

CES/AC.61/85  
FAO/ECE:ESS(97)-63

avril 1997

Original: FRANCAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'EUROPE  
CONFERENCE DES STATISTICIENS EUROPEENS

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR  
L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Groupe d'étude des statistiques alimentaires  
et agricoles en Europe  
(Genève, 30 juin - 3 juillet 1997)

Point 11 de l'ordre du jour provisoire

**EXPLOITATION DES TERRES ET PRODUCTION DES PRINCIPALES CULTURES AGRICOLES  
EN POLOGNE**

Document soumis par le Département de l'agriculture et de la protection de  
l'environnement de la Pologne<sup>1</sup>\_

1 Elaboré par Mme Henryka Wanke.

## **Introduction**

1. L'agriculture polonaise se compose d'environ 2 050 000 exploitations agricoles ayant une superficie agricole utilisée supérieure à 1 hectare, d'environ 1 million de parcelles agricoles de superficie agricole utilisée de 0,10 à 1 hectare et d'environ 30 000 propriétaires individuels d'animaux de ferme n'ayant pas de superficie agricole utilisée ou qui en ont mais de superficie inférieure à 0,10 hectare, ainsi que de terres communales, parcelles familiales et autres terres agricoles évaluées approximativement suivant la documentation des communes.

2. La superficie totale des terres appartenant à l'agriculture en 1996 était de 20,8 millions d'hectares et constituait 66,4% de la superficie totale du pays.

## **Recensements agricoles**

3. Les renseignements sur le nombre d'exploitations agricoles et sur l'exploitation des terres avant 1988 étaient obtenus exclusivement par voie de recensements annuels en juin. Ces recensements fournissaient aussi des données sur les superficies des terrains privés ensemencés et sur le cheptel fermier. A l'occasion des recensements universels périodiques on réalisait des enquêtes supplémentaires sur des sujets divers en rapport avec les besoins en renseignements, p.ex.: alimentation en eau des exploitations agricoles, mécanisation des exploitations, bâtiments et ouvrages agricoles, population agricole, enquête sur le travail agricole etc.

4. Avant 1988 l'organisation des recensements annuels et universels relevait de l'Office central de statistique (GUS). Cependant l'administration locale était obligée de participer à l'organisation et aux enquêtes de masse, y compris les recensements agricoles. Les agents de recensement, au nombre d'environ 70 000 étaient des bénévoles des établissements de travail social, la formation était à la charge des employés du GUS et des unités locales de statistique nationale. Les calculs préalables des terres et la préparation des listes des exploitations pour le recensement étaient effectués par les offices des communes en collaboration avec les offices de géodésie.

5. A la suite du changement de régime survenu en Pologne et de la transition vers l'économie de marché c'est-à-dire du passage de responsabilité de l'administration locale à un système d'enquêtes payées, on a dû renoncer aux recensements annuels complets en juin.

6. Le règlement du Conseil des Ministres du 3 novembre 1989 fixait les dates des recensements universels agricoles et des enquêtes entre les recensements - une fois tous les 5 ans à partir de 1993, puis uniquement dans les exploitations agricoles tirées au sort.

7. L'absence de moyens financiers a rendu impossible la réalisation des recommandations du règlement du Conseil des Ministres. Suite aux démarches et négociations poussées on n'a exécuté de recensement universel agricole que huit ans après le dernier recensement agricole complet, soit en 1996. La Pologne est divisée en 49 voïvodies, les voïvodies en communes au nombre de 2 500. Les communes sont composées de villages et autres lieux, soit au total environ 42 000. Pour les besoins du recensement agricole, on a divisé

les communes en 68 700 circonscriptions de recensement. Pour effectuer le recensement universel agricole on a engagé 55 700 agents du recensement.

