

Walter Roubitschek

LAND USE IN THE GERMAN DEMOKRATIC REPUBLIC

The proportion of arable land and grassland

1. The central task for agrogeographical research-work in the G. D. R. is to investigate the whole complex of agriculture in their regional patterns as a basis for planning.

The essential basis for decisions by administrative bodies in Socialist agriculture and a specific geographical task is the consistent and regular *registration, classification and mapping of the forms and levels of production as well as of site factors for the whole territory*, on the basis of the smallest territorial units.

In long-term regional planning great importance must be attached to registration and an assessment of territorial variables in agriculture, i. e. natural and economic *site forces*. *In order to obtain an optimal distribution of agricultural production*, it is for example necessary to vary the control of the application of productive forces according to the most important, more or less permanent *site conditions*. To get adequate sources and material for planning, the various relationships between site conditions and agriculture in all its branches must be investigated. These relationships which vary in time and space are called the *specific relative effectiveness of site conditions*.

Significant relationships between site conditions and agricultural land use may be characterized in the following outline. As an example we'll investigate the proportion of arable land and grassland in the regions of the G. D. R.

2. Agricultural production within the framework of the respective method of production is determined by the extent of the agricultural acreage. Then tendency and direction of production is more or less determined by the proportion of grassland to arable land. (Fig. 1.)

The development of the extent of land uses is shown in the following figure.

The data show that the requirement of land for residential and industrial areas, for mining and land improvement schemes can for the greater part only be satisfied at the expense of the agricultural acreage. Not only has the agricultural acreage decreased over the years, but there has also been an even greater diminution of arable land in favour of grassland during the last decade. Pastures showed the greatest absolute and relative increase.

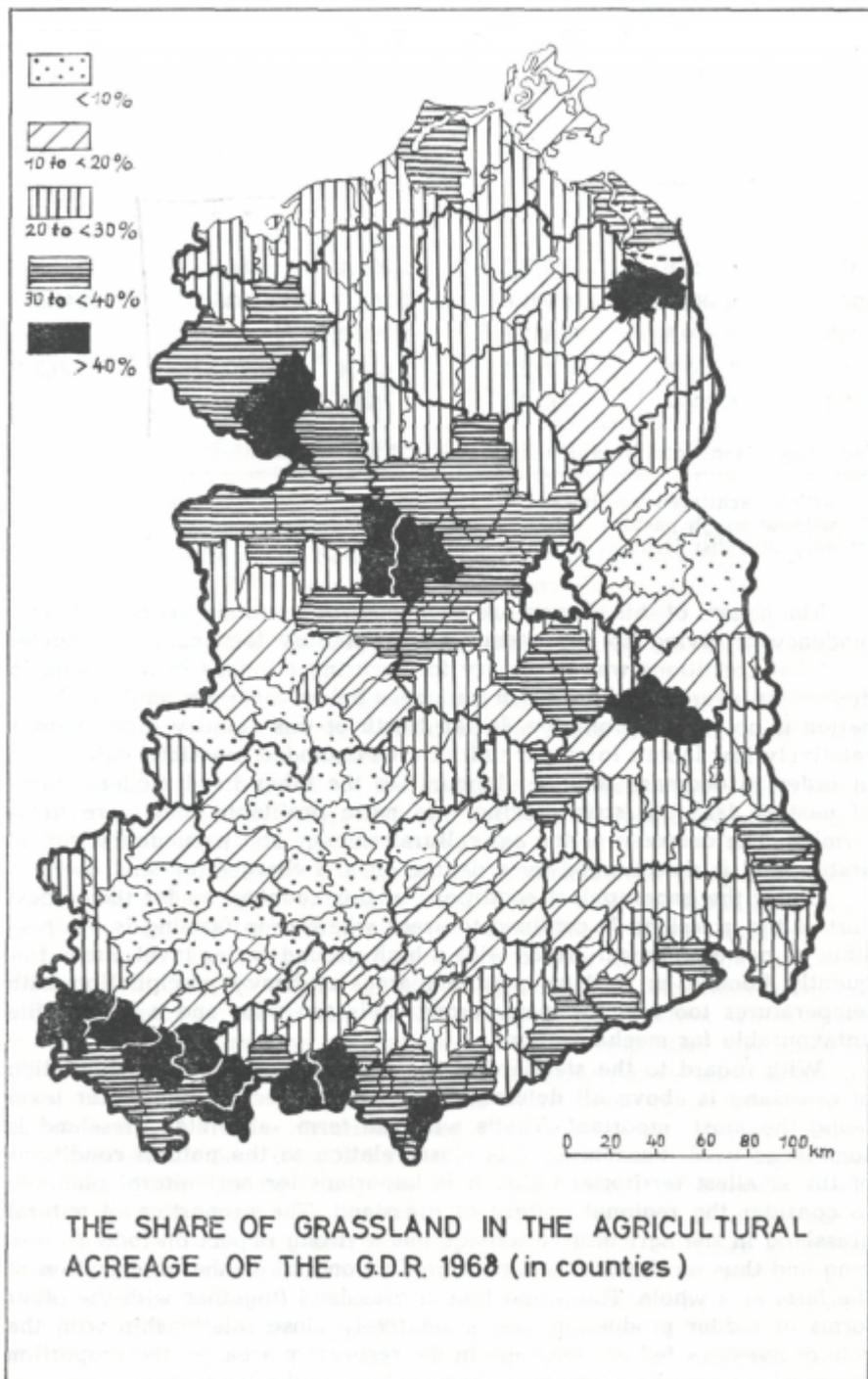


Fig. 1.

Agricultural land-use on the territory of the G. D. R.
in 1950—1970 (in 1000 hectares)

agricultural acreage		of which		of which	
		arable land	grass- land	meadows*	pasture**
0	1	2	3	4	5
1950	6 526,6	5 017,3	1 291,1	861,9	354,3
1955	6 480,0	4 991,6	1 261,6	835,5	341,5
1960	6 419,8	4 847,8	1 362,0	822,9	440,1
1965	6 357,6	4 718,1	1 436,4	709,7***	550,3***
1970	6 286,4	4 618,1	1 469,2	724,6	661,8

For comparison: total area of the G. D. R.: 10 380 939 hectares

* without scattered meadows

** without rough pasture

*** only Socialist farms

The causes of this change are economic: In mountain areas there is a tendency of giving up subsistence and subsidiary farming, which under capitalist conditions was necessary for securing a means of livelihood in depression years. Mechanization on slopes below a certain angle of inclination is no longer profitable. In the North of this country farms with a relatively low labour force per unit of area extended grassland cultivation in order to decrease input of labour. On the other hand modern forms of pasture farming (strip grazing) are more profitable than pure grass farming. The decrease of the agricultural acreage and particularly that of arable land is discouraged by a decree on and charges for land use.

