

CONGRÈS INTERNATIONAL
DE GÉOGRAPHIE
VARSOVIE 1934

EXCURSION B 3₂

LA SILÉSIE POLONAISE

DIRECTEURS:

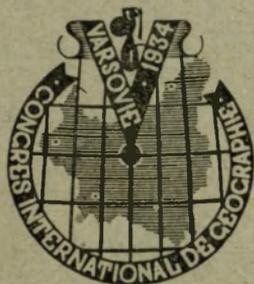
JERZY SMOLEŃSKI

Professeur à l'Université de Cracovie

avec collaboration de

WIKTOR ORMICKI

Agrégé à l'Université de Cracovie



Dépôt général:

KASA IM. MIANOWSKIEGO
Varsovie — rue Nowy-Świat, 72

1934

CONGRÈS INTERNATIONAL
DE GÉOGRAPHIE
VARSOVIE 1934

EXCURSION B 3₂

LA SILÉSIE POLONAISE

DIRECTEURS:

JERZY SMOLEŃSKI

Professeur à l'Université de Cracovie

avec collaboration de

WIKTOR ORMICKI

Agrégé à l'Université de Cracovie



CBGiOŚ, ul. Twarda 51/55
tel. 0 22 69-78-773



Wa5148121

Dépôt général:

KASA IM. MIANOWSKIEGO

Varsovie — rue Nowy-Świat, 72

1934

*prof. Śleskie
Dyrektor geogr.*

<http://rcin.org.pl>

56444



3644

Drukarnia i Litografia
„JAN COTTY”
w Warszawie, Kapucyńska 7.

BIBLIOGRAPHIE.

- Geisler W. Wirtschafts und Verkehrs geographischer Atlas von Schlesien, Breslau, 1932.
- Morcinek G. Śląsk. Poznań, 1932.
- Orłowicz M. Ilustrowany Przewodnik po wojew. Śląskiem. Warszawa—Lwów, 1924.
- Partsch J. Schlesien, II Teil: Landschaften und Siedlungen 1 Heft: Oberschlesien, Breslau, 1903.
- Romer E. Geograficzno-Statystyczny Atlas Polski. Warszawa, 1921.
- Czarnocki J. Polskie Zagłębie Węglowe. Przewodnik Kongresu II Zjazdu Stow. Geogr. i Etnogr. Kraków, 1927.
- Konior K. Ueber die Tektonik am Karpatenrande zwischen Biała und Andrychów.
- Kozłowska A. Ukształtowanie utworów dyluwjalnych i flora drzawsowa z okolicy Milowic i Makoszów. (Ueber die Ausbildung der diluvialen Gebilde und die Drias Flora). — Z badań nad dyluwjum Śląska. (Zur Kenntniss des Diluvium in Schlesien). Katowice, 1933.
- Książkiewicz M. Geologische Untersuchungen in den Wadowicer Karpaten, I Teil. Stratigraphische-tektonische Verhältnisse. Bull. de l'Acad. Pol. Kraków, 1930.
- Lewiński J. Utwory dyluwjalne i ukształtowanie powierzchni przedlodowcowej dorzecza Przemszy. (Diluvialbildungen und die präglaziale Oberflächengestaltung des Przemsza gebietes). Prace Tow. Nauk. Warsz. Warszawa, 1914.
- Nowak J. Zarys Tektoniki Polski. (Esquisse de la Tectonique de la Pologne), Kraków, 1917.
- Frech F. Schlesische Landeskunde (Naturwissenschaftliche Abteilung). Leipzig, 1913.
- Kuźniar W. i Smoleński J. Zur Geschichte der Weichsel-Oder Wasserscheide. Bull. Internat. de l'Acad. Pol., Kraków, 1913.
- Makowski A. Uwagi o dyluwjum górno śląskiem: 1. Posiedzenie Nauk. Państw. Inst. Geol. 2.27. Warszawa, 1930. 2. Sprawozdanie z badań geologicznych na arkuszach Stary Bieżeń i Lendziny. Hd. 2.8. Warszawa, 1924.
- Smoleński J. Okolice Krakowa, Przewodnik Kongr. II Zjazdu Stow. Geogr. i Etnogr. Kraków, 1927.

