

DOCUMENTATION GEOGRAPHIQUE

CAHIER 6

UTILISATION DU SOL DANS LES DISTRICTS:
BIELSK PODLASKI, WYSOKIE MAZOWIECKIE, MRĄGOWO, GDAŃSK,
KARTUZY ET INOWROCŁAW

COMMUNICATIONS PRÉPARÉES POUR LA CONFÉRENCE
INTERNATIONALE SUR LES PROBLÈMES DE L'UTILISATION DU SOL
VARSOVIE 30.V.—8.VI.1960

par

W. Biegajło, D. Kowalczyk, W. Kusiński, H. Piskorz, R. Szczęsny

sous la direction du J. Kostrowicki

DOCUMENTATION GEOGRAPHIQUE

CAHIER 6

UTILISATION DU SOL DANS LES DISTRICTS:
BIELSK PODLASKI, WYSOKIE MAZOWIECKIE, MRĄGOWO, GDAŃSK,
KARTUZY ET INOWROCŁAW

COMMUNICATIONS PRÉPARÉES POUR LA CONFÉRENCE
INTERNATIONALE SUR LES PROBLÈMES DE L'UTILISATION DU SOL
VARSOVIE 30.V.—8.VI.1960

par

W. Biegajło, D. Kowalczyk, W. Kusiński, H. Piskorz, R. Szczęsny

sous la direction du J. Kostrowicki

Table des matières

Introduction		1 - 2
W.Biegajło	L'utilisation du sol dans le district Bielsk Podlaski /2 cartes/	3 - 19
D.Kowalczyk	L'utilisation du sol dans le district Wysokie Mazowieckie /1 carte/	20 - 35
R.Szczęsny	L'utilisation du sol dans le district Mrągowo /5 cartes/	36 - 54
W. Biegajło	L'utilisation du sol dans le district Gdańsk /3 cartes/	55 - 70
H.Piskorz	L'utilisation du sol dans le district Kartuzy /3 cartes/	71 - 92
J.Gluziński	Village Chmielno - district Kartuzy	
W.Kusiński	L'utilisation du sol dans le district Inowrocław /1 carte/	93 - 115

I n t r o d u c t i o n

Une conférence internationale consacrée à l'étude de l'utilisation du sol dans les pays de l'Europe centro-orientale et orientale, organisée dans le cadre de la Commission de l'Utilisation du Sol de l'Union Géographique Internationale, c'est tenue à Varsovie du 30 mai au 8 juin 1960. Plusieurs rapports présentés pendant la conférence ont mis en relief les buts, la portée, les méthodes et les problèmes des recherches polonaises sur l'utilisation du sol, et ensuite les participants à la conférence se sont rendus sur l'emplacement des recherches dans les régions nord-est et nord de la Pologne en vue d'y prendre connaissance sur place des méthodes et des problèmes du survey de l'utilisation du sol. Cette deuxième partie de la conférence a duré depuis le 1-er jusqu'au 8 juin.

Le trajet menait de Varsovie par Białystok au district de Bielsk Podlaski jusqu'au Forêt Vierge de Białowieża, puis de Białowieża à travers le district de Wysokie Mazowieckie à Białystok, et de Grajewo et Elk vers Żuławy et Gdańsk, de Gdańsk par le district de Kartuzy et Grudziądz à Toruń; enfin de Toruń par le district d'Inowrocław de retour à Varsovie.

Cette partie-excursion de la conférence avait pour but de montrer la différenciation de la structure de l'agriculture polonaise: depuis les systèmes les plus primitives appliquées dans le district de Bielsk Podlaski jusqu'aux régions les plus développées du district d'Inowrocław, ainsi que toutes les variantes découlant des conditions du milieu géographique, du passé historique, de la localisation par rapport aux marchés d'écoulement et les formes de propriété.

Outre les observations générales faites dans les régions visitées et leur comparaison avec les études effectuées, les participants à la conférence ont eu l'occasion de visiter personnellement les différents types et formes d'exploitations et de discuter avec leurs diri-

geants ou propriétaires. Sur la base d'objectifs choisis, on a également délibéré sur les problèmes forestiers et ayant trait à l'habitat du survey de l'utilisation du sol.

Pour mieux faire connaître aux participants à la conférence les problèmes se rapportant aux terrains examinés, on a élaboré, sur la base des études de l'utilisation du sol, plusieurs communiqués offrant une caractéristique des différents districts ainsi qu'une description détaillée des objets étudiés, y compris des esquisses appropriées.

Les rapports polonais et des délégués étrangers présentés à la conférence seront publiés dans un volume de Travaux de l'Institut de Géographie de l'Académie Polonaise des Sciences, alors que les communiqués de la partie-excursion de la conférence, en langue française et russe, réunis suivant les régions visitées, sont inclus dans le cahier présent de Documentation Géographique.

Jerzy Kostrowicki

L'utilisation du sol dans le district Bielsk Podlaski
par
Władysław Biegajło

A. Information générale

Les recherches dans le terrain sur l'utilisation du sol du district Bielsk Podlaski étaient menées par l'Institut de Géographie de l'Académie Polonaise des Sciences dans les années 1956/1957.

Le district Bielsk Podlaski est situé dans la partie Sud-Est de la voïvodie de Białystok qui englobe les régions du pays économiquement les plus retardées. Dans le domaine de l'agriculture le témoignage le plus frappant de ce sous-développement est donné par le système de l'assolement triennal avec jachères qu'on applique jusqu'à présent dans de nombreux villages. Ce système est pratiqué surtout dans les districts sud-est de la voïvodie /Siemiatycze, Hajnówka, Bielsk Podlaski, Białystok, Sokółka/.

1. Objet de l'utilisation du sol - conditions du milieu géographique.

Le district Bielsk Podlaski, aussi bien en ce qui concerne les conditions naturelles que les façons de l'exploitation peut être considéré comme typique pour la région Sud-Est de la voïvodie de Białystok.

Les conditions du milieu géographique, importantes du point de vue des possibilités de l'organisation de l'exploitation agricole, se présentent en résumé comme suit. Le relief du terrain du plateau de Białystok sur lequel est situé le district de Bielsk ne possède pas de dénivelations sensibles. Les conditions climatiques de la région sont typiques pour la partie Est de la Pologne, la température moyenne de nombreuses années est pour Bielsk de $7,6^{\circ}\text{C}$, le minimum absolu - 30°C , le maximum + 37°C . La période de végétation dure environ 200 jours. Les travaux des champs commencent vers les 7-10 avril. La quantité annuelle de précipitations est de l'ordre de 500 à 600 mm, dont 65% pendant deux trimestres d'été. Les rapports hydriques sur des grands espaces du district ont été déjà régularisés en résultat des travaux de

qui y ont été effectuées surtout dans les bassins des rivières Nurzec, Białka, et Orłanka.

Du point de vue pédologique le territoire du district de Bielsk est très différencié aussi bien en ce qui concerne les types du sol, que leur répartition spatiale.

On rencontre ici:

1. Sols podzoliques

a/ sur les sables -- sables faiblement argileux, sables argileux et sables argileux forts, apparaissant surtout dans la partie Ouest et Sud-Est du district.

b/ sur les argiles - les "biellicas" légers, moyens et forts glaciaires. qui englobent les parties centrales et Est du district.

c/ sur les formations - les "biellicas" poussiéreux apparaissent sur une bande de terre étroite au Nord à Bielsk.

2. Sols des prairies /humiféro-carbonatis/

a/ terres noires - apparaissent sur de petites superficies dans le bassin de Nurzec et dans les enfoncements du terrain.

b/ limons fluviatiles - peu nombreux dans les bassins des rivières Nurzec et Narew.

3. Sols marécageux

a/ vaseux - apparaissent dans les enfoncements locaux.

b/ tourbeux - occupent de vastes étendues dans les bassins des rivières Nurzec, Narew dans la partie Ouest du district.

La qualité de sols est assez faible. La plupart des sols du district appartiennent au IV-ème et au V-ème classe de sols.

Comme il découle de cette revue sommaire des conditions naturelles, le milieu géographique du district ne présente pas de difficultés importantes pour l'exploitation agricole /à part le régime thermique un peu plus sévère que dans d'autres régions/.

2. Sujet de l'utilisation du sol - rapports sociaux et de propriété

Les exploitations petites paysannes qui occupent 93,5% de

toute la superficie du district Bielsk Podlaski sont la forme dominante de l'économie de la région. La part des exploitations socialistes est minime à savoir 6,5%, dont les Exploitations Agricoles d'Etat - 1,2%, les coopératives agricoles de production 0,8% et les Exploitations Forestières d'Etat - 4,5%. La structure des exploitations paysannes se présente comme suit:

importance des exploitations en ha.	nombre d'exploitations.	en % du total des exploit.	superficie en ha.	% de superficie occupée.
0 - 2	1356	9,0	1260	1,1
2 - 5	3572	23,6	12940	12,4
5 - 10	6905	45,7	50063	45,6
10 - 14	2115	14,0	24452	22,2
14	1154	7,7	20568	18,7
	15102	100,0	109283	100,0

Comme il découle du tableau ci-dessus, les exploitations moyennes de 5 à 14 ha prédominent, constituant 59,7% du nombre total des exploitations et occupant 67,8% de la superficie des exploitations individuelles.

3. Formes de l'utilisation du sol

Voici le tableau présentant la structure des formes principales de l'utilisation du sol.

	superficie en ha.	en %
1. Terres arables	71.331	48.2
dont: jachères	1.841	2.5
friches	5.658	7.9
2. Vergers et potagers	476	0.3
3. Prés	16.604	11.2
4. Pâturages	22.721	15.4
5. Forêts	21.793	14.5
6. Espace bâti	8.676	5,8
7. Terres non exploitables	6.588	4.4

La structure des principales formes de l'utilisation du sol démontre que le pourcentage des terres arables - 48,2% est le plus grand, ensuite viennent les prairies 26,6%. Il faut

souligner que cette structure est assez favorable parce que les prés et les pâturages occupent une superficie égale à la moitié des terres arables.

4. Terres arables

a/ Façon de l'utilisation du sol.

L'assolement triennal avec jachère est répandu surtout dans les villages avec le morcellement parcellaire plus accentué. Ce système se caractérise par un partage de la superficie du terroir en 3 soles dans le cadre desquels chaque cultivateur possède quelques ou quelques dizaines de parcelles. Dans une telle disposition des champs les rotations des cultures sont obligatoires, à savoir:

1. sole en jachère /vaine pâture/
2. sole de céréales d'hiver /seigle, froment/
3. sole réservée /aux cultures de printemps/ pommes de terre et avoine, orge, lin et millet, sarrasin, sainfoin, etc./.

Une tentative d'écart de ce principe est impossible sous menace de perte de récoltes, parce que les jachères sont utilisées comme pâturage collectif pour le bétail /surtout des ovins/ tout comme les champs de chaume après la récolte du blé d'automne /bovins et ovins/.

Dans le système de l'assolement triennal classique, la technique de culture est stéréotypée pour tout le village. Le coutume du pâturage sur les champs de chaume rend impossible le déchaumage après moisson et la culture des plantes intercalaires.

On porte plus de soins à la préparation du sol sur les jachères. On y exécute 3 labourages / en juin, en juillet et en août/ suivis d'hersage. Pour fertiliser les sols on emploie principalement le fumier utilisé pour la culture des pommes de terre et pour blé d'automne. Les engrais chimiques ne sont employés que très rarement et uniquement par des individuels au courant des progrès agrotechniques.

Tous les travaux des champs sont exécutés à bras /semences récoltes des céréales et des pommes de terre/. Le morcellement des champs /20-30 parcelles/ empêche l'emploi des machines.

Le système triennal classique manifeste de fortes tendances conservatrices, mais de l'avis d'un grand nombre de paysans de la région il garantit les meilleurs résultats de pro-

duction, surtout dans la production d'élevage.

Les villages qui appliquent l'assolement triennal avec jachère sont déjà peu nombreux dans le district /Knory, Rybaly, Czechy Zabłotne, Parcewo, Hołody, etc/.

L'assolement triennal sans jachère englobe des terrains beaucoup plus nombreux du district. Ceci concerne aussi les terroirs avec les champs en lanières que ceux déjà remembrés.

Les terroirs avec le morcellement parcellaire des champs maintiennent à l'ordinaire le partage en trois soles et les rotations obligatoires sur les champs principaux. Le caractère collectif des pâturages dont l'utilisation est réglée par les coutumes du terroir généralement admises et sévèrement observées, est ici la survivance de l'assolement triennal avec jachère. La superficie des pâturages collectifs est divisée en terrains destinés aux pâturages réservés à des espèces d'animaux déterminés: ovins, bovins et chevaux /par exemple le village Białki/.

Pour les terrains remembrés l'assolement triennal possède la rotation suivante des cultures:

I. 1. pommes de terre	II. 1. pommes de terre	III 1. papillonacées /lupin/
2. cultures de printemps	2. froment	2. seigle
3. cultures d'hiver	3. cultures de printemps	3. culture de printemps

Dans l'assolement triennal sans jachère apparaissent des éléments déjà favorables. Les déchaumages sont effectués en règle générale et sporadiquement on rencontre des cultures intercalaires. Par contre on rencontre souvent dans l'assolement triennal sans jachère des cultures de plantes de remplacement. A côté du fumier on applique des engrais verts /lupin, sainfoin/ et l'emploi des engrais chimiques est plus répandu.

Aussi bien l'assolement triennal avec jachère que l'assolement triennal sans jachère se concentrent surtout dans les parties Est et Sud du district. Les rotations plus longues sont peu répandues dans cette partie du district et ni l'ordre des cultures ni le cycle de rotations ne sont ordinairement pas fixés. L'assolement à plusieurs champs /de 4 ou 5 ans/ apparaît sur des

superficielles plus vastes dans la partie Ouest du district.

Voici les exemples des assolements appliqués:

- | | |
|-----------------------|---|
| I. 1. pommes de terre | II. 1. pommes de terre |
| 2. avoine, lin | 2. avoine, orge avec trèfle, sainfoin, lupin. |
| 3. lupin, sainfoin | 3. trèfle, lupin |
| 4. seigle | 4. froment, seigle |
- III. 1. pommes de terres
2. froment
3. avoine
4. lupin
5. seigle /engrais chimiques/.

En général, les terres arables dans le district de Bielsk ne sont pas exploitées convenablement, ce dont témoigne le fait que les jachères /2,5%/ et les friches /7,92/ sont nombreuses et occupent 10,4% de la superficie totale des terres arables. En plus sur les champs en lanières beaucoup de terre reste non utilisée /nombreuses limites de propriétés et chemins d'accès aux champs/.

b. Orientation de l'utilisation du sol

La structure des semailles détermine l'orientation de l'utilisation des terres arables dans le district. Elle se présente comme suit:

- | | |
|---------------------------|--|
| I. Céréales | 59,3% /dont 52,3% seigle, 23,0% avoine, 17,2% froment/ |
| II. Plantes sarclées | 17,9% /dont 86,2% pommes de terre/ |
| III. Plantes fouragères | 13,1% /dont 28,5% pois, 28,4% sainfoin, 25,5% trèfle/ |
| IV. Plantes industrielles | 3,8% /dont 67,2% lin, 20,1% betteraves à sucre/ |
| V. autres | 5,0% /dont 62% lupin légumineuses comestibles/ |

La structure citée des principaux groupes de cultures indique que l'utilisation du sol dans le district est orientée vers la culture des céréales et des plantes sarclées avec prépondérance du seigle et des pommes de terre. La production végétale possède ici un caractère extensif ce qui est dans une grande mesure le résultat des façons arriérées d'exploitation de la terre. Aussi bien les conditions pédologiques que l'importance de la population agricole /par 100 ha de terre cultivée

on compte 54 personnes et par 100 ha de terres arables 83 personnes/ permettent de mener une culture plus intensive.

C. Résultats de l'utilisation du sol

Dans le district de Bielsk Podlaski les récoltes des cultures principales se présentent comme suit:

froment	13,0	quintaux	par	ha
seigle	14,0	"	"	"
orge	12,3	"	"	"
avoine	11,5	"	"	"
pommes de terre	135,0	"	"	"

Les récoltes citées ci-dessus peuvent être considérées comme moyennes pour le district. Elles peuvent servir comme indice du niveau de son économie agricole.

5. Prairies

Des vastes étendues des prés et des pâturages apparaissent plutôt dans les vallées des rivières Nurzec, Narew, Białka et Orłanka. Ce sont dans la plupart des cas des prés et des pâturages de type marécageux ou se trouvant sur des terrains régulièrement inondés. On rencontre aussi parfois en dispersion parmi les terres labourées des prairies sèches. A l'encontre des terres arables, utilisées en général d'une façon plus ou moins arriérée, de nombreux prés du district sont bien entretenus. Dans les vallées des rivières Białka, Orłanka, Nurzec on a effectué des améliorations fondamentales, des prés naturels fortement acides et donnant de faibles récoltes /15 quintaux de foin par ha, au maximum/ ont été labourés et encimencés de variétés supérieures d'herbes/. Leur bon entretien / réencimencement, engrais chimiques- donne d'excellents résultats. Les récoltes de foin sur les prés aménagés s'élèvent de 40 à 60 q per ha.

L'exploitation des pâturages se présente différemment. Les pâturages ne sont pas en règle générale aménagés avec soin /~~sur~~ dans certains villages de la partie Est du district/. Les pâturages dans les terroirs dont les champs sont disposés en lanières, méritent une attention particulière. Ce sont le plus souvent les pâturages collectifs ce qui amène leur dégradation rapide puisqu'on les pature intensivement sans apportant des

soins agricoles.

6. Elevage

La part importante occupée par les prairies dans la structure des terres et leur mise en valeur convenable sur de vastes espaces, assure une riche base fourragère pour le développement de l'élevage. La composition du cheptel dans le district se présente comme suit:

	nombre de têtes	par 100 ha de terres agricoles	nombre de têtes par 100 ha de terres agricoles /en unités statistiques/
1. chevaux	16615	14.0	17.2
2. bétail à cornes	32624	30.0	24.9
3. porcins	47901	44.0	7.3
4. ovins	42534	39.1	3.1
			52.5

Ce tableau démontre que le niveau de l'élevage n'est pas élevé. Ceci concerne en particulier le gros bétail. Seul le nombre des ovins est assez élevé ce qui est sûrement lié à l'assolement triennal avec jachères. Comme l'ont démontré les études approfondies en terrain, le nombre du cheptel sur les terroirs en landières où existent des collectivités de pâturage est densiblement plus grand que dans les autres régions. Par contre la qualité et la productivité de ce cheptel sont sensiblement inférieures. Le cheptel ovin bat tous les records et s'éleve dans certains villages de 120 à 150 pièces pour 100 ha de prairies /commune de Paroewo/.

7. Forêts

Les forêts occupent un petit pourcentage de la superficie du district /14,7%. De ce chiffre, environ 24,3% sont des forêts d'Etat, dont la mise en valeur et l'exploitation sont satisfaisantes. Le pin domine dans les forêts formant les types secs et frais de forêts conifères /bor/. Sur les sols plus fertiles apparaissent en grand nombre des frênes. Par contre, les forêts des paysans individuels /75,7% des forêts du dis-

trict/ qui sont souvent propriété commune du village, ont été fortement dévastées servant, selon la coutume adoptée, comme pâturages pour les animaux, et actuellement ne présentent pas une grande valeur économique.

8. Habitat

Dans le district prédomine une forme d'habitat aggloméré. C'est seulement dans la partie Ouest que l'on rencontre de petits hameaux créés dans la période de la campagne de remembrement des terres. Dans la période du remembrement des terres les villages ont gardé leur place primitive. De rares cas de passage sur de nouvelles parcelles n'avaient lieu seulement que dans le cas des exploitations qui possédaient auparavant un terrain résidentiel trop restreint à cause des partages successoraux.

Les villages, qui n'étaient pas englobés jusqu'à présent par le remembrement des terres se caractérisent par une grande densité de constructions. Souvent sur une parcelle résidentielle, de largeur d'environ 15 mètres se trouvent les bâtiments appartenant à 2 ou 3 paysans.

Conclusions

1. Dans l'économie agricole du district se maintiennent encore de nombreuses survivances de l'agriculture traditionnelle - l'assolement triennal avec jachère, pâturages collectifs et la contrainte des cultures qui en découle ainsi que de nombreuses coutumes ayant un caractère d'exploitation collective et englobant des villages entiers.
2. Maintien des jachères comme forme de fertilisation du sol dans les conditions pédologiques et climatiques du district de Bielsk, cause un énorme gaspillage des terres arables (7.9% dans le district). Le système triennal avec jachère n'est appliqué que dans les terroirs possédant des champs en lanières.
3. Le système dominant est l'assolement triennal sans jachères. L'assolement de plusieurs années apparaît fréquemment dans la partie Ouest du district. On ne rencontre pas de terrains du cycle de rotations bien fixé.
4. L'économie agricole sur les terres arables porte le caractère extensif de l'orientation céréalière avec plantes sarclées,

- avec la prépondérance donnée au seigle et aux pommes de terre.
5. L'économie herbagère est rationnelle sur les prés /la majorité de prés sont bien entretenus/ et devastatrice sur les pâturages - nombreuses collectivités, absence de soins sur les pâturages.
 6. Les forêts appartenant aux paysans sont fortement devastées servant comme pâturage aux animaux.
 7. Dans tout le district la forme d'habitat aggloméré, les champs sont souvent éloignés des fermes ce qui augmente sensiblement la durée des travaux.

B. Les objets visités

Système triennal avec jachère sur les lanières du village Ryboły

Le village Ryboły est situé dans la partie nord du district. Bielsk près la route unissant Białystok à Bielsk Podlaski, à proximité de la rivière Narew /2 km/.

Le terroir du village occupe 1548 ha. le nombre de personnes vivant de l'agriculture est de 360, nombre d'exploitations - 230. Les exploitations moyennes de 5 à 10 ha dominent. Les exploitations en dessous de 5 ha et au-dessus de 10 ha sont peu nombreuses.

Et voici la structure des formes principales de l'utilisation du sol.

I. Terres agricoles	74.3%
dont:	
1. terres arables	50.3%
2. prés et pâturages	24.0%
3. forêts	8.9%
4. espace bâti	4.2%
5. friches	12.6%

Du point de vue pédologique le terroir du village est fortement différencié. On y rencontre de sols podzolisés sur de graviers - dans la partie sud du terroir, les sols sur des sables argileux faiblement, sur des sables argileux légers et sur des

sables argileux légers sur l'argile glaciaire surtout dans la partie sud et sud-est du terroir, ainsi que sur une petite superficie dans la zone limitrophe du nord des "bielicas /podzols/ légers et moyens sur l'argile glaciaire dans la partie est et nord-est; dans les dépressions du terrain / très nombreuses/ apparaissent des sols humifères et marécageux.

1. Terres arables

a/ Plan parcellaire.

La répartition spatiale des champs du terroir et des fermes est présentée sur le dessin No. 1.

Les sols du terroir sont partagés en 3 champs principaux /soles/:

1. jachère^{x/}
2. cultures d'automne
3. cultures de printemps

Dans chacun des soles chaque cultivateur possède 4 lanières /parcelles/ de sol. En plus dans la sole située au nord du village Laszki chacun d'eux possède encore 3 lanières en tant que supplément. Au total une exploitation possède ses terres arables dans 15 endroits du terroir.

Les lanières les plus longues se trouvent dans le champ au nord - 2.75 km. La largeur d'une parcelle dépend de la grandeur d'exploitation. Les largeurs types des parcelles sont: 2 et 4, 3 et 6, 4 et 8 mètres. Si on tient compte encore du fait que les terres arables ne constituent pas des superficies compactes mais sont séparées par des bandes de prés ou pâturages de diverses largeurs, on obtient un tableau complet du morcellement des sols. Le chiffre de 15 parcelles principales d'une exploitation englobe 30 à 60 lopins séparés de terres arables.

A côté de l'échiquier intérieur, le village Ryboły possède des terres en échiquier s'insérant aux terres du village Kaniuki.

Les terres du village Kaniuki forment 9 enclaves entre les terres du village Ryboły; ces enclaves appartiennent à 60 fermiers et englobent une superficie de 110 ha. L'échiquier intercommunal est ici le résultat de la réforme agraire de 1863. Aspirant à donner aux paysans des lots de sols d'une valeur égale, on a loti au village Kaniuki qui ne possédait pas sur son ter-

x/ Les champs en jachère sont cultivés en partie.

roir de sols fertiles, des suppléments de sols plus fertiles situés sur le terroir du village Rybozy. En résultat, les cultivateurs du village Kaniuki ont reçu 1, 2 ou 3 ha de sol de bonne qualité, mais éloignés de 5 à 8 km du village.

b/ Façon de l'utilisation des terres arables.

Le partage du terroir en 3 soles et morcellement des terres consolide en un certain sens le système triennal.

Le village n'applique pas un assolement triennal classique et se trouve dans une période de transition vers l'assolement triennal cultivé /sans jachère/. La rotation obligatoire n'existe que dans les champs de cultures d'hiver.

Le village entier ne cultive que des céréales d'hiver /seigle et sur les sols propices - froment/. Après la moisson, les déchaumages ne sont effectués que sur les sols bons /par crainte du développement des mauvaises herbes - chiendent/. Sur les sols légers, on s'abstient des opérations de déchaumage, ce qui est évidemment une erreur agrotechnique empêchant aux sols de profiter de la transformation des résidus après la moisson. Les labourages d'hiver sont en général effectués.

Dans les champs cultivés au printemps on rencontre une grande diversité de cultures? pommes de terre, avoine, lupin pour grains, sainfoin, lin, sarrasin, etc.

Le champ en jachère. - Ici on laisse reposer seulement les sols faibles ou fortement recouverts de mauvaises herbes. Les sols plus fertiles dans ces champs sont encensemés /lupin pour engrais vert, orge après pommes de terres, pois, lin et parfois pommes de terres et même trèfle/.

En ce qui concerne la fertilisation du sol, le fumier employé pour la culture des pommes de terre, du froment, du seigle et du lin joue le rôle principal. Pour suppléer, on emploie des engrais verts /lupin/ et, de temps en temps, des engrais chimiques /surtout des nitrates, au printemps/.

Le fort morcellement des champs empêche l'emploi des machines agricoles. Le village ne possède ni moissonneuse, ni faucheuse, ni semoir. Tous les travaux de semailles et de rentrés sont effectués à bras à l'aide de la faux ou de la faucille qui est encore employée très souvent.

L'outillage principal est constitué par: la charrue, le herse, rarement le cultivateur. L'équipement en machines et outi-

llage agricole pour les travaux de cour est un peu meilleur.

De nombreux fermiers possèdent des manèges /25/, des batteuses /12/, des hache-pailles et des vanneuses /presque tous/. Cependant le battage au fléau est une chose tout à fait normale. On n'observe pas de différences de travail entre les diverses exploitations. Les tentatives visant à rendre le culture plus intensive sont freinées par le système obligatoire triennal et par le morcellement des champs.

c/ Orientation de l'utilisation des terres arables

Les jachères occupent environ 9.5% des terres arables. La superficie endemensée englobe par conséquent 90.5% des terres arables.

Voici le tableau des cultures:

1. céréales	66.8%
dont:	
seigle	44.6%
froment	10.7%
orge	6.1%
avoine	32.9%
sarrasin et millet	3.7%
2. plantes sarclées	16.0%
dont:	
pommes de terre	90.6%
legumes	9.4%
3. plantes fourragères	9.0%
dont	
vesce	11.1%
sainfoin	37.8%
trèfle	5.5%
lupin pour grains et pour engrais vert	45.5%
4. plantes industrielles	2.4%
dont:	
lin	87.5%
autres	12.5%
5. légumineuses comestibles	3.8%

L'utilisation du sol porte un caractère unilatéral et l'orientation est fortement céréalières avec prépondérance du seigle. Dans le groupe des plantes sarclées qui occupe la deuxième place

/16%/ domine la culture des pommes de terres. La part des plantes fourragères et industrielles est minime.

2. Prairies

a/ prés

Il est difficile de diviser strictement les prairies en prés et pâturage parce que sur d'assez grands espaces ils remplissent alternativement l'un et l'autre rôle. Il existe cependant certains terrains delimités qu'on utilise comme prés. Ce sont: les prés inondés sur les bord de la rivière Narew donnant régulièrement deux coupes ainsi que des prés à l'Est du village, situés en 4 endroits, du type sec ou marécageux. D'autre part on obtient un coupe sur les prairies que se trouvent en étroites bandes entre les soles de cultures d'hiver et de printemps.

Les prés ne sont pas du tout aménagés. Les récoltes obtenues sont faibles - de 10 à 20 quintaux de foin par ha.

b/ pâturages

Les pâturages sont propriété commune de tous les paysans du village. Indépendamment de la quantité de terres possédées, chaque propriétaire a le droit de faire paître une quantité non-limitée de vaches, de chevaux et de moutons. Le bétail, groupé en quelques troupeaux est envoyé sur les divers pâturages du terroir. Le partage en troupeaux est fait de manière à rendre plus facile l'accès du bétail sur les bandes étroites de pâturages situés entre les champs. De plus, on maintient la coutume de faire paître le bétail dans les forêts et sur les champs après la rentrée de la récolte de blé d'hiver.

Les pâturages sont trop exploités et dans les dépressions sans confluence, où le niveau des eaux souterraines est élevé apparaissent de nombreuses touffes. Les pâturages ne reçoivent pas de soins agrotechniques, ce qui fait que leur valeur économique est très basse.

c/ Elevage

Voici le tableau du cheptel par 100 ha de terre agricole:

	nombre de têtes	en unités statistiques
1. Chevaux	17.5	19.6
2. gros bétail	33.5	29.4
3. porcins	60.7	9.7
4. ovins	77.4	5.8
		<hr/>
		64.5

La quantité du cheptel, compte tenu du fait que les prés et les pâturages ne sont pas aménagés et la part des plantes fourragères dans la culture des champs est minime, est proportionnellement grande /deux fois plus élevée que la moyenne pour tout le district/. Ce fait peut s'expliquer par la conviction qui règne parmi les habitants du village /et en général dans les régions au morcellement des champs/ que ce n'est pas le niveau de la production végétale/ dans le système de triennal est en vigueur le principe de communauté/, mais la quantité du cheptel /vaches, chevaux, ovins/ qui décide du renom de bon agriculteur. Un cheptel si grand auprès d'une faible base fourragère cause que l'état des animaux est minable et leur productivité très faible.

3. Forêts

Les forêts du terroir sont également propriété commune. En résultat il n'existe pas de véritables forêts. Chaoun a le droit de couper les arbres pour le chauffage. Après la coupe personne ne songe au reboisement. Les vaches et les moutons qui paissent dans les forêts achèvent la dévastation.

Pratiquement, on peut parler plutôt de landes couvertes de pins nains, de genévriers, de la bruyère et de l'herbe que de véritable forêt.

Ces sont les terrains d'anciennes forêts qui constituent un important pourcentage de terres en friche du terroir /12.6%/, ce dont témoigne ne fut-ce que les genévriers et des éléments du sous-bois /bruyère, mousses/ des forêts sèches sur sables.

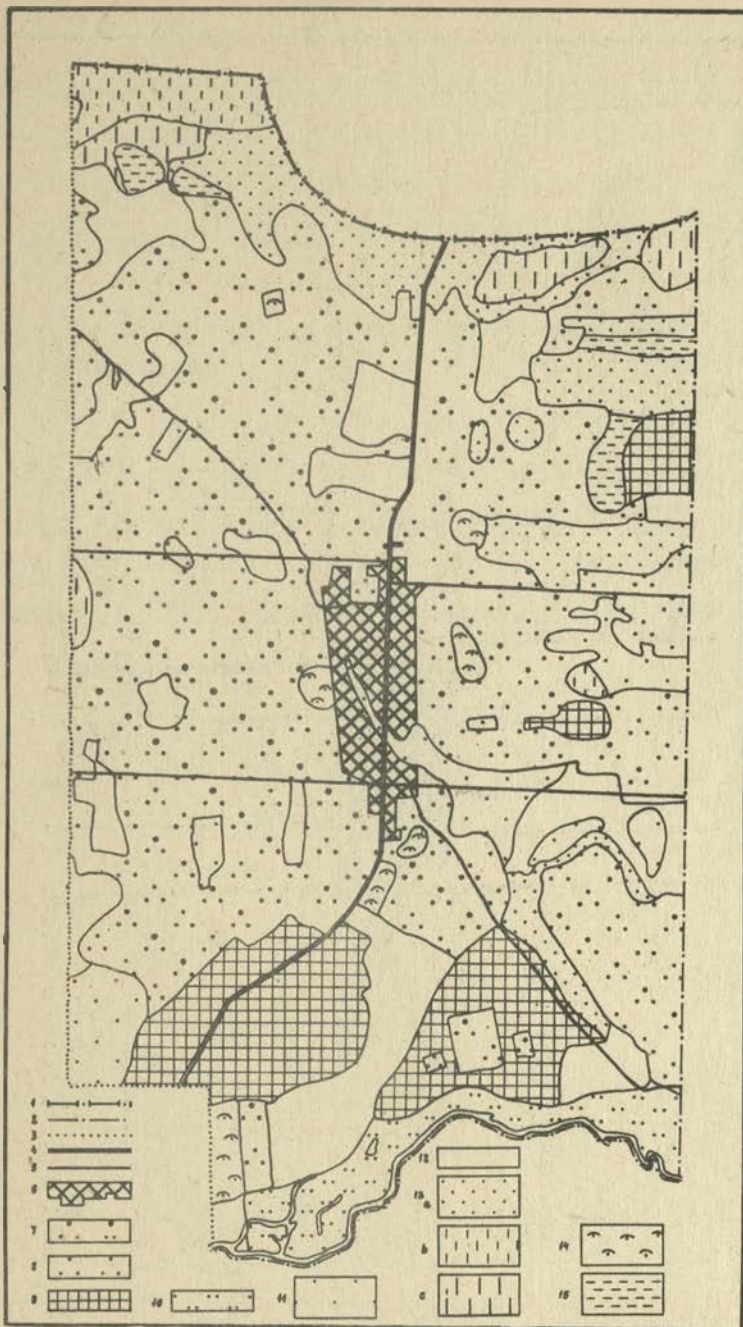
4. Habitat

Le village possède une forme d'habitat aggloméré. Chaque fermier possède une parcelle résidentielle seulement d'un côté de

la rue. Les parcelles sont très étroites et ne dépassent pas 8 à 10 mètres. De nouvelles fermes, créées en résultat des partages successoraux doivent construire leurs bâtiments loin de la rue. En résultat, on rencontre souvent sur une parcelle résidentielle de largeur de 8 à 10 mètres des bâtiments de deux ou même de 3 agriculteurs. Les dépendances /granges/ sont construites en règle près la limite des parcelles résidentielles, éloignées de 120 à 180 mètres de la rue / maison/. La surface entre la maison et les bâtiments de ferme est utilisée comme terrain de verger et de jardin potager. A côté de quelques arbres fruitiers on cultive des légumes /oignons, carottes, concombres, bettes/ pour les besoins de la famille. Au cours des dernières années les légumes /concombres vendus sur contrats/ sont cultivés également en dehors de la zone d'habitation. On a destiné d'un commun accord une bande étroite de terres à côté des bâtiments pour la culture maraîchère. La répartition des bâtiments du village, inchangée depuis la campagne de la réforme agraire /1863/, où l'indée conductrice fut de delimitier le terrain du jardin sur la parcelle résidentielle, ne répond pas aux exigences d'une exploitation moderne. Un éloignement des dépendances des maisons, accroît sensiblement le temps de labour destiné aux travaux de cour dans l'exploitation.