Under the geographical conditions of this country, by far the largest part of the grassland is confined to areas where crop farming is not possible or not economical: areas with a high ground water level, areas frequently flooded as well as mountain areas of heavy precipitation with temperatures too low for many crops, soils too poor and a soil profile unfavourable for mechanization.

With regard to the standard of the economic system local limitation of grassland is above all determined by natural factors, the water level being the most important. That's why the term »absolute« grassland is sometimes used. Because of this close relation to the natural conditions of the smallest territorial units, it is important for agricultural planning to consider the regional pattern of grassland. The proportion of natural grassland in the agricultural acreage has a strong impact on fodder cropping and thus on the orientation of production and on the organization of the farm as a whole. The proportion of grassland (together with the other forms of fodder production) has a relatively close relationship with the rate of livestock fed on roughage in the respective area. So the proportion of grassland may be a pointer to the ecology of the landscape.

3. In the pleistocene area, a high percentage of grassland is situated in the glacial-formed valleys (e. g. Spreewald) and some large river basins.

A high groundwater-level, backwater, very heavy soils and a number of other risks for crop farming are characteristic especially for the »Altmärkische Wische«, a region on the Elbe river. In contrast to the Wische the Oder Bruch is marked by its low percentage of grassland.

The loess zone on the whole is poorer in grassland than the neighbouring areas. Thus the map shows a nearly compact zone of a low percentage of grassland from the Magdeburger Börde (fertile arable land on loess) to the Thuringian Basin. Here, on the lee-side of the Harz Mountains and the other highlands, precipitation is about 500 mm per annum with relatively high temperatures. That's why the percentage of grassland in hundreds of parishes with a good soil quality (black earth) is as a rule less than 5 per cent. These areas, which are very poor in grassland or partly without grassland at all, have specialized in crop production for market and face problems in fodder production. Cooperation with areas of farms rich in grassland for the raising of young stock and irrigation of areas for forage crops are necessary steps to further intensification of production. Major grassland areas in these dry districts are only the valleys of the rivers.

From an almost compact area with a percentage of grassland of over 30 per cent extending from Southwest Thuringia to the Vogtland, the ridge of the Thuringian Forest and the small mountain area of the Rhön stand out with a percentage of grassland of over 50 per cent. The grassland areas are now scattered in large forests, thus marking the transition from agriculture to forestry.

The higher percentage of arable land on the Erzgebirge ridge around Annaberg-Buchholz is largely caused by the historical development and the greater density of population.

4. Chiefly in the South of the Republic there is a close relationship between the extent and the quality of grassland: the lower the percentage, the higher, generally its productive capacity.

Crop farming »islands«, such as the Lommatzscher Pflege, are also characterized by high-quality grassland. The denser the population and the better the area for cropfarming (as in the South of our country), the more the grassland seems to be confined to sites not suitable for cropfarming. Certainly the higher quality of grassland in the older areas of land settlement is partly due to the growing appreciation which goes together with a decreasing percentage and to the respective measures in soil cultivation. On the other hand, in the sparsely populated Pleistocene areas the obligation to extended farming or to intensify production per unit of area was, from a historical point of view, never very urgent. Even in the immediate past 0,6—0,7 ha main forage area were necessary per large animal unit (500 kg living weight) in the Northern districts as compared to 0,4 ha in the Saxon districts. The density of population and agricultural productivity are interdependent. Thus in the Northern districts of the Republic, grassland, which is not so labour-intensive, yields higher profits, and the necessity of intensive soil improvement was not so great as in the South. Under these conditions, a large portion of the soils which can alternatively be used for crop-farming, were in fact used as grassland. Thus the possibility to use the land either for crop-farming or as grassland was greater in the Northern districts than in the Southern districts of the G. D. R. In other words: The relationship between extent

and quality of grassland is not so close, the reserves in the yields of grassland and in the extent of arable land are greater than in the South. Here socialist agriculture is applying different standards. The further development of the policy of using optimal sites in agriculture and the application of industrial methods require a re-arrangement of the sites for all crops. Comprehensive measures to increase soil fertility, the organization of systems of husbandry, soil improvement also in grassland utilization contribute to higher production. More than anywhere else this should be done in the Pleistocene areas, paving the way for the new economic system. There are also changes in the proportion of crops in the highlands. The extent of the grassland should not be regarded as a scientific concept fixed for all time, but rather as a relative economic one. In a century-old selective process the proportion of grassland and arable land (to a minor degree also the proportion of agricultural land and wood) has been established according to the respective mode of production, on the whole in accordance with the »local conditions«. The density of population and land tenure have greatly varied this subjective decision on the utilization of allotments as well as agricultural regions. In spite of that, it seems to be permitted in large areas to take the percentage of grassland as a pointer to the quality of the arable land under the same local conditions.

Even the sites and the percentage of wood-land in the cultivated land characterize the quality of the agricultural open field — after they have been fixed by society in the Medieval period of land clearing and the manifestations of the resulting derelict sites. The Börde, an area of high soil quality with intensive production for the market has hardly any wood, while the neighbouring Letzlinger Heide or the upper Harz have hardly any space for an island-like agricultural utilization. A high percentage of wood can mainly be found in areas with a high percentage of grassland, bad quality of grassland and low productivity of arable land. The most important sites of woodland in the G. D. R. are the highlands and the poor sand soils which are ill supplied with groundwater.

Jerzy Kostrowicki

ESSAI PRELIMINAIRE DE LA TYPOLOGIE DE L'AGRICULTURE POLONAISE

Les deux problèmes méthodologiques principaux de la typologie de l'agriculture sont: primo (— le choix et une expression adéquate des critères typologiques, secundo) — la méthode de leur association soit l'intégration.

En ce qui concerne le choix des critères le présent essai est basé sur un état de choses actuel des travaux de la Commission de la Typologie de l'Agriculture de L'U. G. I. Tout d'abord et conformément à la logique de toute classification, la typologie s'appuie sur les caractéristiques internes d'un objet classifié, c'est à dire de l'agriculture même, et non sur les conditions ou les facteurs externes, naturels et autres, dans lesquelles une agriculture donnée s'est développée et se développe. Ces dernières conditions servent à expliquer pourquoi un type donné de l'agriculture s'est formé et se développe en un lieu et un temps déterminés. Elles peuvent aussi devenir une base des classifications particulières et constituer un point de départ aux recherches sur leur régionalisation. Il faudrait cependant éviter la confusion dans ce domaine: c'est toujours une classification ou regionalisation des condition mais pas de l'agriculture même.