8. Conformément à la loi du 2 février 1996, le recensement universel agricole a été effectué dans les journées du 13 au 25 juin selon l'état en date du 12 juin à 24 heures chez:

- les exploitants agricoles individuels;
- les personnes physiques exploitant des parcelles agricoles;
- les propriétaires d'animaux n'ayant pas de superficie agricole utilisée ou dont la superficie agricole utilisée est inférieure à 0,1 hectare;
- les personnes morales et unités d'organisation non dotées de la personnalité morale, dont l'activité de base est la pratique des cultures agricoles, de la culture maraîchère, de l'horticulture, de l'élevage des animaux, des activités et services liés aux cultures agricoles et à l'élevage des animaux (sauf activité vétérinaire), de la gestion cynégétique, de l'élevage et acquisition d'animaux de chasse avec services apparentés et du travail dans les unités qui, indépendamment du type d'activité de base exploitent une superficie agricole utilisée supérieure à 1 hectare.

9. Dans le recensement agricole étaient obligatoires les définitions suivantes:

- on considère comme exploitations agricoles les terres agricoles avec terres boisées, bâtiments ou leurs annexes, installations et stocks, s'ils constituent ou peuvent constituer une entité économique organisée avec les droits et devoirs liés à l'exercice d'une exploitation agricole, y compris les exploitations agricoles individuelles et les parcelles agricoles;
- on considère comme exploitations agricoles individuelle une exploitation de superficie agricole utilisée supérieure à 1 hectare, détenue ou exploitée par la même personne physique ou le même groupe de personnes;
- on considère comme parcelle agricole une exploitation agricole de superficie agricole utilisée de 0,1 à 1 hectare;
- on considère comme propriétaires individuels d'animaux de ferme qui n'ont pas de superficie agricole utilisée ou dont les terres n'excèdent pas 0,1 hectare les personnes privées élevant des bovins, porcins, chevaux, ovins, caprins, volailles ou animaux à fourrure ainsi que les apiculteurs;
- on considère comme exploitant d'une exploitation agricole individuelle ou une parcelle agricole la personne physique ou le groupe de personnes qui exploitent réellement des terres qu'ils soient propriétaires, fermiers ou exploitants à tout autre titre et que les terres soient situées dans une seule ou dans plusieurs communes;
- on considère comme exploitation familiale un ensemble de personnes habitant en commun ou en ménage si l'une d'entre elles dispose d'une exploitation agricole individuelle ou exploite une parcelle agricole; la superficie totale des terres de l'exploitation ou parcelle s'entend de toutes les terres sans exception faisant partie de l'exploitation ou de la parcelle, donc toutes les terres exploitables sur le plan agricole (terres arables, vergers, prés et

pâturages), toutes les terres y liées et exploitées de façon non agricole comme forêts, cours, sols bâtis ou destinés à la construction, jardins d'agrément, sols sous les eaux, voies, tourbières, carrières, gravières etc. et les terres en friche, indépendamment du statut de l'exploitant (propriétaire en propre, exploitant à bail sous contrat ou sans contrat, exploitant à un autre titre);

- par superficie agricole utilisée on entend les terres arables ensemencées ainsi que les jachères et les terres en friche, vergers, prés et pâturages;

- les terres arables s'entendent des terres ensemencées ainsi que des jachères et terres en friche, y compris les plantations d'osier et de houblon, les superficies sous serre ou bâche, les tunnels et tentes couverts de feuille en matière plastique et les superficies inférieures à 0,1 hectare plantées d'arbres et d'arbustes fruitiers, que l'on ait ou non intercalé entre les arbres et les arbustes des cultures agricoles;

- les jachères recouvrent les terres arables non cultivées non cultivées pendant au moins deux ans et aussi les terres arables fixes qui par décision d'un organe agricole compétent, ont été destinées au boisement mais n'ont pas encore été boisées;

- les terres en friche sont les terres arables qui, durant l'année examinée, n'étaient pas ensemencées même si elles ont été préparées pour être cultivées, auquel cas elles ne donneront de récolte que l'année suivante;

- dans les vergers on a compté les terres arables de superficie non inférieure à 10 ares plantées d'arbres et arbustes fruitiers;