Conclusions

1. Le système triennal en régime communautaire appliqué par les agriculteurs du village Ryboły n'utilise pas convenablement les conditions du milieu géographique. Ceci trouve son reflet dans les jachères, dans la dégradation des pâturages sur les terrains utilisés collectivement, dans la dévastation des forêts et dans une grande superficie de terres non labourées qui pourraient être transformées avec succès en une superficie boisée.
2. Le morcellement parcellaire, outre un grand gasillage de superficie /nombreuses limites entre les champs et chemins d'accès/, allant jusqu'à 10% des terres labourables, provoque un important gaspillage de travail humain et de traction animale et empêche l'emploi de façons agrotechniques plus modernes /machines agricoles, un assolement et une fumure des champs plus appropriés.



Village Etchik

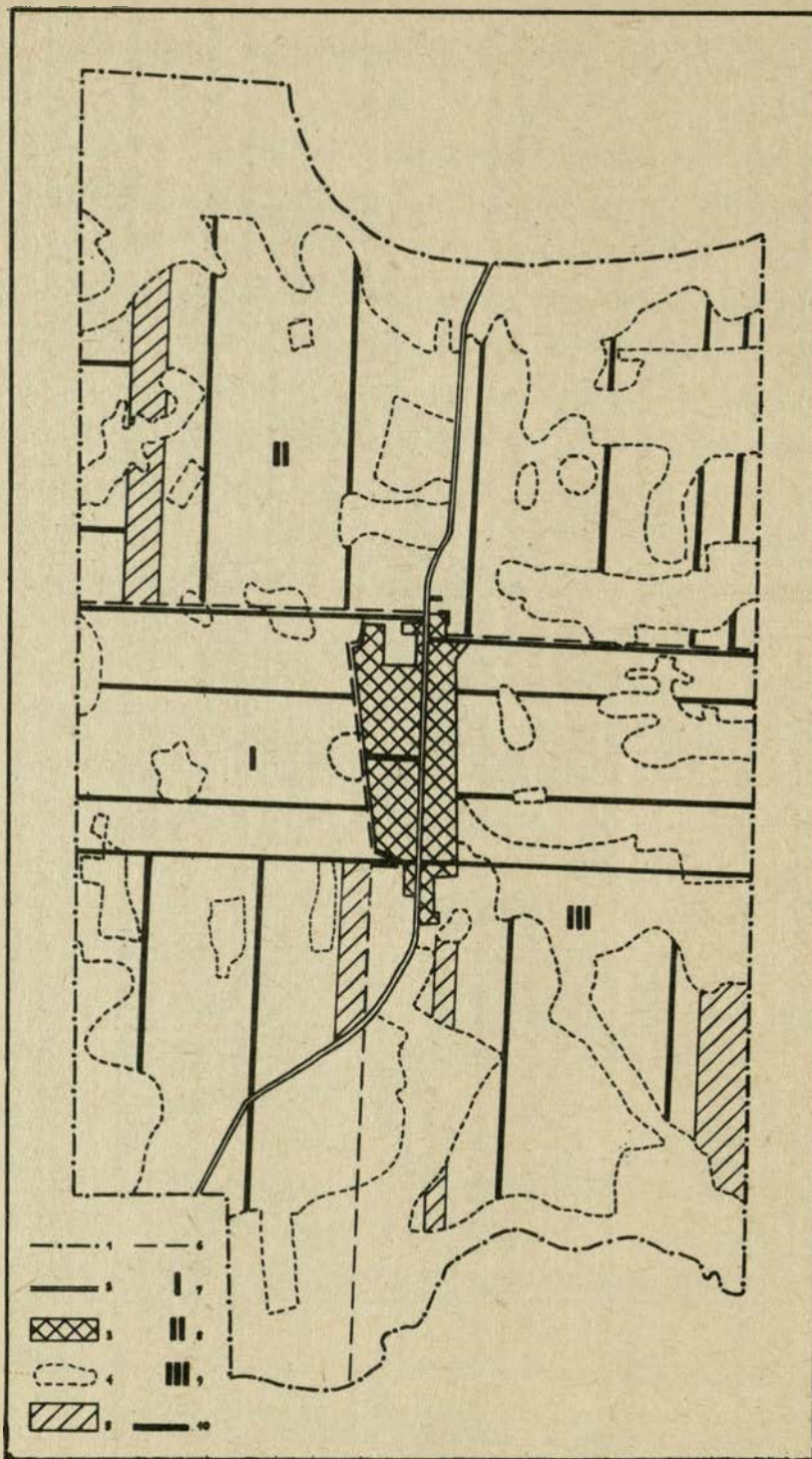
Utilisation du sol

1. limites du district, 2. limites de la commune, 3. limites du terroir de village, 4. chausssées, 5. routes, 6. village, 7. assolement triennal avec jachère, 8. assolement triennal sans jachère, 9. friches, 10. prés fauchés deux fois par an, 11. prairie alternativement fauchées et pâturées, 12. pâturages, 13. forêts: a/ brins, b/perchis, c/prémature, 14. sables - couverts lâchement d'herbes sèches, 15. terrains marécageux.

Деревня Габоди

Использование земель

1. граница повята, 2. граница громады, 3. граница деревни, 4. носейные дороги, 5. дороги, 6. поселения, 7. трехлетний севооборот с паром, 8. трехлетний севооборот без пара, 9. залежи, 10. луга с двумя укосами, 11. луга попеременно используемые/1 на укос, 2. нах пастбища/, 12. пастбища, 13. лесота/ молодки, б/жардики, в/ припопелавки, 14. сыпучие пески редко поросшие сухой травой, 15. заболоченные пространства.



Structure agricole de village de Rybely

1. limite du terroir de village, 2. route principale, 3. village, 4. limite des autres terres - prés, pâturages/collectivement utilisés/, 5. champs d'un village voisin /Kamuki/, 6. limites des soles, 7. sols de jachère, 8. sols d'hiver, 9. sols du printemps, 10. parcelles à une exploitation.

Расположение наметных угодий деревни Рыбелы

I. граница деревни, 2. главная дорога, 3. поселение, 4. граница других угодий /в общественном использовании/, 5. поля другой деревни /Камуки/, 6. граница главных полей, 7. пар /частично обсеянный, 8. поле озимой, 9. поле яровой, 10. участки земли одного хозяйства.

3. Les cultures céréalières après d'une faible fumure organique /mauvais fumier - résultat d'une mauvaise alimentation des animaux/ épuisent fortement les sols.
 4. Le cheptel nombreux sans une base fourragère appropriée /prés et pâturages non aménagés, une part trop petite des plantes fourragères dans la structure des semailles/ ne donne pas résultats escomptés.
 5. La liquidation de l'organisation défectueuse des exploitations, des jachères et des friches, la valorisation des prés et des pâturages permettrions l'application de méthodes agrotechniques modernes et la mise en valeur de grandes réserves de production, non utilisées dans le système actuel de l'assolement triennal.
-

COMMUNICATION No 2

L'utilisation du sol dans le district Wysokie Mazowieckie par Danuta Kowalczyk

1. Objet de l'utilisation du sol

/Conditions du milieu géographique/

Le district Wysokie Mazowieckie situé dans la partie sud-ouest de la voïvodie de Białystok s'étend sur la partie nord-ouest du plateau glaciaire de Podlachie.

Les recherches au terrain englobant la partie sud et centrale du district ont été menés en 1957.

Aussi bien le relief du terrain en question que sa formation géologique ne sont pas très différenciés. Les élévations relatives ne dépassent pas 20 mètres en général, ce qui est, du point de vue de l'économie agricole, plutôt favorable.

Le terrain se compose de formations du quaternaire sur le fond des formations du tertiaire ou de la craie, dont l'épaisseur oscille dans les limites de 100 mètres. On y rencontre surtout: des argiles glaciaires, des sables glaciaires, de rares argiles à varves et dans les vallées et les dépressions du terrain des formations fluvio-glaciaires ainsi que des vases et des tourbes.

Du point de vue hydrographique le district est situé dans la zone de partage des eaux des rivières Nurzec et Bug au Sud et de la rivière Narew au Nord. Le réseau fluvial est ici relativement peu développé; parmi les rivières les plus importantes dans cette région citons la rivière Mień descendant à travers les parties est et sud-est du district et coulant à l'Ouest-Sud pour se jeter dans le Bug. Ces deux rivières Mień et Brok n'enlèvent que dans une faible mesure les eaux excédentaires du terrain en question. En outre on y rencontre une série de petits ruisseaux et des creux marécageux, qui devraient être soumis à un système rationnel de bonifications. Les terrains d'argiles glaciaires et d'argiles à varves, difficilement perméables et qui dans un état actuel constituent un obstacle à la culture des plantes découlant de la rotation des assole-

ments, devraient être également drainés. L'économie agricole dépend dans une grande mesure de la quantité et de la durée des précipitations, du manteau de neige, ce qui conditionne ensuite le début tardif de la période de végétation. Le drainage réglerait dans cette région les rapports hydriques.

Du point de vue climatique, le terrain du district appartient à la zone est de Pologne /de Podlachie/. La température moyenne de janvier est de $-4,1^{\circ}\text{C}$, de juillet de $+17,8^{\circ}\text{C}$. La région possède en moyenne 110-135 jours de petites gélées, 50-60 jours de gel, 25-40 jours d'été. Les petites gélées se terminent vers la fin d'avril ou au début de mai, et recommencent vers la moitié du mois d'octobre. Les précipitations annuelles s'élèvent à 550-600 mm. La répartition des précipitations est favorable pour les sols légers; environ 60% des précipitations annuelles coïncident avec la période de végétation. La neige tombe 50-60 jours, le manteau de neige se maintient 60-80 jours. Les grêles sont assez fréquentes. La période de végétation dure 200-210 jours.

Par rapport aux autres districts de la voïvodie Białystok, le district Wysokie Mazowieckie possède les meilleurs sols. La plus grande superficie est couverte de sols formés d'argile glaciaire. Dans ce groupe prédominent des sols podzoliques moyens, c'est-à-dire des sols fertiles et relativement faciles à cultiver. Dans la partie centrale du district apparaissent des sols podzoliques lourds /plus difficiles à cultiver/. Les sols argileux qui demandent du drainage n'occupent que de petits terrains, de même que les sols sableux, formés surtout de sables glaciaires plus riches en particules nutritives que les sables de provenance des eaux.

Les sols marécageux n'apparaissent que dans les bassins des rivières et dans les dépressions, et sont utilisés comme prés et pâturages.

Quant à la qualité des sols, le district peut être partagé en quelques zones:

1. zone sud - prédomination des sols podzoliques sableux /sables faiblement argileux, sables sur fond d'argiles/ appartenant aux classes IV-ème et V-ème.

2. zone centrale - prédomination des sols podzoliques argileux, légers, moyens et lourds, appartenant aux classes III-ème, IV-ème et parfois V-ème /environs de Czyżew et Dąbrówka Kościelna/
3. zone nord - prédomination des sols podzoliques sableux appartenant aux classes IV-ème et V-ème.

Comme on le voit, le territoire du district possède en général des conditions propices au développement de l'agriculture.

2. Objet de l'utilisation du sol - rapports sociaux et de propriété

Dans la structure sociale et de propriété apparaît presque uniquement la forme de l'exploitation individuelle.

L'économie socialisée n'est représentée ici que par 2 coopératives agricoles de production /la coopérative "Zgoda" dans la commune Wyliny Ruś et la coopérative "Przyszłość" dans la commune Szepietowo/, d'une superficie globale de 280 ha, ce qui constitue environ 0,26% de la superficie du district.

Le pourcentage de la superficie occupée par les Exploitations Forestières d'Etat est également petit. Les plus grandes forêts d'Etat se trouvent dans les communes: Mazury, Wyliny Ruś et Szepietowo.

A Szepietowo se trouve également un centre agricole régionale de cultures expérimentales, qui occupe une superficie de 245 ha.

La structure des exploitations individuelles se présente comme suit:

	Superficie des exploitations en ha.	Pourcentage du nombre global des exploitations	Pourcentage de la superficie occupée
1.	0 - 2	8,7 %	1,3 %
2.	2 - 5	27,2 %	13,2 %
3.	5 - 10	42,5 %	41,7 %
4.	10 - 14	12,5 %	20,2 %
5.	au dessus de 14	2,8 %	23,4 %

Comme il en découle du tableau, on y voit prédominer des exploitations moyennes de 5 à 14 ha. Elles constituent 55%

du nombre total des exploitations et occupent 61,9% de la superficie des exploitations individuelles. Les exploitations au dessous de 5 ha constituent 35,9% du nombre des exploitations, occupant 14,5% de la superficie globale. La majorité des exploitations de plus de 10 ha, se trouve dans les villages de la petite noblesse qui n'étaient pas englobées par le regroupement des terres durant la campagne de concession de la propriété des terres aux paysans.

3. Formes de l'utilisation du sol

La structure de l'utilisation du sol sur le territoire examiné se présente comme suit:

	<u>% de la superficie occupée</u>	
terres arables	52,1% dont	friches: 1,2% jachères: 6,1%
vergers et potagers	0,4%	
prés	6,4%	
pâturages	9,2%	
forêts	18,3%	
espace bâti	8,6 %	
terres non-cultivables	4,8%	

Le tableau susdit des principales cultures démontre que les terres arables occupent la première place, soit 52,1 %. Les friches 1,2%. Les jachères, qui d'après les données statistiques occupent 6,1% de la superficie méritent une explication spéciale. Les friches proprement dites apparaissent rarement dans cette région, seulement dans certaines communes du Sud ou du Nord du district, sur des terrains à sol faible, par exemple dans la commune Usza Mała.

Dans la zone centrale /les meilleurs sols - communes Kalinowo, Czosnowo, Klukowo/ les terrains ensemencés du trèfle pour une période de 2 ans /après la première année le champ est fauché pour le foin et pendant la deuxième année il sert de pâturage jusqu'à août, ensuite il est labouré et préparé pour les semences de froment ou de betteraves à sucre/, ont été inscrits dans les statistiques parmi les terrains en jachères. Il n'est pas juste de compter ces

terrains parmi les jachères parce que leur utilisation en tant que que pâturage est assez intensive /bonne pâture de haut rendement/ et ensuite le sol constitue un bon terrain pour la culture suivante. On pourrait traiter ceci comme une forme spécifique de l'assolement culture-pâturage.

4. Terres arables

a/ Méthode d'utilisation

Malgré le remembrement des terres dans tout le district, l'exploitation ne porte pas le caractère d'habitat dispersé des fermes. Sauf quelques rares exceptions l'habitat est groupé et les terres formées en blocs et appartenant à une exploitation sont divisées en 2 ou 3 parcelles, parfois très éloignées de l'enclos.

Le morcellement parcellaire n'apparaît que dans le village Mazury, commune Ruś Stara, sous forme de survivance du passé.

Dans le système d'exploitation on observe une assez grande diversité. On peut distinguer ici 3 types d'assolement:

1. L'assolement triennal complètement cultivé appliqué surtout dans la zone sud du district et plus rarement dans les zones nord et centrale.
2. L'assolement irrégulier sans jachère prédomine dans la zone centrale.
3. L'assolement fixé, les rotations de 4,5 ou 6 ans apparaissent dans plusieurs villages de la zone centrale. Dans ce cas là les plus caractéristiques sont les assolement suivants:

sexennal

1. plantes sarclées /pleine fertilisation/
2. céréales de printemps
3. trèfle, herbes diverses
4. blé d'hiver /seigle, froment/ - /engrais-chimiques/
5. mélanges des légumineuses
6. seigle d'hiver

quinquennal

1. plantes sarclées /pleine fertilisation/
2. céréales de printemps
3. trèfle
4. blé d'hiver /engrais chimiques/
5. seigle, mélanges céréalières

Comme il en découle de nombreux enquêtes, les agricul-

teurs de la zone centrale sont conscients de la supériorité du système de rotation de l'assolement fixe de cultures. Les difficultés de l'application de l'assolement fixe des cultures résultent actuellement de l'insuffisance des engrais /ceci concerne en particulier des exploitations au dessus de 14 ha/, des conditions du milieu géographique /sols lourd argileux non drainés/, ainsi que de la structure des exploitations /les exploitations au dessous de 5 ha appliquent l'assolement triennal/.

b/ Orientation de l'utilisation du sol

Dans tout le district prédomine l'orientation céréales-plantés sarclées, parfois céréales-plantés sarclées-plantes fourragères. Dans la structure des semailles prédominent les céréales qui occupent 58% de la superficie des terres arables. Parmi les céréales le seigle occupe la première place; il existe cependant des villages où le froment et l'orge occupent le même pourcentage dans la structure des semailles, et même le dépassent. De rares villages donnent la prépondérance relative à l'avoine.

Pour le district le pourcentage moyen des plantes sarclées s'élève à 20 pourcent de la superficie cultivée. Dans les villages de la zone centrale ce pourcentage est beaucoup plus grand et atteint même 29%. Parmi les cultures sarclées, la pomme de terre occupe la première place. On y cultive aussi la betterave à sucre, la betterave fourragère et le navet fourrager.

La part des cultures fourragères qui occupent de 15 à 20% de la superficie labourée, est relativement grande. Le trèfle est le plus souvent cultivé. Les plantes industrielles telles que: betterave à sucre et colza constituent un petit pourcentage et ne jouent pas un grand rôle dans cette région.

c/ Effets de l'utilisation du sol

Pour le district Wysokie Mazowieckie, les récoltes sont, par rapport aux autres districts de la voïvodie de Białystok, relativement élevées et se présentent comme suit:

seigle	14 - 22	quintaux	per ha
froment	15 - 24	"	"
avoine	12 - 22	"	"
pommes de terre	180 - 240	"	"
betteraves fourragères	250 - 360	"	"
betteraves à sucre	200 - 300	"	"

Les différences du volume des récoltes dépendent des conditions du milieu géographique /qualité du sol, précipitations/, ainsi que des systèmes agrotechniques appliquées, des possibilités de fertilisation, etc.

5. Prés et pâturages

Les prés et les pâturages occupent au total environ 15% de la superficie. En ce qui concerne les types naturels des prairies on rencontre ici des prés et des pâturages sur des terrains non inondés /les "grouds"/, sur des terrains régulièrement inondés et rarement des prés marécageux. On ne rencontre pas ici de grandes étendues de prairies, qui apparaissent plutôt sous forme de petits prés, situés le long des écoulement ou bien dispersés sans ordre parmi les champs des cultures. Les prés et les pâturages sont très négligés et pas soignés. Rarement on rencontre des prairies aménagés.

L'utilisation des prés est le plus souvent alterne: une fois il sont fauchés, ensuite ils servent de pâturage. Le rendement des prés est bas et oscille entre 15 et 30 quintaux par ha.

Parfois les pâturages soumis à l'action d'écoulement des eaux sont périodiquement labourés et ensemencés de lin. Les travaux de améliorations ne sont effectués que dans de rares villages le plus souvent dans le cadre des besoins communales. Ceci ne donne pas de bons résultats parce que les travaux d'amélioration n'englobent que de petites superficies ce qui provoque des changements néfastes dans le rapport des eaux sur les terrains avoisinants appartenant au même système hydrique.

6. Elevage

Les cultures de plantes fourragères et de plantes sarclées constituent la base fourragère de l'élevage.

En général le nombre du cheptel est élevé et se présente comme suit :

	<u>nombre par 100 ha des terres culti- vables</u>	<u>en pièces statistiques par 100 ha de terres cultivables</u>
1. chevaux	18,4	21,3
2. bovins	35,2	28,0
3. porcins	53,6	7,2
4. ovins	17,3	1,3

Le nombre élevé du cheptel chevalin s'explique, dans une certaine mesure, par l'existence de sols lourds, dont la culture est difficile, ainsi que par l'amour de la petite noblesse à l'élevage des chevaux et par les traditions sur ce plan.

Le gros bétail à cornes surtout de race rouge polonaise est bien nourri. Le rendement moyen dépasse 2000 litres de lait par an. Le district possède un large réseau des coopératives laitières. Le cheptel porcine est également élevé. Les porcins reçoivent de grandes quantités de lait écrémé.

7. Forêts

Les forêts occupent 18% de la superficie du district. La plupart d'elles appartiennent aux paysans individuels. Ils couvrent les étendues plus grandes dans les communes Mazury, Wyliny Rus et Szepietowo. Les forêts ne sont pas réparties proportionnellement sur le territoire du district. Les forêts d'Etat ont été fortement détruites pendant la guerre. Actuellement on mène sur ces territoires une campagne d'afforestation. Vu cet état de choses on y manque d'arbres mûrs tandis qu'on y rencontre souvent des forêts de nouvelle pousse et de jeunes bouleaux et bois temporaires de tremble. Les forêts servant souvent comme pâturage au bétail, ce qui aggrave en conséquence la situation déjà sans cela assez difficile dans ce secteur.

Dans les forêts prédomine le pin. Du point de vue de la classification établie par les sciences naturelles apparaissent ici: des forêts conifères secs et des forêts

conifères frais; sur les sols fertiles des chanaies et dans les creux du terrain des aunaies et des aunaies avec frênes.

8. Vergers et potagers

Malgré les conditions pédologiques et climatiques assez favorables en général, l'horticulture est négligée dans cette région. Il y manque presque totalement de vergers et de cultures maraichères de type commercial, tandis que les vergers près les maisons sont également négligés. Les légumes ne sont cultivés qu'en petites quantités pour les besoins de la famille. Même sur le territoire de la ville de Wysokie Mazowieckie on ne rencontre pas de champs maraichers et les terrains propices à la culture des légumes sont utilisés pour la culture des céréales et des pommes de terre. L'exploitation auxiliaire d'élevage et d'horticulture près l'Hôpital Municipal de Wysokie Mazowieckie qui approvisionne l'hôpital et dans la mesure de ses possibilités également d'autres institutions, n'encourage pas non plus la culture des arbres fruitiers et des légumes.

9. Habitat

Dans le district prédomine l'habitat groupé. Ce n'est que sur les terrains des anciennes grandes propriétés qui ont été démembrées soit avant la guerre, soit à la suite de la réforme agraire, qu'on rencontre de l'habitat dispersé. Le territoire est surtout habité par une population issue de la petite noblesse /en 1904 le 64.8% de toute la superficie agricole du district appartenait à la petite noblesse/, dont en témoignent les bâtiments - anciens petits manoirs ainsi que les noms des villages auxquels sont liés les noms des habitants.

Jabłoń - Jakubowięta	-	Jabłoński et Jakubowski
Sikory - Pawłowięta	-	Sikorski et Pawłowski
Jankowięta	-	Jankowski
Dąbrowa	-	Dąbrowski
Wyszonki	-	Wyszyński
Niemyje	-	Niemyski
Szybory	-	Szyborski

Les anciennes constructions sont en bois, couvertes de paille ou de matériaux réfractaires. Les bâtiments construits

après la guerre sont également en bois ce qui a entraîné une nouvelle dévastation des forêts. Actuellement on construit des bâtiments en briques, couverts de tuiles ou de carton bitumé. En général, sauf les traditions de noblesse, ni la construction ni la vie culturelle ne diffèrent pas beaucoup de celles des paysans d'autres régions.

10. Industrie

Dans le district de Wysokie Mazowieckie l'industrie est très faiblement développée. L'unique briqueterie se trouve à Szepletowo. Le réseau des laiteries est relativement bien développé, ce qui est une continuation de l'activité des coopératives agricoles dans la période d'entre-les-deux-guerres.

Conclusions

1. Le district Wysokie Mazowieckie porte le caractère éminemment agricole. La population urbaine ne constitue que 5,8%.
2. Les conditions naturelles favorisent en général le développement de l'agriculture.
3. L'utilisation des terres arables dans la zone centrale est assez intensive par rapport au niveau de l'exploitation de toute la voïvodie de Białystok. Une série de villages menent ici une économie basée sur la rotation fixe des cultures, orientée vers la production de céréales et de fourragères avec une grande part du froment, de l'orge et des plantes fourragères vivaces. La zone nord et la zone sud possèdent des conditions pédologiques moins propices. On y applique l'assolement irrégulier ainsi que l'assolement triennal orienté vers la production de céréales et de plantes sarclées.
4. Le nombre du cheptel est élevé. La culture des plantes fourragères et des plantes sarclées constitue la base fourragère pour l'élevage. Le bétail est bien nourri et le rendement en lait élevé. Le réseau des laiteries est bien développé.
5. L'exploitation des prés et des pâturages est très faible. Les prairies exigent la régularisation des rapports des eaux.

6. Les forêts d'Etat sont fortement dévastées, ainsi que les forêts privées, a la suite des coutumes qui les font traiter comme pâturage pour bétail.

7. Les conditions naturelles favorisant le développement de l'horticulture ne sont pas du tout mises à profit.

8. Malgré le remembrement des terres, l'habitat est, dans sa majorité groupé. Ce n'est que sur les terrains des anciennes grandes domaines qui ont été soumis au parcellement qu'on rencontre l'habitat dispersé.

Objects visités

Le village de Dąbrówka Kościelna

Le village de Dąbrówka Kościelna peut servir d'exemple d'économie paysanne individuelle dans le district de Wysokie Mazowieckie. Il tire son origine de deux sources. Une partie du village située au nord de la rivière Mień était un ancien village de la petite noblesse; la deuxième partie, située au sud de la rivière, est un ancien village de paysans appartenant, comme son nom l'indique, à l'Eglise.

Le village se trouve au centre du district dans la zone des sols podzoliques légers, moyens et lourds faisant partie de la 3-e et la 4-e, et parfois même de la 2-e classe de bonification.

La structure sociale des propriétés ne comprend que des exploitations paysannes individuelles, et se présente comme suit:

Superficie des exploitations en ha.	Nombre total des exploitations en %	Superficie occupée en %
0,50- 1,99	33,3	8,4
2,00 - 2,99	20,6	9,4
3,00 - 4,99	11,3	9,5
5,00 - 6,99	11,3	13,6
7,00 - 9,99	11,3	18,7
10,00 -13,99	4,7	10,4
14,00 -19,99	3,7	12,3
au dessus de 20 ha	3,8	17,7

Le tableau ci-dessus fait voir que les petites exploitations comptant de 0,5 à 5 ha sont les plus nombreuses, soit 65,2 % du nombre total, et occupent 27,3 % de la superficie totale. Les exploitations comptant de 5 à 14 ha constituent les 27,3 % du nombre total et occupent 42,7 % de superficie, tandis que celles au-dessus de 14 ha ne constituent que 7,5 % du nombre total et occupent 30 % de la superficie totale. Les exploitations d'une superficie au-dessus de 10 ha sont pour la plupart de provenance de

l'ancienne noblesse et n'avaient pas été soumises à la régulation à l'époque du démembrement des grandes exploitations. Par contre, les exploitations de moins de 10 ha sont principalement d'origine paysanne.

L'utilisation du sol dans ce village se présente comme suit :

Type de terrain	La superficie occupée en %
Terres arables	74,4
vergers et jardins	0,8
prés et pâturages	14,2
forêts	4,8
bâtiments et dépendances	3,7
friches	2,1

Le plus grand pourcentage revient aux terres arables, soit 74,4 %. Après le remembrement effectué au début des années vingt de notre siècle, on y voit se former une composition de champs en blocs. Une exploitation comprend normalement une ou deux parcelles.

Les fermiers appliquent le plus souvent l'assolement quinquennal.

- | | |
|--|--|
| 1. plantes sarclées
/avec fumier naturel/ | /betteraves à sucre, pommes
de terre/ |
| 2. blé de printemps | /orge, avoine avec trèfle/ |
| 3. papilionacées | /trèfle, seradelle/ |
| 4. blé d'hiver | /froment, seigle/ |
| 5. seigle | |

La culture des champs est très soignée. A côté du fumier qu'on répand tous les cinq ans en quantité d'environ 30 tonnes par hectare, on y emploie également des engrais chimiques /200 kg de salpêtre par hectare au printemps, et environ 200 kg de superphosphate par hectare en automne/. Le labourage normal et le labourage d'été sont effectués par traction chevaline, suivant les besoins et les exigences des sols et des cultures, tandis que les autres travaux des champs, tels que semailles, moisson, battage, nettoyage du grain, sont effectués par des machines.

La structure des cultures se présente comme suit :

céréales	- 56,9 % /dont 40,7 % pour le seigle, 22,3 % pour le froment, 10,1 % pour l'orge, et 14,6 % pour l'avoine/
fourragères	- 21,1 % /dont 72,1 % pour les pommes de terre/
plantes sarclées	- 14,3 %
" industrielles	- 1,1 %

Il en ressort que l'orientation vers la production des céréales et des plantes sarclées prédomine dans ce village. Parmi les céréales, le seigle se trouve en vedette, mais la part du froment et de l'orge est également assez grande. Les pommes de terre prennent le dessus parmi les plantes sarclées. Comme plantes fourragères, on cultive le trèfle, la serradelle, le pois des champs et le lupin.

La quantité des récoltes en chiffres moyens se présente comme suit :

seigle	- 18 q à l'hectare
froment	-- 22 q "
orge	- 18 q "
avoine	- 15 q "
betteraves à sucre	- 300 q "
pommes de terre	- 200 q "

Prés et pâturages

Les prés et pâturages occupent au total 14,2 % de la superficie du village et sont situés en bloc dans la vallée de la rivière Mien. On peut y distinguer le type des prairies marécageuses ainsi que les prés et pâturages des gronds. Toutefois ces prés et pâturages n'ont pas de grande valeur économique. Ils sont négligés, mal mis en valeur, servent principalement de pâturage aux bestiaux, tandis que seuls de petits lopins sont fauchés une fois par an. Le rendement en foin est très bas et n'atteint qu'environ 15 q à l'hectare.

Elevage

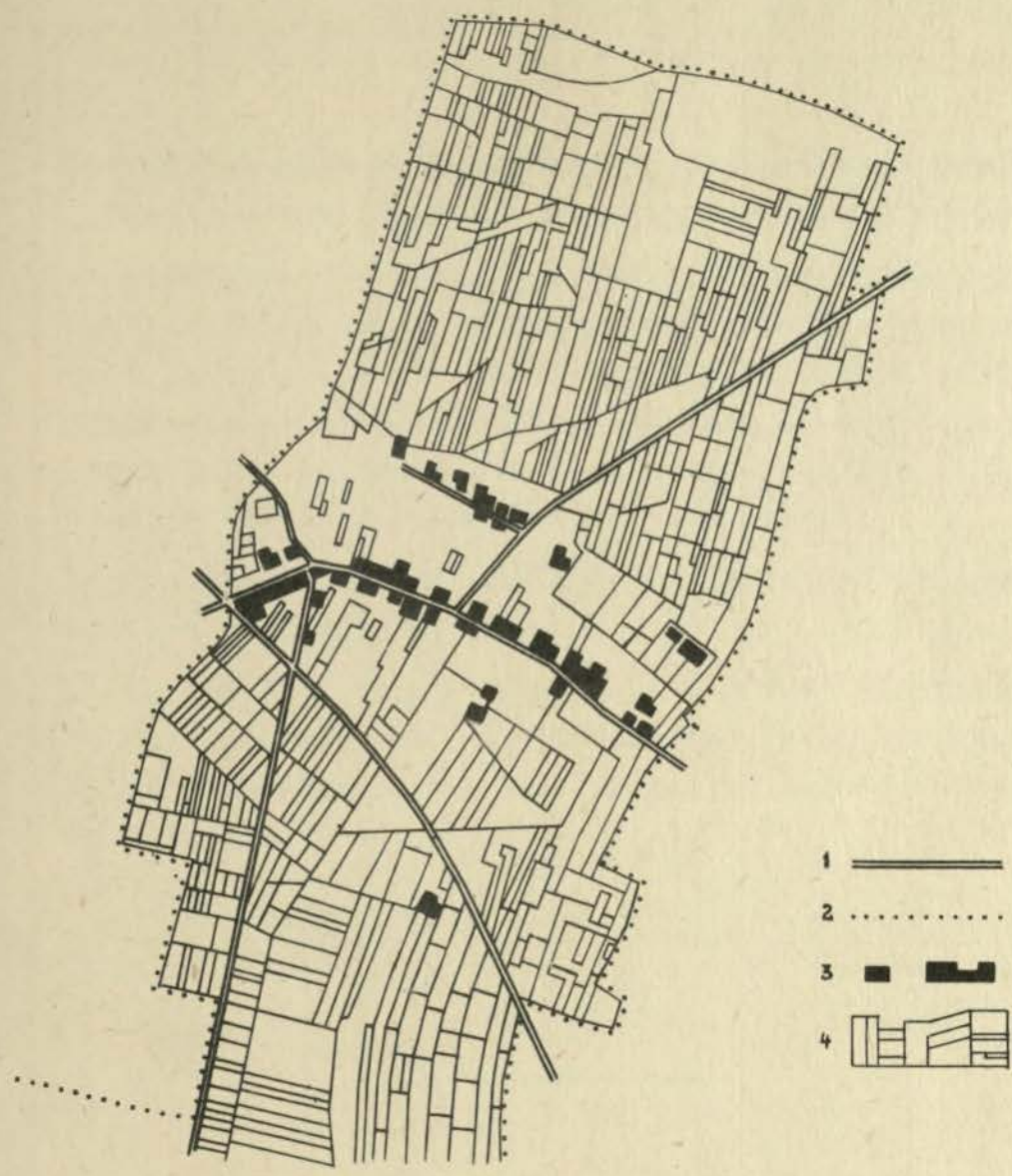
Quant au nombre des bestiaux, on y compte 64,8 pièces statistiques par 100 hectares. Vu la quantité insuffisante et la qualité médiocre des herbages, la base de fourrage pour l'élevage s'appuie principalement sur les plantes fourragères et les plantes sarclées cultivées sur les champs. Le nombre du bétail et du cheptel porcin est assez élevé. Le rendement en lait des vaches est de 2,000 litres par an en moyenne, mais atteint parfois même 4,000 litres, avec 3,6 à 4 % de substance grasse, suivant la saison. Le village possède sa propre laiterie ainsi qu'un moulin qui sans aucun doute exercent également une influence favorable sur le développement de l'élevage en offrant la possibilité de vendre le lait sur place et fournissent le fourrage nécessaire aux bestiaux.

