autrement dit, que leur incidence ne soit pas absorbée par les intermédiaires. Quoi qu'il en soit, une telle mesure — qui a été pratiquement mise en œuvre pour les céréales — procurerait aux agriculteurs éloignés des marchés une véritable aide en matière de revenu qu'il ne faut pas sous-estimer.

3. L'INCIDENCE DES FRAIS DE TRANSPORT SUR LA FORCE COMPÉTITIVE DES RÉGIONS ÉLOIGNÉES ET DES RÉGIONS PROCHES DES MARCHÉS

Dans les chapitres précédents, nous avons vu que la contribution de couverture et par conséquent aussi, en dernière analyse, le revenu, qui peuvent être obtenus dans le secteur de la transformation, sont tels que, dans les régions proches aussi bien que dans les régions éloignées des marchés, les intéressés ont de toute évidence intérêt, compte tenu des prix allemands actuels, à développer les activités de transformation. Si, malgré cela, on voit apparaître sur le marché allemand, comme par le passé, du pain et des céréales fourragères, ce fait est dû exclusivement à des raisons inhérentes aux exploitations elles-mêmes, par exemple à l'ignorance des méthodes modernes de transformation et, par suite, à une efficacité défavorable, à l'insuffisance des bâtiments, à un manque de capitaux, à une mécanisation imparfaite, à une pénurie apparente de main-d'œuvre, etc. Ces raisons sont cependant exclusivement d'ordre subjectif et, par conséquent, il ne peut en être tenu compte dans une analyse objective. Il reste à savoir, toutefois, quelles sont les exploitations qui devront cesser les premières leur activité si, toutes les autres conditions demeurant inchangées, les prix viennent à fléchir et dans quelles régions se situeront ces exploitations.

Pour répondre d'une manière générale à cette question, il faut tout d'abord recourir à une simplification en reprenant le modèle du marché européen des céréales (1), où les régions excédentaires sont groupées autour d'une région déficitaire principale. Dans ce modèle, il n'y a qu'un marché central pour les céréales, les produits transformés et les aliments pour animaux au centre de la principale région déficitaire, et les prix de ce marché déterminent les prix régionaux par l'intermédiaire des frais de transport. Un examen approfondi nous a déjà montré qu'en Allemagne ce modèle ne se présente pas sous une forme aussi simple dans la pratique et qu'il existe au contraire, pour les porcs, plusieurs marchés à peu près équivalents et dont les prix sont analogues. Cela ne doit cependant pas nous inquiéter outre mesure, car, en fin de compte, il existe une gradation des prix correspondant aux frais de transport à mesure que l'on se dirige des marchés où les prix sont les plus élevés, vers les régions excédentaires. Du reste, ces exceptions altèrent si peu le modèle général que l'on peut les négliger dans le cadre de la présente étude.

Les faits sur lesquels doit porter la comparaison

Tant dans le voisinage des marchés que loin de ceux-ci, deux types de production différents sont en principe en compétition :

(1) Pour le marché des produits transformés.

TABLEAU n° 25

Pertes de revenu, dans les divers secteurs de production, des exploitations éloignées des marchés (600 km) par rapport aux exploitations proches des marchés (50 km)

En DM par ha

Tarif	Efficacité de la production	Cultures pour la vente		Transformation des céréales en				Transformation des pommes de terre en	
		Céréales	Pommes de terre	Porcs		Œufs	Poulets	Porcs vivants	Quartiers de porc
				vivants	quartiers				
Tarif normal allemand	très bonne	160	627	124	54	66	100	225	136
	moyenne	137	557	97	43	52	82	142	105
	mauvaise	114	492	75	32	40	67	83	94
50 % du tarif normal allemand	très bonne	80	314	100	27	33	50	133	68
	moyenne	68	227	78	22	26	41	98	52
	mauvaise	57	241	60	16	20	34	61	47

TABLEAU n° 26

L'accroissement de revenu théoriquement réalisable dans le cas d'une réduction de 50 % (1) du tarif normal allemand pour une distance de 600 kilomètres par rapport au marché

En DM par ha

Efficacité de la production	Cultures de céréales pour la vente	Transformation des céréales en				Vente des pommes de terre (2)	Transformation des pommes de terre en	
		Porcs		Œufs	Poulets		Porcs vivants	Quartiers de porc
		vivants	quartiers					
Très bonne	97	32	32	40	60	354	86	74
	83	25	25	31	51	325	61	65
	68	20	20	24	40	295	45	48

(1) Les frais accessoires et les pertes demeurent constants.

(2) Ces chiffres sont irréels, puisqu'il n'est pas transporté de pommes de terre à une telle distance.

1) La transformation de céréales produites par l'exploitant;

2) La transformation de céréales achetées.

Chacun de ces types peut se retrouver dans le voisinage du marché (a) et loin de celui-ci (b), de sorte qu'il y a lieu d'examiner quatre types différents de producteurs du point de vue de leur capacité de concurrence sur le marché (centre de la principale région déficitaire), à savoir :

1 a) La transformation dans le voisinage du marché de céréales produites par l'exploitant;

1 b) La transformation loin du marché de céréales produites par l'exploitant;

2 a) La transformation dans le voisinage du marché de céréales achetées;

2 b) La transformation loin du marché de céréales achetées.

Naturellement, un tel examen n'est possible que si l'on suppose que ces quatre groupes ne se distinguent que par leur situation par rapport au marché et par l'origine des céréales utilisées, les rendements, l'efficacité de la production et les coûts de production étant par ailleurs égaux.

Une telle condition n'est évidemment pas remplie dans la pratique et nous avons souligné à plusieurs reprises dans la présente étude que les disparités en matière de coûts de production et d'efficacité de la production ont un poids beaucoup plus lourd et revêtent une portée beaucoup plus grande que toutes les différences concevables dans le domaine des frais de transport. C'est pourquoi il convient de n'attribuer au présent chapitre qu'une importance relativement réduite. Les tendances qui pourront être dégagées ici sont en réalité éclipsées presque entièrement par d'autres facteurs, et il ne faut en aucun cas les surestimer.