- les prés et pâturages fixes s'entendent des terres couvertes en permanence d'herbages, à l'exclusion des terres ensemencées dans le cadre de la rotation. Les prés fixes sont les terres couvertes d'herbages, en principe fauchées. Cependant, les pâturages fixes sont les terres couvertes d'herbages, en principe non fauchées et destinées à engraisser le bétail;

- les forêts et terres forestières sont les superficies boisées et les superficies temporairement privées de peuplement forestier. La superficie boisée couvre les terres plantées de cultures forestières, fourrés et peuplements forestiers plus anciens ainsi que les plantations de peupliers et autres espèces d'arbres à croissance rapide sur des terres forestières. Les superficies temporairement privées de peuplement forestier sont les coupes, abbatages en friche, boisements rares et sapinières sur des terres forestières et des terres déboisées suite à l'impact des émissions industrielles et des mines (submersions, affaissements);

- dans les superficies autres que les terres faisant partie d'une exploitation on a compté les terres sous les bâtiments, cours, places et jardins d'agrément, sous les voies et lignes de partage de superficie dans les forêts, les terres sous-jacentes aux eaux continentales, les fosses d'amélioration, les plantations forestières sur des terres non forestières, les superficies couvertes d'osier à l'état naturel, les superficies des autres terres exploitables (tourbières, gravières) et les terres en friche.

10. L'ensemble de sujets du recensement agricole universel comprend sept chapitres:
- I. Exploitation des terres dans une exploitation
  - II. Superficie des semis
  - III. Animaux de ferme
  - IV. Bâtiments et ouvrages, infrastructure et équipements techniques à usage agricole
  - V. Population habitant dans l'exploitation familiale avec l'exploitant agricole
  - VI. Dépenses de l'exploitation
  - VII. Activité agricole et activité économique extra-agricole exercée par l'exploitant individuel de l'exploitation agricole et les personnes adultes vivant en ménage avec l'exploitant.

#### **Exploitation des terres**

11. Selon les résultats du recensement agricole universel de 1996 la superficie des terres agricoles était de 18,5 million d'hectare, soit 0,1 million d'hectare (de 0,8%) de moins que l'année précédente. Ces terres constituaient 59,1% de la superficie totale du territoire, dont:

- les terres arables (45,1%),
- les vergers (0,8%),
- les prés et pâturages (13,2%).

Les forêts et terres forestières occupaient environ 28,2% de la superficie totale.

12. En 1996, par rapport à l'année précédente, le secteur privé a acquis du secteur public environ 0,1 million d'hectare de terres agricoles. Il faut remarquer qu'à partir de 1992, la superficie des terres du secteur public (à l'exclusion des terres ne constituant pas des exploitations agricoles) a diminué de 4,1 millions d'hectares en 1996. En 1996, le secteur privé, dominant dans l'agriculture, avait en exploitation 92,3% des terres agricoles, soit 0,7% de plus que l'année précédente. La superficie totale des terres des exploitations individuelles et des parcelles agricoles a été calculée à 17,5 millions d'hectare, dont:

- des terres agricoles: 15,2 millions d'hectare,
- des terres arables: 11,6 millions d'hectare,
- des vergers: 0,3 millions d'hectare,
- des prés et pâturages fixes: 3,3 millions d'hectare,

- des forêts et terres forestières: 1,3 millions d'hectare,
- autres terres et friches: 1 million d'hectare.

13. La superficie moyenne totale des exploitations agricoles individuelles était de 7,9 hectares et des terres agricoles de 7 hectares. Par rapport à l'année précédente, ces valeurs sont respectivement supérieures de 0,3 hectare et 0,3 hectare.

#### **Superficie des semis**

14. La superficie des semis est le deuxième sujet traditionnel des recensements agricoles universels. Les renseignements sur la superficie des semis compris dans les recensements concernent les superficies des cultures particulières cultivées dans la récolte principale. Pour la superficie des semis on tient compte aussi des superficies des cultures fruitières.