Le village possède une ferme de volaille /poules de la race Sussex/ gérée d'une manière rationnelle. Les fermiers ont l'intention d'en créer d'autres. Trois ruchers avec 60 ruches appartiennent également au village.

Les vergers et les jardins occupent 0,8 % de la superficie. Ce sont des petits jardins et vergers plantés près les maisons et en règle générale assez négligés. Parmi les légumes, les fermiers cultivent surtout le chou, les tomates, les oignons, les carottes, les concombres - tout ceci en petites quantités, suffisantes pour couvrir leurs propres besoins.

Les forêts occupent 4,8 % de superficie et poussent sur de petits terrains. Ce sont surtout des aunaies et des forêts mixtes. Au point de vue économique, elles ne représentent pas de grande valeur. Négligées et détruites par le pâturage, elles sont encore souvent coupées d'une manière irrationnelle.

L'habitat est groupée. Les vieilles maisons en bois sont principalement couvertes de chaume. Certaines maisons se distinguent parmi les autres par des ornements caractéristiques pour les anciennes demeures de la petite noblesse. Les nouvelles maisons sont construites en briques et couvertes de tuiles ou de carton bitumé pour toitures.



Dąbrówka Kościelna
Structure parcellaire

1. routes, 2. limites du terroir de village, 3. village,
 4. structure parcellaire.

Домбрувка Косцельна
Расположение полей

1. дороги, 2. граница деревни, 3. поселения, 4. расположение полей.

Les sablières et les gravières non exploitées ainsi que des petits terrains marécageux sont actuellement les seules terres en friche.

Motions:

1. Le village de Dąbrówka Kościelna possède des conditions naturelles favorables au développement de l'agriculture,
 2. L'orientation de l'utilisation du sol y va vers la production de céréales et de plantes sarclées avec un accent particulier sur l'élevage qui manifeste certaines tendances de développement. La base de fourrage comprend principalement des plantes fourragères et des plantes sarclées cultivées sur les champs.
 3. La fructiculture est négligée en dépit des bonnes conditions naturelles.
 4. La double provenance du village s'efface maintenant et on n'y remarque plus de différences trop importantes ni dans l'économie ni dans la vie culturelle et sociale du village.
-

L'utilisation du Sol dans le district Mragowo

par

Roman Szczęsny

A. Information générale.

Les recherches détaillées sur l'utilisation du sol du district Mragowo ont été faites par l'Institut de Géographie de l'Académie Polonaise des Sciences sous la direction du M. le professeur K. Dziewoński.

Un compte rendu de ces travaux, a été publié dans la Documentation Géographique 1959, c. nr 1.

Le district Mragowo a une superficie globale de 1142,52 klm., est situé dans la partie Sud-Est de la Voïevodie de Olsztyn. Le district est composé de 16 communes rurales et de deux villes /Mragowo et Mikołajki/. La structure sociale du district est assez typique pour les Terres Recuparées. C'est à dire:

Les Exploitations Agricoles d'Etat, les Piscicultures d'Etat et les Exploitations Forestières d'Etat, qui ont remplacé les anciennes grandes propriétés des grans terriens - occupent 54% de la superficie générale. Le restant revient aux fermes individuelles - 38,2% et aux terrains divers 7,7%

/ Conditions du milieu géographique

Le district de Mragowo est situé au centre du Pays de Lacs de Masurie, à la hauteur de 196-211 m. au d.d.m. Ce terrain présente un relief riche et varié avec la prédominance des formes de moraines terminales du dernier glaciation. Les collines des moraines ne forment pas de longues chaînes - elles sont entrecoupées par de nombreux ravins et cavités au point de vue physiographique il faut distinguer trois unités:

- a/ la plaine masurienne - la partie Sud-Est du district,
- b/ le pays des Grands-Lacs - englobant le Nord-Est du district,
- c/ le pays des lacs de Mragowo, qui occupe le reste du district.

Le pays des Grands Lacs et le pays des lacs de Mragowo sont fortement ondulés - leurs dénivellations descendent à 40 m. Parmi les abaissements et les collines on trouve de nombreux

lacs. La plaine masurienne - par contre - est presque idéalement plate, abondamment boisée, entrecoupée par de larges vallons marécageux, au fond desquels, des rivières coulent lentement. Sur le territoire du district sont parsemés de nombreux lacs. Ces lacs proglaciaires présentent une forme caractéristique de longs châteaux d'écoulement.

Mentionnons :

- a/ le château de Sorkwity
- b/ le château de Mrągowo
- c/ la chaîne de lacs Probark, Jaksty, Salent
- d/ le large sillon des Grands Lacs formant le plus grand réservoir d'eau douce en Pologne.

Le complexe des lacs du château de Mrągowo possède un écoulement dans la direction du nord; les autres lacs - dans la direction sud, à travers les rivières Babięta et Krutynia.

Les traits caractéristiques du climat de Mrągowo sont: la variabilité, tant dans le domaine de la température, que dans celui des précipitations atmosphériques - et la courte durée de la période de végétation /180 jours/. La moyenne quantité des précipitations est de 600 mm p.a. dont 40% durant les mois d'été /juin et août/. La température moyenne de l'année est de + 7° /I -4,5° et VII- + 17,5°/. Le nombre des beaux jours hésite entre 25 - 59 p.an. Les dernières petites gelées sont fréquentes en juin et les premières - en octobre.

La configuration du terrain favorise les phénomènes d'inversion de température qui sont bien désavantageux pour l'agriculture. Les eaux des lacs masuriens sont couvertes de glace, en moyenne 130 jours de l'année. Ce climat plutôt sévère influence les entreprises et l'organisation de l'exploitation agricole.

Les différents genres de sol, qu'on trouve dans ce district s'ont formés sur les dépôts glaciaires comme l'argile, le sable et sur de la tourbe. Ce sont, surtout des sols podsoliques légers et moyens. On trouve aussi des sols bruns et tourbeux. Ces sols sont classifiés de la III-me à la VI-me classe. Ce sont des sols plutôt faibles. Dans le nord et le centre du district se trouvent les meilleurs sols - les plus mauvais - en grande superficie occupent le sud.

Classification des sols du district de Mragowo

Classe III	10%	de la superficie du terrain				
" IV	50%	"	"	"	"	"
" V	30%	"	"	"	"	"
" VI	10%	"	"	"	"	"

Ainsi, la condition du milieu géographique est plutôt difficile pour l'agriculture et l'exploitation agricole rationnelle, exige une grande capacité du choix de système et de direction d'exploitation.

2/ La structure agraire

Sur le terrain du district de Mragowo existent 5539 fermes individuelles, occupant 38,2% de superficie du district. La structure d'exploitations individuelles est présentée comme il suit:

La superficie des exploitations en ha	% du sol occupé
0 - 3 ha	15%
3 - 5 ha	11%
5 - 10 ha	54%
au dessus de 10 ha	10%

Environ 50% d'exploitation individuelles appartient à la population polonaise autochtone /les Masurs/, le reste, ce sont des fermes de la population polonaise, venue ici et établie, de tous les côtés de la Pologne et de l'URSS.

D'ordinaire les exploitations paysannes individuelles ne sont pas trop morcellées, en moyenne 3 à 6 parcelles composent une ferme.

Sur le terrain du district se trouvent 40 Exploitations Agricoles de l'Etat de 300 à 1200 ha chacune. Cela fait 22600 ha. Jusqu'à l'année 1956 il y avait dans le district 30 exploitations agricoles collectives, qui occupaient 4961,5 ha /4,6%/; elles ont été résolues. Leur administration n'avait pas atteint un niveau satisfaisant. L'économie forestière est représentée par 31 Exploitations Forestières de l'Etat, qui occupent actuellement 34127 ha.

3/ La structure de l'utilisation du sol

La marque caractéristique de la structure de l'utilisa-

tion du sol dans le district de Mragowo - c'est le pourcentage relativement petit de terres arables et - relativement - beaucoup de forêts et autres catégories, comme des terres incultivables, habitats, routes et eaux.

Comparons:

La structure de l'utilisation du sol /en %/

	Terres arables	Jardins et vergers	Près	Pâtura- ges	Forêts	Autres
Distr. Mragowo	34,5	0,2	5,6	6,2	27,5	26,7
Voiv. Olsztyn	47,1	0,6	9,0	6,5	23,8	13,0
Pologne	51,0	1,0	7,7	5,8	25,7	10,8

En ce qu'il s'agit de la part des terres agricoles, dans diverses communes, elle diffère beaucoup et dépend surtout de la répartition des lacs et des grandes forêts. En général, on peut distinguer sur le terrain du district trois groupes de communes avec trois différents types de structure de l'utilisation du sol.

a/ communes, ayant plus de 60% de terres agricoles. Ces communes, situées au nord, possèdent des sols plus fertiles et moins de forêts, exemple: Wyszembork, Szestno etc. /de 72,6% à 83,0% de superficie générale du terrain des communautés./

b/ communes possédant de 40% - 60% de terres agricoles. Les communautés de ce groupe occupent le centre du district et possèdent un sol plus faible, que les précédentes. Ayant plus de forêts et de lacs, entre autres: Zelwagi, Baranowo, Sorkwity etc. /de 49,7% - 58,8% de superficie générale/.

c/ communes possédant moins de 40% de superficie de terres agricoles. C'est surtout le midi du district: les terres sont très faibles, des forêts de grande surface, comme: Mikołajki, Piecki, Ukta etc. /de 26,4% à 37,2% de superficie entière.

La partie du nord et du centre du district est surtout agricole - la partie du sud forestière.

4/ Terres arables

Les terres arables du district de Mragowo occupent 34,8% de l'entière superficie, mais les terres arables du terrain de

chaque commune varient entre 6,6% /à Stare Kielbonki/ à 48,8% à Wyszembork.

On trouve de grandes différences sur le terrain du district entre les exploitations individuelles et socialisées - aussi, certaines différence entre l'exploitation individuelle, comme telle.

L'exploitation individuelle menée par la population polonaise autochtone utilise, généralement, correctement les conditions locales du milieu. Cependant, que les immigrants des districts de Białystok, Varsovie et Lublin qui ont changé de domicile, ont gardé leur système d'exploitation première. On voit ceci facilement, surtout dans l'assolement appliqué.

Les fermes des autochtones appliquent généralement l'assolement de 4 à 5 années avec l'orientation céréalière - plantes sarclées - plantes fourragères, avec la rotation comme suit:

a/ 1/pommes de terre⁺⁺ - 2/froment ou orge 3/seigle 4/papilionacées et céréales divers.

b/ 1/pommes de terre⁺ - 2/froment ou orge, avoine et autres céréales - 3/trèfle ou colza - 4/trèfle ou autres papilionacées - 5/seigle.

La population immigrée applique divers systèmes d'assolement: commençant par l'assolement triennal avec jachère /très rare/, par l'assolement triennal /sans jachère/ à rotation de 4 et 5 années avec l'orientation pour céréales et sarclés avec la rotation suivante des cultures:

a/ 1 jachère - 2 céréales - 3 sarclées

b/ 1 pommes de terre⁺ - 2 froment, orge, avoine - 3 seigle

c/ 1 pommes de terre⁺ - 2 orge, avoine - 3 seigle - 4 froment, betteraves, papilionacées.

d/ 1 pommes de terre⁺ - 2 froment, orge, colza - 3 seigle - 4 papilionacées et autres céréales.

Dans les Exploitations Agricoles d'Etat où les assolements avant l'année 1956 étaient souvent peu rationnels, on applique actuellement des assolements de 5 à 8 ans, de genre varié. On applique souvent dans une même Exploitation Agricole de L'Etat deux ou trois rotations, suivant le type des sols, de la situation des soles particuliers etc. Le passage aux longs assolements est souvent lié avec de grandes difficultés, provenant de diverses causes objectives, ou du manque de spécialistes agricoles.

Voici des exemples des assolements employés actuellement dans les Exploitations Agricoles d'Etat:

a/ 1 sarclées* - 2 céréales de printemps - 3 papilionacées - 4 céréales d'hiver - 5 trèfle et graminées - 6 betteraves fourragères - 7 céréales d'hiver

b/ 1 plantes sarclées - 2 orge, froment - 3 papilionacées - 4 colza, avoine - 5 seigle.

Certaines exploitations n'ont pas jusqu'à l'heure présente d'assolement fixe, mais des rotations occasionnelles, ou sont en train de passer à un assolement fixe.

Dans les assolements cités ci-dessus on applique les engrais suivants:

Dans les exploitations individuelles on emploie surtout du fumier organique 250 à 300 q. pour 1 ha chaque 3 ou 4 ans pour plantes sarclées et peu d'engrais minéraux.

Dans les Exploitation Agricoles d'Etat on emploie l'engrais organique et l'engrais mineral en une mesure équivalente; c'est à dire: des fumiers organiques chaque 4 -ème année pour les sarclées, des engrais minéraux sont appliqués dans toutes les cultures - en quantité, environ 100 kgr d'azote, 100 kgr de phosphore et 200 kgr de potassium pro 1 ha.

La structure des cultures différente pour les fermes individuelles et les Exploitations Agricoles d'Etat est le reflet des assolements appliqués sur le terrain du district.

5/ Structure des cultures en 1958

	Céré- ales	Fro- ment	seigle	autres céré- ales	légu- min- euses	indu- stri- elles	four- ra- gères	pom. de terre	au- tres
Exploita- tions in- dividuelles	63,7	6,1	29,0	28,6	0,9	4,6	10,7	19,0	0,1
Expl.Agr. d'Etat	56,0	7,8	22,5	21,8	1,9	7,6	22,1	11,8	0,6
District Mragowo /moyenne/	60,0	6,9	27,2	25,9	0,7	5,5	17,2	15,9	0,2

Selon les données ci-dessus nous voyons que les exploitations individuelles paysannes sont orientées vers des cultures de céréales et de sarclées, avec predominance seigle et des pommes de terre. Les Exploitations Agricoles d'Etat ap-

pliquent l'orientation suivante: céréales - sarrasins - plantes fourragères, avec une part considérable de plantes industrielles, surtout de colza. Les récoltes obtenues par ha pour le district, sont plutôt assez médiocres, dans les limites de 14 q. pour les céréales et 160 q. pour les pommes de terre. Il y a cependant de grandes différences dans les deux sens, lesquels dépendent surtout de la nature du sol et du façon de l'utilisation du sol. Les oscillations pour le froment et le seigle sont de 10 q. à 17 q. et 80 q. à 200 q. par ha pour les betteraves sucrières.

Par suite des dévastations de guerre et des changements de la population, en 1945 environ 70% de terres arables constituaient les friches. L'afflux de la population polonaise et l'organisation des Exploitations Agricoles d'Etat ont favorisé la disparition des friches. En 1958 les friches occupaient encore 10% de superficie des arables, mais il s'agit surtout d'un sol particulièrement faible, les collines sableuses ou de gravier couvertes d'arbrisseaux et de jeunes arbres semées elles-mêmes. Ces terrains ne présentent beaucoup d'intérêt pour l'agriculture. Le mieux serait de les boiser entièrement.

6/ Prairies

Les prés et pâturages occupent sur le territoire du district Mragowo 12,3% de la superficie globale /13950 ha/, desquels, les prés représentent 6349 ha /5,6%/ et les pâturages 7601 ha /6,7%/.

Ces prés et pâturages sont pour la plupart de type marécageux et ont été formés dans les fonds des lacs desséchés. Certaines prairies issues dans les terrains inondés, se rencontrent en petit nombre surtout aux bords de la rivière Krutynia /commune/ d'Ukta/.

Dans tout le district sont dispersées des prairies de type dit de "grond" qui occupent des petites parcelles.

De vastes étendues de prés et pâturages du district Mragowo entourent les lacs Tałty et Żuknajno /communes de Woźnice et Mikołajki/. On en voit aussi, au bord de la rivière Krutynia /commune d'Ukta/.

La majorité des prairies du district possédaient avant la guerre les installations d'amélioration qui fonctionnaient bien, mais qui ont été endommagées ou détruites pendant la guerre.

La majorité de prés est fauchée deux fois par an. Les prairies ne

sont pas soumises que rarement à des soins agrotechniques: on les laboure et ensemence d'herbes de variétés supérieures. Le rendement des foins est assez bas, en s'élevant à 25 q. par ha. seulement. Le rendement des prairies aménagées est de 45 ha au plus.

Les pâturages du district Mragowo sont médiocres. Ce sont, pour la plupart, des pâturages de type marécageux. Les pâturages secs ne forment pas de grands complexes. On ne les soumet pas à des soins agrotechniques, et dans beaucoup de cas - on devrait les classer dans la catégorie de landes.

Les prairies du district, ainsi, que les plantes fourragères ne sont pas une base suffisante pour le développement de l'élevage.

7/ Elevage

Le composition du cheptel dans le district n'est pas élevé et se présente, en nombre des unités statistiques à peine à 42, 3 par 100 ha de terre arable /1958/.

Le cheptel du district en 1958 était présentée ainsi:

	nombre de têtes	nombre de têtes par 100 ha de terres agricoles
chevaux	5838	11,2
bétail à cornes	14916	28,1
porcins	18421	34,7
ovins	9656	18,0

Le bétail à cornes est surtout de race rouge-polonaise; production de lait: 1.800 l. par tête - annuellement. Il y a un nombre déjà considérable de laiteries coopératives dans le district de Mragowo.

Les porcins sont en majorité de la race dite "grande blanche" et sont destinés à l'engraissement.

8/ Vergers et jardins potagers

Les vergers et jardins potagers occupent peu de terrain, à peine - 0,2% /105 ha/ de la superficie générale - desquels - les vergers - 223 ha, les jardins potagers - 82 ha. En grande partie, ces sont les petits vergers et jardins potagers situés

auprès des habitations. On trouve quelques grands vergers dans les Exploitation Agricoles d'Etat. On peut voir des pommiers /en plus grand nombre/ viennent ensuite des poiriers, des pruniers et des cerisiers.

La culture des légumes est développée uniquement pour les besoins des fermiers. Les environs des villes Mragowo et Mikołajki font exception. L'exploitation potagère y est peu développée pourvoyant aux besoins de ces deux villes. Quelques Exploitations Agricoles d'Etat s'occupent aussi de jardinage /Szkwity/.

B/ Forêts

Les exploitation forestières d'Etat occupent actuellement dans le district - 34127 ha, 25467 ha sont des superficies de forêts et 8660 - des champs, des prairies, des lacs, des landes, des routes etc. Les Exploitation Forestières du district sont dirigées par cinq inspectorats forestiers.

Les plus grands complexes de forêts sont situés au sud du district et constituent une partie de grande forêt, nommée "Forêt de Pisz".

Les conditions locales du pays, où sont situés ces forêts, sont d'une grande variabilité et amplitude, de même, que la différence qui existe dans l'assortiment des espèces d'arbres, dans diverses parties des bois. Cette variété a été occasionnée, tant par les différences du milieu géographique, que par la direction d'économie forestière.

Les conifères dominent dans la composition des bois: pin 80,4%, épicéa 11,7%, chêne 2,8%, charme 0,2%, aune 1,7%, bouleau 3,1%, tremble 0,1%. Dans le sud du district, domine un pur peuplement de pins, bien formés, avec un grand pourcentage de bois utilisable.

Dans le nord du district, le pin n'apparaît que rarement. On trouve surtout des peuplements d'épicéas, ou des bois mélangés de pins et de sapins. Ces peuplements sont d'un caractère artificiel. Seules, les restes de chênaies et des bois mixtes de chênes et de charmes en subsistent comme bois naturels. On obtenait du bois par système de clairières; c'est pourquoi, les peuplements sont du même âge et de la même espèce. Ils sont souvent placés ^{sur} un milieu impropre. C'est pourquoi, les arbres souffrent souvent de maladies des racines et sont exposés à l'invasion d'insectes nuisibles. L'âge des peuplements arborescents sur le

terrain du district est présentée, comme suit:

<u>Age</u>	<u>Participation</u>
terrain vague et clairières	5,44%
1 - 20 ans	15,42%
20 - 40 "	19,97%
40 - 60 "	15,67%
60 - 80 "	14,56%
au dessus de 80 ans	29,08%

L'exploitation actuelle forestière est orientée vers l'exploitation des parcelles, destinées à l'abattage du bois par le plan. La coupe annuelle du bois revient à 219 ha de forêt, ce qui correspond à 56255 m³ de gros bois; en réalité, souvent, la coupe est plus élevée.

Le transport du bois est effectué par le moyen de traction mécanique propre, ou bien, en louant des chevaux. L'exploitation secondaire des produits forestiers englobe: l'acquisition de l'écorce pour tanneurs et de la résine; la récolte des herbes médicinales, des mugets, des baies et des champignons.

La récolte de la résine comporte environ 146000 kg avec un rendement de 2 kg. par arbre. La récolte de l'écorce pour tanneurs est environ de 21000 kg.

La chasse et l'élevage du gibier constitue un groupe à part de l'exploitation secondaire des forêts. Sur le territoire des forêts de l'Etat de district de Mragovo, se tiennent 730 cerfs, 800 chevreuils et, environ 320 sangliers.

Les forêts privées occupent des espaces de quelques ha, souvent, à la lisière des forêts d'Etat ou en petites parcelles, entre les champs cultivés. Elles occupent une superficie de 8000 ha environ. Ce sont, en général des peuplements de pins et d'épicéas, ainsi que dans les dépressions de terrain - des sagnes dégradés. Les bois, appartenant aux paysans, possèdent des peuplements, composés de classes d'arbres plus jeunes.

L'importance des forêts privées est nulle.

9/ Terres non-utilisables

Les terres inutilisables sur le terrain du district occupent 1507 ha /5,7%. Elles ne forment pas de grands complexes, à

l'exception des communes Brejdyńy et Mragowo. Ce sont généralement des petites parcelles de 1 - 2 ares, dispersées entre des champs, des prairies, parfois au bord d'un lac. Ce sont des terrains sablonneux, des terrains de gravier, des marécages etc. On peut trouver ces derniers, souvent, dans des enfoncements, parmi des champs. Les sables et le gravier occupent des terrains élevés.

10/ Habitat et population

Deux villes se trouvent dans le district: Mragowo et Mikołajki. Elles diffèrent, non seulement par leur grandeur, mais aussi par les fonctions qu'elles remplissent. Mragowo - chef-lieu du district est le centre administratif, industriel et culturel.

Mikołajki - par contre - petite ville de pêcheurs est aussi un centre important du mouvement touristique en Masurie. Au centre de chacune de ces villes se trouve la place du marché. Les maisons, construites en briques de deux à trois étages. Ces maisons - également dans les deux villes - en briques et argile, sont très caractéristiques pour cette région.

Parmi les villages, on peut distinguer les types suivants:

a/ des villages agglomérés sans ordre, disposant de quelques rues; construites irrégulièrement. Dans cette catégorie, nous pouvons placer le village de Piecki, Ukta, Nawiady etc.

b/ villages agglomérés, construits le long d'une seule route. La forme de ce village est allongée, les habitations longent la route des deux côtés. On peut appeler un tel village - village en rue, quoique la forme ancienne aie changé d'aspect par suite de la nouvelle colonisation. Dans cette même catégorie on peut compter des villages comme: Olszewo, Woźnice, Nawiady etc.

c/ villages dispersés, qui ont surgis à la suite du remembrement, qui se trouvent surtout au nord du district, dans les communes de Uźranki et Warpuny.

d/ l'ensemble des bâtiments des anciennes grandes propriétés - actuellement Exploitations Agricoles de l'Etat - présente un type particulier d'habitat, qui se distingue, non seulement par sa forme, mais aussi par sa situation.

La majorité des habitations du district est construite en briques avec toits couverts de tuiles, quoique, des vieilles maisons des Masurs sont construites en bois, parfois même

couvertes de roseaux.

Le district de Mrągowo est habité par 39 milles personnes, ce qui fait environ 35 habitants par 1 km², dont plus de 50% de la population, sont des autochtones /les Masurs/. Ils forment les plus grandes concentration des communes de Piecki, Rybno, Wyszembork i Sorkwity.

Le nombre de la population du district Mrągowo n'a pas encore atteint l'état d'avant 1939. Actuellement, les habitants des villes - malgré les dommages de guerre - sont plus nombreux, qu'avant la guerre.

Année	Habitants des villes	Habitants des campagnes	Total
1939	11790	38880	50670
1946	6800	28160	34960
1950	9770	28050	38820
1955	12080	27750	39860
1958	13000	26000	39000

La population professionnellement active dans l'agriculture, comptait en 1955 22.300 personnes, desquelles - les Exploitations Agricoles d'Etat - employaient 1800. En dehors de l'agriculture, 3.800 personnes travaillent, surtout, dans l'industrie, l'administration, les métiers, la communication et l'exploitation des forêts.

Le manque de main d'oeuvre dans l'agriculture est estimé à 2000 personnes environ, dans les Exploitations Agricoles d'Etat et 7000 dans les fermes individuelles. Puisque la mécanisation n'est pas encore ^{assez} développée dans cette région - la situation cause de certaines difficultés dans l'économie agricole. Les habitants des villes représentent 33% du total de la population du district. De ce nombre, la ville de Mrągowo compte 9310, Mikołajki - 2925.

Conclusion

L'utilisation du sol sur le territoire du district Mrągowo est caractérisée par les traits suivants:

1/ L'exploitation agricole est en grande dépendance des conditions du milieu géographique.

2/ Sur le terrain du district existent de grandes différences dans l'exploitation agricole - entre la population

polonaise autochtone, la population immigrée et les Exploitations Agricoles d'Etat.

3/ Le niveau bas de l'exploitation agricole, menée par les immigrés demande une attention spéciale, tandis que, les Exploitations Agricoles d'Etat - ressentent surtout le besoin d'une direction professionnelle.

4/ Il faut considérer comme désavantageuse l'existence d'exploitations agricoles orientées plutôt vers la culture des céréales. Il faudrait changer cette orientation vers l'économie mixte réunissant la céréaliculture avec l'élevage.

5/ Les dernières années, par suite de l'immigration et de l'aménagement du terrain, la quantité des frichés a sensiblement diminué. Celles qui existent encore - devraient être afforestées.

B. Objets visités

1/ Commune Woźnice Prairies

Les prairies marécageuses du sol tourbeux /tourbes basses/ occupent dans le district de Mragowo 70% de la superficie générale des prairies. C'est pourquoi, en visitant ces terrains, on leur a porté un intérêt spécial. La commune de Woźnice a été choisie comme exemple, car elle a plusieurs complexes de prairies de ce type - là. Ces prairies appartiennent aux exploitations individuelles qui jusqu'à l'année 1958 ont été cultivées par des Sociétés d'Exploitation des Frères, organisées par des fermiers du village Woźnice. Ces prairies tiennent une superficie de 68 ha. Situées au dessous du niveau de la surface du lac, elles étaient améliorées à l'aide de fossés ouverts. Les canaux étaient vidés au moyen de pompes électriques ou à moulin en vent. Pas de drainage souterrain entre ces canaux.

Au printemps, durant la montée des eaux du lac Tałty, ces prairies sont inondées en partie. Les propriétaires exécutent eux-mêmes le nettoyage des fossés et des petits puits; l'ensemble des travaux est surveillé par un technicien-mélicorateur.

Ces prairies sont entièrement aménagées, ce qui veut dire - labourées toute les 7 ou 8 ans, ensemencées avec des herbes variées, engraisées tous les deux ans, en particulier avec des engrais chimiques. Fauchage - deux fois par an. Le rendement de foin monte à 50 q. par 1 ha de prairie. La fenaison exécutée

partiellement à la machine, partiellement - à la faux.

2/ Forêts de l'Inspectorat Strzałowo

L'Inspectorat Strzałowo occupe 7805,75 ha d'une superficie dont 6631,47 ha sont des forêts. L'Inspectorat est entièrement situé dans le district Mragowo. D'après la classification, la forêt de pins fraîche domine /56,6%/, tandis que la forêt mixte est de 39,8%. Les forêts mixtes, dans la plupart des cas, répondent au type de forêts mixtes boréales, composées de pins et d'épicéas. Les espèces d'arbres de cet Inspectorat forestier sont les suivantes: pins = 88,50%, épicéas 5,5%, chênes 2,3%, bouleaux 2,9%; il reste 0,8% pour les autres espèces comme l'aune, le tremble etc.

La structure de l'âge des peuplements d'arbres d'Inspectorat visité est satisfaisante, au point de vue économique. De vieux arbres occupent la plus grande superficie /39,7%/. Les peuplements d'arbres matures et prématures revient à 21,8%. La superficie des arbres jeunes et juvéniles comprend environ 34%. L'Inspectorat Forestier Strzałowo a présenté un profil des types caractéristiques de ses forêts ainsi que la type de peuplements au point de vue espèces. La section 40 b. de cette forêt présente le plus d'intérêt. Nous voyons ici, un type de forêt rare dans cette région nommée le "grond".

Cette forêt pousse sur le sol brun, formé sur de l'argile morainique. Ce sont des terres fertiles. La fertilité du sol a influencé beaucoup la richesse de la composition de cette section. La forêt nommée "grond" est une forêt à plusieurs étages. Le fond de l'étage inférieur est formé surtout par le charme /70%/, le pin /20%/, et le chêne /10,2%/- en parties minimales, nous trouvons ici des tilleuls et des érables. A la strate plus haute apparaît l'épicéa, le chêne; en quantité minimale - le pin, le tilleul et le bouleau. L'épicéa forme la strate supérieure. Ce peuplement est d'âge différent: les parties supérieures sont de la vieille futaie /110 à 290 ans/. La partie inférieure est de la classe mature et prémature de 40 - 60 ans. Dans les sous-bois on trouve du coudrier, du fusain, et des jeunes arbres.

La strate herbacée est extrêmement riche: aspérule odorante, anémones, HEPATICA TRILOBA, muguets, stellaires, MYCELIS MURALIS, convallaires, AEGOPodium PCDAGRARIA, PLYGONATUM;

fougères, framboises et orties - dissimulées. Ainsi, en majorité - des plantes, qui fleurissent au printemps.

Dans les forêts mixtes, on voit aussi un grand choix des espèces. Les sections 100m. et 161 b. sont un excellent exemple des forêts mixtes boréales. Les sols en ces sections a été formé sur de l'argile, /pareillement dans tout l'Inspectorat/ on les classe parmi les humo - podzoliques - faiblement podzolisés. Sur ces sols, il y a principalement de la vieille futaie en deux strates.

Ici, domine le pin, l'épicéa et le chêne occupant 20% chacun. On trouve aussi du charme et du tilleul. Le strate arbustive est composée de coudriers, fusains, LONICERA XYLOSTEUM et de jeunes pousses d'arbres.

La strate herbacée - plus faible que dans les "grand" est formée de mousses, muquets, oxalides, myrtilles etc.

Pendant notre trajet, nous voyons encore des forêts d'épicéas, dont le meilleur type se rencontre dans la section 170. Les arbres ici poussent sur des terres plus sablonneuses. Les forêts frais contiennent, outre le pin - de l'épicéa et du chêne. Les sous-bois et la strate herbacée sont pareils à ceux des forêts mixtes, mais, ici dominant cependant des CALAMAGROSTIS et des myrtilles.

3/ Mragowo - ville

L'utilisation du sol de Mragowo-ville a été étudié et décrit par mlle Julie Rakowicz /son travail de licence/. Elle a préparé une carte d'utilisation du sol, dans l'échelle 1 : 5000, adoptant 46 comme base les instructions du Laboratoire de Géographie de la Population et de l'Habitat de l'Institut PAN ainsi que sur celles du Comité d'Urbanisme et d'Architecture concernant le dressement d'inventaire urbain, préparés spécialement pour les terrains urbains. En préparant comme formes d'utilisation urbaine elle distingue:

- a/ l'Agriculture
- b/ l'Industrie
- c/ les terrains de dépôts
- d/ " " employés pour la communication
- e/ " " d'habitation
- f/ " " des services économiques
- g/ " " des services sociaux et culturels

- h/ les terrains des utilités public
- i/ autres terrains

Chacune ces formes est divisé en diverses sous-divisions de l'utilisation urbaine représentées sur une carte adjointe. Mragowo a été fondé en 1350, de type ville-forteresse, elle a obtenu en 1404 des droits municipaux. Avec le temps elle devenait un centre de pêcheurie, d'industrie et de commerce. Le plus grand développement de la ville avait lieu entre le 19-me et le 20-me siècle, à la suite de changements avantageux de la communication et de l'industrie. En 1818 Mragowo devient le chef-lieu du district. Avant la guerre Mragowo était le centre local et de services administratif. Les dommages de guerre de la ville montaient à 15%.