La composition des coûts de production

Comme nos investigations visent en fait à déterminer les coûts marginaux ou le bénéfice marginal dans des conditions propres à différentes régions, il importe de préciser en premier lieu quels sont les coûts qui, aux fins de la présente étude, doivent être considérés comme fixes et comme variables. Par ailleurs, nous ne pouvons pas limiter la comparaison aux coûts de production à la ferme proprement dits, il faut au contraire tenir compte de tous les frais afférents au transport de la marchandise depuis le lieu de production jusqu'au « marché central ». En effet, tous les producteurs obtiennent un même prix sur ce marché.

Pour éviter les difficultés bien connues que comporte un calcul complet des coûts de production et pour que le calcul soit aussi clair que possible, nous admet-

trons que toutes les dépenses constantes sont égales à zéro et nous nous bornerons à comparer les dépenses variables.

On a affaire aux facteurs ci-après :

K = Dépenses fixes de transformation (bâtiments, machines, vétérinaire, assurance, taxes, frais généraux) . . constantes

F = Coût des céréales fourragères . . variable

E = Coût des fourrages protéiques . . variable

T = Coût du transport des produits transformés variable

H_v = Marge commerciale afférente aux produits transformés constante

G = Bénéfice et coût de la main-d'œuvre ⁽¹⁾ variables

P_r = Prix sur le marché central constant

Nous pouvons alors établir l'équation suivante, qui est valable pour tous les producteurs de produits transformés :

$$K + F + E + T + H_v + G = P_r$$

Comme P_r est identique pour tous les producteurs, on a, si l'on apporte toutes les variables d'un chiffre caractérisant le producteur :

$$\begin{aligned} K + F_1 + E_1 + T_1 + H_v + G_1 \\ = K + F_2 + E_2 + T_2 + H_v + G_2 \\ = K + F_3, \text{ etc.} \end{aligned}$$

Si l'on suppose toutes les constantes égales à zéro, on obtient :

$$F_1 + E_1 + T_1 + G_1 = F_2 + E_2 + T_2 + G_2 = F_3 + \text{ etc.}$$

Le coût des céréales fourragères F et le coût des fourrages protéiques E se divisent alors à leur tour en éléments fixes et variables.

Le coût des céréales fourragères peut alors, selon l'exploitant qui utilise les céréales comme fourrage et selon la région où il opère, se composer des éléments suivants :

P_g = Coût de production des céréales . . constant

G_p = Marge bénéficiaire du producteur des céréales, y compris le coût de la main-d'œuvre variable

$H_{g\delta}$ = Marge commerciale, y compris le transport, la manutention et la prise en charge par le commerçant local constante

T_g = Coût du transport des céréales . . variable

$H_{g\epsilon}$ = Marge commerciale du négociant dans la région déficitaire, y compris la manutention, la prise en charge, etc. constante

(1) Il est supposé que l'exploitation est une exploitation familiale.

Il est également possible de diviser le coût des fourrages protéiques E en un élément constant et en un élément variable si l'on admet qu'il s'agit presque exclusivement de produits importés ou fabriqués dans les grands ports de mer (farines de poisson, tourteaux, etc.). En général, ils sont transportés par eau dans la région déficitaire principale et c'est là que, abstraction faite des ports, leur prix franco ferme (E_z) est le plus bas. Dans les régions excédentaires situées dans l'intérieur du pays, le prix doit être supérieur d'un montant égal aux frais de transport (E_t) au prix franco ferme dans la région déficitaire principale.

On a ainsi :

$$E = E_z + E_t, \text{ où } E_z \text{ est une constante.}$$

Naturellement, il est possible de considérer ici que E_z est égal à zéro en tant que constante, exactement comme P_g , $H_{g\delta}$ et H_{gz} dans l'équation précédente. Il faut cependant tenir compte du fait que H_{gz} entre en jeu lorsque les céréales fourragères sont transportées de la région excédentaire vers la région déficitaire pour y être affectées à l'alimentation d'animaux.

Transformation de céréales produites par l'exploitant

Dans le cas des producteurs de produits transformés qui utilisent exclusivement des céréales produites par eux-mêmes, on a l'équation :

$$K + P_g + E_z + E_t + T + G = P_r$$

ou, si les constantes K , P_g , E_z sont égales à zéro et si l'on désigne le producteur proche du marché et le producteur éloigné du marché en les affectant respectivement des signes distinctifs 0 et 1 :

$$E_{t0} + T_0 + G_0 = E_{t1} + T_1 + G_1$$

Selon les hypothèses qui ont été formulées cependant, E_{t0} est égal à zéro et T_0 est inférieur à T_1 pour ce qui concerne le producteur établi dans la région déficitaire principale. On a alors :

$$G_0 = E_{t1} + T_1 - T_0 + G_1$$

Par conséquent, celui qui transforme ses propres céréales fourragères dans le voisinage immédiat du marché est toujours dans une situation privilégiée par rapport à celui qui produit loin du marché parce que, contrairement à ce dernier, il économise aussi bien les frais du transport du fourrage protéique que ceux de l'acheminement des porcs vers le marché central.

Il serait donc inutile de s'attarder davantage à démontrer que les producteurs qui transforment leurs propres céréales ont une capacité de concurrence plus grande que ceux qui achètent toutes les céréales fourragères dont ils ont besoin. En effet, les céréales achetées sont plus chères, d'un montant égal au moins à la marge bénéficiaire G_p du producteur des céréales plus la marge commerciale $H_{g\delta}$ du commerçant local. Si les céréales proviennent de plus loin, il faut encore

ajouter à ce montant les frais de transport de céréales T_g ainsi que la marge H_{gz} du négociant en céréales établi dans la région déficitaire. La vente des céréales du producteur éloigné du marché au producteur proche de celui-ci ne peut en effet avoir lieu sans l'intervention d'un second négociant ou agent.

Au total, ces deux ou trois positions revêtent une ampleur telle qu'elles compensent largement tous les inconvénients que l'éloignement et les tarifs défavorables opposent à la transformation effectuée à partir de céréales produites par l'exploitant lui-même. Nous pouvons dès lors renoncer à procéder à une quantification et nous borner à constater que la capacité de concurrence de la transformation de céréales produites par l'exploitant lui-même est, par principe, supérieure à celle de la transformation de céréales achetées.