15. D'après les résultats du recensement agricole universel de 1996, la superficie totale des semis - 12,3 millions d'hectares était inférieure de 0,6 million d'hectares (4,6%) par rapport à l'année précédente. Cette variation est le résultat aussi bien des grandes pertes en hiver que du printemps tardif rendant difficile les semis et la plantation, et aussi des inondations.

16. Dans la structure des semis les céréales de base mixtes occupaient 8,6 millions d'hectares (70% de la superficie totale des terres ensemencées), dont:

- le froment d'hiver: 2 millions d'hectares, soit 22,9% de la superficie céréalrière totale des céréales,
- le froment de printemps: 0,5 million d'hectares, soit 5,9% de la superficie totale céréalrière,
- le seigle: 2,4 millions d'hectares, soit 28,0% de la superficie totale céréalrière,
- l'orge d'hiver: 0,2 million d'hectare, soit 2,2% de la superficie totale céréalrière,
- l'orge de printemps: 0,9 million d'hectare, soit 10,9% de la superficie totale céréalrière,
- l'avoine: 0,6 million d'hectare, soit 7,3% de la superficie totale céréalrière,
- le seigle d'hiver: 0,6 million d'hectare, soit 7,2% de la superficie totale céréalrière,
- le seigle de printemps: 0,1 million d'hectare, soit 0,9% de la superficie totale céréalrière,
- les mélanges de blé: 1,3 million d'hectare, soit 14,7% de la superficie céréalrière,

- la pomme de terre: 1,3 million d'hectare (10,9% de la superficie totale des semis),
- le colza et la rave: 0,3 million d'hectare (2,3% de la superficie totale des semis), la betterave à sucre: 0,5 million d'hectare (3,7% de la superficie totale des semis), les cultures fourragères: 0,9 million d'hectare (7,0% de la superficie totale des semis), les légumes de sol et fraises de jardin: 0,3 million d'hectare.

### **Produits des principales cultures agricoles**

#### **Méthodes d'acquisition des données**

17. Vu le nombre très important d'unités de production agricole, il est extraordinairement difficile d'évaluer leur taille. Outre les recensements agricoles programmés on réalise des enquêtes sur différents sujets représentatifs dans des exploitations agricoles individuelles tirées au sort, dans les exploitations agricoles d'Etat et les coopératives. Les groupes d'évaluation élaborent selon des échéances précises les prévisions et évaluations résultantes puis les transmettent par poste aux unités locales de statistiques publiques.

18. Afin de donner le maximum de crédibilité et éliminer le risque d'appréciations biaisées, on utilise différentes méthodes d'évaluation des produits et récoltes. Pour déterminer les appréciations définitives à chaque étape de l'évaluation, on utilise aussi:

a) les compte rendus des correspondants agricoles et horticoles GUS. La région du compte rendu d'un correspondant est surtout son exploitation ou celle qu'il connaît bien; mais, par exemple dans le cas des appréciations des conditions de la production agraire, ceci peut porter sur tout le village.

Il faut souligner que le système de correspondants statistiques agricoles remonte aux années 1858 - 1861. Après la création en 1918 de l'Office central de statistique, on a désigné dès 1919 un réseau de correspondants agricoles. Le réseau de correspondants horticoles n'a été créé qu'en 1950. A présent le réseau de correspondants agricoles compte environ 4 500 agents, le réseau horticoles environ 2 500, ce qui donne un nombre total de correspondants d'environ 7 000.

b) les appréciations des experts locaux GUS à partir de l'échelon communal jusqu'au niveau national via les voïvodies. La méthode consiste en une appréciation visuelle de l'état des récoltes ou des plantes par des spécialistes. Cette appréciation est effectuée sur la base de la connaissance approfondie du terrain et de l'influence des moyens novateurs sur les récoltes, ainsi que de nombreuses analyses comparatives par rapport aux années écoulées. Les appréciations des experts communaux selon des principes adoptés depuis des années s'appuient sur des observations d'exploitations agricoles caractéristiques de leurs régions (au minimum 10), des modifications de la végétation par rapport aux années précédentes, des conditions de production par rapport aux années écoulées, de l'observation du marché, des prix, des tendances de la production animale: bref, de tous les problèmes qui conditionnent les tendances et l'importance de la production végétale. Au total environ 3 000 experts travaillent pour le compte de la statistique publique du domaine d'agriculture.