- Szaflarski J. Z historii doliny Soły. (L'histoire de la vallée de la Soła). Travaux de l'Institut Géographique de l'Univ. de Cracovie. Kraków, 1932.
- Gorczyński W. Nowe izotermy Polski, Europy i Kuli Ziemskiej. (Nouvelles isothermes de la Pologne, de l'Europe et du globe terrestre). Warszawa, 1918.
- Hellman G. Regenkarten der Provinz Schlesien. Berlin, 1912.
- Kosińska-Bartnicka St. Opady w Polsce (wysokość, częstość i charakter klimatyczny). — (Le précipitations en Pologne). Warszawa, 1927.
- Pawłowscy E. W. i St. Opady atmosferyczne w dorzeczu Wisły. (Les précipitations dans le bassin de la Vistule). Lwów, 1925, Pokłosie Geograficzne, avec une carte.
- Smosarski Wł. Temperatura i opady na Śląsku podług obserwacji wieloletnich. Roczniki Nauk. Roln. X. Poznań, 1923.
- Stenz E. Z klimatologii Śląska. Rozmieszczenie opadów. (Distribution géographique des précipitations atmosphériques annuelles en Silésie). Katowice, 1930.
- Szajnocha W. Źródła mineralne Galicji. Kraków, 1891.
- Miklaszewski S. Mapa gleb polskich. (1 : ½ milj.). Warszawa, 1927.
- Barciński F. Geografja gospodarcza wojew. Kieleckiego. Kielce, 1931.
- Loth J. Wykład geografji ekonomicznej ziem Polski przedrozbiorowej. Warszawa, 1919.
- Siemiradzki J. Geologja ziem polskich. Lwów, 1909.
- Czeczott H. The atlantic Element in the Flora of Poland. Bull. International de l'Acad. Pol. Kraków, 1926.
- Czudek A. Gluszec, (Tetrao urogallus L.) w lasach śląskich. (Les coqs de bruyère dans les forêts de Silésie).
- Hryniewiecki B. Rzut oka na szatę roślinną Polski. Przewodnik Kongr. II Zjazdu Stow. Geogr. i Etnogr. Kraków, 1927.
- Koczwarą M. Barania Góra jako rezerwat przyrodniczy. (Barania Góra — Parc de la Nature). Katowice, 1931.
- Szata roślinna Beskidu Ustrońskiego. (La Flore des Beskides d'Ustroń). Katowice, 1930.
- Kołodziejczyk J. Krajobrazy roślinne nad Wisłą. Monografia Wisły, 2.VII. Warszawa.
- Kulczyński St. Das boreale und arktisch-alpine Element in der Mitteleuropäischen Flora. Bull. International de l'Acad. Pol. Kraków, 1924.
- Ojców, osobliwości przyrody doliny Prądnika. Kraków, 1924. Państw. Komisja Ochrony Przyrody.
- Szafer W. Mapa roślinności, Atlas geogr. statyst. Eugen. Romera Warszawa, 1921.
- Znaczenie Bramy Morawskiej, jako drogi migracji roślin z południa do Polski. (Le rôle de la Trouée Morave comme chemin de migration des plantes du Sud vers la Pologne) c. R. du I-er Congrès des géogr. et ethnogr. Slaves. Praga, 1926.
- La Silésie Polonaise, Paris, 1932.

- Weber P. Die Polen in Oberschlesien. Eine Statistische Untersuchung. Berlin, 1914.
- Nitsch K. Stosunki narodowościowe na Śląsku. Przewodnik Kongresowy II Zjazdu Stowarz. Geograf. i Etnogr. Kraków, 1927.
- Deszczyka W. Rozmieszczenie domów oraz wielkość i rozmieszczenie osiedli w Polsce. (La répartition des maisons ainsi que leur grandeur et leur répartition en Pologne). Kwartalnik statystyczny VIII, 1931.
- Leszczycki St. Problem rozproszenia względnie skupienia osadnictwa na obszarze wojew. krakowskiego i śląskiego. Sprawozdanie Polsk. Akademji Umiejętn. XXXVII.
- Zaborski B. O kształtach wsi w Polsce i ich rozmieszczeniu. Kraków, 1917.
- Wohlheim S. Entwurf einer Karte der Verbreitung der Waldhufendörfer und Strassendörfer in Schlesien. (Friederichsen At. Beiträge zur Schlesischen Landeskunde). Breslau, 1925.
- Komar St. Górny Śląsk jako polsko-niemiecki problem polityczny, w dziele: Górny Śląsk. Katowice, 1933.
- Szczepański A. Przynależność gospodarcza Górnego Śląska.
- Sawicki Ludomir. Trzy bramy podkarpackie. (Drei subkarpatische Pforten). Kosmos XXXVI, Lwów, 1911.
- Czyżewski J. Regiony drzewno-gospodarcze Polski. (Sprawozdanie Z II Zjazdu Stowarz. Geogr. i Etnogr. Kraków).
- Jedliński A. Przewóz mleka kolejami w pol. zach. Polsce. Wiadomości Geogr. 1933.
- Ormicki W. Życie gospodarcze kresów Wschodnich Rzeczypospolitej Polskiej. Kraków, 1929.
- Zierhoffer A. Regionalizm Polski w świetle produkcji ziarna zbóż chlebowych. Sprawozdanie II Zjazdu Stow. Geogr. i Etnogr. ków, 1917.