Après l'année 1945 la ville, nommée jusqu'à lors Senzuburg est devenue Mragowo en souvenir et en l'honneur de l'abbé Mrongovius, patriote masurien qui vivait à la fin du 19-me siècle.

Actuellement, les fonctions principales de la ville consistent en: administration, industrie /industrie du-bois et textile/, enseignement. Dernièrement on s'occupe beaucoup de l'organisation des villégiatures et du tourisme dans les environs. C'est donc la ville à fonctions multiples plus ou moins de même rang.

On a préparé - comme appenlice-à la carte d'utilisation du sol un bilan du terrain urbain de la ville, qui est présenté comme suit:

Constructions type centre-ville	11,59 ha	-	1,3%
" " urbain	42,94 "	-	4,9%
" " de banlieue	117,48 "	-	13,3%
" " villageois	1,73 "	-	0,2%
Herbages et places destinées pour culture phisique	15,45 "	-	1,7%
Services sociaux, culturels et économiques	17,82 "	-	2,0%
Terrains de dépôt mixtes avec habitations	1,04 "	-	0,1%
Terrains de communication	18,45 "	-	2,1%
Rues, places et routes	29,54 "	-	3,4%
Terrains d'utilisation diverse	1,52 "	-	0,2%
Terrains industriels	9,90 "	-	1,1%
Magazins-/depôts/	7,38 "	-	0,8%

Etablissements communaux	2,04 ha	- 0,2%
Cimetières	5,22 "	- 0,6%
Terres non utilisées	0,94 "	- 0,1%
Terres arables	119,24 "	- 13,7%
Friches	45,22 "	- 6,5%
Prairies et pâturages	92,83 "	- 9,0%
Forêts	23,73 "	- 2,7%
Broussailles au bord des eaux	5,44 "	- 0,6%
Eaux	219,22 "	- 25,1%
Terrains divers	57,79 "	- 6,6%

Le bilan exécuté pour le territoire urbain ne correspond pas aux limites administratives. L'utilisation du sol sur le territoire de la ville est présenté ainsi:

Les prairies et herbages occupent les terrains, les plus bas, situés au bord des lacs et forment un premier niveau. Le niveau suivant est réservé pour habitations urbaines, les terres arables, les friches et les forêts - sont situés le plus haut.

Nous voilà en présence d'un système à étage - forcément adapté à la configuration du terrain.

4/ Exploitation Agricole d'Etat "Sorkwity"

L'Exploitation Agricole D'Etat Sorkwity occupe une superficie de 782,12 ha, desquels: 490,57 ha - sont des terres arables, 56,76 - des prairies, 110,98 ha pâturages; les jardins, le parc et les bâtiments occupent 34,37 ha. Les terres faibles, non cultivées /friches/ comprennent - 90,50 ha.

On peut classer les sols de l'Exploitation Agricole d'Etat Sorkwity dans les classes: III, IV et V et qui sont traités comme sols donnes pour la culture de froment et de betteraves à sucre, /180 ha/, terres bonnes pour l'orge - 150 ha et terres pour seigle et pommes de terre - 160 ha.

Jusqu'à l'année 1958 on appliquait ici une rotation irrégulière spécifique pour la majorité des Exploitations Agricoles d'Etat de cette région. C'était un assolement soumis uniquement aux plans généraux de l'Inspectorat des Exploitations Agricoles d'Etat.

Depuis deux ans, à peine l'assolement de l'Exploitation Agricole d'Etat Sorkwity a été établi en rotation fixe de 6 ans. On s'efforce d'appliquer ce plan en exécutant des ajustations appropriées.

Dans les Exploitations Agricoles d'Etat, en dehors du fumier organique, employé sous les plantes sarclées à 2,5 tonnes pour 1 ha, on applique encore des engrais chimiques pour presque toutes les cultures en quantité de 100 kg d'azote, 100 kg de phosphore, 200 kg de potassium, ainsi que de la chaux en différentes quantités;

La majorité des travaux des champs est exécutée à l'aide de machines /tracteurs et combines/.

La structure des cultures est typique pour les Exploitations Agricoles d'Etat: 46% represent les céréales avec prédominance de seigle; sarclés - 17% - /pommes de terre - en majorité/; plantes fourragères - 28% avec domination du pois des champs; plantes industrielles - 5% - surtout du colza; autres - 4%.

Les resultats obtenus par 1 ha, doivent être considérés moyens:

les quatre blés principaux - de 13,5 q. à 14 q. par 1 ha.

pommes de terre - 95 q. par 1 ha.

betteraves à sucre - 180 q. par 1 ha.

colza - 11 q. par 1 ha.

Les prairies occupent 186 ha; desquels les prés - 56 ha; les pâturages - 111 ha. ces prés sont de type marécageux, améliorées, mais assez mal tenues. Leur rendement de foin est de 25 q. à 30 q. par 1 ha.

Elevage: L'état du cheptel en 1960 est présenté, comme suit:

Chevaux 43 têtes dont 11 poulains

Bétail 210 " " 100 jeunesses

Porcins 43 " /trouilles sans porcelets/

Tout compte fait on dispose dans cette Exploitation Agricole d'Etat de 30 unités statistiques d'élevage par 100 ha de terres arables.

Le bétail est de race dite race rouge-polonaise, production: 2.200 l. de lait par tête - annuellement.

Les porcins sont de la race dite grande blanche /anglaise/. Le cheptel de porcins de race est destiné à l'élevage de porcelets.

La ferme poulaillière compte 1.800 poules de race Leghorn. Pondaison: en moyenne - 140 oeufs annuellement, par pièce. Production de la ferme - 6.500 poulets par an, dont 5.000 pour vente; environ 40.000 poussins "d'un jour", destinés uniquement à vendre. Trois incubateurs en action.

Parc à machines: 8 tracteurs, 2 combines, diverses autres

machines, outils, ustensiles pour le travail des champs et le ménage.

Le jardinage n'est pas très développé: dans des serres de 120 m² on cultive des primeurs.

Industrie

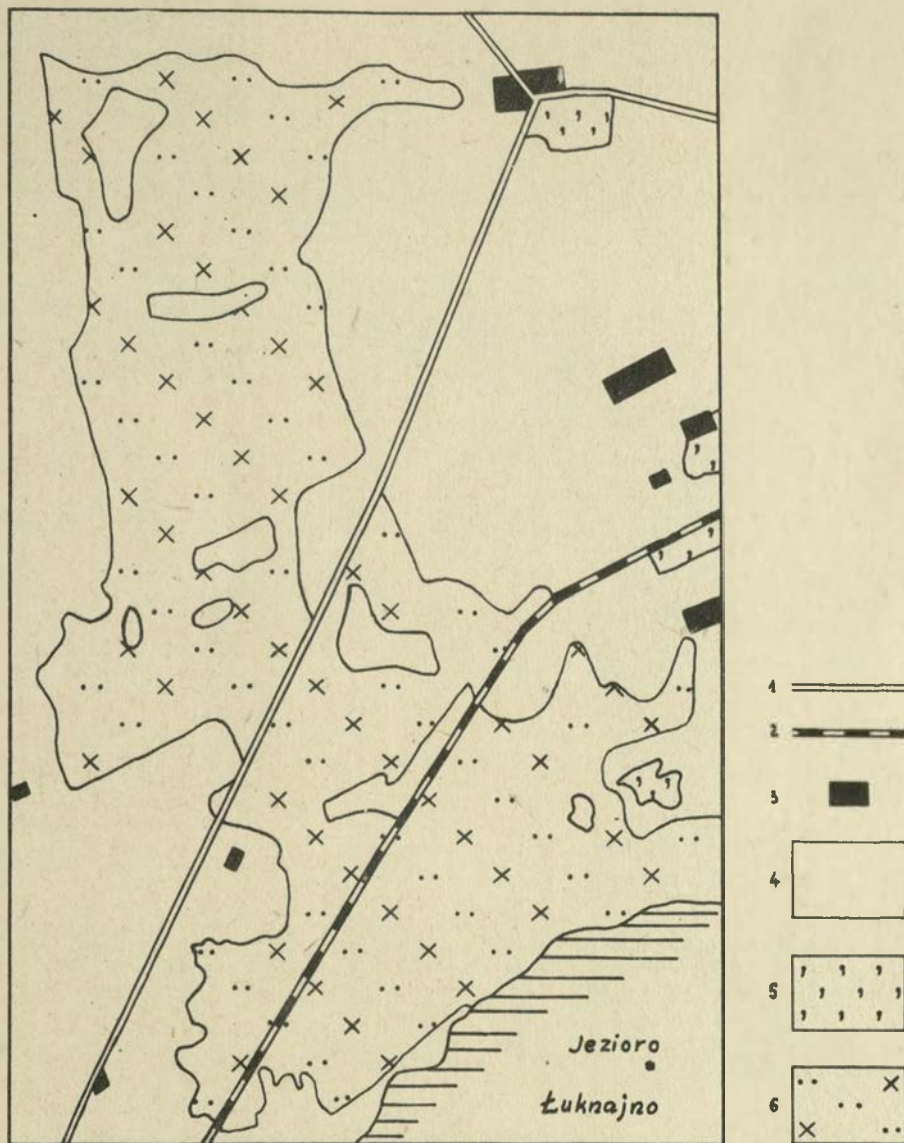
a/ distillerie - produisant 80.000 d'alcool par an; matières premières, en partie sur place.

b/ ateliers de réparation, travaillant aussi pour les fermes voisines.

Nombre de personnes employées: environ 100. Pendant les travaux de saison - 120.

L'exploitation est portée surtout du côté de l'agriculture, de l'élevage et de l'industrie. Le revenu annuel net: 350.000 zloty.

L'Exploitation Agricole d'Etat "Sorkwity" est de moyenne grandeur, donnant de moyens résultats et d'une orientation d'exploitation agricole - multiple /polyculturelle/.



La commune de Woźnice

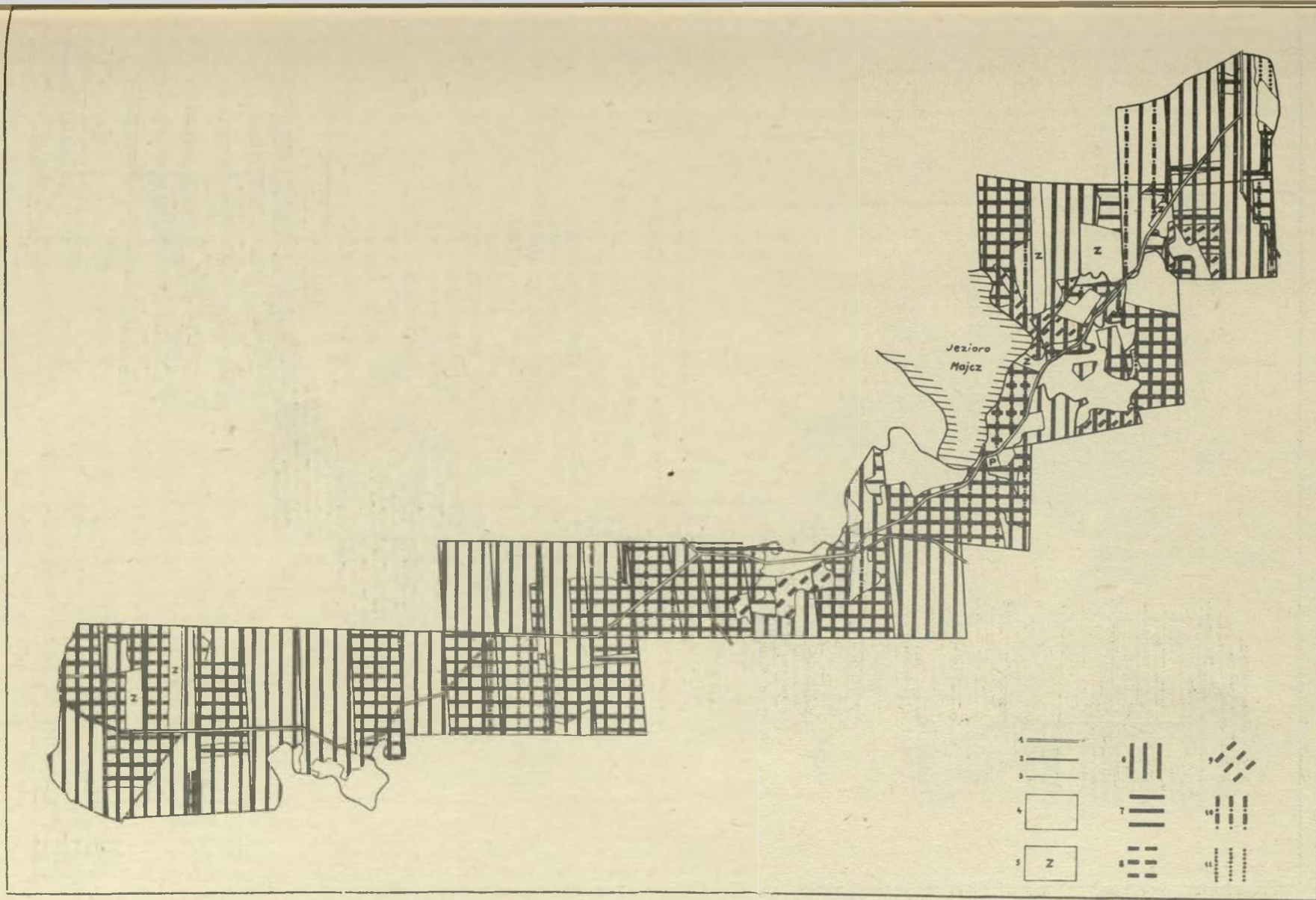
Les prairies

1. routes, 2. voie ferrée, 3. habitations,
4. autres terrains, 5. pâturages, 6. prés
à deux fauchages - aménagés.

Громада Вошнице

Луга.

1. дороги, 2. железные дороги, 3. поселения, 4. другие угодья,
5. пастбища, 6. двухкосные освоенные луга.

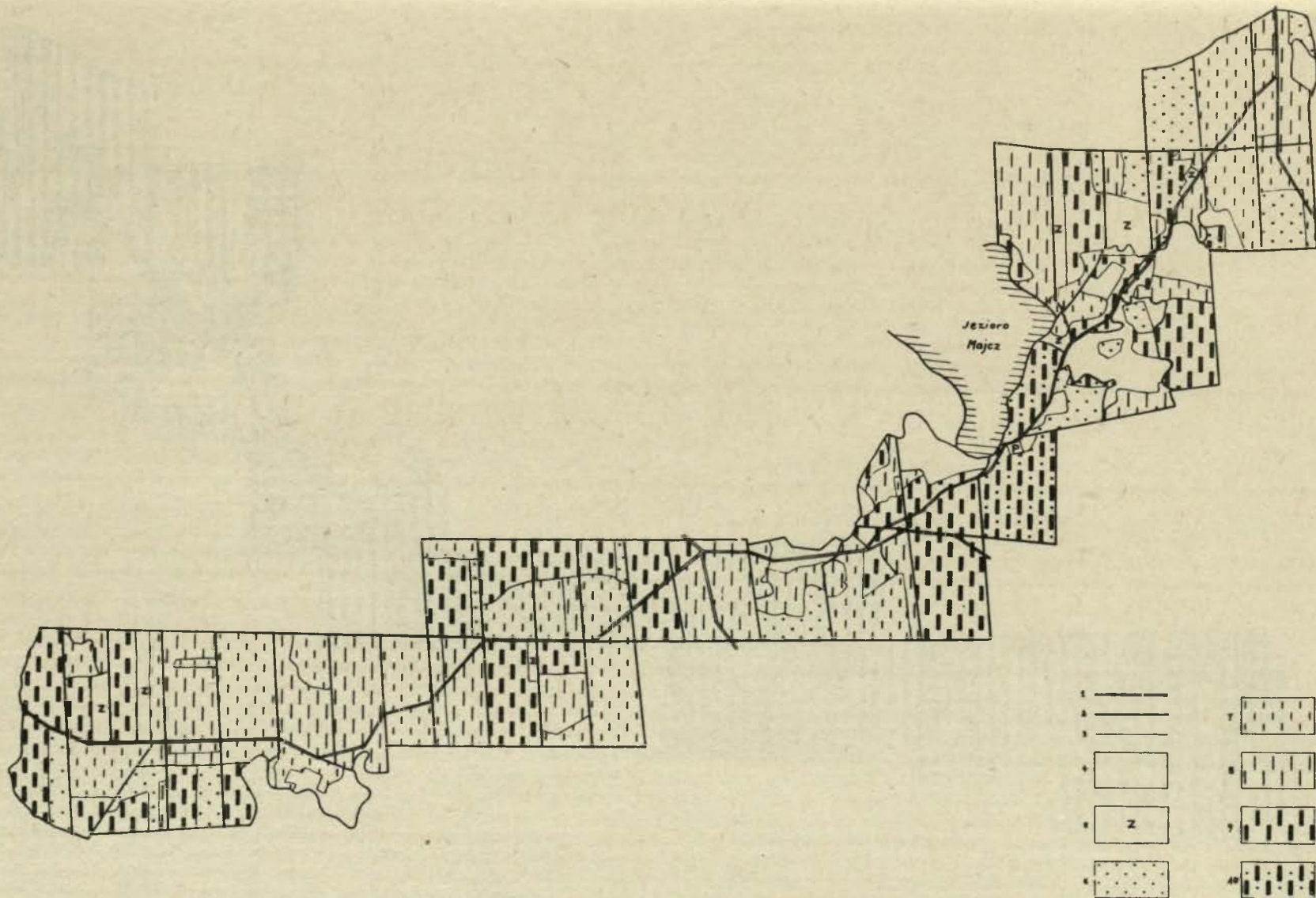


Inspektorat Strzałowe - composition de forêt

1. route, 2. limite de section forestière, 3. limite de sous-section forestière,
4. terrains non boisés, 5. clairières, 6. pin, 7. sapin, 8. charme, 9. bouleau,
10. chêne, 11. saule.

Лесхоз /Лесничество/ Страло́во - видовой состав древостоев

I. дороги, 2. граница квартала, 3. граница участка, 4. нелесные
поверхности, 5. вырубki, 6. сосна, 7. ель, 8. граб, 9. берёза,
10. дуб, 11. ольха.

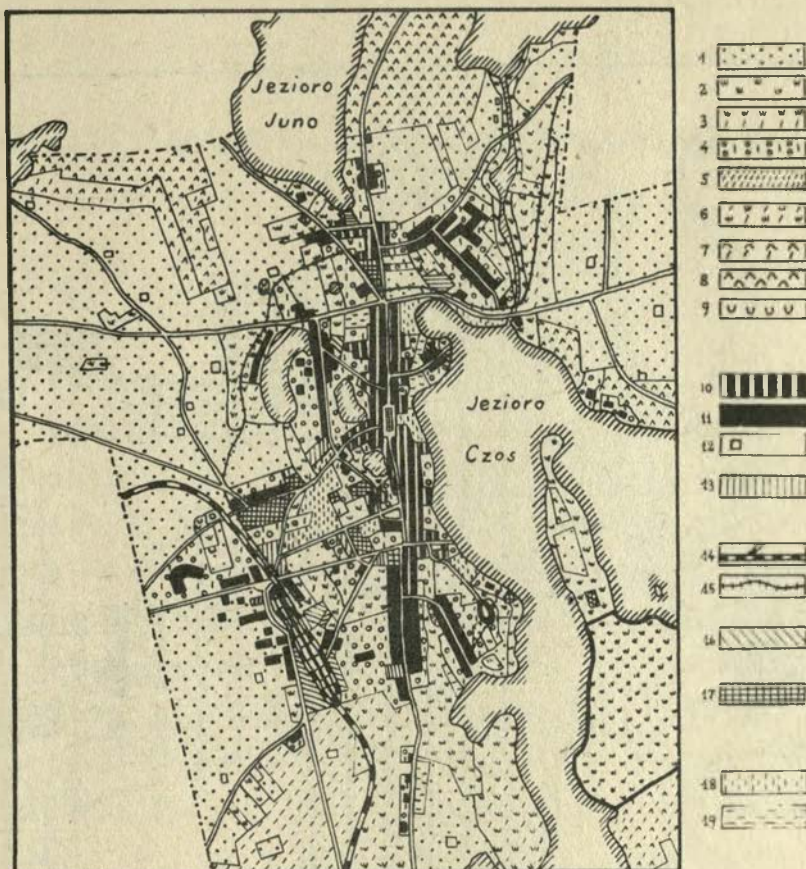


Inspectorat Strzalewo - âge de forêt

1. route, 2. limits de section forestière, 3. limits de sous-section forestière, 4. terrains non boisés, 5. clairières, 6. brins /0-20 ans/, 7. percés /20-40 ans/, 8. prémature et mature /40-80 ans/, 9. vieux /au-dessus de 80 ans/, 10. âge divers.

Лесхоз /лесничество/ Сижалово - возраст древостой

1. дорога, 2. граница квартала, 3. граница участка, 4. население поверхности, 5. вырубки, 6. молодняк /0-20 лет/, 7. хвордняк /20-40 лет/ средневозрастный, 8. припелевший и спелый /40-80 лет/, 9. спелый и переспелый свыше 80 лет, 10. разновозрастный древостой.

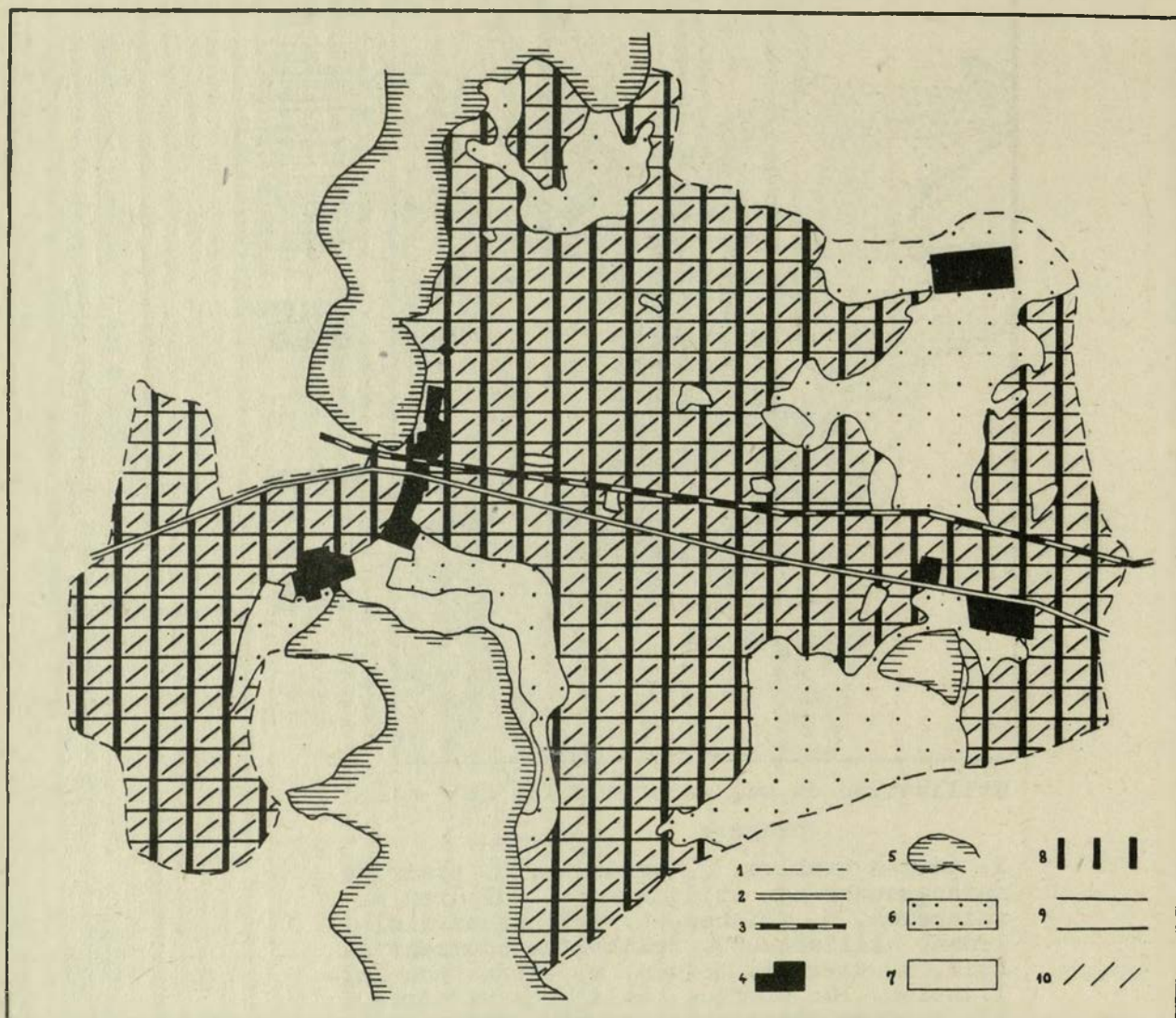


Utilisation du sol dans la ville de
Mragowo

1. terres arables, 2. prairies, 3. prairies marécageuses non utilisées, 4. cultures maraichères, 5. friches, 6. friches partiellement utilisées, 7. friches se couvrant du bois, 8. terrains boisés, 9. terres non utilisables, 10. surface bâtie urbaine mixte, 11. surface bâtie urbaine, 12. surface bâtie villageoise, 13. terrains industriels, 14. voie ferrée, 15. voie ferrée étroite, 16. magasins, 17. terrains de service commerciaux, sociaux et culturels, 18. terrains verts urbains, 19. établissements d'utilité publique.

Использование земель в городе Мронгово

1. пахотные земли, 2. луга и пастбища, 3. подмокшие луга, неиспользованные, 4. приусадебные участки, 5. залежи, 6. залежи частично использованные как пастбища, 7. залежи поросшие, 8. пространства с древесной растительностью, 9. неудобные земли, 10. городская смешанная застройка, 11. городская застройка, 12. деревенская застройка, 13. промышленные территории, 14. полотно железной дороги /нормальноколейной/, 15. полотно железной дороги /узкоколейной/, 16. складовые площади, 17. площади хозяйственных и культурно-общественных услуг, 18. городская зелень и спортивные объекты, 19. заведения коммунального хозяйства.



Exploitation Agricole d'Etat - Sorkwity

Utilisation du sol

1. limites d'EAE, 2. routes, 3. voies ferrées, 4. habitations, 5. eaux, 6. prairies, 7. autres terres agricoles.

Orienteion de l'utilisation du sol:

8. céréalière - prépondérance de seigle, 9. sarclées - prépondérance de pomme de terre, 10. fourragère - prépondérance des plantes annuelles.

Использование земель госхоза Сорквиты

1. граница госхоза, 2. дороги, 3. железные дороги, 4. застройка, 5. воды, 6. луга, 7. другие угодья.

И направления использования пахотных земель:

8. хлебные /преобладает рожь/, 9. пропашные /преобладает картофель/, 10. кормовые - однолетние.

COMMUNICATION Nr 4

L'utilisation du sol dans le district Gdańsk

par

Władysław Biegajło

/information général/

Les recherches dans le terrain sur l'utilisation du sol dans le district de Gdańsk ont été menées en août 1958.

Le district de Gdańsk /district rural avec siège à Pruszcz Gdański /est situé dans la partie nord-est de la voïvodie de Gdańsk. Le district voisine avec l'ensemble des villes portuaires Gdańsk-Sopot-Gdynia et constitue leur zone suburbaine.

Du point de vue physiographique le territoire du district est situé sur le terrain de deux unités différentes:

1. le terrain du delta de la Vistule - Żuławy Gdańskie
2. le terrain des collines glaciaires - une partie du pays des lacs de Kaszuby.

Le terrain de Żuławy, englobant 174 mille ha, dont 47 mille ha de dépressions allant jusqu'à 2,5 mètres au dessous du niveau de la mer, a été formé d'alluvions de la Vistule. La gestion de l'homme sur ces terrains date depuis le XV-ème siècle. La mise en valeur engloba d'abord Żuławy haut ensuite transitoire /XVII-ème et XVIII-ème siècles/ et ensuite les terrains de dépressions /XIX-ème et XX-ème siècles/. Toute l'économie agricole était principalement basée sur l'économie des eaux. On y a construit 560 barrages, environ 3.000 km de canaux de drainage et 17.000 km de fossés latéraux, et installé 135 stations de pompes grainage des champs.

Ces installations de bonification permettent de régler le niveau des eaux souterraines, d'évacuer les eaux de surface et de créer des conditions appropriées pour le développement des plantes de culture.

La dernière guerre a apporté à Żuławy d'immenses destructions. Pendant les hostilités en 1945, environ 45 mille ha de champs ont été complètement inondés et 32 mille ha - en partie. Après la guerre, c'est presque à partir du néant qu'il a fallu remettre sur pied toute l'économie agricole de Żuławy. En 1949

le drainage et l'assèchement de Żuławy ont été terminées, ensuite on a procédé à sa mise en culture.

Le territoire de Żuławy représente une plaine presque idéale, ce qui constitue une circonstance favorable pour l'économie agricole. Cependant la localisation du terrain de 0 à 10 mètres à peine au dessus du niveau de la mer ainsi que les dépressions allant jusqu'à 1,8 mètres causent que le niveau des eaux souterraines est ici très haut, ce qui, à son tour, est un phénomène défavorable.

L'économie agricole sur ce terrain dépend surtout du règlement des rapports hydriques variables. La lutte de l'homme contre les rapports hydriques défavorables menée ici depuis des siècles a amené à la création d'un système spécifique d'économie agricole appelé "système de polders".

Ce système consiste en l'évacuation des eaux phréatiques excédentaires. Dans ce but un terrain homogène au maximum du point de vue hypsométrique est entouré de remparts et coupé, à l'intérieur de ces remparts, par un dense réseau de canaux de drainage. L'eau ramassée dans le canal collecteur est dirigée par des pompes à l'extérieur du polder vers le canal principal d'évacuation.

Le partage du territoire de Żuławy en polders et le bon fonctionnement de tout le système de bonification demande une gestion générale de l'économie hydrique de tout le terrain.

Du point de vue pédologique le territoire de Żuławy, c'est avant tout un domaine de sols alluviaux du type humiféro-carbonaté ou marécageux.

On y rencontre surtout des limons alluviales de tout genre: des limons lourds - des limons marécageux, des limons tourbeux. Dans les dépressions qu'on rencontre à proximité du plateau, on voit des sols tourbeux et vaseux-marécageux. Les sols de Żuławy sont fertiles, riches en humus. Cependant si on les utilise comme terres labourables, ils demandent une culture mécanique soigneuse, ce qui dans les conditions climatiques de Żuławy et compte tenu de la grande variabilité des eaux souterraines, n'est pas une chose facile. Si on destine ces sols pour prés et pâturages, ils constituent un excellent milieu pour le développement des plantes herbacées.

Le territoire du plateau possède un relief plus varié.

On y rencontre des élévations jusqu'à 100 mètres au dessus du niveau de la mer, et les hauteurs relatives atteignent 40 mètres.

Les rapports hydriques sauf dans les dépressions locales, ne demandent pas de règlement.

La composition mécanique différente des roches maternelles /argiles, sables glaciaires/ détermine le genre des sols qui y apparaissent. Sur les argiles glaciaires prédominent des sols bruns ainsi que des sols podzoliques /"bielice"/ lourds, moyens et faibles. Sur les sables glaciaires prédominent des sols sableux /sables faiblement argileux et localement des sols de gravier/.

Les sols du plateau sont assez bons, faciles à cultiver /sauf les sols podzoliques lourds/ et s'ils sont bien labourés et fertilisés ils peuvent donner de hautes récoltes.

Economie agricole

a. Objet de l'utilisation du sol /Structure sociale et agraire/.

Le terrain examiné^{x/} constitue une partie de l'ancien territoire de la Ville Libre de Gdańsk, qui avait été habité en majorité par la population allemande. Après la guerre on y a installé de nombreux Polonais venus de diverses régions de la Pologne. Nous avons donc ici un exemple de nouvelle économie agricole sur ce territoire.

La structure agraire comprend:

- a/ l'exploitation paysanne, occupant 48,2% de la superficie globale.
- b/ l'exploitation d'Etat - 51,8% de la superficie globale.

La part de l'exploitation d'Etat n'est pas proportionnelle dans toutes les communes du terrain examiné et oscille entre 25% dans la commune de Rokitnica, et 79% dans la commune de Sobowidz.

La superficie des exploitations agricoles d'Etat atteint en moyenne environ 500 ha dans la zone de Żuławy et 370 ha dans la zone du plateau. Les exploitations individuelles sont également plus grandes sur le terrain de Żuławy /10-14 ha/ tandis

^{x/} La partie ouest du district na pas été prospectés.

que sur le plateau prédominent les exploitations d'une superficie de 5 à 10 ha.

b. Formes de l'utilisation du sol

Le choix de la forme de l'utilisation du sol dans un terrain donné est déterminé, à côté de l'activité consciente de l'homme, également par les conditions du milieu géographique.

Le tableau ci-dessous illustre ce problème en ce qui concerne les terres agricoles.