c) la méthode des mesures biométriques - La régularité de son application et de son exécution permet d'obtenir une grande précision et des résultats crédibles (mesure, pesage des récoltes) établis à partir de mesures effectuées sur les plantes lorsque celles-ci sont suffisamment avancées dans leur croissance et leur mûrissement. L'évaluation des récoltes futures est déterminée par de simples calculs mathématiques. Le résultat d'application de la méthode biométrique dépend:

- du choix correct d'exploitation,
- de la détermination d'une technique convenable d'appréciation dans les stades successifs de croissance des plantes,
- de l'exactitude des mesures effectuées:

Les mesures biométriques sont effectuées sur un échantillon représentatif d'exploitations pour des voïvodies particulières sont ensuite généralisées à l'ensemble.

d) le règlement simulé de bilan de grandeur des récoltes suivant leur destination (à la vente, semis, fourrage, consommation propre) avec évaluation des pertes de stockage

- pour les besoins des prévisions on a restitué les évaluations des récoltes par l'application des méthodes mathématiques fondées avant tout sur les paramètres décrivant les agents agro-météorologiques.

Les examens des récoltes dans les exploitations agricoles tirées au sort concernent deux périodes. A l'étape des prévisions:

- l'évaluation préliminaire - par la méthode des **mesures biométriques** pour les céréales en juin (env. 0,5% des exploitations agricoles), et pour les pommes de terre en août (env. 0,01% du total des exploitations),
- l'évaluation avant résultats - par la méthode de battage d'essais et par appréciations des experts des échelons du communal au national.

A l'étape de l'évaluation résultante par méthode des enquêtes après récoltes chez les exploitants des exploitations agricoles tirées au sort (env. 1% de l'ensemble des exploitations agricoles).

19. Dans toutes les évaluations la notion de "**récolte**" correspond au nombre d'unités de poids recueillies sur une unité de surface. Elle concerne les récoltes réelles obtenues à la fin de l'enlèvement des produits de terre c'est-à-dire des récoltes nettes. Sont exclues les productions détruites suite aux cataclysmes, maladies et ravages des plantes et aux autres causes (versage des grains avant et en cours d'enlèvement, battage, déterrement etc.).

20. Dans les évaluations des récoltes on tient compte du grain semi-sec, c'est-à-dire dont le taux d'humidité est **15,1% - 16%**. Les récoltes moyennes dans chaque cas (méthode) sont calculées comme moyenne pondérée.

21. Les évaluations des récoltes sont précédées par les appréciations de l'état des semis effectuées à des stades successifs de croissance des plantes de culture

Ces appréciations établies à l'aide de notes de qualification définissent l'état actuel des terrains privés ensemencés.

22. Les appréciations de l'état des cultures sont faites aux stades précoces de croissance des plantes alors qu'on ne peut pas encore évaluer les récoltes. Dans les évaluations, on tient compte des caractéristiques des plantes (sur les plantations) dont dépend la récolte et notamment de:

- la densité des cultures,
- la croissance et le développement des plantes,
- la couleur,
- la présence de maladies, prédateurs, mauvaises herbes etc.

23. Les résultats des appréciations renseignent sur l'état présent des cultures et les possibilités quant à leur récolte. Les prévisions des productions et des récoltes sont élaborées d'après ces appréciations.