Le type de l'agriculture, compris comme une notion supérieure groupant toutes les caractéristiques ou traits essentiels d'une agriculture donnée, est déterminé d'après trois groupes principaux des critères:

- caractéristiques sociales et de propriété —
informant qui est le producteur,
- caractéristiques techniques et d'organisation —
informant comment on obtient la production agricole,
- caractéristiques de production —
informant ce qu'on produit et pourquoi.

En ce qui concerne l'intégration des critères, la Commission de l'U.G.I. n'a recommandé jusqu'à présent aucune méthode: le présent essai donc basé sur une méthode graphique des diagrammes étoiles ou des typogrammes. Nous nous rendons compte des insuffisances de cette méthode basée, tout comme les méthodes dites taxonomiques, sur le principe que les traits particuliers considérés influent avec la même intensité sur la formation d'un type donné, ce qui est évidemment faux. Pour diminuer les différences excessives on a pris ici les indices synthétiques l'influence desquels sur le caractère du type donné est plus ou moins du même rang. Nous

considérons cependant que la méthode des typogrammes donne des résultats seulement en apparence moins exacts que les méthodes taxonomiques (celles de différences ou similarités moyennes); tout en permettant de réduire sensiblement l'apport du travail. Elle est beaucoup plus objective que toutes les méthodes de superposition des portées ou de points, utilisées largement jusqu'à présent. Evidemment la Commission recherche actuellement d'autres méthodes, plus précises, de l'intégration des traits typologiques de l'agriculture. Des méthodes mathématiques et autres utilisées dans d'autres disciplines devraient être examinées.

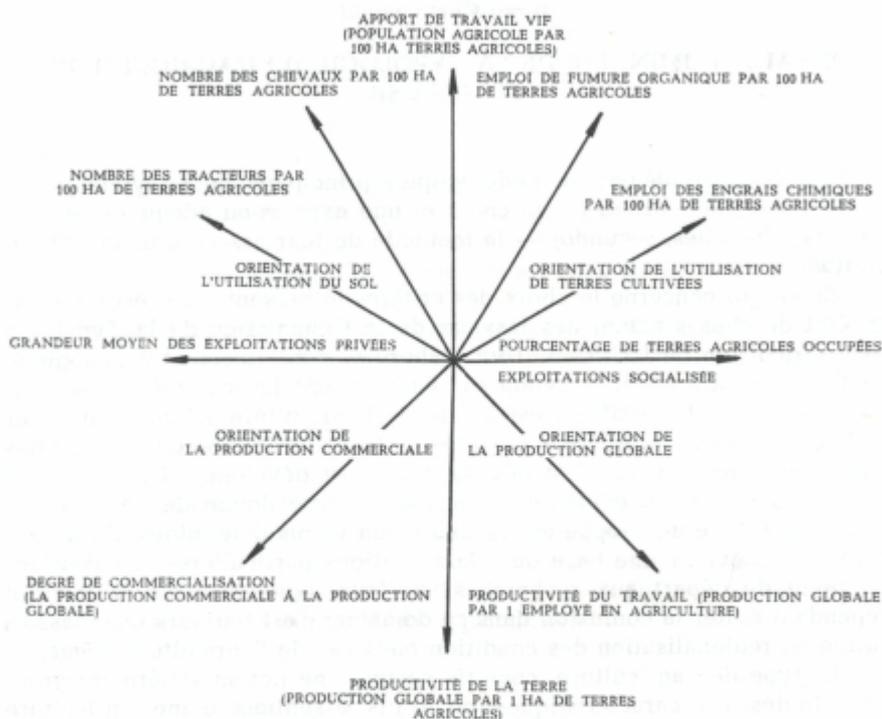


Fig. 1: Le typogramme appliqué dans cette étude

Le présent essai a été précédé par toute une série de travaux analytiques et mi-synthétiques au sujet des caractéristiques particulières de l'agriculture.

Finalement, on a adopté au typogramme (Fig. 1) des indices suivants, représentant des caractéristiques particulières de l'agriculture:

- A. 1. pourcentage des exploitations socialisées,
2. grandeur moyenne des exploitations individuelles — en tant que caractéristiques sociales et de propriété.
- B. 3. densité de la population agricole,
4. nombre des bétail de trait dans l'agriculture par unité de surface agricole,
6. fumure organique par unité de superficie des terres cultivées,
7. engrais chimiques par unité de superficie des terres cultivées — en tant que caractéristiques techniques et d'organisation.

C. 8. productivité de la terre — production globale par un ha des terres agricoles,

9. productivité ou efficience du travail (approximatif) — production globale par un employé en agriculture,

10. niveau de commercialisation — production marchande — par un ha des terres agricoles —

— en tant que caractéristiques de production.

En plus, on a marqué au centre du typogramme, à l'aide des couleurs choisies, les caractéristiques structurales suivantes, difficiles à présenter par indices séparés:

11. l'utilisation des terres,

12. orientation de l'utilisation des terres arables,

13. orientation de la production globale,

14. orientation de la production commerciale.

On a déterminé toutes les caractéristiques susdites pour districts (powiats), pour lesquels on a exécuté aussi des typogrammes. Vu cependant une surface et l'hétérogénéité de plusieurs d'eux, les limites des types donnés avaient été, corrigées d'après les diverses publications, ainsi que des cartes et des travaux exécutés par la Section de la Géographie Agricole de l'Institut de Géographie de l'Académie Polonaise des Sciences. On les étudie en particulier là, où des caractéristiques différentes indiquaient soit la particularité d'une unité donnée, soit son caractère intermédiaire.

Étant donné que nous ne considérons pas tous les indices utilisés comme les plus représentatifs aux caractéristiques données, que nous n'avons pas pu jusqu'à présent obtenir certains indices essentiels et qu'en plus, les données utilisées ne datent pas d'une même année, — nous considérons cette typologie non comme une solution du problème, mais comme un essai de méthode préliminaire, pouvant tracer la voie aux recherches ultérieures, qui sera révisé après avoir obtenu ou calculé les données manquantes. Le typogramme recommandé qui pouvait être utilisé, aussi bien pour les études des autres pays et présenté sur la figure 2. L'insuffisance des données explique aussi le fait de traiter conjointement l'agriculture individuelle et l'agriculture socialisée, ce qui, à cette échelle, est peut être aussi contestable qu'erronné.