	Exploitations Agricoles d'Etat		Exploitations individuelles	
	Żuławy	plateau	Żuławy	plateau
terres arables	69,6	81,9	55,3	77,4
prés	11,7	5,6	21,5	7,9
pâturages	13,3	5,2	16,7	7,3

En ce qui concerne l'utilisation du sol, à côté des différences de zones /le pourcentage plus élevé des prairies à Żuławy/ on voit apparaître des différences nettes dans les systèmes sociaux. Les Exploitations Agricoles d'Etat possèdent un pourcentage beaucoup plus élevé de terres arables par rapport à l'économie paysanne. Ceci se rapporte en particulier à la zone de Żuławy, où les conditions ne sont pas trop favorables pour les cultures labourables. La grande part des terres arables dans la zone de Żuławy constitue indubitablement le résultat de la politique agraire menée pendant la période de la remise en valeur de Żuławy après les destructions de guerre. D'après les plans préliminaires, Żuławy devait devenir, après le drainage /une partie considérable ayant été inondée pendant la guerre/, un terrain de production de céréales. Il convient de reconnaître que, dans les conditions naturelles de Żuławy, cette orientation était injuste. Au cours des dernières années on observe que l'orientation de l'économie agricole de Żuławy va vers une direction propre aux ses conditions naturelles.

Façons et orientations de l'utilisation des terres arables

Des différences entre l'économie paysanne et l'économie d'Etat se manifestent également en ce qui concerne les méthodes et les orientations d'utilisation des terres arables.

1. Les Exploitations Agricoles d'Etat appliquent en règle générale l'assolement de plusieurs années et la plupart d'entre elles passent au système de rotation fixée des cultures. Par exemple, l'Exploitation Agricole d'Etat de Steblewo applique la rotation suivante:

1. plantes sarclées - pommes de terre + + /pleine fertilisation/
2. plantes sarclées - betteraves à sucre /engrais chimiques/
3. l'orge avec trèfle
4. trèfle
5. froment /engrais chimiques/
6. seigle /engrais chimiques/.

Les Exploitations Agricoles d'Etat /E.A.E./ mènent une orientation céréalière, des fourragères et des plantes sarclées avec une prépondérance nette de l'orge, du froment, du trèfle et des betteraves à sucre dans la zone de Żuławy, et du froment, du seigle, du trèfle et des pommes de terre dans la zone des collines.

Par exemple:

Zone de Żuławy E.A.E.-Grabowe Pole			Zone de plateau E.A.E.-Goszczyn		
groupe de culture	culture dominante		groupe de culture	culture dominante	
céréales	40,5%	orge 18,1%	céréales	56,7%	froment 24,3%
sarclées	21,6%	betterave à sucre 8,5%	sarclées	17,7%	pomme de terre 10,4%
fourrag.	25,0%	trèfle 16,4%	fourrag.	29,2%	trèfle 15,1%
industr.	6,9%				

L'exploitation paysanne est très différenciée quant aux méthodes et orientations de l'utilisation du sol, même au sein d'un village.

Ceci découle du fait que les colons venus ici de diverses régions de la Pologne /surtout de la Pologne sud-est/ appli-

quent, indépendamment des conditions spécifiques du milieu géographique de Żuławy, les méthodes de culture auxquelles ils se sont habitués dans leurs villages natals.

Ce n'est qu'après maintes expériences que commencent à se former de nouveaux systèmes d'assolement, plus appropriés aux conditions locales du milieu géographique. Citons comme exemple d'assolements types rencontrés dans l'économie paysanne:

la zone de Żuławy	la zone du plateau
1. pommes de terre + +	1. plantes sarclées + + /pommes de terre, betteraves à sucre/
2. orge et trèfle	2. avoine, orge et trèfle
3. trèfle	3. trèfle, papilionacées, mélanges fourragères
4. froment, betterave à sucre	4. froment, seigle
5. seigle, mélanges céréaliers	

L'utilisation des terres arables dans l'exploitation paysanne est orientée vers la production des céréales et des plantes sarclées et même dans de nombreux cas, la production des plantes sarclées se trouve en vedette. Parmi les céréales, dans la zone de Żuławy la première place revient au froment, parfois à l'orge et au seigle, tandis que dans la zone du plateau elle revient toujours au seigle.

Parmi les sarclées, la betterave à sucre occupe une part considérable /sols fertiles ainsi que l'écoulement facile - sucreries à Pruszez Gdański et à Tozew/.

Par exemple:

La zone de Żuławy village Krzywe Koło		la zone du plateau village Straszyn	
groupe de culture	culture prédominante	groupe de culture	culture prédominante
céréales	56,3%	froment	18,5%
sarclées	31,8%	céréales	52,3%
		seigle	23,4%
		pommes de terre et bet. à sucre	14,0%
		sarclées	31,9%
		pommes de terre	22,9%
fourragères	3,3%	annuale	2,3%
		fourragères	10,5%
		trèfle	7,9%

Dans l'économie paysanne, les plantes fourragères n'occupent

qu'une place minime dans la structure des semailles. Ceci concerne aussi bien la zone de Żuławy que le plateau.

d. Récoltes

Les récoltes obtenues aussi bien par les exploitations paysannes que par celles d'Etat dénotent un très grand écart dans les différentes exploitations.

Voici le tableau des récoltes obtenues dans la zone de Żuławy:

a. économie paysanne		b. économie d'Etat
1. seigle	16 - 28 q/ha	10 - 20 q/ha
2. froment	18 - 36 q/ha	10 - 38 q/ha
3. orge	18 - 34 q/ha	12 - 36 q/ha
4. avoine	17 - 32 q/ha	11 - 34 q/ha
5. pomme de terre	120 - 200 q/ha	70 - 180 q/ha
6. betterave à sucre	180 - 360 q/ha	80 - 280 q/ha

Dans la zone du plateau les récoltes sont un peu inférieures, bien que dans certains cas, malgré les conditions naturelles moins bonnes, certaines exploitations obtiennent des récoltes analogues à celles de la zone de Żuławy.

Les basses récoltes qu'obtiennent certaines Exploitations Agricoles d'Etat s'expliquent par les difficultés découlant de la pénurie en main-d'oeuvre, ce qui entraîne à son tour une insuffisance de soins apportés aux cultures et des récoltes retardées. Des sols de Żuławy sont particulièrement propices au développement de mauvaises herbes. Par ailleurs ces exploitations se sont installées sur des terrains fortement dévastés pendant la guerre.

Prairies

Relatant l'utilisation des prairies on ne faut parler en principe que de la zone de Żuławy où elles occupent des superficies plus grandes. Comme on a déjà été souligné plus haut, malgré les conditions du milieu géographique de Żuławy favorisant le développement des herbages, le pourcentage des prés et pâturages dans cette région est trop bas.

Les prés et les pâturages de la zone de Żuławy appartiennent principalement au type inondé et seuls de petits terrains dans la zone des dépressions ont un caractère marécageux. En outre, il convient de souligner le fait que les prairies ont été considérablement transformées par l'économie de l'homme, parce que

jadis était généralement appliqué à Żuławy le système de l'économie alternante: culture des champs - prés. Dans ce système les prés et les pâturages occupaient quelques années de suite le cycle d'assolement.

Actuellement, les prés et les pâturages occupent en règle générale le mêmes champs en permanence et le système alternant: culture des champs - prés, n'est appliqué que par certaines Exploitations Agricoles d'Etat et pas de rares exploitations paysannes.

Les prés et les pâturages appartenant aux Exploitations Agricoles d'Etat sont en général aménagés /labourés et ensemencés d'herbes Choiesies/. Par contre, dans l'économie paysanne on ne rencontre que rarement des prés et des pâturages remis en valeur. Plus souvent, on rencontre l'utilisation alternante des prés, c'est-à-dire qu'après le premier fauchage le pré devient un pâturage. De l'avis des paysans locaux, cette méthode d'utilisation des prés est dictée par le climat; dans la deuxième moitié d'août la période de pluies commence dans cette région, ce qui rend très difficile la récolte du foin du deuxième fauchage.

Malgré les conditions du milieu géographique favorables pour le développement des herbacées, les récoltes de foin se maintiennent dans les limites moyennes, de 40 à 60 quintaux par ha.

Elevage

L'élevage qui, dans les conditions du milieu de Żuławy devrait être une branche dominante de l'agriculture ne représente pas lui non plus, un niveau élevé.

Voici le tableau illustrant ce problème:

nombre des têtes par 100 ha de terres agricoles		
	Exploitations Agricoles d'Etat	exploitations paysanne
chevaux	7,0	17,8
bétail à cornes	38,2	56,3
ovins	-	29,0

Le tableau fait voir les différences nettes dans le nombre

du cheptel entre les exploitations d'Etat et paysannes. Le petit nombre des chevaux dans les exploitations d'Etat, employé comme force de traction, est justifié puisque ces exploitations utilisent des tracteurs pour la majorité des travaux des champs. Par contre, le cheptel bovin est très bas par rapport à la base fourragère dont disposent ces exploitations /prés et pâturages aménagés, ainsi qu'une part élevée des plantes fourragères dans les cultures des champs/.

Dans les exploitations paysannes, le nombre du cheptel est plus élevé, bien qu'il soit encore insuffisante.

Ceci concerne en particulier l'élevage du bétail laitier. Son excellente et riche base naturelle de fourrage sous forme de prés et de pâturages d'une part, et son rôle de zone suburbaine fournissant du lait frais et des produits de l'élevage aux villes portuaires d'autre part, déterminent l'orientation du développement de l'économie agricole de ce terrain.

Conclusions:

1. Les examens et les observations du terrain ont démontré que dans la région de Żuławy, où les conditions du milieu géographique /relief, climat, hydrographie et sols/ sont spécifiques, l'économie agricole est fortement déterminée par le milieu géographique.

Le gestion des exploitations et l'obtention de bonnes récoltes demandent avant tout une connaissance approfondie des conditions locales du milieu géographique. Le bas niveau de l'économie agricole de certains villages ou certaines Exploitations Agricoles d'Etat, est dans une grande mesure le résultat d'une connaissance insuffisante des traits spécifiques du milieu naturel de Żuławy.

2. Une gestion normale de l'agriculture à Żuławy dépend du règlement des rapports hydriques très variés et changeables. Le système des polders demande une gestion général de l'économie des eaux dans toute la région de Żuławy. Le règlement des rapports hydriques mené partiellement dans les villages ne donnera pas les résultats escomptés.

En outre, le système des polders possède des installations et des aménagements techniques surannés qui demandent une large modernisation. Procédant à des changements dans ce domaine, on pourrait mettre à profit les plus récentes

expériences obtenues aux Pays-Bas dans le domaine de l'organisation des polders.

3. Les conditions naturelles /sols et rapports hydriques/ particulièrement favorables au développement des herbacées constituent un excellent fondement pour le développement de la base fourragère.
Ceci implique également la nécessité de transformer les terres arables difficiles à cultiver en prés et pâturages, dont le pourcentage allant de 25 à 35 % doit être considéré /dans cette région/ comme insuffisant.
4. La base fourragère de Żuławy n'est pas suffisamment utilisée par les fermes d'élevage, surtout du bétail à cornes, dont le cheptel /surtout des vaches laitières/ devrait sensiblement augmenter, compte tenu de la localisation du district dans la zone suburbaine /Gdańsk-Gdynia-Sopot/.
5. La localisation du district dans la zone suburbaine ne trouve également qu'un reflet minime dans l'orientation de l'utilisation des terres arables; la part des légumes dans la structure des semailles étant trop basse et les vergers /sauf la ville de Pruszcz Gdański/ n'y existant presque pas.
6. La proximité des villes portuaires et la facilité d'obtenir du travail en dehors de l'agriculture ainsi que les bons transports freinent même parfois le développement de l'agriculture dans cette région.

Objets visités

1. Exploitation Agricole d'Etat Przejazdowo II

Citons comme exemple d'économie d'Etat à Żuławy, l'Exploitation Agricole d'Etat Przejazdowo II, dans la commune de Wiślina.

L'Exploitation Agricole d'Etat Przejazdowo II est une exploitation de grandeur moyenne dans la zone de Żuławy et sa superficie est de 349 ha. Elle était formée il y a seulement quelques années d'une dizaine d'exploitations privées abandonnées par la population allemande. Comme toute le territoire de Żuławy le terrain a subi les graves destructions à la fin de la guerre.

Voilà le tableau de l'utilisation du sol:

terres arables	170 ha	ce qui constitue	48,9 %
prés	60 " " "	"	17,1 %
pâturages	80 " " "	"	22,9 %
espace bâti	9 " " "	"	2,6 %
routes, canaux	30 " " "	"	8,5 %
Au total	349 ha		100 %

Comme il en découle, les proportions adéquates pour les conditions géographiques de Żuławy, entre les terres arables et les herbages y sont gardées. Ceci permet de mener une économie orientée vers l'élevage et la production des céréales.

La répartition spatiale des cultures principales est également favorable /comparez le dessin de l'exploitation/. Les terres arables constituent un bloc groupé autour des bâtiments de ferme. Le seul phénomène défavorable, découlant d'ailleurs du caractère spécifique du milieu de Żuławy, est un dense réseau des fossés d'améliorations qui déterminent la grandeur des champs de culture. Les prairies occupent un terrain groupé sur la rive de Motława, éloigné de 1300 mètres de l'exploitation. Les pâtures sont également situés dans un seul endroit, à l'est de la route Przejazdowo-Wiślina.

Une telle répartition spatiale des principales cultures est très favorable aussi du point de vue de l'organisation de l'exploitation que de l'utilisation rationnelle de la main-d'oeuvre et des machines agricoles.

Quant au système d'exploitation, l'E.A.E. Przejazdowo II est dans le stade de transition à l'assolement de la rotation suivante:

1. plantes sarclées - betteraves fourragères et betteraves à sucre, pommes de terre /pleine fertilisation/.
2. blé de printemps - avoine, orge mélangé d'herbes.
3. herbes porte-graines.
4. oléagineuses - colza d'hiver.
5. blé d'hiver - froment, seigle.
6. plantes sarclées - cultures maraichères, maïs, betteraves /pleine fertilisation/.
7. papilionacées - féverole, pois, etc.
8. blé d'hiver - froment, seigle.
9. blé de printemps.

Actuellement l'exploitation ne suit pas encore à la ligne l'assolement susdit ce qui est dioté surtout par une insuffisante culture agrotechnique du sol /mauvaises herbes qui couvrent certaines soles défavorisant certaines cultures découlant de la rotation/, resultante des devastations de geurre.

Les soins apportés au sols sont bons et effectués à terme. Par contre, les soins apportés aux cultures ne sont pas encore suffisants. Ceci est sûrement le résultst du manque de main-d'oeuvre. A l'exploitation travaillent 41 ouvriers agricoles ce qui constitue 13 personnes par 100 ha de terres agricoles. De ce nombre 10 ce sont des ouvriers d'étable qui ne prennent pas part aux travaux de champs.

La fertilisation des sols est bonne. Pour les pommes de terre, les betteraves à sucre et les fourragères ainsi que le colza on emploi du fumier en quantité de 30 tonnes par ha. En supplément on applique en grandes quantités des engrais chimiques. En moyenne on en emploi 97 kilos par ha de terres agricoles, en composé pur /azotes 20 kilos, potassiques 45 kilos, phosphatés 32 kilos/.

La majorité des travaux de champs sont mécanisés. L'exploitation dispose des machines suivantes: 4 tracteurs, 1 moissonneuse lieuse pour céréales, 2 moissonneuses lieuses à traction mécanique, 3 moissonneuses, 6 faucheuses, 2 semoirs ainsi que le nombre nécessaire de charrues, des cultivateurs, des herses et des rateaux. L'orientation de l'utilisation des terres arable est illustré par le tableau ci-dessous:

genre des cultures	culture prédominante		
céréales	47,5 %	froment d'hiver	53,0 %
plantes sarclées	16,6 %	betteraves à sucre	37,3 %
plantes fourragères	12,1 %	féverole	51,2 %
industrielles	25,2 %	colza d'hiver	74,4 %

Comme il découle du pourcentage des cultures principales dans la structure des cultures, l'utilisation des terres arabes possède une orientation plantes sarclées, céréales avec une peut très élevée des plantes industrielles /oolza/. Le bas pourcentage des cultures fourragères s'explique par l'existence d'une base fourragère suffisante sous forme d'une grande superficie de prés et de pâturages bien mis en valeur, dont

dispose l'exploitation. Il faut souligner que la structure des cultures est juste, ce dont témoignent ne fut-ce que les cultures prédominantes dans tous les groupes des cultures - froment, betteraves fourragères, colza d'hiver.

Les récoltes obtenues par l'exploitation sont également satisfaisantes si l'on tient compte du fait que toute l'exploitation possède de limons peu profonds sur fond sableux. Les récoltes des cultures principales se présentent comme suit:

froment	18,8	quintaux	par	ha
seigle	23,1	"	"	"
orge	18,4	"	"	"
avoine	25,2	"	"	"
colza d'hiver	18,9	"	"	"
betteraves à sucre	198,0	"	"	"
" fourragères	580,0	"	"	"
pommes de terre	270,0	"	"	"

Elevage

Les prés et les pâturages qui occupent 40% de la superficie globale de l'exploitation constituent une base fourragères pour l'élevage. Aussi bien les prés que les pâturages sont pleinement aménagés /labourés etensemencés des mélanges d'herbes de qualité/ et reçoivent les soins appropriés. Pour suppléer la base fourragère pour l'élevage, on cultive des betteraves fourragères /10 ha/ et le maïs pour silos /6 ha/.

Le nombre du cheptel est suivant:

	pièces	par 100 ha de terres agricoles	en unités statis- tiques par 100 ha de terres agricol.
chevaux	18	5,8	
bétail a cornes	229	73,8	
dont			49,6
vaches laitieres	111	35,8	

Comme on y voit l'exploitation élève surtout le bétail à cornes, dont le nombre - 73,8 pièces par 100 ha de terres agricoles doit être considérée oomme assez élevé.

L'élevage du bétail blabo-noir /hollandais/, bien nourri, donne des résultats satisfaisants. En 1959 on a obtenu en moyenne

Actuellement l'exploitation ne suit pas encore à la ligne l'assolement susdit ce qui est dicté surtout par une insuffisante culture agrotechnique du sol /mauvaises herbes qui couvrent certaines soles défavorisant certaines cultures découlant de la rotation/, résultante des devastations de geurre.

Les soins apportés au sols sont bons et effectués à terme. Par contre, les soins apportés aux cultures ne sont pas encore suffisants. Ceci est sûrement le résultat du manque de main-d'oeuvre. A l'exploitation travaillent 41 ouvriers agricoles ce qui constitue 13 personnes par 100 ha de terres agricoles. De ce nombre 10 ce sont des ouvriers d'étable qui ne prennent pas part aux travaux de champs.

La fertilisation des sols est bonne. Pour les pommes de terre, les betteraves à sucre et les fourragères ainsi que le colza on emploi du fumier en quantité de 30 tonnes par ha. En supplément on applique en grandes quantités des engrais chimiques. En moyenne on en emploi 97 kilos par ha de terres agricoles, en composé pur /azotes 20 kilos, potassiques 45 kilos, phosphatés 32 kilos/.

La majorité des travaux de champs sont mécanisés. L'exploitation dispose des machines suivantes: 4 tracteurs, 1 moissonneuse lieuse pour céréales, 2 moissonneuses lieuses à traction mécanique, 3 moissonneuses, 6 faucheuses, 2 semoirs ainsi que le nombre nécessaire de charrues, des cultivateurs, des herses et des rateaux. L'orientation de l'utilisation des terres arable est illustré par le tableau ci-dessous:

genre des cultures	culture prédominante	
céréales	47,5 %	froment d'hiver 53,0 %
plantes sarclées	16,6 %	betteraves à sucre 37,3 %
plantes fourragères	12,1 %	féverole 51,2 %
industrielles	25,2 %	colza d'hiver 74,4 %

Comme il découle du pourcentage des cultures principales dans la structure des cultures, l'utilisation des terres arabes possède une orientation plantes sarclées, céréales avec une part très élevée des plantes industrielles /colza/. Le bas pourcentage des cultures fourragères s'explique par l'existence d'une base fourragère suffisante sous forme d'une grande superficie de prés et de pâturages bien mis en valeur, dont

dispose l'exploitation. Il faut souligner que la structure des cultures est juste, ce dont témoignent ne fut-ce que les cultures prédominantes dans tous les groupes des cultures - froment, betteraves fourragères, colza d'hiver.

Les récoltes obtenues par l'exploitation sont également satisfaisantes si l'on tient compte du fait que toute l'exploitation possède de limons peu profonds sur fond sableux. Les récoltes des cultures principales se présentent comme suit:

froment	18,8 quintaux par ha			
seigle	23,1	"	"	"
orge	18,4	"	"	"
avoine	25,2	"	"	"
colza d'hiver	18,9	"	"	"
betteraves à sucre	198,0	"	"	"
" fourragères	580,0	"	"	"
potatoes de terre	270,0	"	"	"

Elevage

Les prés et les pâturages qui occupent 40% de la superficie globale de l'exploitation constituent une base fourragère pour l'élevage. Aussi bien les prés que les pâturages sont pleinement aménagés /labourés et ensemencés des mélanges d'herbes de qualité/ et reçoivent les soins appropriés. Pour suppléer la base fourragère pour l'élevage, on cultive des betteraves fourragères /10 ha/ et le maïs pour silos /6 ha/.

Le nombre du cheptel est suivant:

	pièces	par 100 ha de terres agricoles	en unités statistiques par 100 ha de terres agricol.
chevaux	18	5,8	
bétail a cornes	229	73,8	
dont			49,6
vaches laitieres	111	35,8	

Comme on y voit l'exploitation élève surtout le bétail à cornes, dont le nombre - 73,8 pièces par 100 ha de terres agricoles doit être considérée comme assez élevé.

L'élevage du bétail blabo-noir /hollandais/, bien nourri, donne des résultats satisfaisants. En 1959 on a obtenu en moyenne

2720 litres de lait par vache. Le lait frais est transporté à Gdańsk. En résumant cette brève esquisse de l'économie agricole de l'Exploitation Agricoles d'Etat Przejazdowo II, il faut souligner qu'elle même une économie orientée vers l'élevage, propre pour la zone de Żuławy.

Cette orientation de la production agricole à Żuławy est dictée aussi bien par les conditions du milieu géographique /grande part des herbages et bonnes conditions pour le développement des plantes herbacées/ que par le rôle que l'agriculture devrait jouer dans une zone suburbaine, o'est-à-dire, le rôle de centre d'approvisionnement de la population citadine en produits d'élevage.

2. Le village de Radunica

Le village Radunica peut servir d'exemple d'économie paysanne à Żuławy.

Tout le terroir compte 321 ha de superficie et englobe des terrains situés très bas /2-4 mètres au dessus du niveau de la mer/ et dans la partie nord - même une petite dépression /- 1,5 mètres/.

Cette localisation sur un terrain particulièrement bas fait que le réseau des canaux de drainage /dans le polder de Radunica/ est extrêmement dense. Pour la plupart il suit les limites des propriétés paysannes. Les champs ont une forme de bandes étroites, longues de 2 km. A côté des fossés parallèles des champs sous coupés encore d'un dense réseau de fossés latéraux. Le réseau des fossés de drainage détermine ainsi les dimensions des champs de culture. Le nombre trop élevé de parcelles sous formes des carreaux ou des rectangles /d'une superficie de 60 sur 40 mètres/ accroît sensiblement la quantité du travail et empêche l'application de machines agricoles plus grandes. Cependant ceci est indispensable pour maintenir le niveau des eaux souterraines dans des limites permettant la production végétale.

Le village compte 41 exploitations parmi lesquelles prédominent /28/ des exploitations de plus de 5 ha. Ce sont donc des exploitations qui /dans les conditions de Żuławy/ peuvent déjà donner une production marchande.

Les diverses cultures sont réparties sur la superficie globale comme suit: terres arables 51,0 %, prés et pâturages

41,7 %, horticulture 1%, espace bâti 2 %, friches 5 %.

La structure des cultures principales met ici plus fortement en relief le caractère spécifique du milieu géographique de Żuławy. Dans le système d'exploitation, sauf de rares cas d'assolement triennal complètement cultivé, on applique l'assolement de 4 ans.

1. plantes sarclées + + /pleine fertilisation/
2. orge, avoine, froment de printemps
3. céréales diverses, légumes
4. froment d'hiver, seigle - /engrais chimiques/.

L'utilisation des terres arables est orientée vers la production des céréales et des plantes sarclées, ce dont témoigne la structure des semailles.

1. céréales	61,7 %
dont	
froment	14,2 %
seigle	23,0 %
avoine	12,3 %
céréales diverses	9,8 %
2. plantes sarclées	34,0 %
dont	
pommes de terre	19,7 %
sarclées fourragers	9,8 %
betteraves à sucre	0,7 %
légumes	5,0 %
3. fourragères	4,3 %

Le maintien de l'orientation céréalière avec une prépondérance du seigle et une part considérable de l'avoine dans les conditions pédologiques du village Radunica /limons alluviaux vaseux et boueux et limons tourbeux/ qui ne sont pas favorables au développement de ces cultures, ne fait qu'augmenter la quantité des mauvaises herbes sur les champs. Ceci implique parfois la nécessité de laisser les champs en jachères comme forme presque unique de lutte contre les mauvaises herbes. Le fort développement de mauvaises herbes découle également souvent d'une faible préparation mécanique des sols. Les conditions climatiques /printemps et automne humides/ ne permettent pas d'exécuter à terme tous les travaux des champs.

A côté des exploitations orientant leur production vers

la production des céréales on rencontre quelques exploitations de caractère maraîcher. La culture maraîchère trouve ici de bonnes conditions de développement et est rentable, ce dont témoigne, ne fut-ce que le fait, que le village possède quelques camions servant au transport des légumes à Gdańsk.

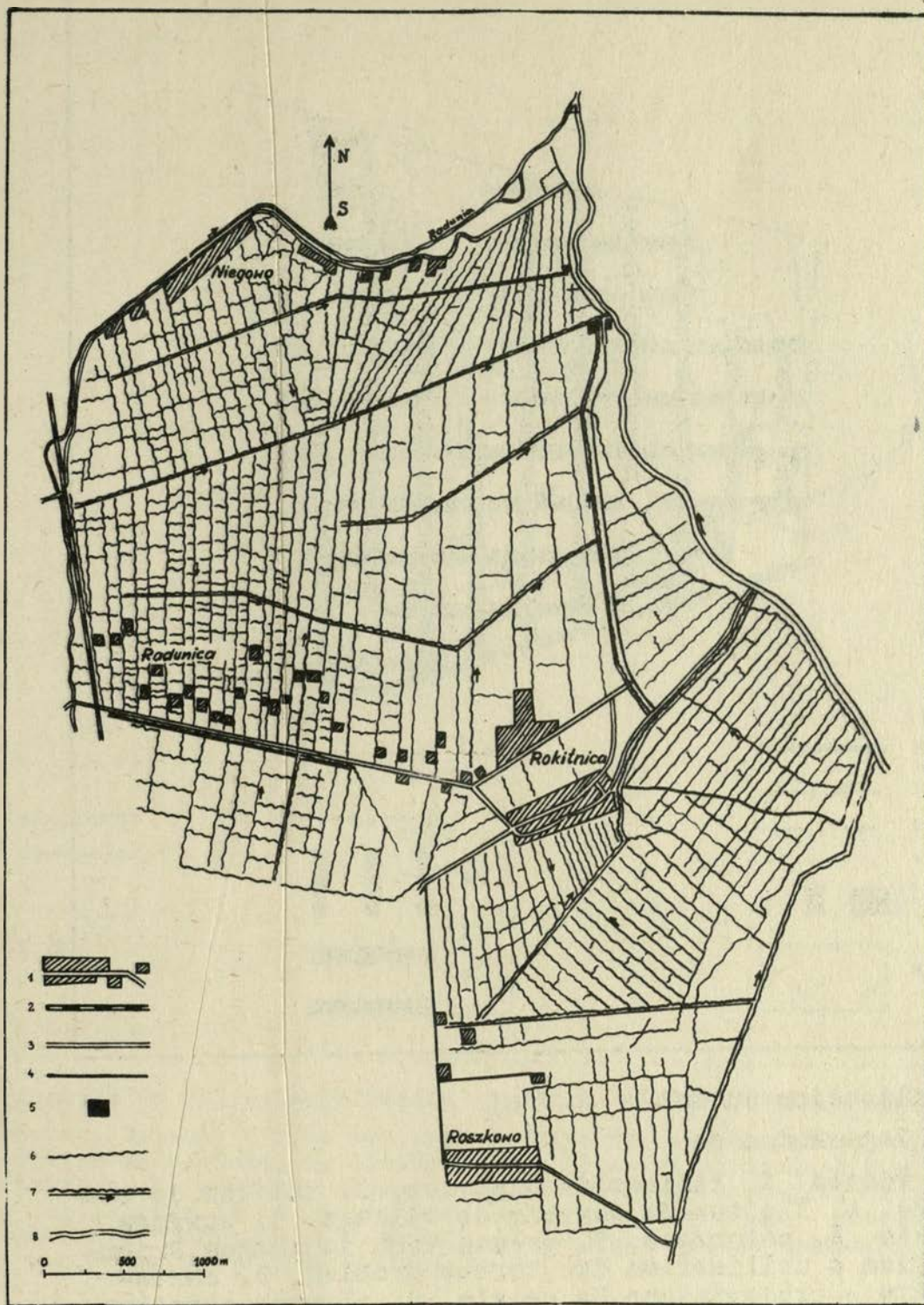
La fertilisation organique est bonne et on l'applique pour les cultures des plantes sarclées et des légumes. Les engrais chimiques sont employés en quantité d'environ 75 kilos par ha /en composé pur/.

Les prés et les pâturages sont dans la plupart des cas permanents. Leur utilisation est le plus souvent alternante, c'est-à-dire qu'après la récolte du premier fauchage, le champ sert de pâturage. Les soins apportés aux herbages sont minimes et se bornent parfois à la fertilisation par des engrais chimiques. Dans de rares exploitations on rencontre des prés de ce genre pleinement aménagés.

Le nombre du cheptel sur 100 ha de terres agricoles, s'élève à 16 chevaux, 36 bestiaux à cornes, 28 porcs, 22 moutons. Ceci donne 54 unités statistiques du cheptel par 100 ha de terres agricoles. Le nombre du cheptel /surtout du bétail laitier/ est bas par rapport aux possibilités fourragères du village.

Cela confirme en même temps la conclusion que nous en avons tirée, à savoir, que la population agricole venue ici des terrains sud-est de la Pologne a commencé à poursuivre dans les nouvelles conditions du milieu géographique, le système traditionnel de l'économie. L'élevage était considéré comme branche supplémentaire, et relegué au second plan. Actuellement, la majeure partie des agriculteurs sont déjà convaincus que l'élevage devrait devenir la branche principale de production de l'économie agricole à Żuławy.

Le développement de l'élevage avait été également sensiblement freiné dans la première période par l'insuffisance des bâtiments de ferme pour le cheptel /village fortement détruit pendant les hostilités/. Ceci concerne également toute la zone de Żuławy.

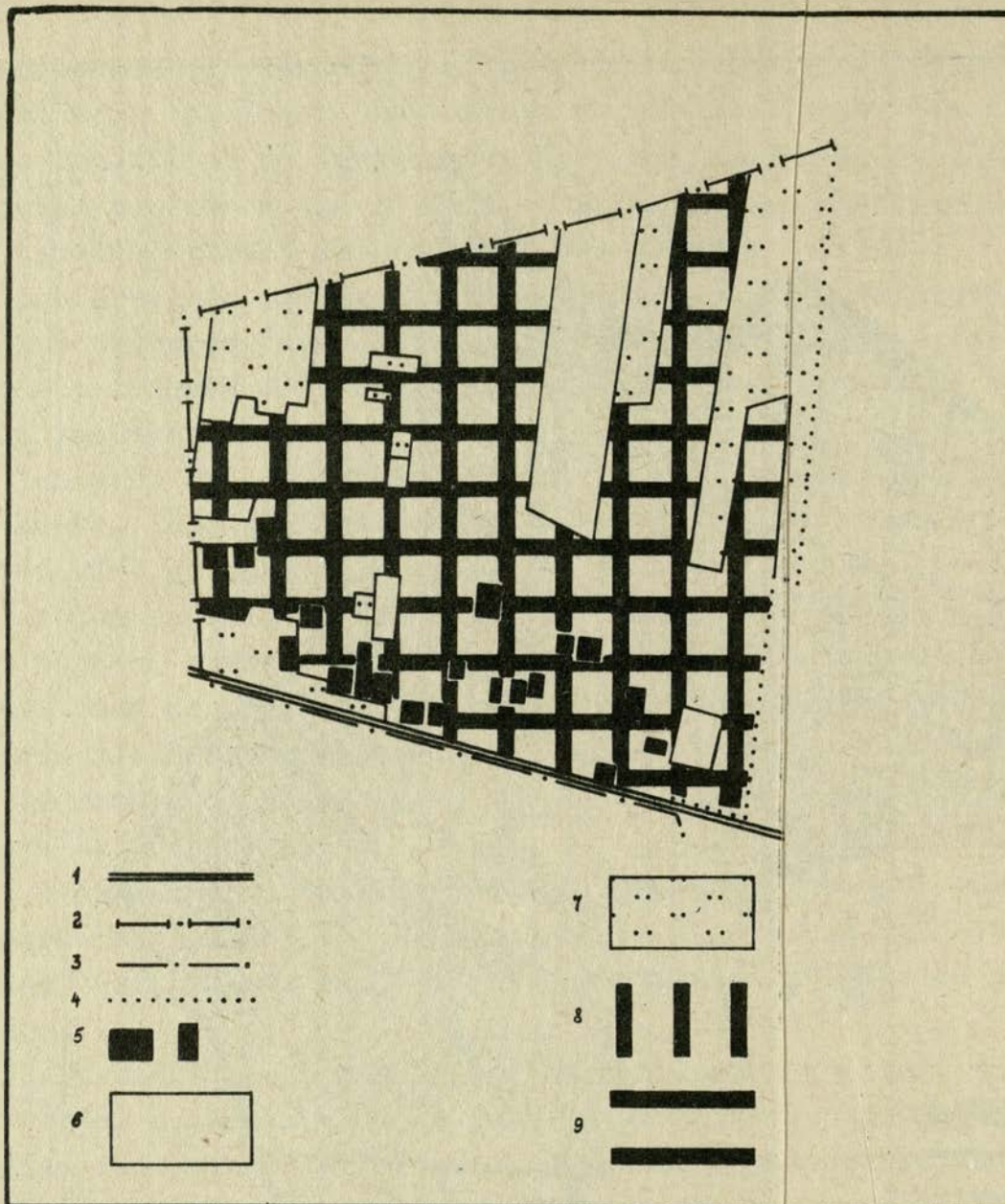


Systeme de canaux d'amélioration sur le polder de Radunica

1. habitat, 2. voies ferrées, 3. chaussées, 4. grutes, 5. les stations des pompes,
6. canaux de drainage, 7. canaux d'irrigation, 8. canaux collecteurs.