Capacité de concurrence des activités de transformation exercées sur la base de céréales achetées

Nous pouvons donc nous borner à comparer les prix de revient des entreprises transformatrices qui utilisent exclusivement des céréales achetées. Les équations relatives à leurs coûts de production se présentent comme suit :

a) Loin des marchés, lorsque des céréales sont achetées à des producteurs du voisinage par l'intermédiaire du négociant local :

$$K + P_g + G_p + H_{g\delta} + E_z + E_t + T_1 + H_v + G_1 = P_r$$

b) Dans le voisinage des marchés, lorsque des céréales provenant de la région excédentaire éloignée du marché sont achetées par l'intermédiaire du négociant local et d'un second intermédiaire :

$$K + P_g + G_p + H_{g\delta} + T_g + H_{gz} + E_z + T_2 + H_v + G_2 = P_r$$

Si on laisse de côté toutes les constantes K , P_g , G_p , $H_{g\delta}$, E_z et H_v ($= 0$), on a :

$$E_t + T_1 + G_1 = T_g + H_{gz} + T_2 + G_2$$

Puis, pour plus de facilité :

$$G_1 - G_2 = T_g + H_{gz} + T_2 - E_t - T_1$$

Cette équation permet d'établir le tableau n° 27, où l'on a indiqué d'abord les frais de transport des produits transformés pour la région proche du marché (50 km). Les dépenses afférentes au second stade de la commercialisation et les frais de transport à partir de la région de production éloignée que doit supporter à titre supplémentaire le producteur proche du marché qui achète des céréales, sont considérés comme des économies réalisées par les régions éloignées des marchés. On ne peut en effet comparer sans difficulté une région proche du marché à plusieurs régions éloignées du marché qu'en procédant ainsi. De plus, le tableau indique, pour les régions éloignées des marchés, les frais supplémentaires qu'entraîne le

transport des fourrages protéiques et les frais de transport des produits transformés. Ces dépenses et ces économies permettent de calculer le montant total des dépenses liées à la distance, qui peut être négatif (coûts) ou positif (économies). Il est ensuite supposé que la somme des dépenses constantes et des dépenses maximales liées à la distance dans chacun des groupes à comparer, est égale au prix du produit transformé sur le marché central (P_r). Le producteur qui a les coûts liés à la distance les plus élevés (ou les économies les plus faibles), autrement dit, le producteur marginal, n'obtient donc plus de bénéfice. On obtient ainsi le bénéfice exclusivement lié à la distance pour chaque producteur de chaque groupe lorsque le bénéfice du producteur marginal est égal à zéro.

Le calcul est effectué pour la commercialisation des porcs et des volailles vivants et abattus, ainsi que des œufs. On a pris pour base quatre tarifs différents dans chacune des trois régions éloignées des marchés (200 km, 400 km, 600 km), à savoir le tarif normal pour les céréales C/D, qui n'est plus appliqué, le tarif 17 B/2 actuellement en vigueur, qui est assorti d'une subvention de 25 %, le tarif de la navigation intérieure, également assorti d'une subvention de 25 %, et le tarif français pour le transport de l'orge par trains de 1 000 tonnes.

Pour calculer les frais de transport des céréales, on a pris exclusivement pour base les quantités de céréales que l'on considère comme appropriées à la fin de la période de transition dans le cadre des organisations de marché de la CEE (¹). Cela a naturellement pour effet de réduire quelque peu les différences, car plus la consommation de céréales est importante, plus les frais de transport seront élevés, etc. Ce n'est cependant que dans le cas d'une efficacité maximale que de telles dépenses marginales peuvent indiquer des évolutions possibles.

Exploitation du tableau n° 27

Ce tableau confirme les déductions générales auxquelles le chapitre II a déjà abouti. Dans le secteur des céréales, des tarifs élevés favorisent les industries de transformation éloignées des marchés, tandis que les modifications unilatérales aggravent la position concurrentielle des régions éloignées des marchés. En revanche, des prix de transport particulièrement bas favorisent les industries de transformation proches des marchés et encouragent la production de céréales loin des marchés.

En ce qui concerne la commercialisation des porcs vivants, même en tenant compte de pertes considérables au cours du transport, les producteurs éloignés des marchés auraient été dans une situation privilégiée avec l'ancien tarif normal, qui, cependant, n'a jamais eu un tel effet (tableau n° 27 a). Avec le nouveau tarif 17 B/2 et la subvention, la situation est presque inversée. Le producteur marginal est

celui qui est éloigné du marché. Cependant, la tendance n'est nullement uniforme et les différences sont si minimes que l'on ne peut guère affirmer que certaines régions sont favorisées. Une situation analogue peut se présenter avec le tarif français dans lequel les taux favorables pour des trains complets pour le transport de céréales pourraient favoriser nettement l'engraissement de porcs vivants dans les régions à proximité des marchés. La tendance est encore plus nette quand les céréales sont transportées par allège.

En ce qui concerne la commercialisation des animaux abattus, la situation est beaucoup plus claire en raison de l'économie des pertes survenant au cours du transport (tableau n° 27 b). Quel que soit le tarif ferroviaire appliqué, les régions éloignées des marchés réalisent des bénéfices nettement plus élevés que les régions proches des marchés. Dans le cas des transports par eau, la situation est inégale, mais les différences sont minimes.

Si l'on compare, cependant, la commercialisation des animaux abattus avec celle des animaux vivants, on constate que la supériorité de la première est incontestable, car elle seule permet un engraissement vraiment rentable des porcs dans les régions éloignées des marchés (à la condition, bien entendu, que les économies de coûts se répercutent réellement jusqu'au stade du producteur).

La situation est à peu près la même pour la production des œufs (tableau n° 27 c) que pour la commercialisation des porcs abattus, étant donné que les frais de transport et la consommation de fourrage ne diffèrent que dans une mesure négligeable. Les tarifs ferroviaires en vigueur laissent encore une chance aux exploitations transformatrices établies dans les régions éloignées des marchés, mais, si les exploitations doivent avoir recours aux transports par eau, leurs bénéfices supplémentaires seront très réduits.