Le problème de la nomenclature des types différenciés reste aussi ouvert. La nomenclature géographique ne dirait rien, une nomenclature basée sur les caractéristiques agricoles serait trop longue. On s'est limité donc, pour le moment, à numéroter les types en les caractérisant dans la légende.

Sans préjuger de leur place parmi les types de l'agriculture du monde ou de l'Europe, ce procédé a permis de distinguer en Pologne 8 types d'agriculture différant surtout par indices représentant les caractéristiques de production, c'est à dire la productivité de la terre, la productivité du travail et le niveau de la production marchande, auxquels les autres indices restants étaient généralement liés.

Dans le cadre des types principaux on a délimité une série de sous-types différant surtout par l'orientation de production globale et l'orientation de la production marchande, et, dans un moindre degré par des indices de niveau de production ou de commercialisation. En différenciant les sous-types on donnait la priorité soit à l'orientation de production commerciale — ceci dans les types au niveau marchand et au productivité

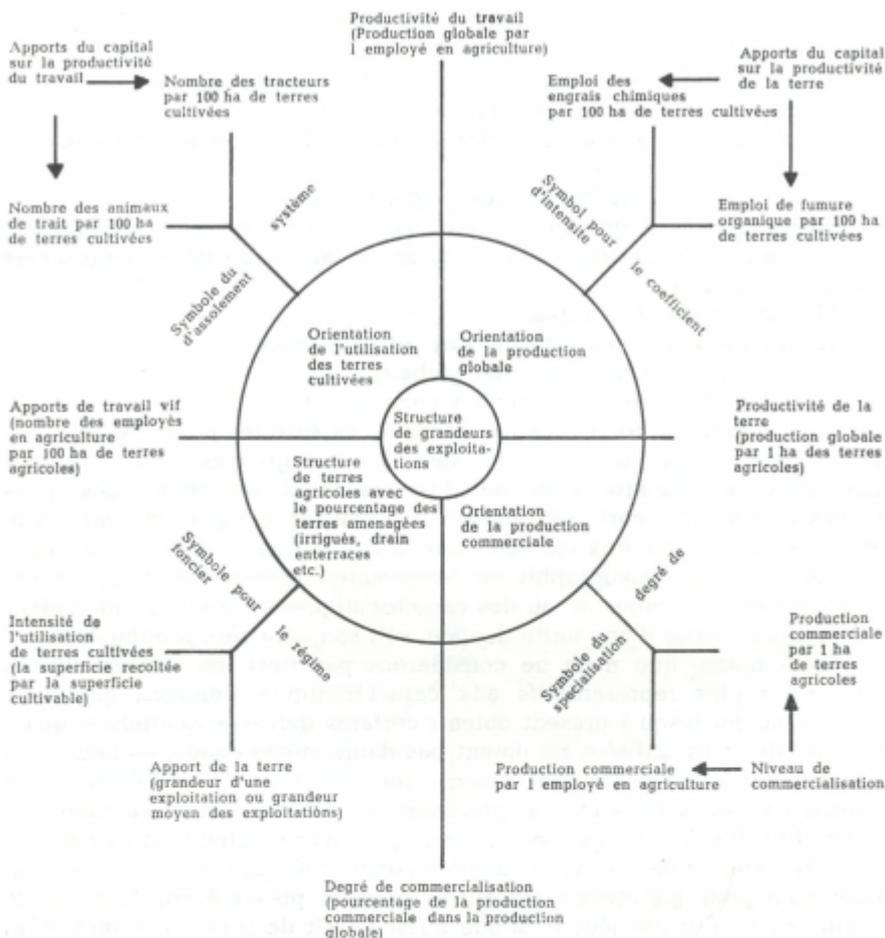


Fig. 2: Le typogramme complet recommandé

du travail élevés, — soit aux orientations de production globale, et ceci dans les types peu commerciaux et peu efficaces.

Il faudrait remarquer que certains produits agricoles souvent absents dans l'orientation de production, donc, jouant un rôle secondaire dans la production globale, surgissent dans les orientations commerciales. Le fait découle du degré de commercialisation élevé de ces produits et est particulièrement propre aux plantes industrielles, aux légumes et aux fruits. Leur part, même peu élevée, dans la production globale, augmente sensiblement dans la production destinée au marché et apparaît dans l'orientation commerciale de l'agriculture du district. De même, en Pologne, la part du froment est généralement plus importante dans la production commerciale que dans la production globale; aussi l'élevage des porcins destinés principalement au marché apparaît plus souvent dans les orientations commerciales que dans celles de la production globale. Par contre

l'avoine souvent prédominant dans l'orientation de l'agriculture au nord-est de la Pologne et dans les montagnes, n'est point notée, à l'échelle de district, parmi les orientations commerciales. Une même observation est valable pour les fourragères et, en analysant les moyennes de district, on voit que les cultures telles que: lin, chanvre, sarrasin, millet, ne sont notées nulle part ni parmi les orientations commerciales, ni parmi les orientations de production globale. L'élevage des ovins n'est noté en Pologne qu'une fois parmi les orientations de production globale et pas du tout parmi les orientations marchandes. Quant aux volailles qui occupent localement une place élevée dans la production marchande, il est difficile d'expliquer bien leur rôle, faute des statistiques exactes.

Et voici une description des types de l'agriculture polonaise:

1. Agriculture à la productivité du travail élevée ou moyenne (plus de 50 unités de blé) (U.B.) par un employé agricole (O.A.), au niveau de commercialisation moyenne (2—4 mille zlotys par 1 ha, des terres agricoles) (T.A.), à la productivité de la terre basse (au-dessous de 24 unités de blé par 1 ha.). Ce type, qui apparaît au nord-ouest et au nord de la Pologne, surtout dans les voïvodies de Szczecin de Koszalin, d'Olsztyn,