FIG. 1. L'HOMME DANS LE PAYSAGE DE LA POLOGNE DU SUD-OUEST

A. Physiographie: 1a, Surface du Plateau de la Petite Pologne, crêtes de Cracovie—Częstochowa et de Cracovie—Tęczyn. Surfaces élevées et hauteurs formées de roches résistantes. 1b, Surface du seuil triasique, et hauteurs du plateau de Silésie. 2, Seuils: jurassique et triasique. — 3, Beskides. — 4, Pogórze. — 5, Avant-pays des seuils, plaines. — 6, Fonds de vallées et dépressions de montagnes. — 7, Limites du bassin houiller polonais. — 8, Axe de l'anticlinal tectonique.

B. Exploitation du sol: 9, Forêt. — 10, Paysage essentiellement agricole (les terres arables occupent plus de 75% du sol en exploitation). — 11, Paysage d'exploitation agricole et herbagère (terres de labour 50 — 75%). — 12, Paysage d'exploitation herbagère et agricole (terres de labour 25 — 50%). — 13, Paysage d'exploitation herbagère (terres de labour moins de 25%).

C. L'Homme: 14, Régions de concentration industrielle (au-dessus de 300 hab. au km²). — 15, Ilots de population dense (au-dessus de 300 hab. au km²).

PREMIERE PARTIE

INTRODUCTION

L'excursion visitera le plateau de la Petite Pologne, la plaine de Silésie ainsi que le système de plissements récents des Karpates. L'itinéraire traverse les trois principales régions physiographiques de la Pologne du Sud-Ouest. Chacune d'elles date d'une autre époque et diffère des deux autres par son paysage et sa morphologie. Il n'est donc pas surprenant que leur mode d'existence ne soit pas uniforme et que leur activité économique et sociale varie de l'une à l'autre. Plusieurs facteurs géographiques et historiques ont contribué à cette différenciation, dont le plus lourd en conséquences a été la division du territoire entre la Russie, l'Allemagne et l'Autriche. La nation polonaise fut privée de la possibilité de développer ses richesses naturelles par la politique économique de trois empires co-partageants, dont le seul trait commun était la tendance à s'enrichir aux dépens des propriétaires légitimes du sol.

Les vicissitudes de l'histoire se reflètent dans l'aspect du paysage.

Le centre de la région qui nous intéresse est constitué par le bassin bouillier polonais ¹⁾, unité tectonique et anthropogéographique, qui s'enchevêtre par des presqu'îles aux contours bizarres et des témoins, largement dispersés, avec les formations du plateau de la Petite Pologne, au N. et au NE, de la plaine silésienne au S, et de la région des nappes karpatiques au SE. Le plateau de la Petite Pologne

¹⁾ Voir carte 1.

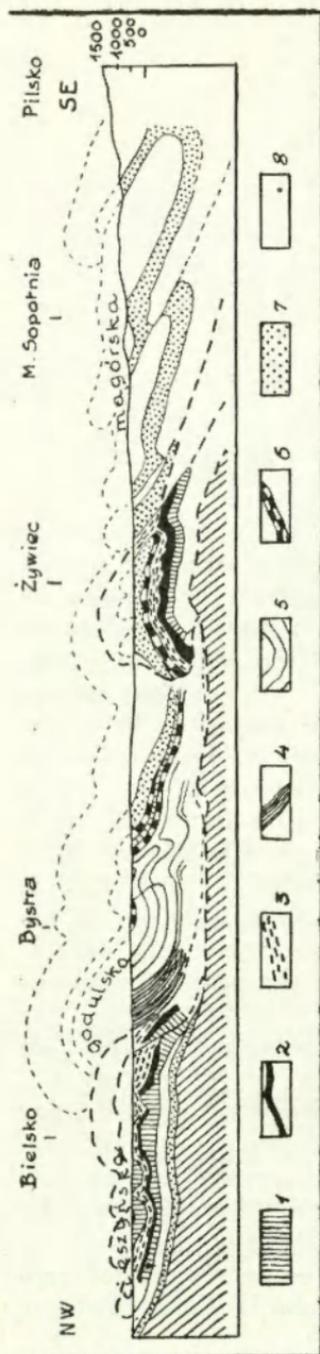


FIG. 1a. COUPE DU TERRAIN ENTRE BIELSKO ET PILSKO
 D'après St. Sokolowski.
 1, Schistes inférieurs de Cieszyn. — 2, Calcaire de Cieszyn. — 3, Schistes supérieurs de Cieszyn. — 4, Couches de Wierzów.
 5, Couches de Godula. — 6, Couches d'Istebna. — 7, Éocène. — 8, Oligocène.