#### **Principes du tirage au sort des échantillons**

24. Les échantillons sont tirés au sort parmi l'ensemble des exploitations agricoles en appliquant le schéma de tirage au sort par couche. Les exploitations sont tirées au sort séparément pour chaque voïvodie où la série d'exploitations agricoles est présentée selon la surface décroissante des terres agricoles. Ensuite on les divise en deux groupes:

1/ les grandes exploitations c. à d. selon la voïvodie, de surface 50 hectares et plus, et dans certaines voïvodies au-dessus de 15 ha;

2/ les autres exploitations

25. Lors du tirage au sort, environ 1% de l'échantillon des exploitations agricoles pour les examens des résultats par méthode d'enquêtes après les récoltes en 1995 et 1996 dans la première partie les exploitations suivant leur nombre dans la voïvodie ou toutes ont été incluses à l'échantillon, ou on a tiré au sort 50% d'exploitations. On a créé les couches au tirage en comptant 4 exploitations successives et ensuite on a tiré au sort deux exploitations par couche.

26. Dans la seconde partie de l'examen on a tiré au sort 1% des exploitations. Avant le tirage on a créé les couches en comptant 200 exploitations, ensuite de chaque couche on a tiré au sort deux exploitations. En plus dans chaque voïvodie on a tiré pour l'examen 1 pour-mille de parcelles agricoles individuelles. Au total on a choisi pour l'examen environ 28 000 exploitations agricoles.

27. Les paramètres élémentaires évalués dans l'examen sont les récoltes moyennes au niveau des voïvodies et au niveau national. La récolte moyenne est un estimateur statistique sous forme de quotient.

### Appréciations des récoltes

28. Les résultats des examens des récoltes dans les exploitations choisies en 1996 se présentent ainsi:

Groupes territoriaux des exploitations (superficie des terres agricoles) en 100 kg/ha	Céréales de base					Pommes de terre				
	total	froment d'hiv.	seigle print.	orge d'hiv.	avoine print.	seigle d'hiv.	print.	print.	print.	print.
total	30,3	27,2	33,0	23,6	31,0	34,6	26,2	33,5	31,6	207
1-2	28,0	31,7	29,6	23,1	28,8	30,2	24,5	29,6	24,6	182
2-5	27,2	32,6	28,9	22,4	21,2	30,6	24,3	29,2	28,8	196
5-7	27,4	33,9	30,5	22,3	26,8	32,1	24,6	29,6	29,0	196
7-10	29,0	36,5	31,8	23,1	31,8	33,4	26,3	31,4	28,1	207
10-15	30,6	38,9	34,1	23,8	34,5	35,5	26,1	34,8	29,8	219
15 et plus	33,3	41,0	34,9	25,1	33,4	36,4	28,6	36,1	34,5	231

29. A côté des différents facteurs, dans les groupes territoriaux privés d'exploitations, les résultats des récoltes sont soumis à des conditions agro-météorologiques différentes suivant les profils de voïvodies ainsi qu'à une grande diversification territoriale due à la grandeur des exploitations agricoles.

30. La valeur de l'erreur relative standard pour les récoltes mentionnées ci-dessus dans l'examen représentatif en 1995 (en l'absence des résultats de l'appréciation de la précision de l'examen pour 1996):

- le froment d'hiver - 0,6
- le froment printanier - 0,8
- le seigle - 2,0
- l'orge d'hiver - 3,9
- l'orge printanier - 1,2
- l'avoine - 4,0
- le seigle d'hiver - 1,1
- le seigle printanier - 1,9
- les pommes de terre - 0,3

31. L'évaluation générale des récoltes en 1996 utilisant en plus: les appréciations selon les correspondants agricoles, les appréciations des experts des différents échelons, les comptes-rendus des unités nationales et des coopératives ainsi que les méthodes des règlements de bilan, diffère un peu par rapport aux résultats des examens représentatifs et se présente de la façon suivante:

- les céréales de base 29,1
- le froment d'hiver 35,7
- le froment printanier 30,5

- le seigle	23,4
- l'orge d'hiver	29,1
- l'orge printanier	30,7
- le seigle d'hiver	30,7
- le seigle printanier	27,3
- l'avoine	25,3
- les mélanges de blé	27,9
- le colza et rave	16,6
- les pommes de terre	203
- les betteraves à sucre	387

32. Le règlement définitif sera effectué après avoir établi un état complet des superficies des terrains privés ensemencés d'après les communes du recensement agricole universel et le pesage des récoltes pour ces superficies; les récoltes résultantes pour le pays pourront subir une légère modification.