La situation paraît différente dans le cas de l'engraissement des poulets (tableau n° 27 d). La consommation de céréales par 100 kilogrammes est moins grande, tandis que la consommation de protéines en pourcentage l'est davantage, ce qui a pour effet de réduire la supériorité théorique des régions éloignées des marchés à un point tel qu'elle ne peut plus guère apparaître dans la pratique, d'autant plus qu'une tendance analogue d'une ampleur à peu près identique peut être observée dans le domaine des prix de transport de la navigation intérieure. On pourra certainement en tirer la conclusion que la tendance des producteurs de poulets à s'établir dans des régions à production excédentaire de céréales n'est pas très forte.

Si l'on veut résumer les résultats obtenus dans le présent chapitre, on est obligé de constater tout

(¹) Ces quantités correspondent au stade de l'« efficacité élevée » dont il a été question dans les sections précédentes.

d'abord que les différences entre les diverses régions, ainsi qu'entre les divers systèmes de transport ou tarifaires, sont minimales, notamment si on les compare aux prix des produits. Que les conditions soient favorables ou défavorables, ces différences ne dépassent pas 4 % de la valeur de la marchandise. De plus, elles ne sont telles que parce que nous avons tenu compte pour le calcul du second stade du commerce des céréales — qui est certainement nécessaire — quoique en évaluant le coût à un niveau minimum (0,60 DM y compris la manutention). Il en résulte une nouvelle réduction des différences engendrées par les frais de transport. On n'aura cependant pas non plus à tenir compte d'une marge commerciale supérieure car, dans un tel cas, les céréales importées d'Allemagne ou, plus tard, de la CEE, dans la région déficitaire principale, coûteraient plus franco producteur que des céréales provenant de pays tiers.

On observe en outre une certaine tendance, quoique peu prononcée, au développement de la transformation dans les régions éloignées des marchés, pour autant qu'elles ne sont pas rattachées au réseau des voies navigables. La production des œufs et l'élevage des porcs y auraient certaines possibilités, à la condition d'adapter le système de la commercialisation des animaux abattus. Dans les régions qui expédient leurs céréales par eau, il n'existe cependant aucune raison de développer la transformation sur la base de céréales achetées.

Il serait pourtant possible d'améliorer la situation en faveur des régions éloignées des marchés si l'on favorisait, non le transport des céréales, mais celui des produits transformés et des fourrages protéiques, et si l'on encourageait par ailleurs la commercialisation des animaux abattus.

TABLEAU n° 27

La capacité de concurrence des régions éloignées et des régions proches des marchés en ce qui concerne la transformation de l'orge achetée

Comparaison horizontale de différents tarifs et systèmes de commercialisation, exprimée en coûts et en bénéfices liés à la distance

En DM par 100 kg de produit transformé

Coûts et économies liés à la distance	Eloignement du producteur de porcs par rapport au marché central															
	50 km				200 km				400 km				600 km			
	Tarif normal C/D	Tarif spécial 17 B 2 (2)	Eau	Tarif français (3)	Tarif normal C/D	Tarif spécial 17 B 2 (2)	Eau	Tarif français (3)	Tarif normal C/D	Tarif spécial 17 B 2 (2)	Eau	Tarif français (3)	Tarif normal C/D	Tarif spécial 17 B 2 (2)	Eau	Tarif français (3)
a) Commercialisation de porcs vivants (1) (pour 100 kg de poids vif)																
- Coût du transport des porcs	-4,68	-4,68	-4,68	-4,88	-12,59	-12,59	-12,59	-12,50	-15,21	-15,21	-15,21	-14,98	-18,05	-18,05	-18,05	-18,06
- Frais de transport supplémentaires relatifs aux fourrages protéiques (7)	0	0	0	0	-1,25	-1,25	-1,25	1,00	-1,79	-1,79	-1,79	1,40	-2,12	-2,12	-2,12	-1,69
+ Marge commerciale économisée pour les céréales (6)	0	0	0	0	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94
+ Frais de transport économisés pour les céréales (6)	0	0	0	0	+11,21	+7,43	+4,00	+6,46	+16,67	+10,53	+4,78	+9,21	+20,48	+12,66	+5,33	+11,05
Frais liés à la distance	-4,68	-4,68	-4,68	-4,88	-0,69	-4,47	-7,90	-5,10	+1,61	-4,53	-10,28	-5,23	+2,25	-5,57	-12,90	-6,76
Bénéfices (lorsque le bénéfice du producteur marginal est égal à 0)	0	+0,89	+8,22	+1,88	+3,99	+1,10	+5,00	+1,66	+6,29	+1,04	+2,62	+1,53	+6,93	0	0	0
b) Commercialisation des porcs abattus (pour 100 kg de poids vif)																
- Coût du transport des porcs (4)	-2,26	-2,26	-2,26	-2,64	-4,09	-4,09	-4,09	-4,01	-5,91	-5,91	-5,91	-5,70	-7,18	-7,18	-7,18	-7,20
- Frais de transport supplémentaires relatifs aux fourrages protéiques (7)	0	0	0	0	-1,25	-1,25	-1,25	1,00	-1,79	-1,79	-1,79	1,40	-2,12	-2,12	-2,12	-1,69
+ Marge commerciale économisée pour les céréales (6)	0	0	0	0	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94	+1,94
+ Frais de transport économisés pour les céréales (6)	0	0	0	0	+11,21	+7,43	+4,00	+6,46	+16,67	+10,53	+4,78	+9,21	+20,48	+12,66	+5,33	+11,05

IV. RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

1. L'analyse des facteurs qui déterminent l'offre régionale de céréales et de produits transformés obtenus à partir de céréales doit comporter en premier lieu une étude des relations qui existent sur le marché des céréales lui-même et ne pas prendre pour point de départ, en ce qui concerne les différentes céréales, des marchés partiels indépendants les uns des autres dans une large mesure. Les marchés des blés de qualité européen et d'outre-mer et ceux du blé ordinaire, du seigle et des céréales fourragères sont étroitement liés. Dans le cadre de certaines limites définies par des nécessités d'ordre technique, les différentes catégories de céréales sont mutuellement substituables. Le seigle peut remplacer le blé par l'intermédiaire du pain mixte (blé - seigle), et vice versa. De plus, toutes les céréales panifiables peuvent être utilisées pour l'alimentation animale. Leur valeur fourragère est supérieure à celle de l'orge et de l'avoine. Par ailleurs, les différentes céréales sont substituables non seulement dans le domaine de la demande, mais aussi, dans une large mesure, dans celui de la production.