constitue le relief le plus important de la région. Ses points culminants dépassent 500 m vers l'Ouest (Podzamecze à l'E d'Ogrodzieniec). Le plateau représente une surface d'abrasion crétacée. Il se termine, au Sud, par une cuesta de direction parallèle aux plissements des Sudètes. Des buttes témoins, conservées dans son avant-pays, indiquent les limites de son extension passée. Des vestiges de la puissante glaciation nordique, sous forme d'importantes accumulations de matériaux divers, se sont conservés jusqu'à nos jours dans les parties basses de la région. Par contre, les dépôts situés au-dessus de 380 m d'altitude (Le wiń ski) ont été emportés par l'érosion. Des seuils, jurassique et triasique, relie la surface du plateau de la Petite Pologne (plate-forme cracovienne) à la région des hauteurs de Silesie. Le terrain est encombré de formes d'accumulation glaciaire et fluvio-glaciaire, dont la répartition coïncide d'une façon frappante avec les anciennes lignes directrices tectoniques. Aujourd'hui

comme jadis, ces directions décident de l'emplacement des vallées, du parcours des rivières et de la localisation des points culminants des croupes et des bosses du terrain. Les vallées, élargies par les eaux glaciaires, se distinguent par leurs fonds plats, qui font ressortir par contraste les moindres monticules, dûs à l'érosion normale. La plate-forme de Silésie se fond insensiblement avec la plaine du même nom qui constitue le poste le plus avancé, vers l'Ouest, de la plaine polonaise sub-karpatique. Le paysage qui, jusqu'ici, présentait un type de plaine à fonds de vallées humides, change brusquement d'aspect. Les hauteurs relatives s'accroissent, le modelé se différencie et les rivières s'encaissent dans des vallées profondes, au fond desquelles les argiles et les sables miocènes affleurent. Une étroite bande de terrain, soumise aux processus de l'érosion remontante, constitue une zone de passage vers la plaine de Silésie proprement dite qui s'étend dans les vallées de l'Oder supérieure, de l'Olza et de la Vistule supérieure, et la région de partage des eaux. Dans la partie septentrionale de ce territoire, il semblerait que l'Oder l'emporte dans la lutte pour l'extension de son bassin.

Le refoulement du faite de partage des eaux vers la Vistule est dû à l'érosion énergique des affluents de l'Oder. Cette ligne est beaucoup moins marquée au Sud de la voie ferrée Chybie-Piotrowice. Elle erre d'une façon indécise sur la croupe, à peine indiquée au début, séparant la Vistule de l'Olza, mais qui s'élève graduellement vers le Sud.

Le loess, qui recouvre la plaine de Silésie, ne dépasse pas 300 m au-dessus du niveau de la mer. Il alterne avec les sols de décomposition locale des schistes de Cieszyn. Ces schistes font partie de la nappe de Cieszyn, avant-garde des charriages karpatiques, qui apparaît sous l'aspect d'une zone d'environ 15 km de large. Cette zone coïncide avec un relief de collines mûres. Les Beskides de Silésie qui les dominent constituent un paysage de montagnes. Les bassins, largement évasés, et les dépressions très nettes qui apparaissent dans la région sont dûs, non seulement à l'érosion et à la dénudation, mais aussi à des processus tectoniques d'un caractère tout particulier.