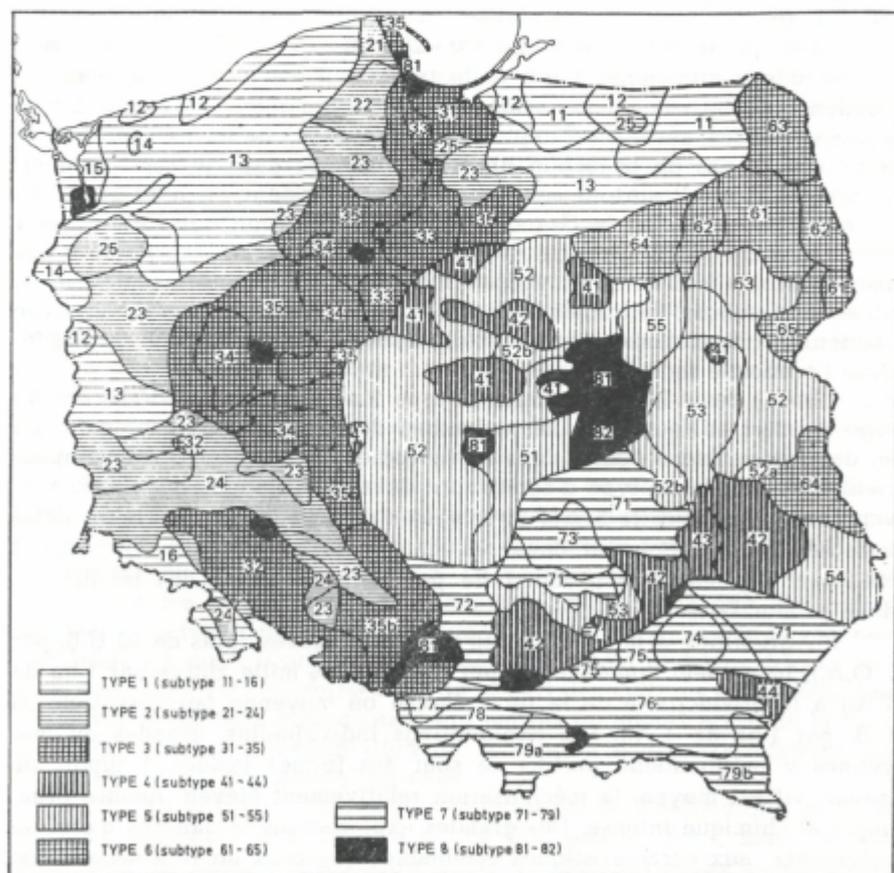


Fig. 3: Types d'agriculture en Pologne

partillement dans la voïvodie de Zielona Gora, est caractéristique par une certaine dualité. A côté des grandes exploitations socialisées (surtout fermes d'Etat) apparaissent des exploitations individuelles de grandeur moyenne et appartenant surtout aux gens y établis après la guerre. L'agriculture socialisée est hautement mécanisée, l'apport du travail vif y est bas, l'usage des engrais chimiques intensif. Dans l'agriculture individuelle la mécanisation est moindre, l'apport du travail vif moyen, l'usage des engrais chimiques plus faible et la fumure organique moyenne.

L'étendue de ce type d'agriculture commence dernièrement à se rétrécir, cédant place, surtout dans les voïvodies de Szczecin et de Zielona Gora, au type suivant, plus productif. Etant donné que les plus bas indices du type premier concernant la productivité de la terre, son développement ultérieur devrait être basé — vu manque des réserves de la main — d'oeuvre sur un accroissement de l'apport du travail mécanisé, et surtout sur l'usage plus intensif des engrais chimiques pour améliorer les récoltes et l'introduction des cultures et des élevages plus productifs.

Une série de sous-types ont été différenciés dans le cadre du type susdit.

2. Agriculture au rendement dud travail moyen (40—60 U.B. par 1 O.A.), au niveau de commercialisation moyen (2—4 mille zlotys par 1 h T.A.), à la productivité moyenne (20—28 U.B. par 1 h T.A.). L'économie individuelle y prédomine, l'apport du travail vif est plutôt bas; la mécanisation ou relativement moyenne, la fumure organique moyenne. L'économie socialisée, surtout les exploitations d'état y joue un rôle secondaire et ne diffère pas de beaucoup de celle, analysée dans le type premier. Le type 2 apparaît surtout sur les terrains avoisinant du nord-ouest, de l'ouest et du sud-ouest la Grande Pologne, terrains qui ont été colonisés principalement par des agriculture de cette province là. L'agriculture des districts frontaliers de la voïvodie d'Olsztyn a un caractère semblable. A cause des indices de production, on a inclu provisoirement à ce type l'agriculture de Kaszuby, fortement différenciée intérieurement, où prédomine l'économie individuelle.

A cours des dernières années le type 2 s'est étendu au détriment du type premier surtout dans les voïvodies de Wroclaw, de Zielona Gora et, dans un moindre degré, dans la voïvodie de Szczecin. Un développement ultérieur de ce type d'agriculture devrait évoluer harmonieusement vers le type suivant (le 3ème) et en raison des conditions naturelles défavorables, particulièrement dans ses sous-types plus faibles. On devrait tendre à augmenter la productivité par l'accroissement des récoltes et de la productivité du bétail.

3. Agriculture à la productivité du travail élevée (plus de 50 U.B. par 1 O.A.), hautement commerciale (au dessus de 4 mille zlotys par 1 ha de T.A.) à la productivité de la terre élevée ou moyenne (au dessus de 28 U.B. par 1 ha de T.A.). Les exploitations individuelles, grandes ou moyennes y prédominent, parfois ce sont des fermes isolées. L'apport du travail vif est moyen, la mécanisation relativement élevée, fumure organique et chimique intense. Des grandes exploitations socialisées d'état ou collectives, aux caractéristiques semblables y jouent un rôle secondaire. L'agriculture de ce type occupe de vastes régions de la Grande Pologne, du bassin de la basse Vistule, de la Silésie, d'Opole et de la Basse Silésie.

Selon les orientations commerciales et les orientations de la production diverses on y différencie une série de sous-types.

4. Agriculture hautement productive (plus de 32 U.B. par 1 ha de T.A.), hautement commerciale (4—6 mille zlotys par 1 ha T.A.) mais dont la productivité du travail est moyenne (40—60 U.B. par 1 O.A.). Les exploitations individuelles moyennes (41) ou petites (42, 43) prédominent. L'apport du travail vif moyen (41) ou haut (42, 43) la mécanisation moyenne ou faible, la fumure chimique moyenne (41) ou faible (41), la fumure organique moyenne ou haute. Ce type d'agriculture est dispersé dans les voïvodies centrales et méridionales de la Pologne. Les indices de production élevés y sont obtenus, contrairement au type précédent, par un apport accru du travail vif qui accompagne des méthodes culturales plutôt traditionnelles, appliquées aux sols généralement fertiles. Tandis que le type silimaire, le 3, tout en utilisant les milieux les plus fertiles, a englobé, grâce aux investissements accrus et aux méthodes cultureles plus modernes, aussi des sols moins bons, — le type 4 est limité aux milieux les plus favorables, en laissant même leur partie aux types moins productifs. Cependant, il faut reconnaître que les dernières années ont y apporté de grands changements. Le type 4 élargit son étendue aussi bien au sud sur les sols fertiles de loess et de tchornozem, qu'au nord, où apparaît sur les sols plus faibles formés des sédiments glaciaires le sous-type 41 — le plus proche du type 3-ème; Ainsi actuellement, surtout au sud-est, le type 4 est coextensif aux sols les plus fertiles, tandis qu'au nord-ouest il dépasse, à la manière de l'agriculture de la Grande Pologne (type 3) les limites de ces sols, étant plus lié à la localisation des sucreries. Au cours des dernières années on observe que les différences entre ce sous-type et le type 3 commencent à s'effacer dans les régions où ils voisinent. Ainsi un développement ultérieur de ce type devrait être dirigé vers l'accroissement de la productivité du travail par augmentation de l'emploi des engrais sur la mécanisation des travaux. L'augmentation de l'emploi des engrais chimiques devrait élargir l'étendue de ce type aux terrains où régnait jusqu'à présent une agriculture moins productive.