2. L'élasticité de la substitution est si grande à long terme que l'apparition d'excédents ou de déficits importants sur des marchés particuliers dans de petites régions déterminées est improbable. Au contraire, à long terme, une région sera soit déficitaire, soit excédentaire en ce qui concerne l'ensemble des céréales. Comme la valeur fourragère des céréales panifiables est supérieure à celle des céréales fourragères (tableaux n^{os} 1 et 2), il est illogique d'acheminer des céréales fourragères, qu'elles proviennent de régions éloignées de la CEE ou de pays tiers, vers des régions où la production de céréales panifiables est excédentaire. Il est plus judicieux d'affecter ces excédents à l'alimentation du bétail de l'exploitation ou d'autres exploitations de la même région.

3. En général les exploitations agricoles de la CEE désirent obtenir un revenu maximal par hectare. Elles donneront donc leur préférence aux secteurs de production pouvant assurer des rendements élevés par hectare, même si cela nécessite davantage de travail. Pour autant qu'elles ne se heurteront pas à d'autres obstacles, elles s'efforceront de développer les activités de transformation si les prix des céréales fourragères sont bas, en achetant des céréales fourragères et, si ce sont les prix des céréales panifiables qui sont bas, en utilisant les céréales panifiables qu'elles produisent elles-mêmes. Si la culture des plantes sarclées donne de bons rendements, les céréales seront remplacées par des pommes de terre et des betteraves sucrières fourragères. Ce cas devient cependant de plus en plus rare. En cas de baisse des prix des porcs, on se tournera vers l'élevage des bovins. Cela est vrai notamment dans le cas des régions éloignées des marchés, étant donné que les

prix des produits de l'élevage des bovins ne sont déterminés que dans une assez faible mesure par la situation par rapport au marché central.

4. La situation par rapport au marché, c'est-à-dire, en l'occurrence, par rapport au centre de la région déficitaire principale, n'a d'importance que sous l'angle, d'une part, du coût du transport des différents produits, et d'autre part, de la relation entre la production et la consommation dans les différentes régions. Si, dans une région donnée, une forte production s'accompagne d'une faible consommation, les frais de transport vers la région déficitaire principale se répercuteront pleinement sur les prix. Cependant, plus le rapport entre l'offre et la demande est étroit sur les marchés partiels d'une région économique fermée, plus les prix pratiqués sur un marché partiel se rapprochent de ceux qui ont cours au centre de la région déficitaire principale (graphique n^o 1). En pratique cependant, ce cas ne se produit que rarement dans le cadre de la CEE, étant donné que les centres de consommation secondaires sont relativement petits (il existe toutefois des exceptions, par exemple l'Italie et le sud-est de la France). Par ailleurs, dans les régions dont l'approvisionnement est à peu près équilibré, un passage de la situation d'une région excédentaire à celle d'une région déficitaire peut se produire sur le marché, au cours de la campagne, après le fléchissement de la pression exercée par l'offre saisonnière et la disparition des excédents saisonniers sur un plan supérieur à celui de la région.

5. En ce qui concerne l'orientation de l'offre régionale, un rôle déterminant est joué par la situation par rapport au marché central, d'une part, et par rapport aux ports d'importation des céréales, d'autre part. Il y a lieu de distinguer entre :

- a) La région productrice située à proximité du « marché central » (Duisburg) et les ports d'importation;
- b) Les régions productrices proches des marchés, mais très éloignées des ports d'importation;
- c) Les régions très éloignées de la région déficitaire principale, mais situées à proximité des ports d'importation;
- d) Les régions éloignées à la fois des marchés et des ports.

6. La capacité de concurrence des différentes régions est par conséquent déterminée par les frais de transport (y compris les frais fixes) qui grèvent leurs produits et les moyens d'exploitation, ainsi que par la sensibilité au transport des produits transformés et par les relations qui existent entre les tarifs de transport appliqués aux produits transformés d'une part et aux céréales d'autre part.

7. Dans l'ensemble cependant, du fait du progrès technique, les frais de transport ont constamment perdu et continueront à perdre de leur importance en ce qui concerne l'orientation de l'offre régionale (tableau n° 3). Il en résulte nécessairement que ce sont les rendements susceptibles d'être atteints, l'efficacité des activités de transformation et le degré de rationalisation de l'ensemble de la production, et non la situation par rapport au marché, qui influent d'une manière décisive sur l'orientation de l'offre régionale. Comme l'efficacité de la production du sol, qu'il est possible d'obtenir en un lieu donné, est déterminée par les conditions naturelles de la production, des différences sont inévitables. En théorie, l'efficacité des activités de transformation, et notamment de celles qui sont pratiquées sur la base de céréales, peut, indépendamment du lieu, être la même partout à long terme.

8. Le montant des frais de transport dépend en premier lieu du mode de transport utilisé. En Allemagne, les tarifs des chemins de fer et des transports routiers sont à peu près les mêmes tandis que la navigation intérieure est beaucoup plus avantageuse que les chemins de fer pour les marchandises pondéreuses.

9. Dans le cas des chemins de fer et des transports routiers, les prix de transport dépendent :

a) de la « distance » : (les taux par tonne/kilomètre diminuent à mesure que la distance augmente) (tableau n° 4);

b) de la « catégorie d'expédition » (le transport des marchandises coûteuses est sensiblement plus cher que celui des marchandises pondéreuses) (tableaux n° 5 et 6);

c) du « tarif » (il existe des tarifs spéciaux pour les animaux vivants, les céréales, les pommes de terre, etc.);

d) du « taux au tonnage » (on s'efforce d'assurer une utilisation intégrale des wagons en fixant des poids minima) (tableau n° 7).

10. Les prix de transport de la navigation intérieure sont calculés sur la base d'autres critères (parcours, tirant d'eau possible, nombre de jours de voyage) (tableau n° 8).