Система мелиоративных каналов на Радунцином польдер

1. поселения, 2. железные дороги, 3. шоссе, 4. насосная станция,
6. осушительный канал, 7. оросительный канал,
8. водоотводящий канал.



Utilisation du sol

Village Radunica

1. routes, 2. limites de district, 3. limites de commune, 4. limites du terroir de village, 5. surface bâtie, 6. pâturages, 7. prés à deux fauchages, Orientation d'utilisation des terres arables, 8. céréalière - prédominance du seigle, 9. plantes sarclées - prédominance de pommes de terre.

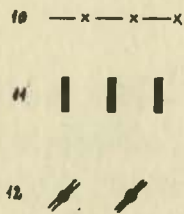
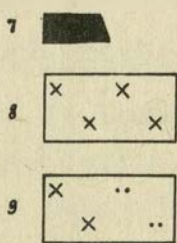
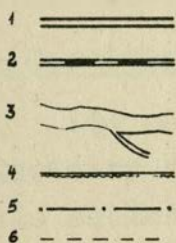
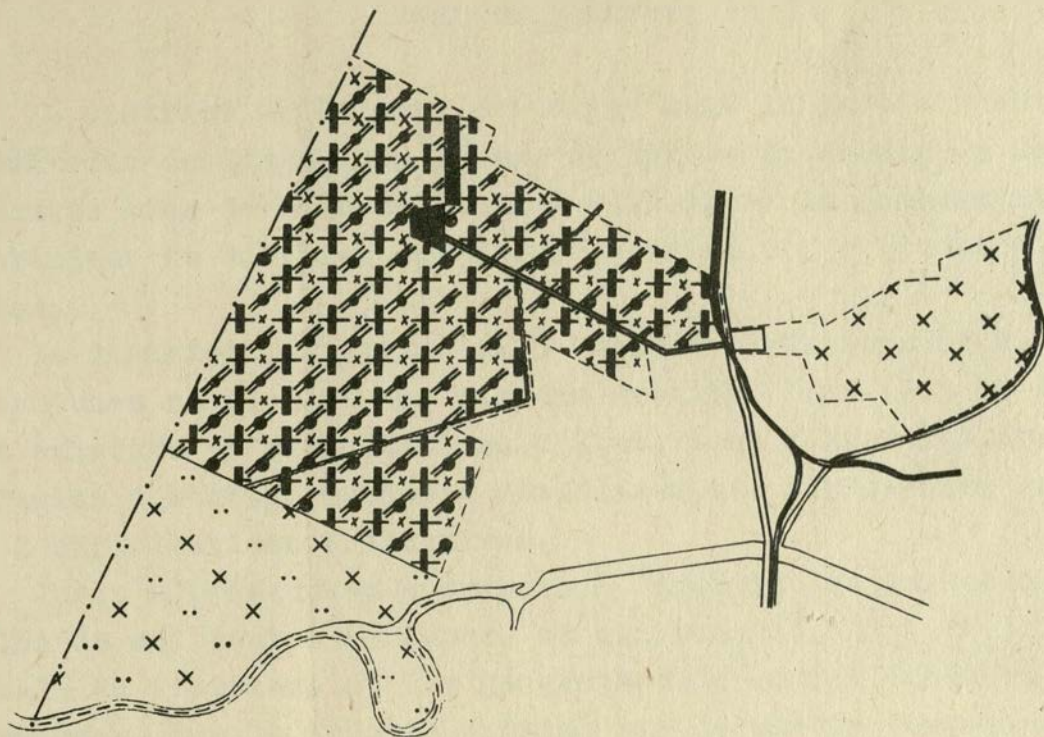
Использование земель.

Деревня Радунца.

1. дороги, 2. границы повята, 3. граница громады, 4. границы деревни, 5. поселения, 6. пастбища, 7. луга с двумя укосами.

8. направление использования пахотных угодий.

9. хлебные /преобладает рожь/, 9. пропашные /преобладает картофель/.



Utilisation du sol - Exploitation Agricole d'Etat - Przejazdowo II

1. routes, 2. voie ferrée étroite, 3. rivière, 4. canaux de drainage, 5. limites de commune, 6. limites d'exploitation agricole d'état, 7. habitations, 8. pâturage aménagé, 9. prés à deux fauchages. Orientation de l'utilisation de terres arables, 10. plantes sarclées - prédominance de betterave fourragère, 11. céréales - prédominance de froment, 12. plantes industrielles - prédominance de colza d'hiver.

Использование земель - сельхозхоз Пржездowo II.

1. дороги, 2. узкоколейная дорога внутрихозяйственного назначения, 3. река, 4. водоотводный канал, 5. граница громады, 6. граница госхоза, 7. поселения, 8. улучшенное пастбище, 9. улучшенные луга с двумя укосами,

И направление использования пахотных земель:

10. пропашные / преобладает кормовая свёкла/, 11. хлебные / преобладает пшеница/, 12. технические / преобладает озимый рапс/.

L'utilisation du sol dans le district de Kartuzy

par

Henryka Piskorz

Le district de Kartuzy est situé dans la partie ouest de la voïvodie de Gdańsk. Un réseau de lignes de chemin de fer et de routes bien développées l'unit à Gdańsk, et la communication à l'intérieur du district est assurée par un dense réseau de bonnes routes.

Le district est divisé en 31 unités administratives, dont 30 communes rurales et une commune urbaine. Dans tout le district existent 10 exploitations d'Etat, dont 7 Exploitations Agricoles d'Etat. L'économie socialisée est représentée aussi par 2 exploitations collectives.

Jusqu'à présent on a préparé à Varsovie les cartes d'utilisation du sol pour 9 communes, ce qui constitue 31% de la superficie globale du district, et les géographes de Gdańsk - des cartes pour 3 communes. Sur le terrain examiné par le centre varsovien n'apparaît que la forme d'exploitation individuelle.

1. Conditions du milieu géographique

Les sols du district de Kartuzy se sont formés sur l'argile glaciaire de la moraine de fond. Ce sont en règle général des sols sableux /l'argile en était fortement lessivée/. Leur fertilité dépend du pourcentage des particules argilo-limoneuses qu'ils contiennent.

La partie examinée du district possède des sols mauvais; ce sont des argiles fortement sableuses et fortement podzolisées, appartenant aux classes IV-ème, V-ème et VI-ème. Seulement la commune de Przodkowo possède de sols plus fertiles. Par contre les communes nord-ouest /par exemple Kamienica Królewska/ possèdent des sols sableux de la V-ème et de la VI-ème classes. Sur tout le terrain apparaissent dans les creux du terrain des sols tourbeux occupés en majorité par les prés.

Le climat est autant défavorable pour l'agriculture que les sols. Il se caractérise par des petits gels se terminant tard au printemps et commençant tôt en automne. Les travaux des champs commencent dans la première moitié d'avril et si les conditions climatiques sont particulièrement défavorables - dans la deuxième moitié d'avril. Le retard des travaux de printemps retarde la moisson, ce

qui empêche à son tour la culture des plantes d'arrière récoltes pour le fourrage. On y sème que du lupin destiné à être enfoui dans la terre comme l'engrais vert.

Le nombre des précipitations varie de 550 à 600 mm. ce qui n'est pas suffisant pour les sols facilement perméables. La répartition des précipitations dans la période de végétation est défavorable /printemps sec, moisson pluvieuse/. En somme, les conditions naturelles sont défavorables pour l'agriculture.

2. Structure agraire

Sur le terrain examiné apparaît uniquement l'économie individuelle, avec la prédominance des relativement grandes exploitations. De petites exploitations se trouvent près des centres industriels ou bien des forêts d'état. Leurs propriétaires ces sont des ouvriers à qui le travail en dehors de l'agriculture constitue le revenu principal. Dans les conditions du district de Kartuzy seuls les exploitations au-dessus de 10 ha de terre arable peuvent mener une économie marchande.

La structure des exploitations individuelles est présentée par les données suivantes:

a/	exploitations de moins de 5 ha	occupent	10,7%	de terres arables		
b/	"	" 5 à 7 ha	"	7,5%	"	"
c/	"	" 7 à 10 ha	"	17,2%	"	"
d/	"	de plus de 10 ha	"	64,6%	"	"

Une distribution relativement faible des exploitations découle des traditions successorales /un seul fils garde l'exploitation / et des possibilités offertes par la proximité de l'ensemble urbain - Gdynia-Gdańsk, de migration de la population vers d'autres métiers.

Dans la région élaborée il existent les deux des dessins parcelaires. Le premier dit en colonies apparaît surtout dans les communes de Przedkowo et de Prokowie ainsi qu'aux périphéries d'autres communes. Ce dessin est lié à l'habitat dispersé. Les bâtiments ne sont pas toujours situés au centre de la parcelle résidentielles, leur localisation dépend soit du réseau des routes, soit de la proximité de l'eau, des possibilités de protection contre le vent, etc. Ce dessin la plus récente forme de composition des champs sur ce terrain.

La seconde forme liée à l'habitat groupé découle aujourd'hui du remembrement ultérieur. Chaque exploitation possède de 2 à 3

parcelles. L'habitat dense est propre à ce dessin des champs et les villages prennent des formes de village en rue, ou villages en ovale. Cette dernière forme est la plus ancienne forme d'habitat sur ce terrain.

3. Structure de l'utilisation du sol

Le tableau ci-dessous présente l'utilisation du sol dans le district et sur le terrain faisant l'objet du présent rapport:

genre de cultures	district		terrain examiné	
	ha	%	ha	%
terres arables	48500	42,3	13906,84	38,7
vergers	143	0,1	17,36	-
prés	4424	3,8	1878,18	5,2
pâturages	7607	6,6	2630,66	7,3
forêts	29389	25,6	11206,61	31,1
espace bâti	13933	12,1	3464,00	9,6
friches	10492	9,1	2712,68	7,5
Au total	114488	100	35957,00	100

Le tableau fait ressortir des différences considérables entre le terrain élaboré et tout le district en ce qui concerne le pourcentage des formes principales de l'utilisation du sol. Le terrain examiné est plus boisé et possède un nombre plus élevé de prés et de pâturages.

Par contre le pourcentage des terres arables y est inférieur. Ces différences découlent des traits spécifiques du milieu géographique du terrain examiné et surtout de la qualité moins bonne des sols.

Sur le terrain élaboré les terres arables occupent 38,7% de superficie. Par rapport à la moyenne pour toute la Pologne, qui est de 51%, il en découle que la superficie des terres arables dans le district de Kartuzy est relativement inférieure.

4. Façons de l'utilisation du sol

Sur le terrain examiné prédomine l'assolement triennal de rotation suivante: 1/ pommes de terre, 2/ avoine, 3/ seigle. L'utilisation du fumier est intensive; on l'applique tous les 3 ans, en

quantité d'environ 30 chariots de fumier par 1 ha pour les cultures sarclées.

Les exploitations de superficie plus grande et possédant moins de fumier appliquent l'assolement quadriennal, à savoir: 1/ pommes de terre /navet fourrager/, 2/ avoine, 3/ plantes fourragères, 4/ seigle.

Sur les sols fertiles on applique l'assolement de 4 ou de 5 ans, par exemple: 1/plantes sarclées, 2/ avoine, 3/ trèfle, 4/seigle - ou bien: 1/ plantes sarclées, 2/ avoine, 3/ seigle, 4/ plantes fourragères /trèfle, sainfoin/, 5/ seigle. Dans ce système d'assolement on applique le fumier sur la même sole tous les 4 ou 5 ans. Outre la fertilisation par le fumier, toutes les exploitations appliquent les engrais chimiques. Voici les doses et les qualités des engrais chimiques, les plus souvent employées.

cultures du seigle

- | | | |
|---------------|------------------------------|----------------|
| en automne: | 1. scories Thomas 2 q/ha | - sols faibles |
| | sels potassiques 1 q/ha | |
| au printemps: | 2. superphosphate - 1,5 q/ha | - sols bons |
| | salpêtre de Chili - 1,5 q/ha | |

Cultures d'avoine

engrais azotés 1q/ha
sels potassiques 1q/ha

et si la croissance n'est pas suffisante - 1 q/ha de salpêtre Chili.

cultures des plantes sarclées

sels potassiques 1 q/ha.

Tous ces engrais chimiques en doses citées ci-dessus ne sont employés que par des exploitations bien gérées et riches. Par contre - les agriculteurs moins aisés appliquent des doses moins importantes ou bien des engrais moins chers comme par exemple des scories Thomas.

Sur le terrain examiné tous les sols demandant la bonification sont bonifiés.

L'acidification des sols n'apparaît presque pas et pour cette raison on n'utilise pas de chaux.

La préparation des sols à la culture est bonne - la pro-

fondeur des labourages et des labourages d'été - convenable. Le nombre des machines agricoles est relativement grand, Sur le terrain examiné, en moyenne 50 % des travaux des champs /labourages, semailles, moisson/ sont exécutés à l'aide des machines à traction chevaline. On rencontre des villages où la mécanisation des travaux de ce genre atteint 90 %.

Pour l'ensemencement à l'aide de semoirs on utilise 160 kg/ha, pour l'ensemencement manuel - 200 kg par ha.

La structure des cultures qui se présente comme ci-dessous reflète le mieux les assolements sur le terrain examiné:

céréales	54,3%	dont seigle	67,7%	avoine	29,8%
sarclées	29,9%	" pommes de terre	75,3%	navet	18,2%
fourragères	15,9%	" sainfoin	35,2%	lupin	20,9%
				trèfle	9,7%
industrielles	- avec la prédominance du lin				
legumineuses comestibles	0,1 %.				

Comme il découle de ce tableau, la production végétale du terrain examiné est orientée vers la production de plantes sarclées et de céréales. Parmi les céréales prédomine le seigle avec un pourcentage assez élevé d'avoine. Les pommes de terre prédominent nettement parmi les cultures sarclées, mais la part du navet fourrager est relativement bien élevée. Les plantes fourragères occupent une superficie relativement petite et dans ces cultures prédominent les plantes annuelles. Le trèfle n'est cultivé que dans 3 communes possédant des sols plus fertiles. Une éventuelle insuffisance des fourrages est complétée par l'avoine, le navet et les pommes de terre. Les plantes industrielles ne sont pratiquement presque pas cultivées sur le terrain examiné.

En résultat des soins agrotechniques et des capacités économiques on atteint dans le district de Kartuzy une culture élevée des sols, ce qui trouve son reflet dans les récoltes obtenues par unité de superficie, à savoir:

/données en quintaux par 1 ha/:

	seigle	avoine	pommes de terre	navet
les meilleures récoltes	18	18	240	300
les récoltes moyennes	12	15	120	250
les plus basses récoltes	6	6	80-100	-

Le grand écart dans les récoltes obtenues dépend de la qualité du sol. On obtient les plus basses récoltes sur les sols podzoliques sableux qui apparaissent dans les communes Kamienica Królewska et Brodnica Górna.

3. Prairies

Les prairies occupent au total 12,5 % de superficie, dont les prés 5,2 % et les pâturages 7,3 %.

Parmi les pâturages prédominent les pâturages secs, du type appelé "grond". Ce sont en règle générale des terrains situés sur les versants des petits creux du terrain.

Par contre les prés apparaissent le plus souvent dans les dépressions lacustres sur les milieux d'anciens marais. Ce sont d'habitude de petits terrains. De là, la difficulté supplémentaire dans leur mise en valeur, étant donné un apport accru de la main-d'oeuvre et des matériaux nécessaires à leur amélioration: par exemple l'impossibilité de l'utilisation des tracteurs pour les labourages, etc. Le rendement des prés marécageux - non aménagés - est faible et s'élève à 20 q de foin de deux fauchages. Le foin est de faible qualité parce que composé des plantes telles que: CAREX, DESCHAMPSIA CAESPITOSA, prélevé et souvent joncs. Des joncs se répandent actuellement à un rythme rapide surtout sur les pâturages. Sur le terrain examiné apparaissent en plus les prés inondés /Kamienica Królewska, Puzdrowo/. Ce sont des prés fertiles et en comparaison avec les prés marécageux leur rendement est plus grand - environ 35 à 40 q de deux fauchages.

Enfin, les prés des "grond" donnent jusqu'à 30 q de foin de deux fauchages. Il est caractéristique sur ce terrain que la composition des plantes sur les prés non aménagés est très semblable. Ceci découle du fait que sur les prés des "grond" croissent aussi des plantes préférant le milieu acide et que l'eau coulant le long des pentes apporte les grains sur les prés marécageux. Les différences ne se manifestent que dans la proportion des espèces de plantes, et c'est pour cela qu'on a basé la classification sur la genèse des prés.

Le rendement des prés est bas et la demande en fourrages verts - importante /peu de plantes fourragères/, d'où vient

que le plus important problème dans le district réside dans la pleine mise en valeur des prés. Actuellement, il existe sur le terrain du district 32 ensembles d'aménagement des prés qui - au cours des deux années à venir - doivent entièrement remettre en valeur tous les prés et pâturages. Les améliorations fondamentales, c'est-à-dire le système des fossés principaux avec les installations de drainage et d'irrigation, sont effectuées dans le cadre des investissements d'Etat. Par contre - les canaux d'irrigation, les labourages et l'ensemencement des prés - sera fait au frais des agriculteurs. Il existe cependant une possibilité d'obtenir des crédits d'Etat importants pour ces buts. Suivant la destination du pré - pour le pâturage ou bien pour le fauchage - des spécialistes appliquent des mélanges d'herbes et des papilionacées appropriés. On prévoit qu'après le plein aménagement, le rendement des prés devrait atteindre 80 quintaux à l'hectare. Comme fumure on emploie du compost et parfois des engrais chimiques en quantité 1,5 q/ha sur les prés des "grend" et 2 q/ha sur les prés marécageux.

6. Elevage

Le nombre du cheptel en unités statistiques par 100 ha de terres agricoles est de 50 à 80.

Le bétail à cornes élevé sur ce terrain est de race blanche-noire hollandaise. Le rendement en lait peut être divisé en trois groupes:

jusqu'à	2000	litres	par	an	-	pourcentage	de	la	graisse	3 - 4	%
"	3000	"	"	"	"	"	"	"	"	4 - 3	%
au											
dessus	3000	"	"	"	"	"	"	"	"	3,5	%
de											

Le cheptel porcin est élevé en majorité pour le bacon. L'élevage des porcins se fait dans le cadre de l'achat contracté. Les ovins appartiennent à une race spéciale appelée "pomorki" /poméranienne/. Ce sont de petits moutons au toison fin, fournissant plus de 5 kilos de laine par an.

7. Forêts

En ce qui concerne les forêts, dans le district de Kartuzy prédomine la propriété d'Etat. Les forêts occupent sur le

terrain examiné 31,3 % de superficie, dont les forêts d'Etat 25 % et les forêts privées 6,1 %.

Toutes les forêts d'Etat et la majorité des forêts privées sont aménagées.

Les forêts privées occupent en règle générale les milieux faibles. On y voit prédominer des forêts de pins, qui, selon la fertilité du sol forment des forêts sèches, où dans la strate herbacée prédominent des bruyères ou des lichens et dans les milieux plus humides - des forêts fraîches, dont la strate basse est composée des herbes ou des aïrelles. Dans les forêts privées prédominent les forêts des classes jeunes, en règle générale de nouvelle pousse, souvent de densité insuffisante. Souvent sur les terrains dévastés on voit s'introduire la bruyère qui forme actuellement des vastes bruyères /callunaies/ comme par exemple à Kamienica Królewska. Sur de petits terrains on rencontre des hêtraies privées serrées des classes plus âgées. Les forêts d'Etat représentent une plus grande variété des formes. Avant tout, il y existe de nombreux ensembles forestiers rapprochés au type naturel. Les forêts mixtes de type baltique où à côté du hêtre apparaît le pin, occupent les plus grandes superficies. Dans les forêts plus différenciées on rencontre également des chênes, des charmes et des tilleuls. Sur les sols plus fertiles apparaissent des hêtraies de type atlantique. Aussi bien les hêtraies que les forêts mixtes possèdent surtout des arbres vieux, à savoir de la classe de coupe ou des vieilles futaies d'une densité régulière et d'arbres droits et hauts. En tant que seconde variété, le pin forme sur ce terrain des forêts conifères sèches et fraîches, outre les forêts mixtes déjà mentionnées.

Les forêts marécageuses apparaissent en bordure des tourbières plus ou moins grandes. Elles occupent en général des superficies peu étendues.

Enfin on rencontre sur ce terrain /surtout à Mirachowo et Kartuzy/ des monocultures d'épicéa qui forme des arbres hauts et bien droits. L'accroissement annuel est excessif, ce qui diminue la valeur technique du bois, qui devient poreux.

Les classes d'âge sont régulières puisque les classes de coupe et la vieille futaie y prédominent. Actuellement, l'économie forestière est orientée surtout vers l'exploitation.

La coupe est très grande. On y procède surtout à des coupes entières, rarement à des coupes percées. L'exploitation accrue trouve son reflet dans une très grande quantité des coupes. En outre, les forêts d'Etat organisent des pépinières, qui servent tant à leurs propres besoins qu'à la vente. Dans ce cas-là ce sont des variétés recherchées pour la bordure des routes, telles que peuplier et sorbier.

Sur le terrain examiné on rencontre une quantité considérable des tourbières hautes qui passent parfois en forêts marécageuses ainsi que plus rarement des tourbières de type de transition. Sur les tourbières hautes on rencontre des plantes telles que: sphaignes /SPHAGNUM/, bruyères ordinaires /CALLUNA VULGARIS/, ledons /LEDUM PALUSTRE/, aireselles de marais /VACCINIUM ULIGINOSUM/, canneberges des marais et à petites feuilles /OXYCOCCUS QUADRIPETALUS et O. MICROCARPUS/, ANDROMEDA POLIFOLIA, drosères /DROSEROTA ROTUNDIFOLIA et D. ANGLICA/, et lycopodes /LYCOPODIUM ANNOTINUM/. En plus de ces variétés spécifiques pour toutes les tourbières hautes, on rencontre encore sur les tourbières hautes des plantes de type atlantique, telles que empêtres /EMPETRUM NIGRUM/ et bruyères /ERICA TETRALIX/.

En ce qui concerne les tourbières hautes - on ne les rencontre à l'état primitif que dans les réserves. Les autres ont été entièrement ou en partie exploitées pour la tourbe. Les trous après l'exploitation de la tourbe se couvrent de nouveau des sphaignes.

8. Lacs

Les plus grands lacs du pays de lacs de Kaszuby sont situés en dehors du terrain examiné. Le seul groupe de lacs un peu plus grands est situé au nord-ouest du terrain examiné. Par contre - on rencontre sur toute la superficie examinée de peu nombreux lacs de type glaciaire et de très nombreux lacs dans des creux du terrain plus ou moins grands.

Sur le terrain examiné on rencontre le plus souvent des lacs de type eutrophique. Ce sont des lacs relativement peu profonds dont les bords sont couverts d'une riche végétation. Ils fournissent le brochet et le brème et leur rendement est de 250 à 300 kg. par ha et par an.

Par contre les lacs oligotrophiques de ce terrain, tels que Sitno et Kamienna ne sont pas exploités. Ils constituent des réserves, vu la nécessité de protection de leur végétation intéressante, composée des plantes telles que ISOETES LACUSTRIS, LOBELLA DORTMANNIA, LITORELLA UNIFLORA.

Du point de vue économique de nombreux lacs dystrophiques ne représentent pas de valeur. Dans leurs eaux vivent des variétés peu recherchées de poissons telles que caracins et tanches. Les propriétaires privés y pêchent pour leurs propres besoins environ 30 kg par ha et par an.

9. Habitat et population

L'habitat rural du terrain examiné prend de formes diverses, à savoir: a/ villages groupés; villages en rues, en ovale ou ronds. Ce sont les villages les plus anciens, b/ diverses formes des hameaux apparaissant le plus souvent à proximité des forêts /Sierakowice, Mirachow/, c/ habitat dispersé qui constitue la plus jeune forme d'habitat sur ce terrain. Ce type d'habitat s'est formé à la suite de la colonisation des anciennes grandes propriétés.

Les enclos sont construits de la manière que la maison d'habitation est séparée des autres bâtiments de ferme. Les granges et les étables n'ont pas non plus de toit commun. Les anciennes maisons sont construites en bois et en argile /Sianowo/, les nouvelles - en briques. Les toits de tous les bâtiments sont en règle générale réfractaires. Tout le terrain est électrifié, sauf quelques hameaux perdus dans les forêts.

La population habitant ce terrain se recrute dans la plupart des cas des Kaszubs, le reste de l'ancienne population slave poméranienne. Les Kaszubs possèdent leur propre dialecte, leur art folklorique - céramique, broderies, art appliqué, meubles. En 1957 la densité de population par 1 km² s'élevait dans le district à 54,1 personnes, dont 47,5 % vivant de l'agriculture et 33 % des métiers non agricoles.

L'industrie est faiblement développée et n'y est représentée que par des établissements locaux, dont 3 briqueteries et une petite usine de béton, mécanisée seulement en partie et d'une petite capacité de production.

A Sierakowice /deuxième centre après Kartuzy/ se trouve une petite scierie à une seule scie mécanique et transformant 7 à 8 m³ de bois par jour. En outre une decortiquerie de lin qui transforme dans la saison 5 mille tonnes de paille de lin. Enfin - une fabrique d'eaux gazeuses produisant 1000 litres par jour, qui envoie sa production à Kartuzy, Słupsk et Lębork.

Les environs de Kartuzy et de Sierakowice fournissent la main-d'œuvre pour l'ensemble urbain Gdynia-Gdańsk et pour Lębork.

Conclusions

1. Les conditions naturelles sont défavorables pour l'agriculture. Cependant, grâce à des bonnes façons agrotechniques et des soins apportés aux cultures, les récoltes obtenues sont satisfaisantes.
 2. Il faudrait achever l'aménagement des prés et augmenter la part des fourragères dans la structure des cultures. Ensuite, sur la base fourragère élargie, il faudrait développer l'élevage du bétail laitier, dont les produits peuvent être facilement vendus dans l'ensemble urbain Gdynia-Gdańsk.
 3. Les sols agricoles faibles devraient être transformés en pâturages pour les ovins et les milieux les plus mauvaises - devraient être boisés.
 4. Etant donné que le district de Kartuzy deviendra tout prochainement une base agricole d'approvisionnement de l'ensemble urbain Gdynia-Gdańsk en plein essor - il faudrait prévenir le morcellement croissant des exploitations pour assurer une production marchande qui répondrait aux demandes toujours grandissantes de Gdynia-Gdańsk-Sopot.
-

Objets visités

EXPLOITATION INDIVIDUELLE de M. WICKI du VILLAGE de PROKOWO /district Kartuzy/

On peut citer comme modèle, d'une exploitation individuelle paysanne, la ferme du citoyen Wicki. Elle se trouve sur le terrain du district Kartuzy, /que nous sommes en train d'élaborer/ au village Prokowo. C'est une grande ferme /30 ha environ/ et commerciale, ce qui lui permet de faire des investissements: achat d'un tracteur, plantation, d'arbres fruitiers etc. Dans le village de Prokowo, les fermes sont très petites: 50 % de ces fermes ne dépassent pas 5 ha; les exploitations qui ne dépassent pas 2 ha et font les 48,4 % de toutes les fermes du village, occupent à peine 16,5 % de la superficie générale. La source principale de revenus des propriétaires de ces exploitations provient d'un travail en dehors de l'agriculture. La majeure partie de la superficie /69,4 %/ appartient aux grandes fermes /au dessus de 10 ha/; leur nombre est de 23,7 %; ces fermiers s'occupent uniquement de l'agriculture. C'est pourquoi nous présentons ici une ferme modèle, faisant partie de ce dernier groupe.

Le sol de Prokowo est meilleur, que celui des villages environnants, car il est situé sur un morceau d'argiles fortes d'origine morainique. Il est évident, que les sols qui se formaient ici - sont des sols argilo-humifère podzolique de III et IV classes et ceux, qui sont plus sablonneux font partie de la V classe.

L'utilisation du sol sur le terrain du village Prokowo est présentée, comme suit:

Forme d'utilisation	Pourcent de la superficie occupée
terres arables	56,48
vergers	0,04
prairies	14,00
pâturages	12,60
forêts	6,86
terrains occupés par des habitations	4,18
terres inutilisables	5,85

Malgré que les terres arables présentent le plus grand pourcentage /56,48 %/ les prairies tiennent aussi un espace

sérieux /26,60 %/; les terres non utilisés occupent /5,85 %/. Ce sont surtout des creux restés après l'exploitation de la tourbe, ou bien des pentes sablonneuses de collines morainiques.

D'après les données de nos recherches, la statistique officielle ne prend pas en considération les friches, qui occupent une superficie importante, tant dans le village, que sur le territoire de la ferme en question. Les friches, dont les eaux souterraines ont un niveau plus élevé - sont exploitées comme pâturages périodiques. On a l'intention de boiser celles, qui sont plus sablonneuses.

Les fermiers ont généralement leurs terres en un bloc. Mais, quelques-uns ont des propriétés divisées en trois ou quatre parcelles. La ferme que nous décrivons, forme un seul complexe de terres. Elle pratique un assolement triennal /pareillement à la plupart des exploitations à Prokowo/ et applique une rotation suivante:

1. pommes de terre + +
2. avoine
3. seigle

La culture de la terre, du M. Wicki est soignée. Outre le fumier d'étable, environ 32 tonnes par ha, il emploie aussi des engrais chimiques en quantité de 5 - 6 q, appropriés pour le seigle et les pommes de terre, ainsi que 2 q pour l'avoine. Les travaux des champs, le battage du blé etc. se font à l'aide de machines.

La structure des cultures du village de Prokowo se présente comme suit:

céréales	51,90 % dont seigle	63,2%	avoine	35,6 %
sarclés	35,20 % dont Pommes de terre	71,0%	navet	
			fouurrager	24,7 %

fouurrager 12,81 %; la serradelle et le trèfle occupent un espace égal.

Dans la ferme du M. Wicki, la structure des cultures est pareille, excepté, les plantes fourragères, lesquelles occupent plus de terrain, car M. Wicki possède un nombre considérable de bétail, mais - n'ayant point de prairies - il est obligé de préparer un volume sérieux de pâture, d'autant plus, que ses pâturages sont de médiocre qualité.

Dans la ferme, que nous décrivons, les récoltes sont suivantes:

	récoltes les plus élevées	récoltes moyennes
seigle	24 q. par ha	14 q. par ha
avoine	30 " " "	20 " " "
Pommes de terre	300 " " "	200 " " "

Les résultats obtenus dans cette ferme dépassent de beaucoup les récoltes moyennes du terrain de nos recherches.

Le citoyen Wicki avait dans sa ferme en 1958 - 18 têtes de gros bétail à cornes, dont 8 vaches laitières. Le rendement de lait était de 5,000 l. par tête, par an, avec contenu de graisse 3,6 %. Il possède 12 porcins, donc, un nombre peu élevé: il avait 20 brebis de la race poméranienne, qui lui fournissaient 3,8 kg. de laine annuellement, par tête. De nombreuses poules: 500 pièces, desquelles - 200 poules adultes - à pondaison moyenne, annuelle de 195 oeufs par poule. Le poids moyen d'une poule adulte était de 2,5 kg.

En outre, M. Wicki avait deux chevaux, pour les travaux de champs, inaccessibles au tracteur.

M. Wicki, un des premiers, planta un verger dans sa ferme. Ce verger est encore jeune, mais comme la récolte de fruits - on espère - sera destinée au marché, on a planté seulement deux espèces d'arbres fruitiers: des cerisiers et des pommiers.

M. Wicki employait durant l'année ronde 3 personnes dans sa ferme - des membres de sa famille. Pendant la saison d'été il était obligé d'engager encore des personnes salariées, ayant beaucoup de difficultés à les trouver, car la plupart des gens de campagne, préfère chercher du travail en ville.

Jerzy GLUZIŃSKI

Chaire de Géographie Economique
de l'École Supérieure Pédagogique
à Gdańsk.

VILLAGE CHMIELNO - district KARTUZY

Chmielno est situé dans le centre de la chaîne principale de moraines frontales du stade penesancien de dernière glaciation. La majeure partie du terrain est occupée par une élévation de moraine de fond de l'altitude moyenne de 200 - 220 au dessus de la mer, entrecoupée par un système de chenaux subglaciales / actuellement vallées des rivières Leba et Radunia/. Les différences de niveaux entre l'élévation de moraine et des vallées sont en moyenne de 20 - 30 m. Le troisième niveau est formé par les collines de la moraine marginale, dont les points culminants dépassent 230 m. D'assez grandes différences d'altitude, entre l'élévation de la moraine de fond et la base locale d'érosion, qui souvent monte à 40 - 50 m., avec inclination de versants 6 - 8 - 10 - 20 - 25°, facilitent le développement des procès d'érosion.