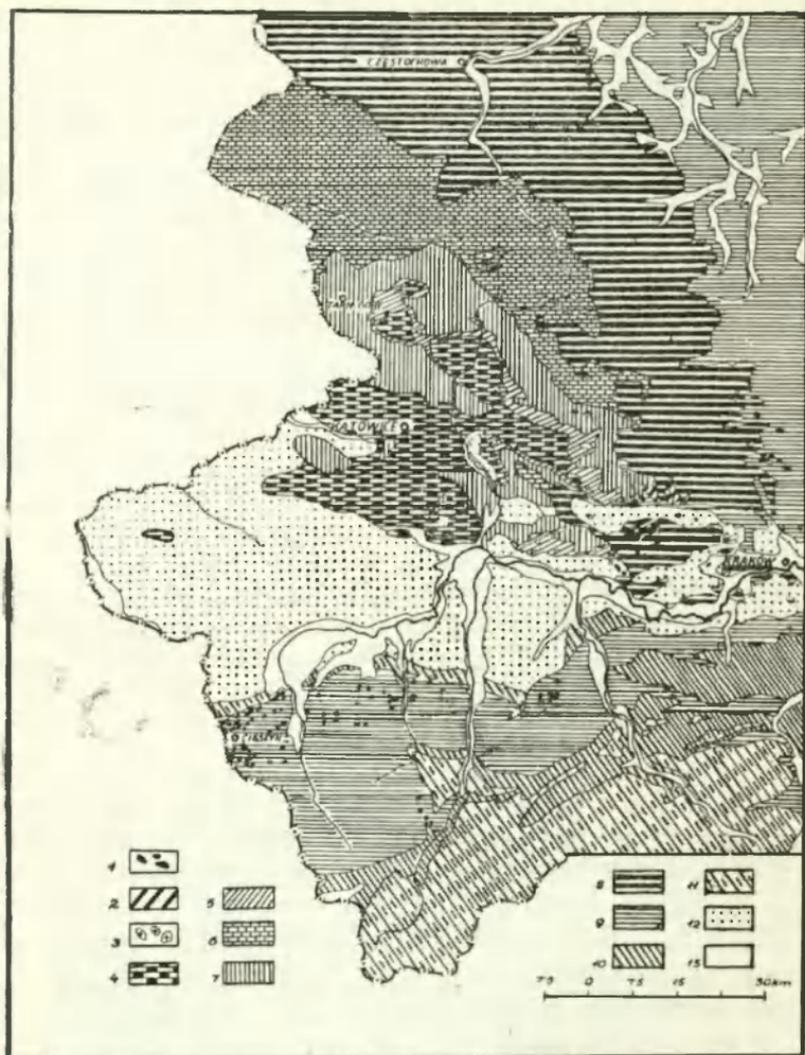


FIG. 2. CARTE GÉOLOGIQUE D'après Cz. Kuźniar.

1, Porphyres, mélanphyres; teschenites. — 2, Cambrien du massif de Sainte Croix. — 3, Dévonien. — 4, Carbonifère, dont la partie inférieure est représentée parfois par des calcaires. — 5, Permien, dans le bassin houiller y compris des niveaux inférieurs du Grès Bigarré. — 6, Grès Bigarré et Muschelkalk. — 7, Keuper. — 8, Jurassique. — 9, Crétacé et Paléocène. — 10, Eocène. — 11, Oligocène. — 12, Néogène. — 13, Alluvions.

Une très grande variété de l'activité économique résulte de la différenciation physiographique de la région. Cette différenciation est due à des conditions naturelles (hypsométrie, constitution géologique, climat, hydrographie, pédologie, richesses minérales), et à des conditions anthropogéographiques (distribution de la population, habitat, caractère, exigences matérielles et niveau intellectuel des habitants, réseau des communications, localisation des centres de production industrielle et minière).

La différence maximum de niveau dans la région parcourue par l'itinéraire dépasse 1000 m (Barania Góra dans les Beskides de Silésie 1214 m; vallée de la Vistule à Cracovie 200 m). Nous verrons que l'orographie et l'hypsométrie dépendent strictement de la constitution géologique et tectonique de la région.

Geologie et tectonique (v. carte 2).

La plateau de la Petite Pologne est incliné vers l'Est, par suite de quoi des formations de plus en plus anciennes affleurent à l'Ouest. Le calcaire jurassique en constitue les points culminants. Il recouvre la plate-forme de Cracovie et plonge à l'Est sous le Crétacé (Cénomanién, Turonien, Sénonien). La surface du plateau, aplanie par la transgression crétacée, a été fortement disséquée par l'érosion fluviale (cuesta occidentale, buttes-témoins) et par des dislocations tectoniques qui ont séparé du plateau la crête de Tęczyn, par le fossé de Krzeszowice, et les buttes jurassiques, par la dépression de la haute Vistule. La surface entière du plateau de la Petite Pologne porte des vestiges de dépôts pléistocènes. Le Miocène n'apparaît que dans les dépressions. Des processus karstiques, indiquant un cycle peu avancé, se développent sur le soubassement calcaire du Jurassique de la Petite Pologne. Des formations plus anciennes, jusqu'au Dévonien inclus, affleurent dans les canyons des affluents de la Rudawa (Dębnik). Entre autres, les porphyres, mélaphyres et diabases des environs de Krzeszowice et de Tęczynek datent du Permien.

Le plateau de la Petite Pologne descend par la seuil jurassique au niveau de la plate-forme silésienne. Le plaine qui longe ce seuil, très disséquée, s'étend sur les argiles du

Dogger et du Lias (Keuper). Ces formations n'affleurent pas toujours en surface.

Le Muschelkalk, dolomitisé, (dolomie métallifère) constitue, plus au Sud, le seuil triasique de la cuesta de Petite Pologne. La zone orientale du Muschelkalk coïncide avec le parcours de l'élévation dévonienne de Dębnik-Siewierz (Carbonifère supérieur). Cette zone marque la limite de l'extension carbonifère.

Les affleurements du Kulm, qui constituent le soubassement du Carbonifère productif, reposent sur des formations permienues, grès grossiers ou, plus rarement, conglomérats. Ces affleurements sont peu nombreux.