11. En France les chemins de fer ont favorisé le transport des céréales en fixant des prix spéciaux pour train complet sur des trajets déterminés. Les tarifs applicables au blé sont aussi bien par wagon que pour train complet plus bas que ceux qui sont en vigueur pour les céréales fourragères.

12. D'autres frais (chargement et déchargement, poids de l'emballage, réfrigération, désinfection, etc.) viennent s'ajouter au prix du transport. En ce qui concerne le transport des animaux vivants, il faut tenir compte des dépenses de fourrage ainsi que des

pertes de poids qui sont très importantes (graphique n° 2).

13. Si l'on additionne le prix du transport et les frais supplémentaires, on obtient le coût total du transport (tableau n° 10). Les relations entre les coûts des divers transports ont été considérablement modifiées par le tarif spécial allemand pour les céréales (17 B/2) et par la subvention, car le transport des produits transformés est devenu relativement plus coûteux. Le transport des fourrages et de la farine par chemin de fer coûte actuellement plus cher que celui des céréales (tableau n° 11).

14. Les différences entre les prix pratiqués durant les années écoulées sur les grands marchés de bestiaux de la République fédérale correspondent à peu près aux frais de transport depuis la région excédentaire jusqu'à la région déficitaire (tableau n° 13). Seuls quelques marchés du sud-ouest de l'Allemagne atteignent des prix relativement élevés parce qu'ils sont approvisionnés non à partir de l'Allemagne du Sud, mais à partir de l'Allemagne du Nord. L'agriculture du Sud laisse échapper, à cet égard, de grandes chances de rétablir sa situation sur le marché, qui est, dans l'ensemble défavorable.

15. La « résistance au transport » de tous les produits agricoles (à l'exception des pommes de terre et des betteraves) est relativement minime par rapport à la valeur de la marchandise (tableau n° 14). Pour 500 km, les frais de transport ne représentent que 2 à 9 % de cette valeur. Il en résulte que d'autres facteurs tels que le climat, le sol, la configuration du terrain, la rationalisation et la taille des exploitations, qui sont indépendants de la situation par rapport au marché, revêtent une importance beaucoup plus grande du point de vue de la rentabilité et de la capacité de concurrence.

16. Il est possible de comparer d'une manière simple la vente et la transformation des céréales en divisant le coût du transport des produits transformés par la quantité de céréales nécessaire à leur fabrication (tableaux n° 15 et 16). Les tableaux montrent clairement combien le rapport a été modifié par le nouveau tarif 17 B/2 au détriment des régions éloignées des marchés. En France les rapports correspondent environ à la situation en République fédérale d'Allemagne après introduction du tarif 17 B/2 et des subventions sur le transport (tableau n° 17).

17. Les différences relatives aux frais de transport et aux relations entre ces frais se répartissent :

a) sur la structure de la production par l'intermédiaire de l'« avantage relatif » des différents secteurs de production;

b) indépendamment de cela, sur le revenu;

c) sur la capacité de concurrence des diverses régions dans le domaine des activités de transformation.

18. L'avantage relatif de l'ensemble des activités de transformation est beaucoup plus important que celui de la culture des céréales pour la vente. Seule fait exception la commercialisation des porcs vivants lorsque l'efficacité de la production est mauvaise.

Il ne faut pas s'attendre qu'un changement important du niveau et de la relation entre eux des frais de transport puissent entraîner une modification de la structure actuelle de l'offre (tableaux n^{os} 21, 22 et 23), si l'on se base sur les relations entreprises et frais de production des années 1960 à 1962, relations qui permettent un rendement suffisant de la transformation de céréales en produits animaux.

On pourrait remédier aux inconvénients que présente la commercialisation des porcs vivants par la commercialisation des animaux abattus.

19. Une réduction de 50 % des frais de transport n'influerait pas sur les avantages relatifs des divers secteurs de la production, mais aurait une incidence considérable sur le revenu. Une réduction de 50 % des frais de transport ramènerait les différences déterminées par la situation par rapport au marché d'environ 50 à 60 DM par hectare à 25 à 30 DM par hectare ou réduirait ces différences d'environ 10 à 20 % du rendement net moyen (tableaux n^{os} 24 et 25).

20. La capacité de concurrence des différentes régions et des divers processus de production se classe comme suit, par ordre d'importance :

- a) Transformation à proximité du marché de céréales produites par l'exploitant;
- b) Transformation loin du marché de céréales produites par l'exploitant;
- c) Transformation de céréales achetées. C'est seulement dans ce dernier cas que la situation par rapport au marché et les frais de transport pourraient si les rendements sont marginaux influencer la production.

21. Lorsque des céréales sont transportées par chemin de fer les régions éloignées du marché détiennent

par rapport aux régions proches du marché un faible avantage en ce qui concerne la transformation des céréales achetées et cela pour tous les tarifs de transport. Uniquement la commercialisation de porcs vivants est plus rentable pour les régions proches du marché que dans les régions éloignées lorsque le tarif 17 B/2 ou le tarif français pour train complet sont appliqués.

Lorsque des céréales sont transportées par voie d'eau, les régions proches du marché bénéficient en général d'une situation légèrement plus favorable en ce qui concerne la transformation de céréales achetées.

Plus faibles encore que pour les autres branches de la transformation sont les différences dans l'engraissement de poulets, qui, pour d'autres raisons également, tend à s'établir dans le voisinage des grands centres urbains et des ports (tableau n^o 27).

22. En ce qui concerne le transport des produits agricoles, la politique tarifaire actuelle en république fédérale d'Allemagne, de même que celle appliquée en France, ne favorisent les régions éloignées des marchés qu'en apparence, en ce sens qu'elles se bornent à réduire unilatéralement les prix de transport pour les céréales. Une politique régionale efficace devrait être conçue selon des principes économiques et favoriser le transport non des matières premières (céréales), mais des produits transformés. Il serait logique, dès lors, que la baisse d'environ 43 % des tarifs prévus pour céréales s'accompagne d'une baisse correspondante des tarifs applicables à la farine, aux fourrages protéiques, aux porcs, aux quartiers de porc, aux œufs et à la volaille. C'est le seul moyen de rendre lentement aux régions marginales certaines fonctions dont la localisation dans les zones de concentration n'est pas logique, mais a été imposée par une politique tarifaire antiéconomique (mouture de céréales et élevage d'animaux sur la base de céréales). Par ailleurs, l'édification de grands abattoirs dans les régions éloignées des marchés serait souhaitable, car seuls de tels abattoirs peuvent rendre l'engraissement des porcs compétitif dans les régions éloignées des marchés.