5. Agriculture hautement ou moyennement productive (24—36 U.B. par 1 ha T.A.), peu efficient (au-dessous de 50 U.B. par 1 O.A.). L'économie individuelle y prédomine, les exploitations sont moyennes ou petites, les sols morcellés, l'apport du travail vif moyen ou élevé, la mécanisation faible ou moyenne, la fumure chimique faible ou moyenne, la fumure organique moyenne ou intensive. Ce type d'agriculture apparaît surtout dans les régions de la Pologne centrale. La différenciation interne est basée surtout sur les orientations de production. Etant donné que les indices minima de ce type concernent la productivité du travail et que la commercialisation est aussi insuffisante, son développement ultérieur devrait être basé aussi bien sur l'accroissement de la part des cultures et des élevages hautement productifs, bien qu'exigeant parfois un apport accru de la main d'oeuvre, que sur l'augmentation de la superficie des exploitations par émigration de la population agricole.

6. Agriculture peu commerciale (au-dessous de 3 mille zlotys par 1 ha de T.A.), peu productive (moins de 24 U.B. par ha T.A.), mais au rendement du travail moyen (40—50 U.B. par 1 O.A.). Les exploitations individuelles y prédominent, l'apport du travail vif est moyen, la mécanisation et la fumure chimique faibles, la fumure organique faible ou moyenne.

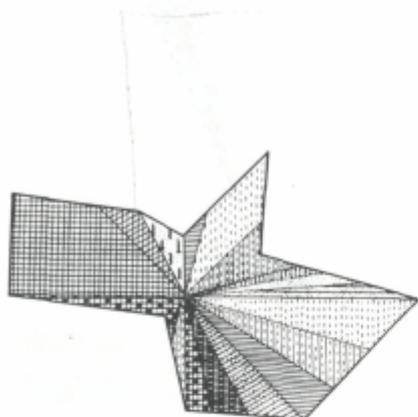
Ce type d'agriculture est le plus arriéré en Pologne en raison aussi bien des conditions naturelles que historiques et surtout de sa situation périphérique au nord-est du pays. On y rencontre des survivances du passé telles que: morcellement parcellaire grand ou moyen des terres, assolement triennal avec jachère vain ou cultivé, communauté des pâtures, méthodes culturales traditionnelles et peu efficaces, etc. Le niveau moyen de la productivité de travail y est lié à une densité peu élevée de la population agricole et aux plus grandes superficies des exploitations qui renforcent cependant trop souvent de vastes terrains des prêtres et des pâturages peu productifs. En minimum y est la productivité de la terre dont l'accroissement ne peut avoir lieu que par l'intensification de l'agriculture, c'est à dire par l'accroissement de l'apport du travail et du capital dirigés vers les orientations plus intensives de la production végétale et animale. Des changements survenus au cours des dernières années prouvent qu'une telle amélioration est fort possible. Il suffit de mentionner l'élargissement du territoire occupé par le sous-type 53, plus intensif, — l'intensification de l'agriculture des terrains situés entre la Vistule et le bas Bug, auparavant très arriérée et enfin la direction des changements de l'agriculture de la partie centrale de la voïvodie de Białystok. Une condition principale de cette intensification est le remembrement des terres morcellées ainsi que l'accroissement des investissements pour amélioration, engrais chimiques et autres méthodes d'augmentation de la productivité de la terre.

Vu le niveau de la commercialisation très bas, la différenciation de ce type se fait surtout d'après des orientations de production.

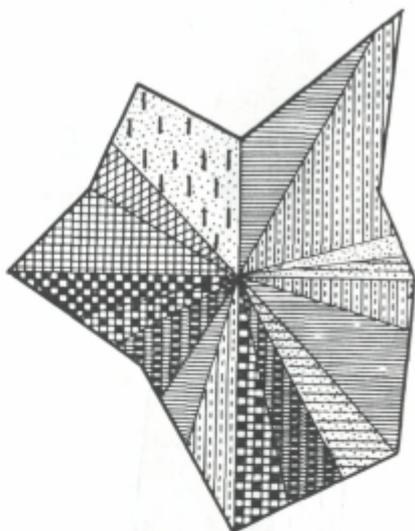
7. Agriculture à la productivité de travail basse (au-dessous de 40 U.B. par 1 O.A.) à la productivité de la terre faible ou moyenne et rarement haute (les indices des sous-types particuliers oscillent entre moins de 20 jusqu'au 36 U.B. par 1 ha T.A.), peu ou moyennement commerciale (de moins de 2 jusqu'à 5 mille zlotys par 1 ha T.A.). Les exploitations individuelles petites ou très petites y prédominent, les terres sont fortement morcellées, l'apport du travail vif élevé, la mécanisation faible, la fumure chimique peu répandue, la fumure organique élevée. Les orientations de production sont mixtes, cultures et élevage, les orientations commerciales avec une haute prédominance des produits de l'élevage, surtout laitages et volailles. Ce type d'agriculture est caractéristique pour des grands territoires de la Pologne du sud. En minimum y est le rendement du travail, le développement donc de ce type peut aussi bien être basé sur l'écoulement de l'excédent de la population agricole vers les autres branches de l'économie et ce qui s'ensuit l'agrandissement des exploitations, que sur l'introduction des orientations plus productives même si elles demandent une main d'oeuvre accrue. Ce type occupe en partie les terrains montagneux où la mécanisation de l'agriculture peut être difficile ou non rentable. La modernisation de l'agriculture entraînera donc probablement l'abandon de certains milieux particulièrement défavorables qui seraient repris par la sylviculture, soit le changement du système de l'utilisation du sol pour labourage contre des systèmes à l'alternance: champs-près ou prêtres et dans certains cas systèmes intercalaires vergers-pâturages ou vergers systèmes peu connus en Pologne mais répandus dans les terrains montagneux des autres pays.