Le bassin houiller proprement dit est limité par une ligne passant par Tarnowskie Góry et Bór Biskupi vers Krzeszowice, à l'Ouest par Pyskowice (Peiskretscham) et Bogumin (Bohumin). Les limites méridionales et orientales ne sont pas encore bien fixées, faute d'un nombre suffisant de forages de grande profondeur. Au point de vue géologique et minier, on distingue dans le bassin houiller quatre dépressions, qui doivent leur origine aux dislocations tectoniques d'Orlowa, et deux élévations principales: Zabrze (Hindenburg) — Szczakowa et Mszanka — Dziedzice. Le Carbonifère productif affleure sur l'élévation septentrionale et dans l'axe du bassin principal qui constitue un relief topographique (Orzesze—Mikołów). L'anticlinal du Sud ne perce pas les couches qui le recouvrent. On n'en connaît que des affleurements insignifiants, au Sud de Rybnik. En se basant sur leur accessibilité et leur rendement, on distingue trois groupes de strates du Carbonifère productif: le groupe marginal, le groupe anticlinal et le groupe synclinal. Le groupe marginal est le moins productif, le groupe anticlinal possède le plus fort rendement. Son épaisseur totale est d'environ 270 m (six couches de houille mesurant ensemble 27 m). Le Carbonifère productif se termine en biseau et devient de qualité de plus en plus médiocre vers l'Est. Le restant du bassin houiller est couvert par du Trias, du Permien et même du Jurassique, au NE. Les formations pléistocènes, argiles et sables, sont les plus importantes et s'étalent sur une grande partie de la plaine de Silésie, où le loess recouvre des superficies étendues. Des couches miocènes affleurent dans les vallées tri-

butaires du bassin de l'Oder. Ce sont des argiles, avec intercalations, assez nombreuses, de gypse, de soufre et de calcaire. Les affleurements du Miocène sont rares dans le bassin de la Vistule, à cause de l'inertie de l'érosion.

On distingue trois éléments tectoniques (v. fig. 1) fondamentaux dans la région des Karpates Polonaises Occidentales. Ces éléments, précisés par J. Nowak et son école sont: les nappes de Cieszyn, de Godula et de Magóra. Le Pogórze, pays de collines d'avant-montagne, est formé par la première. Elle se compose de schistes de Cieszyn inférieurs et supérieurs, séparés par du calcaire de Cieszyn et injectés d'épanchements de teschénite, charriés sur l'Éocène et l'Oligocène. Les Beskides de Silésie occupent le territoire de la nappe de Godula, qui, recouvrant la nappe de Cieszyn, atteint la ligne Ostrawica-Ustroń-Bielsko-Andrychów. Elle est entièrement constituée par le Crétacé silésien. Au Sud de la ligne Jablonka-Istebna-Kamecznica, nous entrons dans le domaine de la nappe de Magóra qui se présente sous l'aspect de puissantes assises de grès résistant, éocène et oligocène. La vallée de l'Olza à l'Ouest, de même que le bassin de Żywiec, à l'Est, se manifestent par des fenêtres. Le Tertiaire autochtone affleure dans la vallée de l'Olza, et la nappe de Cieszyn, dans le bassin de Żywiec.

5. *Morphologie.* Les différences considérables dans la tectonique, la structure géologique et la constitution pétrographique de la région visitée par l'excursion, ainsi que la variété dans l'évolution des processus morphogénétiques qui ont affecté cette contrée au Crétacé, au Miocène et au Pléistocène ont mis une empreinte ineffaçable sur son orographie et sa morphologie. Les zones, fortement plissées et triturées du Carbonifère et du Crétacé (Bassin houiller, Karpates) contrastent violemment avec les argiles et les calcaires du Lias et de Jurassique (plateau de la Petite Pologne, pays des seuils rocheux). L'accumulation glaciaire décide, en beaucoup d'endroits, de l'aspect du paysage. Cette accumulation a très nettement subi l'influence du modelé pré-existant. L'érosion très avancée des formes primitives des dépôts quaternaires (p. ex. moraines de fond), complique l'étude des formations glaciaires qui doivent se baser uniquement sur des données stratigraphiques et pétrographiques. Les recher-

ches effectuées jusqu'ici semblent indiquer deux glaciations. (L₂, Cracovien et L₃ Varsovien I).

Les dernières études consacrées à cette région, permettent d'esquisser son évolution paléogéographique de la manière suivante: au Crétacé, le plateau de la Petite Pologne constituait une superficie de terrain de 400 m d'altitude, beaucoup plus étendue que de nos jours, vers le Sud et vers l'Ouest. Au Cénomanién, la partie orientale de la plateforme fut fortement ataquée par l'abrasion marine, tandis que, à l'Ouest, les rivières, qui se jetaient à la mer, s'y encaissèrent profondément. Au Miocène inférieur, à l'époque de l'intensité maximum des mouvements orogéniques (soulèvement Karpatique) le fossé de la Rudawa, précédé par le fossé de la Vistule Supérieure s'approfondirent en direction EW. Les traces de la transgression miocène se sont conservées à un niveau dépassant 300 m d'altitude. On attribue la formation de la pénéplaine des environs de Cracovie à l'époque post-miocène. Cette surface d'environ 350 m d'altitude, s'étend au Sud et au Nord de la ville (J. Smoleński). Les niveaux de 370 — 398 m (plus ancien, ligne de partage Warta-Przemsza) et de 310 — 340 m au-dessus du niveau de la mer (plus récent, J. Lewiński) n'ont pas encore pu être rattachés à la pénéplaine de Cracovie.