#### Récoltes des principales cultures agricoles

33. Pour l'élaboration des récoltes prévisionnelles des cultures agricoles à l'étape d'évaluation préliminaire on tient compte aussi bien de la superficie des terrains privés ensemencés que des récoltes. Les récoltes à cette étape d'appréciation sont le produit de la superficie prévue de la culture et des récoltes prévisibles basées sur le règlement de bilan des recettes et dépenses. L'évaluation avant résultats - en août, est élaborée d'après les résultats d'examens représentatifs généralisés des superficies ensemencées (en 1996 toujours selon la superficie évaluée par les experts de l'évaluation préliminaire), lesquels dans les élaborations ultérieures de l'évaluation résultante resteront inchangés. En 1996 l'évaluation résultante a été calculée en utilisant les données de base des résultats du recensement agricole universel dans le cadre des superficies ensemencées.

Les récoltes des produits des terrains privés selon l'évaluation résultante sur la base de l'année précédente se présentent ainsi:

Spécification	1995	1996	1995 = 100
	-----		
	en milliers de tonnes		
	-----		
Céréales de base	25621	24727	96,5
avec mélanges de blé			
froment d'hiver	6971	6975	100,1
froment printanier	1697	1534	90,4
seigle	6288	5610	89,2
orge d'hiver	726	555	76,4
orge printanier	2552	2863	112,2
avoine	1495	1580	105,8
seigle	2048	2113	103,2
mélanges de blé	3844	3497	91,0
Pommes de terre	24891	27350	109,9
Betteraves à sucre	13309	17460	131,2
Colza et rave	1377	461	33,5

34. L'évaluation générale résultante de la production des céréales, colza, pommes de terre et betteraves à sucre a été confirmée par le règlement de bilan simulé de la ventilation des récoltes suivant leurs destinations (semis, vente, fourrage, consommation propre) avec évaluation des pertes de stockage.

#### **Résumé**

35. Dans nos pays suivant les régions, la superficie des terres agricoles dans les exploitations individuelles est exceptionnellement diversifiée, d'environ 2-3 hectares dans les voïvodies du Sud à grande dispersion, jusqu'à plus de 15 hectares dans les voïvodies du Nord, où les exploitations agricoles ont été créées sur la base des grandes entreprises d'Etat et des coopératives.

36. Le grand éparpillement des exploitations dans les régions sud de la Pologne en un nombre important de parcelles est une difficulté supplémentaire dans l'évaluation des récoltes. Depuis plusieurs années on s'efforce d'y introduire le programme de remembrement des terres.

37. La diversité des conditions agro-météorologiques et économiques des exploitations agricoles entraîne des difficultés d'évaluation des pertes pendant les récoltes dues aussi bien aux conditions de récolte qu'à la façon d'opérer. L'examen de l'exactitude des appréciations et évaluations effectuées est rendu difficile car une grande part de l'approvisionnement et des livraisons des ménages des exploitants aussi bien en semences, fourrages se fait à l'intérieur des exploitations agricoles.

38. Nous reconnaissons qu'il est nécessaire de faire l'examen des récoltes selon plusieurs méthodes afin d'augmenter l'objectivité et la précision de ces appréciations, tout en recherchant un moindre coût pour leur réalisation. L'Office Central de Statistique collabore avec l'Institut de Géodesie et Cartographie pour utiliser la télédétection dans les examens de la production agricole.

#### **Références**

- Metodologia badań i ocen produkcji roślinnej - Główny Urząd Statystyczny - Warszawa 1992,  
Produkcja roślinna 1995 - Główny Urząd Statystyczny , Warszawa 1996  
K. Czerniewski - Statystyka rolnicza, Warszawa 1967  
R. Zasepa - Zarys metody reprezentacyjnej - Biblioteka Wiadomości Statystycznych , Warszawa 1991