LISTE DES OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

- Aufhammer, G. Nahziele beim Weizenanbau (Objectifs rapprochés en matière de culture du froment); Landw. Wochenblatt für Bayern, n° 30/1958.
- Stand und Möglichkeiten der Qualitätsweizenerzeugung (Situation et possibilités en matière de production de froment de qualité); Bayer. landw. Jahrb., vol. 35 (1958), p. 133.
- Klebermenge und Klebergüte des Weizens und ihre Beziehungen zu Qualität und Ertrag unter dem Einfluss der Umwelt (Quantités et qualités du gluten du froment et leur relation par rapport à la qualité et au rendement, sous l'influence des conditions externes naturelles).
- Aufhammer, G.
Schlehuber et
Fischbeck Massgebliche Gesichtspunkte zur Erzeugung von Qualitätsweizen aus amerikanischer und deutscher Sicht (Points de vue importants en matière de production de froment de qualité, dans l'optique allemande et américaine).
- Baur, G. Probleme des deutschen Aufmischweizens (Problèmes concernant le froment allemand de mélange); Agrarwirtschaft, 11^e année (1962), fascicule 1.
- Böckenhoff, E. Das Vermarktungssystem bei Schlachtvieh und Möglichkeiten zu seiner Rationalisierung (Le système de commercialisation pratiqué dans le secteur du bétail de boucherie et ses possibilités de rationalisation); Agrarwirtschaft, fascicule spécial 10, Hannover 1960.
- Grupe, D. Entwicklungsmöglichkeiten der Getreideproduktion in Frankreich (Possibilités de développement de la production céréalière en France); Agrarwirtschaft, 9^e année (1960), fascicule 10.
- Unterlagen über die regionale Versorgung mit Weizen und Roggen im Bundesgebiet (Documentation sur l'approvisionnement régional du territoire fédéral en froment et seigle); Institut für landw. Marktforschung, Braunschweig-Völkenrode, manuscrit 1961 ronéoté.
- Kahle, O. Die frachtkostenmässige Lage der Schleswig-Holsteinischen Land- und Ernährungswirtschaft im übergebietlichen Versand ihrer Erzeugnisse (La situation des coûts de transport « marchandises » du secteur agricole et alimentaire du Schleswig-Holstein en ce qui concerne le transport extra régional de ses produits); Kieler Studien, n° 37, Kiel 1955.
- Règlement n° 19 (céréales); Journal officiel des Communautés européennes, n° 30 - 1962, p. 933.
- Gesetz zur Durchführung der Verordnung Nr. 19 (Getreide) vom 26.7.1962 (Loi d'application du règlement n° 19 (céréales) du 26-7-1962); BGBl. I 1962, pages 445 et suivantes.
- I. Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zur Durchführung der Verordnung Nr. 19 (1^{er} arrêté d'application de la loi concernant l'application du règlement n° 19); BGBl. I 1962, p. 469.

- Krohn, H.-B. Die Märkte für Futtergetreide und Veredelungsprodukte (Les marchés des céréales fourragères et des produits de transformation); fascicule 44 de la « Arbeitsgemeinschaft für Rationalisierung in Nordrhein-Westfalen ».
- Langen, H. Die neueren Entwicklungstendenzen in der Getreideproduktion und Getreidevermarktung Baden-Württembergs (Les nouvelles tendances de l'évolution en matière de production et de commercialisation des céréales de Bade-Wurtemberg); Diss., Hohenheim 1962.
- MELF - Schleswig - Holstein Getreidewirtschaftliche Zahlen in Schleswig - Holstein 1955/56 - 1958/59 (Chiffres relatifs à l'économie céréalière du Schleswig-Holstein 1955/56 - 1958/59); Kiel 1960.
- Müller, G. Schnieders, R. Probleme der Getreidewirtschaft in der EWG (Problèmes de l'économie céréalière de la CEE); Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Munich 1960.
- Müller, G. Schmidt, H. Schnieders, R. Probleme der künftigen Getreidemarktordnung in der Bundesrepublik (Problèmes de l'organisation future du marché des céréales en république fédérale d'Allemagne); projet, manuscrit ronéoté, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, Munich 1962.
- Müller, N. Der Transport von Getreide und Kartoffeln im Bundesgebiet und sein Einfluss auf Erzeuger- und Verbraucherstandorte (Le transport des céréales et des pommes de terre en république fédérale d'Allemagne et ses répercussions sur l'emplacement des lieux de production et de consommation); Diss., Giessen 1958.
- Richter, F. Rupp, K. Untersuchungen zur Frage der Transportverluste bei Schlachtvieh unter besonderer Berücksichtigung des Rindes (Etudes concernant le problème des pertes lors du transport du bétail de boucherie, et notamment des bovins); Bayer. landw. Jahrbuch, fascicule spécial 1 (1959)
- Richter, F. Rupp, K. Lebendgewichtsverluste beim Weideauftrieb und Abtrieb (Pertes de poids vif lors de la mise en pâturage et du retrait du bétail des pâturages); Mitt. d. Bayer. Landesanstalt für Tierzucht, 1/2-1959.
- Weitere Untersuchungen zur Frage der Lebendgewichtsverluste beim Weideauftrieb und Abtrieb (Etudes complémentaires concernant le problème des pertes de poids vif lors de la mise en pâturage et du retrait du bétail des pâturages); Züchtungskunde, vol. 32, fascicule 6-1960.
- Schmidt, H. Marktwirtschaftliche Aspekte der Verkaufsfrüchte (Aspects économiques du marché des fruits destinés à la vente); Conférence prononcée lors de la 3^e session de la Gesellschaft für die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus in Göttingen 1962.
- Die wirtschaftlichen Nachteile marktferner landwirtschaftlicher Standorte (Les désavantages économiques des emplacements agricoles éloignés des marchés); Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, manuscrit, Munich 1962.