L'avancée du glacier nordique interrompt le cycle de l'érosion normale et, opposant un barrage à l'écoulement des eaux karpatiques provoqua une accumulation puissante de dépôts fluviaux. L'accumulation glaciaire se poursuivait en même temps sur la surface de 400 m, ou elle déposa des blocs erratiques. La force d'érosion des rivières augmenta avec la régression de l'inlandsis, dont elle attaqua vigoureusement les dépôts, étalés sur une vaste superficie. Les formes pré-existantes furent graduellement exhumées, sans que toutefois, les rivières réussissent toujours à reprendre leur ancien cours.

Climat (tableau I). Les Karpatés Silésiennes sont caractérisées par une moyenne annuelle de température peu élevée et par une faible amplitude. Les jours d'été très chauds (au-dessus de 25°), ne sont pas rares et la probabilité des gels nocturnes pas plus forte que sur le plateau de Silésie-Petite Pologne. La moyenne annuelle est influencée, au premier

TABELAU I

	Co-ordinates Géographiques		Altitude				Amplitude annuelle	Précipitations totales	No de Jours pluvieux (année)	E _a mm par jour	Nombres de jours	
	S. N.	Long E. Gr.		Janvier	Juillet	Annuelle					jours chauds (+2°C)	jours froids (-0°C)
<i>Plateau de Silésie-Petite Pologne</i>												
Ząbkowice	50°21'	19°14'	301	-3.9	17.5	6.9	21.4	669	182	3,68	150.04	122.6
<i>Plaine de Silésie</i>												
Czarna woda	49°55'	18°45'	254	-3.7	17.4	7.1	21.1	787	—	—	118.0	164
<i>Karpates de Silésie</i>												
<i>A. Podgórze</i>												
Cieszyn	49°45'	18°38'	309	-2.9	18.4	7.9	21.2	1020	174	5,85	150.08	144.8
Bielsko	49°49'	19° 3'	343	-2.9	17.4	7.3	20.1	1051	163	6,45		
<i>B. Bassin de Żywiec</i>												
Żywiec	49°41'	19°12'	343	-3.3	17.9	7.4	21.2	983	194	5,06		
<i>C. Beskides de Silésie</i>												
Wisła	49°39'	18°52'	433	-3.9	16.3	6.3	20.2	1204	164	7,34	100	160
Istebna	49°34'	18°54'	597	-5	15.5	5.5	20.5	984	139	7,07		

chef, par les étés plutôt frais. Dans les Karpatés Silésiennes, on a noté, en moyenne, 17,3 jours où les précipitations atteignaient 6,04 mm. Les précipitations y sont plus rares et plus abondantes que plus au Sud.

La région la plus froide, à amplitude minimum, est constituée par les Beskides de Silésie. Le nombre peu élevé de jours très chauds (étés froids) les rendent impropres à l'agriculture, d'autant plus qu'une température dépassant 0°C ne se maintient pas même trois mois. Étant donnée l'abondance des précipitations estivales, l'exploitation forestière et l'élevage, semblent plutôt indiqués. Le Bassin de Żywiec, beaucoup plus chaud (moyenne annuelle au-dessus de 1,5°), est caractérisé par des hivers moins rigoureux et des étés plus chauds. Son site, moins élevé, et la configuration locale du terrain font que l'amplitude de la température y est plus forte, fait qu'il faut probablement attribuer à une tendance à l'inversion thermique. L'indice, plus faible, des précipitations, est compensé par leur fréquence. Le Pogórze jouit des conditions thermiques les plus favorables, surtout grâce à des hivers moins rigoureux. La pluie tombe plus souvent que dans les Beskides et les averses sont moins fortes. Elles sont moins fréquentes et plus abondantes que dans le bassin de Żywiec. Le nombre élevé de journées chaudes et la période assez prolongée pendant laquelle la température se maintient au-dessus de 0° C, sont propices à l'agriculture dans le bassin de Żywiec et le Pogórze.

Le climat de la Plaine de Silésie est plus extrême. L'hiver y est moins froid qu'à la montagne, mais les étés, en moyenne, beaucoup plus chauds, bien que les journées très chaudes y soient plus rares. L'agriculture y trouve des conditions très favorables, grâce à la période prolongée de végétation et aux précipitations fréquentes et abondantes.