Etant donné que le niveau de commercialisation de ce type d'agriculture est généralement bas et les orientations commerciales presque uniformes,

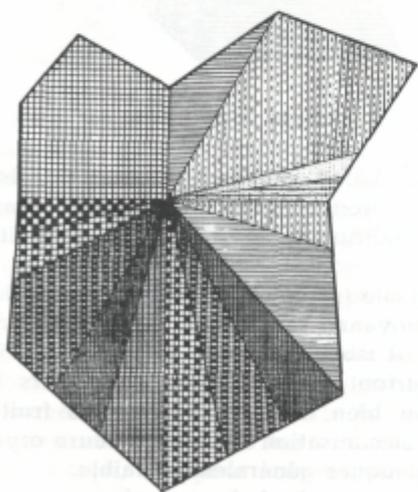
Fig. 4: Les typogrammes pour les powiats choisis representants les differents



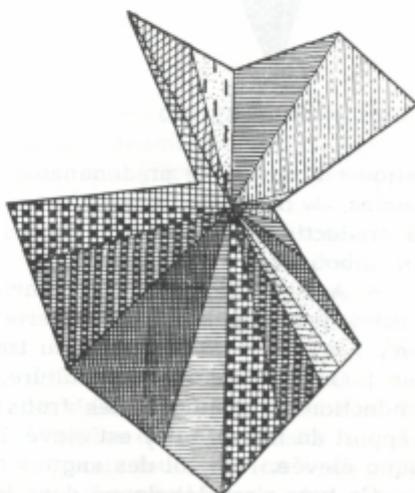
Type 1: Goldap



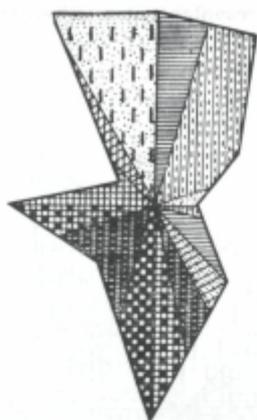
Type 2: Gorzów Wielkopolski



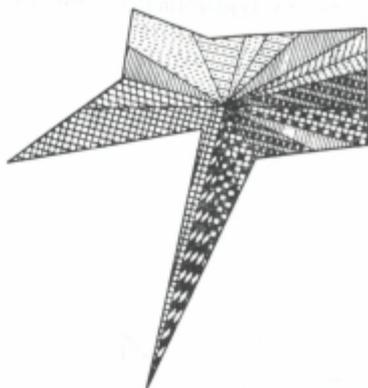
Type 3: Gostyn



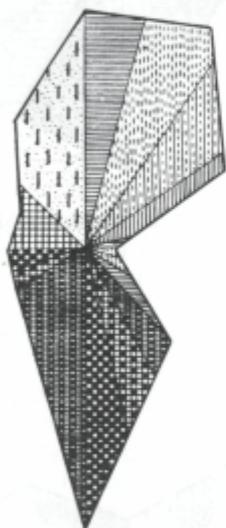
Type 4: Radziejów



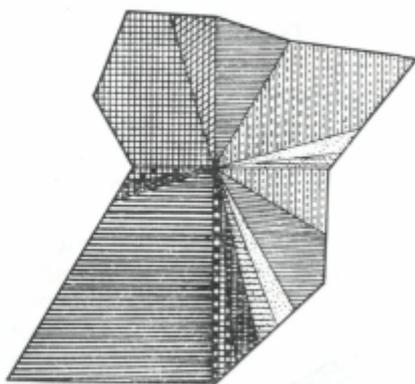
Type 5: Wyszków



Type 6: Suwałki



Type 7: Nowy targ

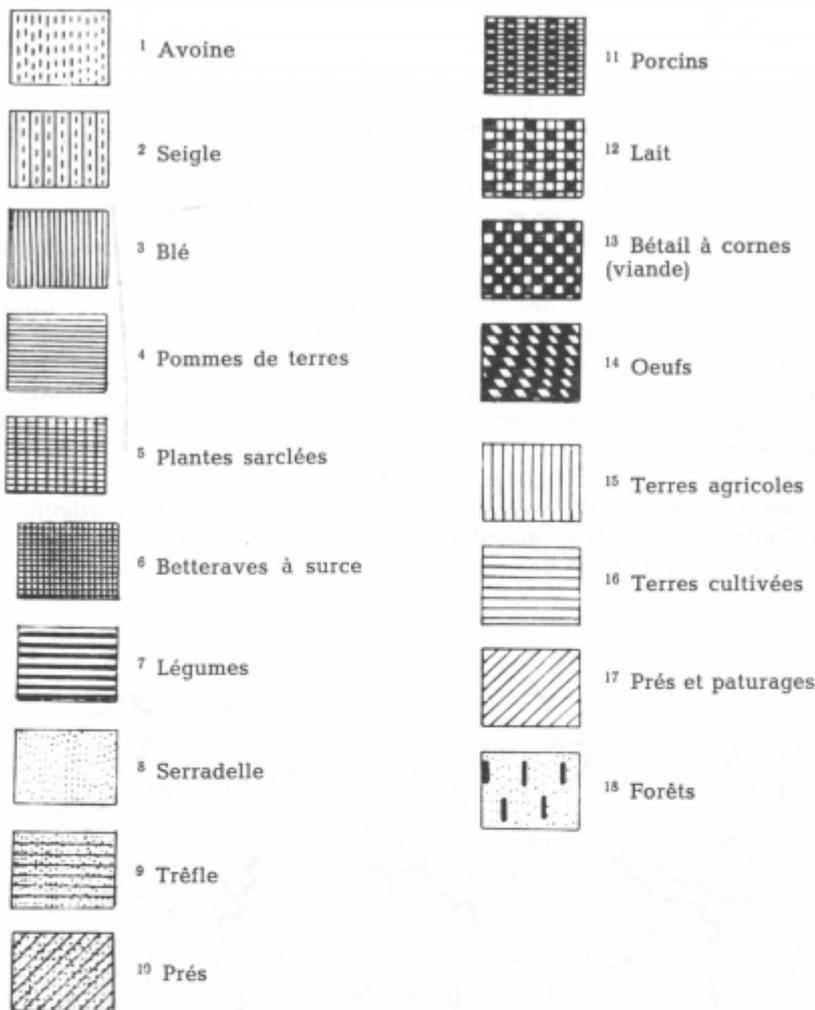


Type 8: Prusków

toujours à une nette prédominance de l'élevage soit du bétail et des porcins, — on prend comme facteur différenciant surtout les orientations de production qui varient selon les conditions naturelles et la proximité des débouchés.