L'étendue entière du terrain est caractérisée par un grand nombre d'élévations séparées par des enfoncements sans d'écoulement. De grands contrastes de niveau de l'eau souterraine, /dépendant de la structure du terrain/ et un minimum de précipitations dans la première partie de la période de végétation, - créent des conditions défavorables, pour la production végétative. La perméabilité du sol sablonneux et des sables mélangés d'argile aggrave la situation.

Les sols de la commune et du village forment une mosaïque, composée de différents genres et de diverses valeurs d'utilisation des sols sablonneux et argileux. Ces valeurs dépendent du degré de composition sablonneuse et de la situation des terrains: ou bien sur une pente, en bas, ou au sommet d'une colline. Cette valeur hésite entre les classes moyennes de sol à seigle et à avoine, seigle et pommes de terre, seigle et lupin. Ces sols n'ont pas beaucoup d'humus sont acides ou fortement acides.

L'utilisation du sol de ce village se présente comme suit:

<u>type d'utilisation</u>	<u>% de superficie</u>
terres arables	68,5 %
vergers	0,3 %
prairies et pâturages	15,8 %
forêts	3,7 %
terrains occupés par habitations	2,6 %
terrains inutilisables	9,1 %

Superficie générale du village = 969.21 ha

Au point de vue du milieu géographique, nous sommes frappés par la grande quantité de terre arable, peu de forêts et - relativement - peu de prairies et de pâturages.

La structure des propriétés est composée uniquement d'exploitations individuelles, paysannes. La pisciculture des lacs est menée par les Exploitations Agricoles d'Etat /PGR/ - En principe il n'existe aucun contact réel entre la direction de la pisciculture et le village. La structure de la propriété sert de témoignage de la grande désagrégation et de la disproportion des exploitations.

<u>dimension des exploitations</u>	<u>% du nombre des exploitations</u>	<u>% de la superficie</u>
0,5 = 1.99	34,5	4,6
2 = 2.99	6,5	2,1
3 = 4.99	10.6	5,7
5 = 6.99	5.0	4.1
7 = 9.99	9.0	9.7
10 = 13.99	16,4	25,4
14 = 19.99	11.4	25.5
20 et plus	6.6	22.9

On trouve, en outre, 11 parcelles, dont la grandeur ne dépasse pas de 3.58 ha.

Il résulte du tableau ci dessus, que les petites exploitations, au dessous de 5 ha, font 51,6 % du nombre général, tout en occupant 12,4% à peine de superficie. Les exploitations de 5 à 14 ha font 30,4 % du nombre des exploitations et 39,2 % de superficie. Les exploitations au dessus de 14 ha - constituent 18 % du nombre d'exploitations, en occupant 48,4 % de terrain.

La disposition des champs - en lanières, parfois - en

colonies isolées. On trouve de grandes différences dans les assolements. Les grandes exploitations appliquent des rotations de 4 - 5 ans.

Orientation de l'utilisation du sol: céréales - sarclés - fourragers.

La structure des cultures:

céréales	51,00 %
sarclés	25,00 %
fourragers	22,8 %
industrielles	1,2 %

Dans cette structure dominant les céréales: dont le seigle et l'avoine font 99 %. Le groupe des fourragers occupe une superficie importante pour cause de quantité insuffisante de prairies et de pâturages, ainsi que de leur médiocre rendement de foin. En fait de plantes fourragères on sème du lupin, de la serradelle et du trèfle.

Récoltes: seigle	8 - 9 q. par ha
avoine	10 - 11 q. " "
pomme de terre	90 - 130 q par ha.

Cultures permanentes: vergers et jardins entourants les maisons. Bonne condition pour la plantation des fraises, qui ne demande pas une bonne terre, traitée comme culture des champs. Malgré un grand apport de travail et le prix élevé du fumier - la culture des fraises est de bon rapport par suite de grandes récoltes, /3 - 4 tonnes par ha/. Le fait de l'existence de deux grands vergers est une preuve de la possibilité de leur développement, avec les conditions du climat de ces régions.

Les vergers aménagés actuellement, sont situés sur des pentes exposées du côté sud, ou sud-est /cerisiers, pommiers, poiriers, pruniers/. Les petits gels, tardives, au printemps et précoces en automne /en 1958 - le 22 mai/, ont une mauvaise influence sur le développement des jardins potagers et fruitiers.

Les prairies et pâturages occupent 152,2 ha, dont 1/3 sont des près - 2/3 sont des pâturages médiocres. On change la superficie des prairies /qui pourraient même être agrandies/ en les labourant pour en faire des terres arables /par exemple des terres arables sur les pentes abruptes/.

On distingue 3 types de prairies sèches, inondées et marécageuses. Les prairies marécageuses - dominant. Ils occupent des cavités dépourvues d'écoulement. Les près et pâturages sont nég-

ligés. Les fossés - mal ou pas conservés. Une partie des prairies exige des améliorations. Leur rendement de foin est différencié: de 15 à 30 q par ha.

Elevage

L'élevage est d'une grande importance, dans les régions, qui ont des sols légers, faibles et une considérable quantité de prairies et de pâturages. Le nombre de bêtes du cheptel par 100 ha est représenté ainsi:

chevaux	14,4
bovins	32,8
porcins	64,1
ovins	16,1
chèvres	1,8

L'état des animaux est conditionné par la base fourragère. Le bétail a une valeur médiocre, au point de vue utilisation et élevage. Les brebis de la race pomeranienne, se distinguent par un bon rendement. L'élevage des volailles tient une place importante dans la vie du village.

La quantité de volailles du village Chmielno:

poules - 6.600 pièces, oies - 200, canards - 500.

L'élevage de poules est une source de sérieux revenus dans quelques exploitations, mais leur poules, en majorité ne sont pas de race.

Les forêts occupent dans ce village une superficie minime - de 3,7 % - /3,2 % dans la commune/. Ces forêts ne forment pas de complexe compact, mais de petites parcelles forestières, entourées de terres arables. Les forêts plantées sont ici d'un pourcentage minime. Il n'y a que 50 à 60 ans, quand on abattait des forêts en les changeant en terres arables. Le hêtre domine dans les forêts du village et de la communauté /formant des hêtraies/. On trouve aussi dans le village Chmielno 3 petites superficies de monocultures de pins.

Eaux. Les lacs Klodno, Biale et Rekowo au bord desquels est situé le village, appartiennent au type "eutrophique". On utilise ces lacs pour la pisciculture /brochets, brêmes avec grand pourcentage de perches et gardons/. La valeur de la pêche est presque nulle, actuellement. Le rendement de poisson est de 8 kg par ha., environ. Pour relever le niveau de la pisciculture, on propose la défense entière temporaire de la pêche.

Ces lacs servent aussi comme réservoirs d'eau pour le village.

Les eaux des lacs sont pas salées. 1/3 des villageois emploient l'eau des lacs. L'organisation des vacances et des séjours de repos a une grande importance économique. Chmielno est un centre important de tourisme et de repos de vacances; grâce à sa situation géographique. Les nombre des touristes monte environ à 3.000 personnes - annuellement des personnes qui viennent en congé pour un mois - 700.

Terres inutilisables

Ces terres occupent une superficie importante /9,1 %/ relativement sans former une étendue homogène. Elles sont tant de provenance naturelle que artificielle /des creux restés par suite d'exploitation de la tourbe.

La majeure partie de ces terrains devrait être boisée.

Habitat

Chmielno est un village de la forme d'un triangle, avec grand-place et plusieurs routes, du type le plus ancien en Poméranie. On y voit grands contrastes de construction: des maisons en briques à deux étages, voisinent avec des chaumières. Le contraste entre l'aspect convenable des maisons d'habitation et la pauvreté des bâtisses de la cour est frappant. La raison d'une telle situation vient de la coutume de compter sur l'arrivée villegiateurs en été.

Conclusion

1. Chmielno sert d'exemple comme village, dont la situation géographique est bien défavorable à l'agriculture. L'intensification de l'administration est cependant possible, à condition de grands changements, surtout, dans le relèvement du niveau de la la culture des champs.

2. L'orientation générale des exploitations: céréales - sarclés - plantes fourragères, associées à l'élevage est juste et raisennable. Il existe cependant, des réserves `a mobiliser dans l'augmentation des récoltes.

3. Les habitants du village ne devraient pas se borner à l'agriculture, Ils devraient s'intéresser davantage d'utilisation de lacs et développer l'art et l'industrie populaire, régionale.

4. Le boisement est le facteur essentiel du progrès du pays: on devrait boiser les terres inutilisés, les pentes des gouttières des lacs, pour arrêter le procès d'érosion.

5. On a une certaine possibilité de développement de la culture des vergers, malgré des conditions difficiles.

6. La plantation de fraises et l'élevage de volaille pourrait augmenter sérieusement les revenus de la population.

7. La pisciculture négligée est un grand obstacle dans l'organisation de la vie économique du village.

Henryka PISKORZ

FORETS de l'INSPECTORAT KARTUZY, district KARTUZY

L'Inspectorat de Kartuzy occupe 6.018,67 ha de superficie - dont 5.237.00 ha. sont des forêts. Le complexe principal des forêts de l'Inspectorat entoure de tous côtés la ville de Kartuzy. Un second complexe, plus petit est situé au nord de Kartuzy, dans la communauté Sianowo /Smolne Błoto/. La majeure partie des forêts de l'Inspectorat Kartuzy a été déjà levée.

La plus grande superficie des terrains de l'Inspectorat Kartuzy est occupée par une forêt mixte "baltique" /58 %/, caractérisée par la domination du pin; le hêtre tient aussi une grande place, tandis que le chêne, le bouleau et le tremble - s'y trouvent en petite quantité. Les hêtraies occupent 21,26 % de la superficie; les hêtraies pures - 2 % de superficie forestière. Sur les sols plus faibles, on trouve une forêt de pins "fraiche" /18,22 %/ et sur les sols tourbeux - une forêt de pins marécageuse /1,51 %/. Les peuplements les plus variés sont situés dans la partie centrale et occidentale de l'Inspectorat. La composition des peuplements de l'Inspectorat entier est représenté, comme suit: pin 61,98 %, épicéa 18,31 %, hêtre 18,47 %, chêne 0,61 %, bouleau 0,50 %, autres essences /le charme, l'aune, le tremble/ occupent à peine 0,31 % de superficie forestière. Ici, l'épicéa a poussé artificiellement, actuellement, il occupe les milieux des tourbières desséchées /Smolne Błoto/, et les pentes des élévations morainiques. L'épicéa dépérit à l'âge de 70 - 80 ans, à cause de pourriture.

La structure de l'âge des peuplements de l'Inspectorat de Kartuzy est satisfaisante au point de vue économique. Les plus grandes superficies sont occupées par de la vieille futaie 38,1 % et des peuplements mûrs /matures et prématures/ 30,9 %. Les perchis occupent 17,3 %, les brins 13,0 %, environ 1 % - les coupes non boisées.

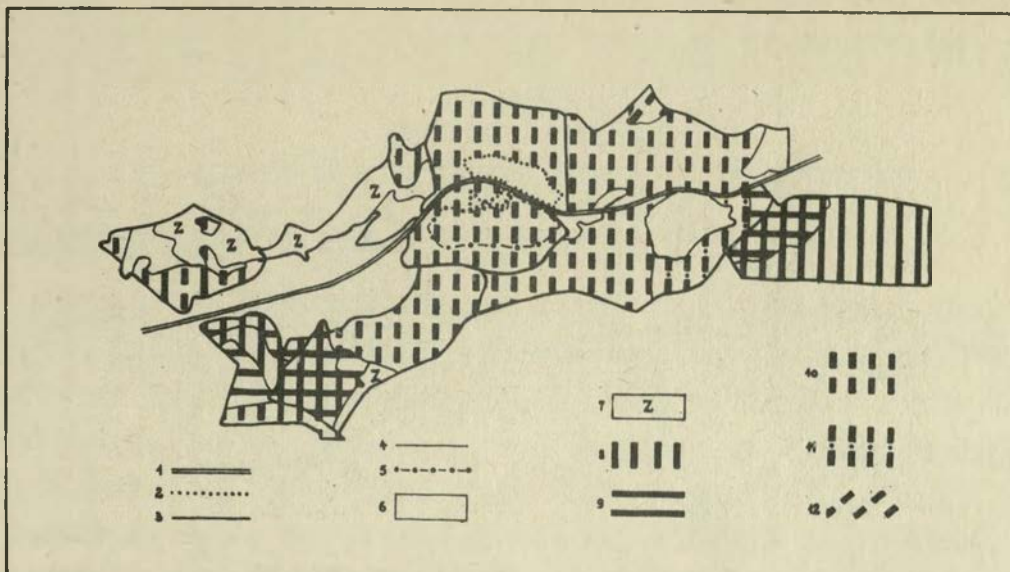
Le tracé à travers l'Inspectorat de Kartuzy traverse surtout des hêtraies et par endroit à travers des forêts mixtes /section 108 k/. Plus loin - du tracé - apparait, sur des sols plus faibles, une forêt de pins fraiche /section 93/.

Sur les milieux des hêtraies on applique la coupe sombre, tandis que, sur les superficies occupées par des monoculture d'épicéas, on pratique une coupe par contenance. /section 107b

et 108d/.

Le hêtraie, primitive /section 95a/ constitue la partie la plus intéressante le long du tracé. C'est une hêtraie dite; /par suite de manque de lumière - la litière de ce bois ne se décomposé pas longtemps, elle forme un humus acide/. La hêtraie de la section 95 a constitue une réserve avec peuplements au dessus de 200 ans /boisent la colline/ nommé "Góra Zamkowa" /Mont du château/. Elle pousse sur des élévations de moraine frontale /222m. au dessus de la mer/. On peut apercevoir ici les traces d'un ancien château.

Les sols de la forêt mentionnée ci-dessus est formé sur de l'argile sablonneuse et compte parmi des terres de type crypte podzoliques. Le peuplement de cette forêt est composé de hêtres remarquablement beaux. La forêt manque de sousbois. Par places, on peut trouver de tout jeunes hêtres. Dans la strate herbacée on trouve DENTARIA BULBIFERA, d'asperules odorates, MELICA UNIFLORA, d'oxalides de convallaire, des graminées. Ainsi, dominant les plantes qui fleurissent au printemps.



Inspectorat des forêts - Kartusy

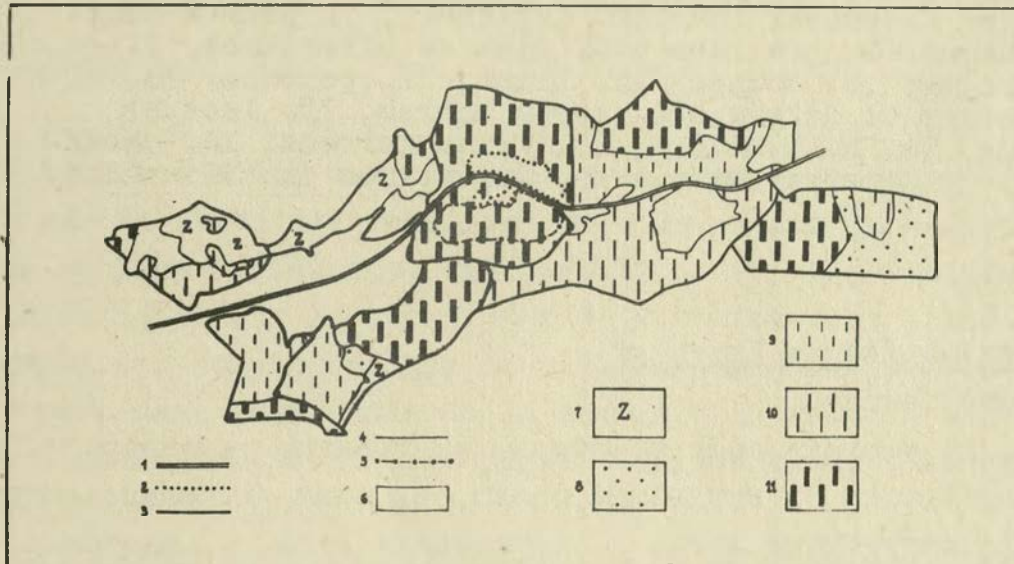
Composition du forêt

1. routes, 2. propriété privée, 3. limite de section, 4. limite de sous-section, 5. limite du réserve, 6. superficie non forestiere, 7. coupes, 8. pin, 9. épicéa, 10. hêtre, 11. chêne, 12. bouleau.

Лесхоз /Лесничество/ Картуш

Видовой состав древостоя.

I. дороги, 2. одиночные хозяйства, 3. границы квартала, 4. граница участка, 5. границы резервата, 6. лесная поверхность, 7. вырубка, 8. сосна, 9. ель, 10. бук, II. дуб, 12. берёза.



Inspectorat des forêts - Kartusy

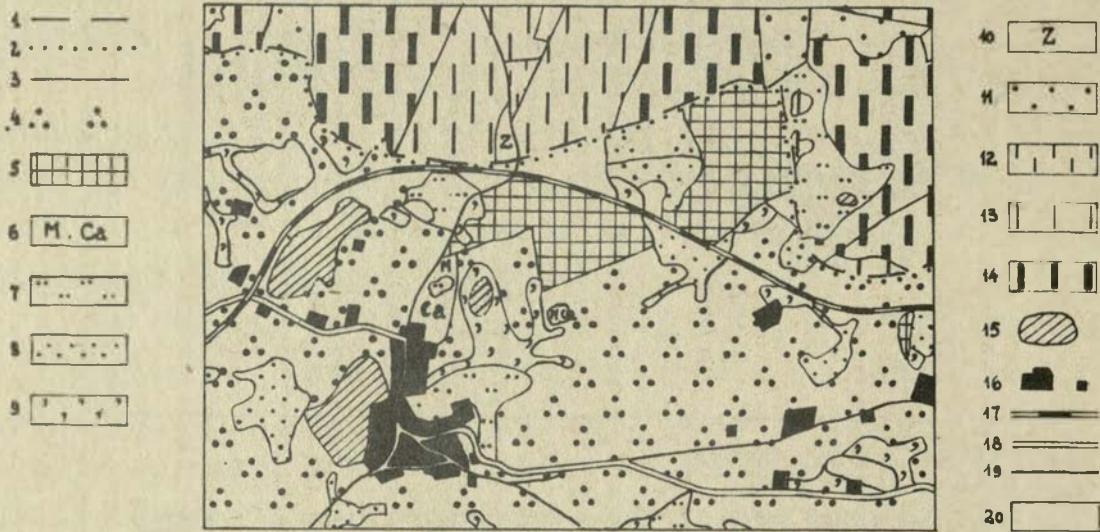
Age du forêt

1. routes, 2. propriété privée, 3. limites de section, 4. limites de sous-section, 5. limites du réserve, 6. superficie non forestiere, 7. coupes, 8. brins, 9. perchis, 10. prématuré et mûre, 11. vieux.

Лесхоз /Лесничество/ Картуш

Возраст древостоя

I. дороги, 2. одиночные хозяйства, 3. граница квартала, 4. граница участка, 5. граница резервата /заповедника/, 6. лесные поверхности, 7. вырубка, 8. молодняк, 9. хердык, 10. приспевающий и спелый, II. спелый и переспелый /свыше 80 лет/.



Village de Prokowo /district de Kartuszy/

Utilisation du sol

1. propriété d'état, 2. propriété privée, 3. limites des sections, 4. assolement triennal, 5. friches, 6. vergers /espèces: pommier, cerisier/, 7. prés à deux fauchages, 8. prairies utilisées en alternance, 9. pâturages, 10. coupes, 11. brins, 12. perchis, 13. prémature et mature, 14. vieux arbres, 15. lacs et étangs, 16. habitations, 17. voies ferrées, 18. chaussées, 19. routes champêtres, 20. terres inutilisables.

Деревня Проково /повят Каргузы/

Использование земель.

I. госхозы, 2. частная собственность, 3. границы участков, 4. трёх-летние севообороты, 5. неудобные земли, 6. сады /деревья: яблонь, черешня/, 7. двуукосные луга, 8. переменные луга, 9. пастбища, 10. вырубki, 11. молодняк, 12. жердняк, 13. приспевающий и спелый, 14. спелый и переспелый, 15. озера и пруды, 16. застройка, 17. железные дороги, 18. шоссейные дороги, 19. полевые дороги, 20. земли неудобные для обработки.

L'utilisation du sol dans le district d'Inowrocław

par
Witold Kusiński

I. 1. Introduction

Le district d'Inowrocław est situé dans la partie Sud de la voïvodie de Bydgoszcz, limité au Sud par la voïvodie de Poznań, à l'Ouest par les districts Mogilno, Żnin au Nord par les districts de Bydgoszcz et de Toruń, à l'Est par le district de Radziejów. Cette dernière frontière suit dans son trait général l'ancienne frontière des territoires occupés avant la première guerre mondiale par la Russie et la Prusse. Ce détail, en apparence peu essentiel, possède cependant une importance considérable. Il existe entre le district d'Inowrocław et le district de Radziejów une frontière nettement marquée entre deux types d'exploitations. A l'Ouest, nous avons une exploitation multilatérale, de grand rendement en marchandises et à l'Est on mène une économie plus extensive où la prépondérance est donnée à la culture des céréales /avant tout au sigle et aux pommes de terres/.

I. 2. Relief

Du point de vue de la division physiographique, le district d'Inowrocław est situé dans la plaine de Grande-Pologne -Cuřavie, dans sa partie orientale voisinant avec la plaine de Mazovie.

Une analyse approfondie des conditions physiographiques permet de distinguer sur le territoire du district deux unités. La partie nord est constituée par la vallée glaciaire de Toruń-Eberswald, formée dans la période de la dernière glaciation par les eaux de l'ancienne Vistule. La partie sud, beaucoup plus grande est constituée par la plaine de Cuřavie. Dans la partie sud la couche supérieure de l'écorce terrestre se compose des formations glaciaires ~~fortement~~ dénudées; par contre dans la partie nord, dans la prévallée et sur ses bords dominant des formations de l'accumulation fluviale surtout les sables, mouvantes dans le passé et actuellement dans une grande mesure boisées. Au-dessous de cette couche pas trop épaisse de formations glaciaires se trouvent des formations du pliocène, sous forme d'argiles dits de Posnanie. Les couches plus anciennes /mésozoïques et paléozoïques/ qui se

trouvent sous les formations du quaternaire et du tertiaire forment un grand anticlinorium appelé le Rempart de Cujavie et de Poméranie, qui s'étire depuis l'île Rugia /Rügen/ jusqu'aux monts de Sainte Croix /Świętokrzyskie/ presque. Aux formations paléozoïques est lié la présence de gisements de sel gemme qui apparaissent ici sous forme de colonnes - diapires. Quoiqu'elles ne soient pas aussi grandes que les colonnes de Hanovre, leurs dimensions cependant sont importantes /par exemple la colonne d'Inowrocław mesure 350/70 mètres et son sommet se trouve à une profondeur de 150 mètres/. L'accès aux gisements est tel qu'il rend l'exploitation facile et leur permet de jouer le rôle d'une riche base pour l'industrie chimique /Inowrocław-Matwy-Janikowo/. Le Rempart de Cujavie n'est pas prédominant dans le relief du terrain car le territoire de presque tout le district est plat. Les surélévations relatives ne dépassent pas en général 1 à 3 mètres. Cependant, dans la partie Sud, on rencontre de plus grandes dénivellations que dans la partie Nord.

1. 3. Sols

Le district d'Inowrocław possède, dans sa majeure partie des sols fertiles. Ce sont surtout des terres noires de la Cujavie, qui se sont formées sur les anciennes marécages. La couche d'humus y atteint une épaisseur de 30 à 50 cm. Les sables argileux forts formés sur les argiles appartiennent également au groupe des sols fertiles. Ces deux types de sol, c'est-à-dire les terres noires et les sables argileux forts dominent dans la partie sud du district et surtout dans la région située au nord du lac de Gopło. Dans la partie située plus au Nord apparaissent des sols moins bons; ce sont surtout des sols formés de sables alluviaux et des tourbières. Les améliorations effectuées dans le passé et consistant uniquement au drainage des eaux excessives, ont influé considérablement sur la valeur des sols et en particulier des sols dans les parties basses. Ce drainage a desséché les sols tourbeux, a conduit à l'effritement de la tourbe et a fait perdre au sol sa structure. Les conséquences de cette action trouvent leur reflet dans la qualité des prêtres qui sont, dans le district d'Inowrocław, la forme la plus négligée de l'utilisation du sol.

La part des groupes de sols dans la surface de tout le dist-

riot se présente comme suit:

I-ère classe	20.2%	IV-ème classe	13.4%
II-ème " "	29.7%	V-ème " "	6.6%
III-ème " "	25.5%	VI-ème " "	4.8%

Les sols fertiles et très fertiles /I-III classes/ occupent au total presque 75% de la surface du district, les sols de faible qualité seulement 13.4% et les sols de qualité très faible et mauvaise = 11.4%. Les sols de ce dernier groupe ne sont pas cultivés en général, mais couverts de forêts.

Les terres noires forment des complexes assez étendus, par contre d'autres types de sols sont plus dispersés. L'appartition des îlots de sol peu fertiles et même de sable parmi les sols plus fertiles, est un phénomène souvent rencontré.

Le pourcentage des groupes de sols dans les diverses parties du district est différent dans chaque cas. Dans la partie sud les sols des groupes I-ère à III-ème occupent plus de 95%, et au nord, à peine 10%.

Par exemple dans la commune de Kruszwica, les sols des groupes I-III occupent 97.5%, dans la commune Jaksice 95.3% et dans la commune Rojewice 3.8%.

La qualité des sols présentée sous forme de pourcentages des groupes de sols donne une certaine image des possibilités de cultures. Sur les sols plus fertiles on cultive des plantes plus exigeantes telles que le froment, les betteraves à sucre et autres plantes industrielles sur les terres sableuses le seigle et les pommes de terre.

I.4. Climat

Les conditions climatiques du district sont déterminées par la position géographique et le caractère du milieu géographique. La période de végétation dure ici environ 220 jours. Le nombre de jours de gel ne dépasse pas 100 et les jours de petites gelées = 50. Le territoire de la Cuyavie est beaucoup mieux ensoleillé que d'autres régions de Pologne. Le nombre de jours de plein ensoleillement dépasse 50. La période de petites gelées commence au début du mois de novembre et se termine au début du mois d'avril. Les travaux des champs commencent déjà vers la mi-mars.

La somme annuelle de précipitations dans la Cuyavie est la plus basse de toute la Pologne et ne dépasse pas 500 mm. Le nombre de

jours de pluies est le plus bas de toute la Pologne et ne dépasse pas 140. Les précipitations s'accumulent dans la période de juin-juillet-août, c'est-à-dire dans la période de grande intensification des travaux de champs, ce qui est d'ailleurs, comme dans d'autres régions de la Pologne, un phénomène défavorable.

Les conditions climatiques spécifiques trouvent leur reflet dans les transformations de la végétation. On observe en Cuyavie une intensification particulière du processus, appelé par le professeur Wodziczko "steppisation de la Grande Pologne"^{1/}. Une des causes directes des transformations observées actuellement est due sans aucun doute à l'accroissement graduelle d'avidité dont il faudrait chercher les causes essentielles dans l'activité économique de l'homme - dans l'intervention dans le bilan de l'eau effectuée par lui, dans la déforestation et la mise en culture de vastes étendues.

I. 5. Les eaux

Du point de vue hydrographique, on peut diviser le territoire du district d'Inowrocław en deux parties. La partie nord-est appartient au bassin de la Vistule, tandis que la partie sud et la partie ouest au bassin de la Noteć /affluent de l'Odra/. Le partage hydrographique entre ces fleuves n'est pas nettement tracé et n'a pas une grande importance. Les rapports hydriques sur tout le terrain sont assez complexes. Dans le passé, il existait ici des vastes marécages et terrains inondés au milieu desquels s'écoulaient lentement la rivière Noteć et ses petits affluents ainsi que les affluents de la Vistule. D'autre part, de nombreux lacs, dont le Gopło est le plus connu, occupaient de grandes superficies. Le premier facteur qui a influé sur la transformation des rapports hydriques était la déforestation et la transformation de grandes superficies en espaces dégagés de culture. Le percement du canal de Bydgoszcz et ses maintes reconstructions ont causé de grands changements.

Les améliorations entreprises dans le bassin du Noteć vers la fin du siècle dernier et consistant au drainage des eaux en surplus ont été un couronnement des transformations. En conséquence le niveau des eaux souterraines a baissé, le processus tourbière, actif dans de nombreux cas a été freiné, les sols tourbeux desséchés ont perdu leur structure. Dans de nombreux cas les prés ja-

dis riches ont subi une dégradation poussée et se sont transformés en semi-friches. Le niveau des eaux souterraines a baissé également sur les espaces cultivés causant une série de difficultés et exerçant une influence néfaste sur les récoltes. Au cours des dernières années on observe un autre phénomène défavorable. Voulant freiner le processus d'érosion en profondeur de la Noteć et pour rendre cette rivière navigable, on fait élever le niveau des eaux dans certains secteurs. Elevant le niveau des eaux on arrête le drainage naturel des champs par la confluence des eaux, ce qui rend de nouveau, dans certains cas, les terrains marécageux. Les changements des rapports hydriques exercent en plus une influence sur les changements des rapports climatiques, contribuant au processus déjà mentionné de "step-pisation".

2. 1. Précis d'histoire

La Cuyavie est un terrain d'habitat très ancien. Depuis les temps les plus éloignés y ont vécu des tribus slaves. Les fouilles de Biskupin situé dans le district avoisinant, les contes et les légendes populaires, liées à Kruszwica /Tour de Souris/ et au lac de Gopło, etc. en témoignent.

Dans la première période de l'existence de l'Etat polonais, la Cuyavie constituait, à côté de la Posnanie son berceau. La tribu agricole des Polans y trouvait de conditions appropriées pour son existence. Les monuments historiques tels que églises collégiale de Kruszwica, église de Strzelno et d'autres témoignent de cette première période.

Durant toute l'histoire de la Pologne indépendante la Cuyavie avait toujours un rôle important. A la suite du deuxième partage de la Pologne, la Cuyavie avait fait partie de la Prusse. Le Congrès de Vienne a sanctionné l'annexion de la Cuyavie par la Prusse.

Etant donné que les provinces prusiennes de l'Est devaient remplir le rôle du grenier à blé de ce pays, l'occupant a tout fait pour intensifier la culture. Les améliorations ont englobé de grands espaces, on a appliqué des assolements rationnels, des engrais chimiques, etc. Les grandes propriétés constituaient le type dominant de l'économie agricole. Cet état de choses a duré presque jusqu'à l'année 1945. La guerre a freiné le processus de parcelllement des grandes propriétés, qui s'était produit dans les années d'entre-deux-guerres, et les mesures de l'occupant hitlérien en on fait

même partiellement reculer.

En 1945 la plupart des propriétés ont été divisées parmi les paysans seule une partie a été transformée en exploitations agricoles d'Etat.

L'intensification de la production agricole qui a commencé dans la période de l'occupation prusse est liée aussi au développement de l'industrie agricole et alimentaire, surtout de l'industrie sucrière /le district possède 4 sucreries/.

Aussi bien l'industrie agricole et alimentaire que d'autres branches de l'industrie exercent une influence visible sur la production agricole. La première influe directement en créant une demande pour les produits agricoles, et les autres indirectement en augmentant le nombre des travailleurs non agricoles, qui, de leur part, influent sur l'accroissement de la demande en légumes, fruits et produits de l'élevage.

3. 1.

Les recherches ont été menées dans le district pendant la période d'été dans les années 1957-1958. En 1957 les recherches ont englobé la partie sud du district.

L'année suivante /1958/ on a poursuivi les recherches dans la partie nord du district. En résultat la carte de l'utilisation du sol pour tout le district fut établie.

3. 2. Structure de propriété

Jusqu'à 1945, les grandes propriétés comptant en moyenne 300 ha, constituaient le type dominant de l'exploitation agricole /environ 64% de la superficie globale/. /Il faut ajouter ici que les grandes exploitations prédominaient dans la partie sud/. Après ces exploitations, la seconde place fut occupée par les exploitations paysannes de plus de 20 ha. Les petites exploitations paysannes occupaient la troisième place quant à la superficie, bien qu'elles aient été plus nombreuses que celles de la deuxième groupe.

La réforme agraire en 1945 a changé de fond en comble la structure des exploitations agricoles. Les exploitations des paysans moyens deviennent le type dominant. Dans la période 1950-1956 une partie des paysans ont mis à la disposition des Exploitations Agricoles d'Etat leurs terres allouées au titre de la réforme agraire, devenant ainsi ouvriers de ces exploi-

tations. Après 1956 ils ont commencé à reprendre leurs terres. Avant 1956 le mouvement vers la création des exploitations collectives connaissait un assez grand essor dans le district. Après 1956, de nombreuses exploitations collectives, et même celles travaillant avec de bons résultats se sont dissoutes. En 1957 les Exploitations Agricoles d'Etat possédaient environ 50% de la superficie des terres labourables - les autres 50% se trouvaient en possession des paysans individuels et des exploitations collectives, avec cette différence que le pourcentage des terres arables appartenant aux coopératives était peu élevé. Dans la partie nord du district la part des Exploitations Agricoles d'Etat était beaucoup moins élevée, à savoir à peine 16%. Une exploitation agricole d'Etat moyenne possède de 300 à 500 ha. Quant aux exploitations individuelles on peut les partager en trois groupes. Le premier ce sont des petites exploitations nées en général après la dernière guerre en résultat de la réforme agraire. La superficie des exploitations de ce groupe ne dépasse pas 5 ha. Le second groupe ce sont des exploitations allant jusqu'à 10 ha. Ce sont en général les exploitations existant déjà depuis longtemps, dont également des exploitations créées en résultat du parcellement des grandes domaines effectués avant la guerre. Le troisième groupe, économiquement le plus fort, ce sont des exploitations de plus de 10 ha. Ces exploitations sont bien équipées en outillage et en bétail.