- Somen, M.
Pelshenke, P.F. Problèmes qualitatifs concernant le froment, la farine et le pain dans les pays de la CEE; Etudes CEE, série « agriculture », n° 7, Bruxelles 1962.
- Stohler, J. Objectifs et possibilités d'une politique commune des transports; Informations statistiques de l'OSCE, fascicule 3, 1962.
- Vettel, F. Stand der Qualitätszüchtung bei Weizen (Situation en matière de sélection qualitative du froment); documents de séance de la « Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften », vol. V, fascicule 11, Leipzig 1956.
- Wächter, H. Entwicklung und Gestaltung der gemeinsamen Organisation der Agrarmärkte in der EWG (Développement et structure de l'organisation commune des marchés agricoles de la CEE); Berichte über Landwirtschaft, vol. 40 (1962), fascicule 4, p. 709 - 777.

ÉTUDES

parues à ce jour dans la série « agriculture » ⁽¹⁾

VI/707 — N° 1

Les grandes régions agricoles dans la C.E.E.

Étude réalisée en commun par la C.E.E. et l'O.E.C.E.

1960, 60 p. + 5 documents cartographiques (épuisé)

8005* — N° 2

Tendances de la production et de la consommation en denrées alimentaires dans la C.E.E. (1956-1965)

1960, 120 p. (rapport) + 145 p. (annexes) (f, d, i, n). FB 150,—; FF 15,—

8080* — N° 3

Schmitt G. : **Méthodes et possibilités d'établissement des projections à long terme pour la production agricole**

1961, 80 p. (f, d). FB 120,—; FF 12,—

8020* — N° 4

Priebe, Pr Dr, et Möller, Pr Dr : **La politique économique régionale, condition du succès de la politique agricole**

1961. 20 p. (f, d, i, n). FB 30,—; FF 3,—

8022* — N° 5

L'augmentation de la production de viande bovine dans les pays de la C.E.E.

1961. 216 p. (f, d). FB 250,—; FF 24,50

8025* — N° 6

Étude de droit comparé sur les rapports entre bailleur et preneur à terme dans les pays de la C.E.E.

1961. 48 p. (f, d, i, n). FB 60,—; FF 6,—

8043 — N° 7

Soenen M. et Pelshenke P. F. : **Problèmes relatifs à la qualité du blé, de la farine et du pain dans les pays de la C.E.E.**

1962. 36 p. (f, d, i, n). FB 50,—; FF 5,—

8054* — N° 8

La consommation des engrais dans les pays de la C.E.E.

1962. 82 + 32 p. + 3 cartes géographiques (d; f : épuisé). FB 180,—; FF 17,50

8076* — N° 9

L'organisation de la recherche agronomique dans les pays de la C.E.E.

1963. 128 p. (f, d, i, n). FB 150,—; FF 15,—

8077* — N° 10

Le marché commun des produits agricoles. Perspectives « 1970 »

1963. 198 p. (f, d, i, n). FB 250,—; FF 24,50

8063 — N° 11

Effets sur les revenus, dans la république fédérale d'Allemagne, d'une baisse des prix agricoles, dans le cadre de la politique agricole commune de la C.E.E.

1962. 86 p. (f, d, i, n, e). FB 50,—; FF 5,—

(1) Les signes abrégatifs f, d, i, n et e indiquent les langues dans lesquelles les textes ont été publiés (français, allemand, italien, néerlandais et anglais).

ÉTUDES

parues à ce jour dans la série « agriculture » (suite).

8101* — N° 12

La structure du commerce des fruits et légumes dans les pays de la C.E.E. — Standardisation et système de contrôle

1963. 48 p. (f, d, i, n). FB 60,—; FF 6,—

8099* — N° 13

Mol J. : Modèles d'exploitations agricoles — Méthodes, applications et possibilités d'utilisation dans le cadre de la C.E.E.

1964. 76 p. (f, d). FB 150,—; FF 15,—

8102* — N° 14

L'aide alimentaire de la C.E.E. aux pays en voie de développement — Problèmes posés et possibilités réelles

1964. 233 p. (f, d, i, n; e en préparation). FB 250,—; FF 24,50

8117* — N° 15

L'organisation des marchés agricoles mondiaux — Une action commune des pays économiquement développés et des pays en voie de développement

1964. 56 p. (f, d, i, n, e). FB 60,—; FF 6,—

8124 — N° 16 (en préparation)

BUREAUX DE VENTE

FRANCE

*Service de vente en France des publications
des Communautés européennes*
26, rue Desaix — Paris 15^e
(Compte courant postal : Paris n° 23-96)

BELGIQUE

Moniteur belge
40, rue de Louvain — Bruxelles 1
Belgisch Staatsblad
Leuvenseweg 40 — Brussel 1

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

*Office central de vente des publications
des Communautés européennes*
9, rue Goethe — Luxembourg

ALLEMAGNE (R.F.)

Verlag Bundesanzeiger
5000 Köln 1 — Postfach
(Fernschreiber: Anzeiger Bonn 8882 595)

PAYS-BAS

Staatsdrukkerij- en uitgeverijbedrijf
Christoffel Plantijnstraat — 's-Gravenhage

ITALIE

Libreria dello Stato
Piazza G. Verdi 10 — Roma
Agences :
Roma — Via del Tritone 61/A e 61/B
Roma — Via XX Settembre
(Palazzo Ministero delle Finanze)
Milano — Galleria Vittorio Emanuele 3
Napoli — Via Chiaia 5
Firenze — Via Cavour 46/r

GRANDE-BRETAGNE ET COMMONWEALTH

H.M. Stationery Office
P.O. Box 569
London S.E. 1

ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

European Community Information Service
808 Farragut Building
900 - 17th Street, N.W.
Washington D.C., 20006

AUTRES PAYS

*Office central de vente des publications
des Communautés européennes*
2, place de Metz - Luxembourg
(Compte courant postal :
Luxembourg n° 191-90)

SERVICES DES PUBLICATIONS DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES
8130* /1/11/1965/5

FF 6,—	FB 60,—	DM 4,80	Lit. 750	Fl. 4,30	£0.9.0	\$1,20
--------	---------	---------	----------	----------	--------	--------