8. Agriculture hautement commerciale (plus de 6 mille zlotys par 1 ha T.A.) à la productivité de la terre moyenne (au dessus de 28 U.B. par 1 ha T.A.), et la productivité du travail moyenne (au-dessous de 50 U.B. par 1 O.A.). C'est une agriculture surtout individuelle orientés vers la production de légumes, des fruits ou bien des légumes et des fruits. L'apport du travail vif y est élevé, la mécanisation faible, la fumure organique élevée, l'emploi des engrais chimiques généralement faible.

Ce type s'est développé dans les zones suburbaines et plus rarement en dehors de ces zones surtout en ce qui concerne les vergers. Elle s'étend



le plus largement dans la zone suburbaine de Varsovie, d'où on exportait, encore avant la première guerre mondiale, des légumes pour St. Petersburg. Dans la période d'entre les-deux-guerres cette agriculture continuait son développement en englobant des terrains toujours nouveaux et les dernières dizaines d'années a apporté un essor particulièrement rapide. Elle couvre, non seulement les besoins du marché varsovien et des autres grandes villes de Pologne, mais produit des quantités toujours croissantes des légumes et des fruits à l'exportation. Simultanément s'est approfondie une différenciations spaciale de la zone suburbaine de Varsovie, dont les régions particulières se spécialisent dans la production des différentes légumes, des pommes de terre hâtives, des différents fruits, des baies, des fraises, etc. A côté de ces cultures marchandes on cultive dans la cadre de ce type, soit pour consommation, soit pour fourrages ou encore par raison agrotechniques, certaines quantités des céréales ou des plantes structurifires soit en assolement avec légume ou pommes de terre, soit

cultivés à côté des arbres et des arbustes fruitiers. On élève pas mal de volailles, peu de porcs et de bétail surtout pour la production du lait frais au marché urbain. On peut donc déterminer les orientations de production de ce type comme: légumes, pommes de terre avec légumes et fruits, parfois avec structurifères, accompagnés de l'élevage du bétail soit du bétail et des porcs. Les différences spatiales sont cependant surtout basées sur les orientations commerciales de l'agriculture qui peuvent être soit légumes; soit fruits, soit légumes et fruits, soit lait.

La généralisation d'une classification plus compliquée des types d'agriculture par assemblage des types similaires dominants ou codominants sur terrains donnés, en unités territoriales compactes, a amené à la différenciation de 7 régions du premier rang et de 42 sous-régions. La différenciation de régions du 3-ème rang, soit des macro-régions exigerait des recherches à l'échelle au moins de communes (gromadas). En délimitant les régions on a adopté un principe pratique que les frontières des régions du premier rang ne coupent pas des districts (powiats), et celles des régions du second rang ne coupent pas des communes.

Comme il découle du présent essai, la portée des types particuliers et les limites des régions varient incessamment avec le développement de l'agriculture. Ainsi l'image présentée par cette typologie et régionalisation

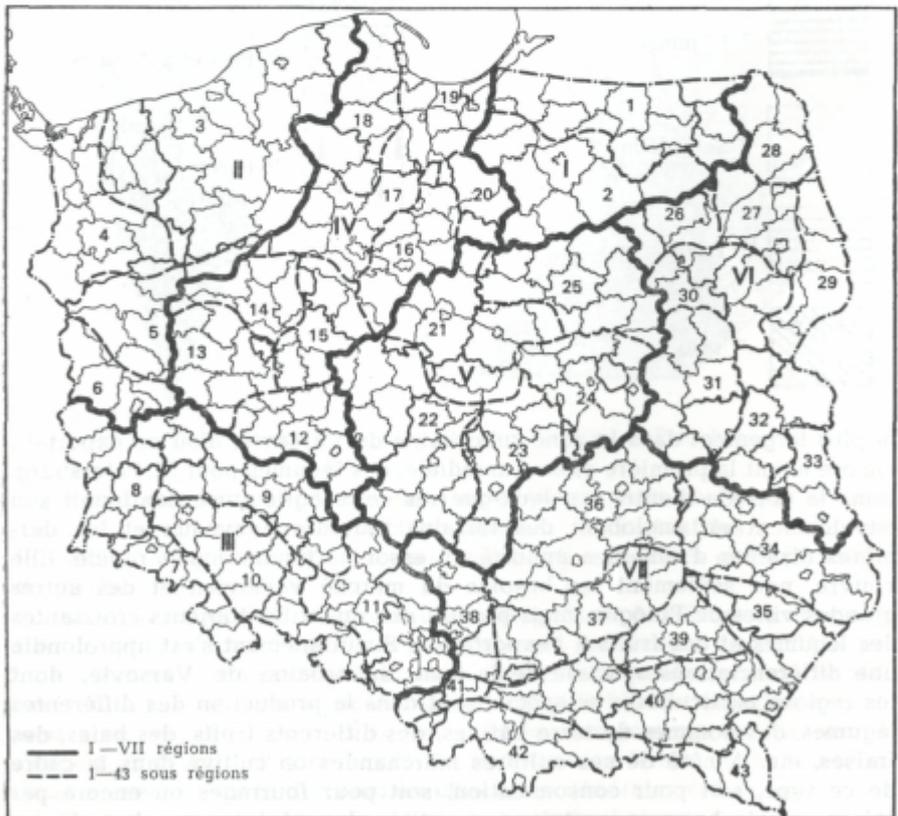


Fig. 5: Régions agricoles

est déjà dans une certaine mesure désactualisée. Les limites des types et particulièrement des sous-types, ainsi que les limites des sous-régions et des régions particulières auraient sûrement changé depuis le temps qu'elles concernent. C'est en quoi consiste l'utilité pratique des travaux typologiques et de régionalisation. L'observation des tendances de changements ultérieurs. En observant des types plus productifs, plus efficaces ou plus commerciaux on peut tirer des conclusions relatives aux directions prévues de transformations d'une agriculture moins développée mais possédant des conditions extérieures semblables. On peut ainsi tirer les conclusions, éliminer des obstacles freinant la transformation des types d'agriculture faibles en plus évolués et comment créer des conditions favorisant un tel développement. Enfin, la typologie et la régionalisation peuvent être une base de la planification spatiale de l'agriculture, qui ne fait alors qu'établir, en s'appuyant aux examens des conditions extérieures et aux prévisions des futures conditions et besoins, des types futurs désirables d'agriculture possibles à achever dans le temps donné. L'établissement de ces types désirables permettrait de tracer les limites des futures régions, comprises comme régions de la politique agraire uniforme et ensuite, de fixer les modes de passage de l'état de choses actuel à l'état souhaité.