Les exploitations individuelles s'étendent en général sur seule pièce de terrain contiguë à l'exploitation et on ne voit pas ici le morcellement parcellaire des exploitations tellement répandu dans d'autres régions de la Pologne.

3. 3. Formes de l'utilisation du sol

Les sols fertiles de la Cujavie ont influé sur le caractère de l'utilisation du sol. Le district possède un indice des plus élevés de la part des terres arables par rapport à la superficie totale. La part des formes diverses de l'utilisation du sol se présente comme suit:

terres arables	75%
prés et pâturages	9%
prés	5,2%

pâturages	3,8%
forêts	6%
autres formes de l'utilisation du sol	10%

C'est qui est frappant dans ce tableau, c'est l'absence presque totale de vergers prévus pour des buts commerciaux ainsi que le pourcentage très réduit de prés et de pâturages, et surtout de forêts, à côté d'un pourcentage très élevé de terres arables.

3. 4. Façon de l'utilisation du sol

Même une connaissance sommaire des résultats économiques, permet de constater que l'agriculture du district d'Inowrocław est placée à un bon niveau. Une étude plus approfondie de ce problème confirme pleinement cette conviction.

a/ Assolement

L'assolement en tant que opération agrotechnique dépend de deux facteurs principaux: de la grandeur des exploitations et de la qualité du sol. Dans le district il est différent selon la région. Dans la partie sud, le cycle de rotations des cultures est plus long. Dans les exploitations d'Etat on applique l'assolement sexennal et septennal et plus rarement quinquennal. Dans la plupart des cas cet assolement porte un caractère de rotation des cultures qui a été introduit à partir de 1957. Les exploitations individuelles ainsi que les collectives appliquent l'assolement sexennal et quinquennal. Dans la partie nord, sur les sols de qualité plus faible on applique le cycle plus court de rotation des cultures - de 5 ou de 4 ans et sur les sols de qualité très faible, même triennal.

La rotation des cultures dans les exploitations d'Etat et dans les exploitations individuelles est similaire et, par exemple se présente comme suit:

1/ plantes sarclées, 2/ blé de printemps, 3/ trèfle, 4/ froment, 5/ seigle, 6/ oléagineuses /colza/, ou bien

1/ plantes sarclées, 2/ blé de printemps, 3/ trèfle, 4/ oléagineuses ou autres plantes industrielles, 5/ froment, 6/ seigle.

Dans l'assolement quinquennal on trouve toujours un blé d'hiver ou bien le trèfle.

L'assolement de 4 ans possède le cycle suivant: 1/ plantes sarclées /betteraves ou pommes de terre/ 2. céréale de printemps /surtout l'orge/, 3/ froment, 4/ seigle ou bien: 1/ betteraves, 2/ froment, 3/ seigle, 4/ pommes de terre, ou bien encore: 1/ betteraves, 2/ orge, 3/ seigle, 4/ avoine.

Sur des sols de qualité des plus faibles la rotation des cultures triennale est la suivante:

1/ pommes de terre, 2/ seigle /avec sainfoin/, 3/ seigle, ou bien: 1/ pommes de terre, 2/ seigle, 3/ seigle.

Dans la période avant 1956 on tendait dans les parties sud et centrale du district à accroître au maximum la culture des betteraves à sucre. Ceci a donné cependant de résultats défavorables. La culture des betteraves à sucre, répétée trop souvent sur la même champ provoque des changements néfastes du sol par l'épuisement de certains éléments fertilisants, ainsi que le développement en masse des parasites attaquant les betteraves à sucre /Piesma quadrata/.

b/ Fumure

Les exploitations individuelles appliquent la fumure naturelle /fumier/ en général tous les 3 et parfois tous les 4 ans, selon l'importance de la superficie des champs et du nombre de têtes de bétail. On emploie surtout la fumure pour la culture des plantes sarclées /betteraves, pommes de terre/ et parfois pour la culture du froment, dans une quantité allant de 30 à 40 tonnes par ha.

L'utilisation des engrais chimiques est également très générale. La quantité d'engrais utilisée dépend, dans une grande mesure, des possibilités financières de l'exploitation. En moyenne on en utilise de 150 à 200 kilos par ha.

Dans les exploitations d'Etat l'emploi du fumier est moins fréquent, on l'applique une fois tous les 4 ans. Par contre les engrais chimiques sont plus fréquemment utilisés, par exemple:

engrais azotés	200-250 kg/ha
" phosphatés	100 kg/ha
" potassiques	200-250 kg/ha.

La mécanisation des travaux des champs est le reflet de la richesse des exploitations et d'un niveau agricole élevé. Les labours sont effectués, dans la plupart des cas, avec les chevaux. Même les exploitations d'Etat profitent de cette forme

de traction.

Les semailles, la moisson et les autres travaux des champs /sarclage, etc./ sont exécutés à l'aide de machines appropriées.

c/ Améliorations

La plupart des champs, surtout ceux voisinant directement avec Inowroclaw, ont été améliorés déjà vers la fin du siècle dernier. Cette opération a été répétée avant la première guerre mondiale et dans la période d'entre-les-deux-guerres. Les travaux d'amélioration consistaient en drainage en fossés ouverts ou bien en pose du réseau de drains en céramique. Etant donné que la documentation concernant ces derniers a disparu dans nombreux cas, pendant la guerre, ils ne peuvent donc pas remplir convenablement leurs tâches. L'élévation du niveau des eaux de la Notec, freine d'autre part la confluence des eaux par les fossés ouverts, et en résultat - certains terrains redeviennent marecageux.

3.5. Orientations de la production agricole

Les orientations de la production agricole dépendent de la qualité des sols, de la grandeur des exploitations et de la structure de la propriété.

Au Nord, sur les sols les moins propices, prédomine la culture du seigle et des pommes de terre. Cette orientation ne diffère pas beaucoup de l'orientation de la production agricole en Pologne Centrale. Dans les parties centrale et méridionale du district on observe déjà une nette différenciation. Entre les orientations de la production des exploitations d'Etat et des exploitations individuelles on observe également des différences que représente le tableau ci-dessous.

Exploitations agricoles d'Etat

céréales 45 - 50% /prépondérance du froment ou bien il occupe la même position que l'orge, le pourcentage du seigle est minime/.

plantes 20 - 25% /une nette prépondérance des pommes de terre, emblavements de betteraves limités, vu l'apparition en masse de parasites - *Plesma quadrata*/.

plantes
fourragères 20-25% /prépondérance du trèfle/.

plantes
industrielles 5 - 10% /colza, chicorée, et autres/.

Exploitations individuelles

céréales 50 - 60% /dans la partie nord la prépondérance du seigle, dans la partie sud prépondérance du froment, ou bien il occupe la même place que l'orge/.

plantes
sarclées. 15 - 30% /prépondérance des pommes de terre/.

plantes
fourragères 5 - 30% /prépondérance du trèfle/.

plantes
industrielles 0 - 10% /colza, coriandre, chicorée/.

Il découle des données citées que les orientations de la production aussi bien dans les Exploitations Agricoles d'Etat que dans les exploitations individuelles diffèrent des orientations moyennes pour la Pologne. La part des fourragères et des industrielles est beaucoup plus élevée que la moyenne polonaise. La quantité élevée des cultures des fourragères compense l'insuffisance des prairies. Par contre le grand pourcentage des industrielles témoigne du caractère marchand de la production. Il ne faut pas oublier que les prix de certaines plantes industrielles sont de quelques fois supérieur au prix des céréales, /par exemple un quintal de coriandre vaut de 1000 à 1500 zlotys, tandis qu'un quintal de seigle de 270 à 300 zlotys et de froment de 330 à 370 zlotys/.

Une part notable des plantes sarclées, industrielles et fourragères témoigne du caractère intensif de la production agricole. La culture des plantes sarclées, industrielles et fourragères crée une grande demande en main-d'œuvre, demande qui dépasse dans ce district, malgré une mécanisation plus forte qu'ailleurs, celle dans d'autres parties de Pologne. Actuellement, non seulement les exploitations agricoles d'Etat, donc des exploitations travaillant sur de grandes superficies - mais également des exploitations individuelles, ressentent une pénurie en main-d'œuvre.

3. 6. Récoltes

La méthode appropriée de l'utilisation du sol s'exprime par d'excellents résultats de production. Les récoltes en Cujavie et en particulier dans la district d'Inowroclaw sont des meil-

leures en Pologne.

Elles se présentent comme suit:

seigle	20 à 28 q par ha
froment	22 - 30 " "
avoine	22 - 25 " "
orge	22 - 28 " "
pommes de terre	180 - 220 " "
betteraves à sucre	200 - 250 " "
betteraves fourragères	350 - 500 " "
trèfle /foin/	60 - 80 " "

Les différences du rendement des récoltes entre les Exploitations Agricoles d'Etat et les exploitations individuelles sont minimales. Par contre elles sont considérables en ce qui concerne l'apport du travail humain.

Dans la partie nord du district sur les sols moins fertiles les récoltes sont inférieures aux valeurs du district, tout en restant encore supérieures aux valeurs moyennes pour la Pologne./de 20 à 40 %/.

3. 7. Prairies

Les prés et les pâturages couvrent surtout les vallées des rivières, les bassins de lacs, ainsi que les bassins d'anciens lacs. Ce sont des prés marécageux ou situés sur marécageux asséchés ainsi que des prairies fraîches non incendiées "gronds". Dans la plupart des cas ces prés ont été améliorés dans le passé, mais leur mise en valeur ne fut pas pleinement achevée.

Contrairement aux terres arables qui reçoivent des soins appropriés, les prairies ne sont, dans la plupart des cas, convenablement aménagées. Les améliorations effectuées dans le bassin de la Noteš et limitées uniquement au drainage ont causé l'abaissement des eaux **hréatiques** et en conséquence de nombreux prés surtout marécageux sur les tourbières. Le pâturage du bétail sur les prés de ce type a eu également des conséquences néfastes. Le bétail a détruit le gazon facilitant ainsi l'accès de l'air dans le sol, accélérant ainsi la minéralisation et la pulvérisation de la tourbe.

Les prairies, surtout dans la partie sud, sont utilisées avant tout comme espaces où les animaux profitent de l'air et de promenade. Ils sont nourris à l'étable.

Le rendement des prés n'est pas élevé. Sur les prés ame-

liorés et aménagés /labourés et réensemencés/ on récolte de 35 à 50 q de foin, tandis que dans les prés pas soignés les récoltes maxima de foin dépassent rarement 20 q, avec une valeur nutritive du foin peu élevée.

La part peu considérable des prés et des pâturages dans la superficie totale ainsi que leur faible rendement font que la culture de trèfle et d'autres plantes fourragères constituent la source principale des fourrages.

3.8. Vergers

Le caractère intensif de la culture dans le district d'Inowrocław ne trouve pas son reflet dans le développement de l'arboriculture fruitière et de la culture maraîchère. Les vergers et les champs maraîchers occupent un pourcentage minime de la superficie du district. C'est seulement dans les environs d'Inowrocław et de Kruszwica que l'on rencontre des complexes plus grands des vergers et des cultures maraîchers. Ce sont surtout des champs maraîchers aménagés sur de petites parcelles individuelles ainsi que des vergers et des potagers près les fermes. On ne rencontre que rarement des cultures maraîchers d'usage commercial. En ce qui concerne la ville d'Inowrocław, le développement des champs maraîchers et des vergers près de la ville dépend avant tout de la demande du marché de cette ville qui est non seulement un centre industriel et administratif mais également un centre important de services non productifs /station balnéaire à Inowrocław - les Bains/. De vastes terrains réservés aux jardins ouvriers entourent la ville. Ce type de jardin est rencontré généralement aux environs d'Inowrocław. Durant les dernières années on a planté des vergers sur d'assez grandes superficies.

Aux environs de Kruszwica le développement de l'arboriculture fruitière /arbustes à baies, vergers/ est dû à l'existence des établissements de conserves de fruits. L'usine de vins de fruits de Kruszwica, connue déjà avant la guerre, voulant s'assurer une base de matières premières, a organisé après la guerre des plantations d'arbustes fruitiers/ oassis, groseille rouge, groseille verte/. Certaines de ces plantations, créées dans les exploitations agricoles collectives ont été détruites après leur dissolution.

3.9. Forêts

Les forêts n'occupent que 6% de la superficie totale. Dans la plupart des cas elles sont la propriété de l'Etat. Seuls de petits lopins de forêts appartiennent à des propriétaires privés. Dans la partie nord-est on rencontre des complexes plus étendus des forêts. Dans la partie sud les forêts n'occupent que de petits lots surtout aux environs des rivières et des lacs. Dans la partie sud on rencontre en plus des jeunes taillis plantés souvent par les propriétaires des grandes domaines, appelés remises, dont la composition des arbres et des arbustes a été soigneusement choisie pour assurer une nourriture appropriée aux oiseaux et au gibier.

Les forêts rencontrées au sud du district à proximité des rivières et des lacs peuvent être considérées comme des survivances des forêts humides mixtes à feuilles cadues /Alno-Tadion/ dits "łęg". Les sols fertiles assurent la richesse de la strate supérieure de la forêt et du sous-bois. Dans ces forêts on rencontre des ormes, des frênes, des érables et parfois des charmes. Les endroits moins fertiles et plus humides sont couverts d'aunes et de peupliers. Dans la partie nord les forêts occupent des étendues plus vastes, et couvrent surtout des sols de qualité très faible. Le type dominant de forêt est la forêt de pins secs. Sur les terrains plus humides et fertiles on rencontre des forêts de pins frais.

3.10. Economie forestière

L'économie forestière dans les forêts d'Etat est exemplaire depuis longtemps. En résultat, même sur les sols faibles, les arbres sont droits et leur croissance est excellente. On les exploite en procédant à des coupes entières. Deux ou au plus tard trois ans les parties déforestées sont boisées de nouveau.

3.11. Habitat

Une bonne structure des exploitations, l'industrie et les services bien développés exercent une nette influence sur les rapports démographiques. La densité moyenne de population est à peu près de 50% inférieure que la moyenne pour toute la Pologne.

district d'Inowrocław	62	habitants	per	1 km ²
voïvodie de Bydgoszcz	79	"	"	"
Pologne	92	"	"	"

La majeure partie de la population du district habite la campagne. Seulement 21% de la population habitent dans les villes /Gniewkowo et Kruszwica; Inowroclaw est une ville - district séparé/.

On peut partager les habitations rurales en quelques groupes. Les villages anciens en majorité agglomérés et compactes situés en général dans la partie centrale du territoire. Les bâtiments dans de tels villages sont construits, en général, en briques. Seuls de rares bâtiments, très anciens sont recouverts de paille ou de roseau. Dans les vieux villages les fermes ne voisinent pas directement avec l'ensemble des champs. Les habitations sont en général entourées d'un petit jardin et les champs sont plus ou moins éloignés. Dans les villages de date plus récente, créés à la suite du parcellement des grandes propriétés, les bâtiments situés en général sur la parcelle - dans la plupart des cas à proximité de limites.

Les habitations des villages récents sont moins compactes. Les bâtiments des fermiers sont dispersés. Les matériaux utilisés pour les nouvelles constructions sont le béton de scorie ou les briques, très rarement le bois. Les habitations et dépendances des fermes nouvelles sont plus petites que les bâtiments dans les vieux villages. Chaque ferme possède sa propre source d'approvisionnement en eau /puits, pompes/. La majeure partie des villages est électrifiée et profite largement de l'énergie électrique.

Un groupe d'habitat à part est constitué par les anciens manoirs. Les bâtiments d'anciens manoirs sont beaucoup plus grands et construits presque uniquement en briques. Ces bâtiments sont utilisés soit comme dépendances de ferme appartenant aux Exploitations Agricoles d'Etat /dans le cas où l'ancienne propriété n'a pas été parcellée/, soit utilisés par une exploitation collective, soit, mais très rarement par des paysans individuels qui ont reçu la terre en résultat de la réforme agraire. Les paysans individuels n'habitent qu'à contre-cœur dans les bâtiments d'anciens manoirs. Ils s'efforcent de construire le plus tôt que possible une ferme sur leurs parcelles et d'y habiter avec tout leur avoir. Souvent des bâtiments de ferme d'anciens manoirs sont livrés à la démolition et les matériaux de construction récupérés sont partagés entre les paysans. Une telle solution paraît être pleinement justifiée, parce que la plupart des bâtiments d'anciens manoirs est sujette aux dévasta-

tions progressives par manque de soins.

3.12. Eaux

Le terrain du district est riche en eau. Comme nous l'avons déjà dit, la partie sud est située dans le bassin de la Noteć et la partie nord dans le bassin de la Vistule. A côté des rivières, les lacs qui abondent sur le plateau de Cuyavie, dont le plus connu est le Gopło - jouent un grand rôle dans le réseau hydrique. Les lacs sont un élément essentiel du paysage de la Cuyavie, influant sur le climat et étant un terrain rêvé pour la pêche et les sports nautiques qui s'y sont très bien développés /le club d'aviron à Kruszwica est très connu en Pologne/. Malgré des conditions particulièrement favorables la pêche n'est pas très développée. Ceci est dû à deux raisons. Premièrement, le peuplement du terrain n'est pas dense et simultanément la population trouve avec succès des sources de gains en dehors de sa ferme, deuxièmement l'industrie a pollué les eaux dans une grande mesure, causant de changements considérables des rapports biologiques et provoquant même dans certains cas la destruction de la vie biologique. Actuellement, le lac Gopło joue un rôle prépondérant en ce qui concerne la pêche. Les espèces principales des poissons pêchées ici sont: le gardon, le brochet, la sandre. Le lac Gopło est aleviné systématiquement, mais sans trop grands effets cependant. La pêche apporte en moyenne 20-25 kg de poisson par ha de lac.

Conclusions

1. Des excellents sols et un bon niveau de la culture agricole ont assuré à l'agriculture du district d'Inowrocław une des premières places en Pologne.
2. Dans la production des champs prédomine une orientation multilatérale. Parmi les céréales le froment et l'orge /ce dernier est cultivé en tant que plants industrielle - orge de brasserie/ occupent la première place, parmi les plantes industrielles - la betterave à sucre et la chicorée.
3. La production agricole porte un caractère marchand, ce dont témoigne une part relativement grande des plantes industrielles dans la superficie globale ensémençée/orge de brasserie, chicorée, coriandre et autres/.

4. Les prairies sont les plus négligées de toutes les formes de l'utilisation du sol en Cuyavie. Des améliorations mal effectuées ont causé l'abaissement du niveau des eaux souterraines, le dessèchement de nombreux prés et pâturages et parfois leur dévastation entière. Le problème d'un juste aménagement des prairies est un problème très important dans cette région.
 5. L'arboriculture fruitière et la culture maraîchère sont relativement peu développées dans toute la région. Seulement près d'Inowrocław et de Kruszwica les vergers et les champs maraîchers occupent des terrains vastes.
 6. Les forêts couvrent un petit pourcentage de superficie. Elles se trouvent en majeure partie dans la partie nord du district. L'économie forestière est bien menée. Pour prévenir de changements néfastes ultérieurs dans le milieu géographique, il est indispensable de procéder à une large échelle au reboisement et à la création de bandes forestières entre les champs dans la partie du centre et du sud du district.
 7. L'économie des eaux constitue un problème important. La région de Cuyavie appartient aux terrains souffrant de pénurie précipitations. Une mauvaise économie des eaux, la pollution des eaux, etc. peuvent créer de graves difficultés dans de nombreux domaines de la vie économique de ce territoire.
-

Objets visités

L'Exploitation agricole d'Etat K o b y l n i k i

L'exploitation agricole d'Etat de Kobylniki est attenante à Kruszwica. Cette exploitation s'étend sur une superficie de 483 hectares. La part des principales cultures par rapport à la superficie globale se présente comme suit:

superficie totale	483 ha	100 %
terres agricoles	434 ha	89,9 %
terres arables	356 ha	73,7 %
prés	31 ha	6,4 %
pâturages	27 ha	5,6 %
verger	11 ha	2,2 %
jardin	8 ha	1,7 %
bâtiments	27 ha	5,6 %
pare	16 ha	3,4 %
forêt	3 ha	0,6 %
terres inutilisables	16 ha	3,4 %

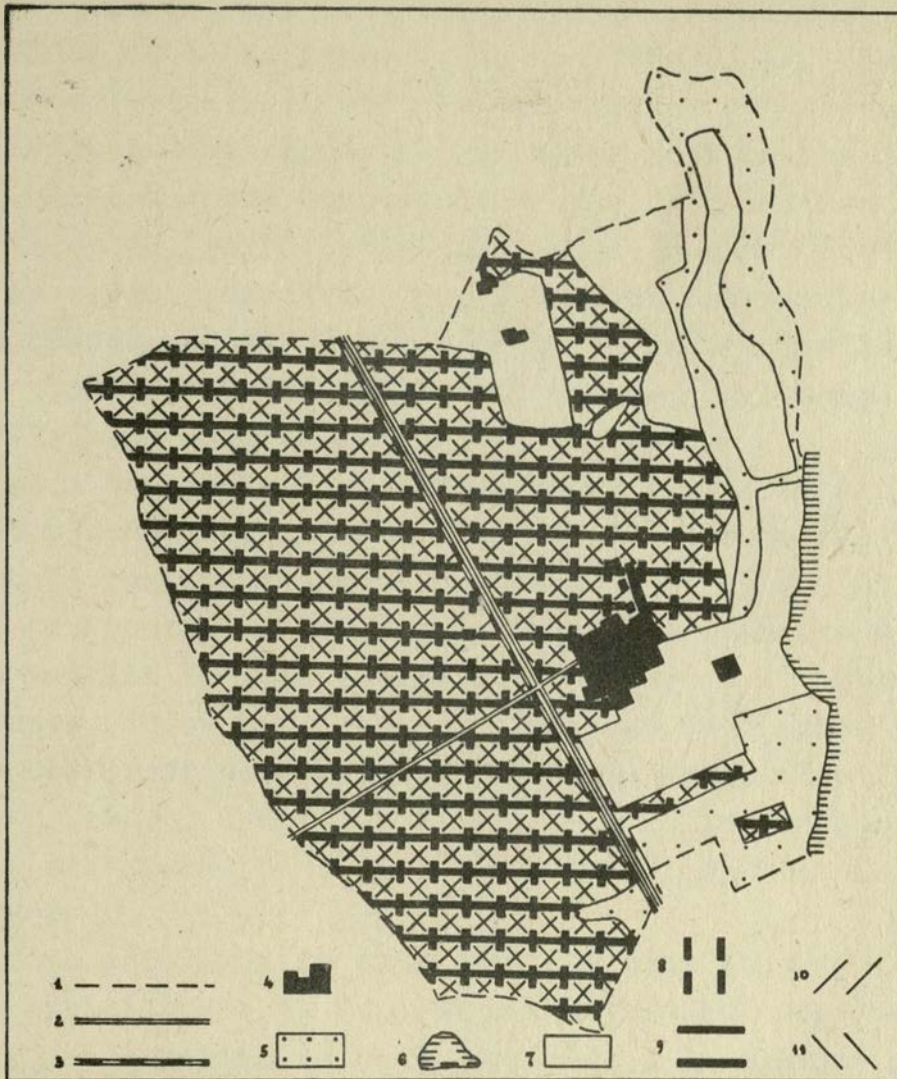
Jusqu'en 1957, l'exploitation était le centre d'une ensemble d'exploitation agricoles d'Etat - depuis 1958 elle est passée à son propre compte.

L'exploitation applique sur ses champs trois genres d'assolements: 1/ assolement fourragère, 2/ assolement céréalière et des plantes sarclées, 3/ assolement céréalière.

Les travaux des champs s'effectuent à l'aide de machines; pour le labourage on emploie des charrues tractées, pour les semailles - des semoirs, pour les récoltes - des moissonneuses - lieuses ou des combines. Son propre atelier de réparation lui facilite grandement l'application des machines.

La fumure des champs se fait tous les quatre ans et on y répand 30 q de fumier par hectare. Les engrais chimiques sont appliqués comme suit: engrais phosphatés - 300 kg, potassiques - 300 kg et azotés - 200 kg par hectare. Les champs de toute l'exploitation sont améliorés à l'aide de drains souterrains céramiques.

La spécialisation de l'exploitation est la production des semences sélectionnées, cependant ses étables, porcheries et bergeries bien entretenues, ses étangs pleins de poissons et ses grands vergers prouvent que l'orientation de sa production est, très diverse. Dans la culture des champs prédominent les céréa-



Exploitation Agricole d'Etat - Kobylniki
Utilisation du sol

1. limites d'EAE, 2. routes, 3. voies ferrées,
 4. habitations, 5. prairies, 6. eaux, 7. autres
 terres agricoles,
 Orientation de l'utilisation du sol:
 8. céréalière - prépondérance de froment, 9. plan-
 tes sarclées - prépondérance de pomme de terre,
 10. fourragère - prépondérance des annuelles, 11.
 plantes industrielles.

Использование земель госхоза Кобыльники

I. граница госхоза, 2. дороги, 3. железные дороги, 4. поселения,
 5. луга, 6. воды, 7. другие угодья;

II. направление использования земель

8. хлебные - преобладает пшеница, 9. пропашные - преобладает
 картофель, 10. кормовые - преобладают однолетние, 11. технические.

ales, et surtout le froment et l'orge. Parmi les plantes sarclées, les pommes de terre prennent la première place. L'exploitation est en voie de limiter la culture des betteraves à sucre excessivement développée. Les récoltes sont hautes et se chiffrent en moyenne /pour les céréales/ par 30 q à l'hectare, tandis que celles du froment atteignent même 36 q à l'hectare. Les plantes sarclées /pommes de terre/ donnent des récoltes relativement basses, soit 160 q à l'hectare. Par contre les récoltes des plantes industrielles sont bonnes, par exemple le colza donne 20 q de lin /fibre/ - 45 q à l'hectare.

L'élevage y est placé à un niveau assez élevé. On y compte en moyenne 63 pièces statistiques sur 100 hectares de terre agricole. On apporte particulièrement beaucoup de soins à l'élevage du bétail et des porcs. Les vaches de race blanche-noire donnent un rendement en lait de 2800 litres par an, avec 3,2 % à 4 % de substance grasse. En ce qui concerne l'élevage du cheptel porcin, la race des porcs blancs y est favorisée vu qu'elle fournit le meilleur bœcon. Quant aux ovins, ce sont les brebis mérinos donnant en moyenne plus de 4 kg de laine qui y sont les plus nombreuses.

Les prés et pâturages ne suffisent pas pour couvrir les besoins de l'exploitation en foin et herbe fraîche. Pour cette raison, certaines superficies sont destinées à la culture des plantes fourragères /trèfle, luzerne, betteraves fourragères/; on n'y perd également rien des déchets tels que feuilles de betteraves qu'on met en silos.

Le verger qui occupe 11 hectares est orienté vers la production de fruits destinés au marché d'Inowrocław.

Les bâtiments, les dépendances et les cours occupent une assez grande superficie, soit 5,6 % de la superficie globale. Les dépendances et les maisons d'habitation sont déjà vieilles et demandent de fonds considérables pour leur restauration.

Exploitation de M. L. Lasecki - village de C y k o w o

L'exploitation de M. L. Lasecki appartient administrativement au Cykowo, près de 3,5 km de Kruszwica, mais en réalité c'est une habitation isolée.

Sa superficie est de 37 hectares, dont 2 ha de terres incultes qui se sont produites à la suite de l'arrêt de l'écoulement des eaux, et 4 hectares de prairies. Les bâtiments et le jardin occupent 0,5 ha. L'exploitation forme un seul complexe et applique l'assolement quinquennal à la rotation suivante:

1. plantes sarclées /betteraves/
2. blé de printemps /orge/ avec le trèfle
3. froment
4. plantes sarclées /pommes de terre/
5. blé d'hiver /seigle/

Bien que l'exploitation soit assez grande, elle ne possède aucun plan fixé ni en ce qui concerne la rotation des assolement, ni les champs destinés aux différentes cultures /assolement libre/.

On y emploie un tracteur et 4 chevaux comme force de traction. Tous les travaux sont effectués à l'aide de machines. La fumure est appliquée tous les 4 ans et on répand 30 q de fumier par hectare. Tant l'étendue de l'exploitation que le nombre des bestiaux ne permettent pas une fumure plus fréquente et plus abondante. Le fumier est surtout appliqué pour les plantes sarclées, et particulièrement pour les betteraves à sucre.

Les engrais chimiques sont appliqués chaque année en quantités de 300 à 400 kg par hectare /trois fumures au total/. Cette quantité est suffisante pour maintenir la fertilité du sol.

L'exploitation est orientée vers la production des céréales et des plantes sarclées. Parmi les céréales prédominent le froment et l'orge de brasserie, parmi les plantes sarclées - les betteraves à sucre. Ces dernières occupent 20 % de la superficie globale de l'exploitation.

Une grande part des champs est également destinée à la culture des plantes fourragères, tandis que la culture des plantes industrielles sont betteraves à sucre /colza, chicorée/ n'y est que minime.

Et voici les récoltes obtenues par l'exploitation:

froment	32 q par ha
orge	28 q par ha
avoine	25 q par ha
pommes de terre	220 q par ha
betteraves à sucre	350 q par ha
colza	22 q par ha

L'élevage joue un rôle important, surtout dans le domaine de la production marchande. L'exploitation possède 11 vaches qui fournissent en moyenne 3000 litres de lait par an chacune - avec 3,2 % de substance grasse, quelques dizaines de poeecs, une quinzaine de brebis et 4 chevaux.

La maison d'habitation et les dépendances sont construites en briques et les toits couverts de tuiles refractaires. L'exploitation est électrifiée et puise l'eau de son propre puit.

Coopérative Agricole de Production Janocin

La Coopérative Agricole de Production Janocin, située dans la commune Chełmce dans la partie sud-est du district d'Inowrocław a été fondée en 1958. Son noyau était l'exploitation OZR de l'usine à Małwy. Dans les années suivantes quelques petits paysans ont déclaré leur accès à la coopérative. Actuellement la coopérative groupe 35 membres. La superficie totale de l'exploitation s'élève à 232,7 ha. dont la majorité ce sont des terres arables. Les prés et les pâturages occupent 18 ha et l'espace bâti 7 ha. La coopérative n'applique pas encore un assolement défini, ce qui découle avant tout de sa récente création. On planifie un assolement de 5 ou de 6 ans. Comme force de traction, l'exploitation emploie son propre tracteur ainsi que 14 chevaux. Les travaux de champs sont effectués à l'aide de machines appropriées /charrue à traction mécanique, semoirs, faucheuses/. L'emploi du fumier n'est pas élevé - jusqu'à 20 q par ha, tous les 4 ans. L'insuffisance du fumier est récompensée jusqu'à certain degré par l'utilisation des engrais chimiques jusqu'à 350 kg par ha. L'exploitation est orientée vers la culture des plantes fourragères pour grains et des plantes industrielles - trèfle, luzerne, sainfoin et colza. La culture des plantes citées témoigne de caractère marchand de la production, bien que les céréales prédominent quant à superficie ensemencée.

Les récoltes des cultures principales sont élevées: céréales - plus de 20 q par ha, pommes de terre 120-150 q par ha, colza jusqu'à 20 q/ha. Les récoltes des fourragères pour grains ne sont pas toujours assez hautes et dépendent dans une grande mesure des conditions climatiques. L'élevage n'est pas bien développé. On n'élève en commun que 29 vaches et 10 génisses ainsi que 19 porcs à becons et 12 truies. Le nombre du cheptel par 100 ha de terres agricoles /y compris le bétail n'étant pas la propriété commune/ ne dépasse pas 50 unités statistiques. Les prairies, utilisées dans une grande partie comme pâturages n'assurent pas pleinement des fourrages pour le bétail, ce qui entraîne la nécessité de la culture des champs des plantes fourragères. Les membres de la coopérative habitent des bâtiments d'ancien manoir, devastés dans une grande mesure et dont la rénovation demande des investissements considérables. La coopérative agricole de Janocin a bien organisé son travail. Ses membres ont travaillé en moyenne 300 jours par an, recevant en moyenne par jour ouvrable 22 slotys et 6 kilos de blé.

L'exploitation de M. Boczkowski - village de Gizewo

L'exploitation de M. Boczkowski est située dans le village de Gizewo, environ 3 km au sud de Kruszwica. Elle a été créée, comme la plupart des exploitations environnantes, à la suite du demembrement de la grande propriété de Gizewo en 1945 où M. Boczkowski avait travaillé comme huissier.

L'exploitation possède 7 hectares - uniquement terres arables - pas un seul are de prés et pâturages, ni de forêt. On y applique l'assolement de 4-5 ans. La fumure - tous les 3-4 ans en quantités relativement petites /25 q de fumier par hectare/; engrais chimiques tous les ans - 200 kg par hectare. La grande part de la culture du tabac nécessite une grande quantité d'engrais azotés. Le cheval y sert de force de traction. Le labourage s'y effectue à la charrue, les semailles au semoir et les moissons à la faux.

L'exploitation est orientée vers la production de céréales /froment, orge/, de plantes sarclées /pommes de terre/ et de plantes industrielles /tabac/. Le tabac constitue l'élément principal de la production marchande. L'élevage y est faiblement développé. L'exploitation ne possède que deux vaches et quelques porcs. L'absence de prés et pâturages nécessite la culture des plantes fourragères /trèfle et mélanges fourragères/.

Un petit verger et un jardin potager se trouvent tout près des bâtiments. Ils servent surtout à satisfaire les besoins propres de l'exploitation.

La maison d'habitation et les dépendances ont été construites au cours des années 1956-58. Auparavant, le propriétaire habitait dans la maison de l'ancien propriétaire. La maison d'habitation et les étables sont construites en briques et briques creuses, et les granges en bois.