Le plateau de Silésie - Petite Pologne subit des hivers rigoureux. L'été, en moyenne plus frais qu'en plaine, est caractérisé par la fréquence des journées très chaudes. Les précipitations, plus rares et moins abondantes qu'en plaine, résultant en une moyenne annuelle relativement basse, et la courte durée de la période pendant laquelle la température ne descend pas au-dessous de 0°, indiquent une influence croissante du climat continental.

L'*Hydrographie* est nettement en rapport avec la structure géologique et le relief.

Les rivières du plateau de la Petite Pologne qui se sont développées sur les calcaires coulent, soit au fond des vallées encaissées (Prądnik, ruisseau du bord méridional), soit de vallées peu profondes, où elles se perdent dans des fissures et des diaclases, dues à des processus chimiques et d'érosion (Baba, rivières de la cuesta occidentale). Ces pertes de rivières, très fréquentes dans le bassin houiller polonais, sont néfastes à l'industrie minière (kurzawka) obligée de combattre sans cesse l'inondation des galeries. Le manque d'une nappe phréatique continue complique aussi beaucoup la tâche d'alimenter la nombreuse population en eau potable. Sur presque toute l'étendue des hauteurs et de la Plaine de Silésie, les rivières ont un écoulement lent qui confine à la stagnation. Le faible courant des rivières est dû à l'abondance des argiles miocènes et glaciaires et à la maturité du modelé, où les rivières ont atteint leur *profil d'équilibre*. La lutte contre l'humidité du terrain ne date pas d'hier dans la région. La facilité d'endiguement des eaux fait que la pisciculture en étang y est très répandue.

La Plaine de Silésie est un exemple classique d'accumulation fluviale. La Vistule, chargée de matériaux provenant des montagnes, dépose un immense cône de déjection, dont la localisation est certainement due à l'angle de près de 90° que dessine la rivière à cet endroit. Le niveau de base des affluents de gauche sur la section Pruchno-Gorawa, s'élève du fait de ce cône et l'érosion de ces rivières n'en est que moins vigoureuse et ne leur permet pas de lutter contre l'empiètement des affluents de l'Oder sur le bassin de la Vistule. L'inertie de l'érosion fluviale dans cette section explique la présence de la plaine, du bassin de la Pszczyńska, où l'érosion remontante ne se fait pas sentir, et où les formes mûres et le relief adouci, sont modelés dans des argiles et des sables (bifurcation de Baranowice au Sud de Żory).

Les Beskides de Silésie sont au contraire vigoureusement attaquées par l'érosion, bien que d'une manière intermittente. La Sola est un cours d'eau typique de cette région, dangereuse à cause de ses crues, mais qui pourrait consti-

tu er une source d'énergie, si elle était régularisée et endiguée. Ses eaux tumultueuses se sont creusé une gorge à travers le Pogórze (porte de Witkowice) et drainent le bassin de Żywiec où le réseau fluvial est disposé en éventail.

Les étangs d'affaissement, situés dans d'anciennes exploitations minières, constituent un des traits particuliers de l'hydrographie du bassin houiller. On s'en sert, par place, pour écouler l'eau pompée des mines. Des galeries spéciales sont construites en vue de faciliter l'écoulement souterrain des eaux qui gênent leur exploitation. Des caux minérales sont exploitées à Goczałkowice et Jastrzębie (salines), ainsi qu'à Krzeszowice (sources sulfureuses).

Les sols qui recouvrent la région étudiée, sont de provenance locale (décomposition sur place des roches du Flysch miocènes, crétacées, jurassiques, carbonifères et permienne), ou allogènes (dépôts glaciaires, alluvions). Les sols de provenance glaciaire prédominent. Ce sont des sables, des argiles et du loess. Les limites des deux premiers éléments indiquent celles de l'extension glaciaire. Les sables couvrent d'un manteau continu l'avant-pays des hauteurs de Cracovie — Częstochowa („désert” de Będów et de Starczyn. environs de Szczakowa, etc.), et masquent presque entièrement le plateau de Silésie, où ils se mêlent aux argiles, à leur base. La fertilité des sols est étroitement associée à leur origine. Les moins propices à la culture sont les sables fluvioglaciaires, d'où les colloïdes ont été entraînés par les eaux. Les glèbes d'origine morainique, où les sables se trouvent mêlés à l'argile, sont plus fertiles. Les argiles glaciaires sont dispersées sur les hauteurs et dans la plaine de Silésie. Leur constitution pétrographique est des plus variées et leur fertilité, ainsi que la possibilité de les exploiter, dépend de leur plus ou moins grande teneur en sable. Le loess s'est conservé sous forme de manteau discontinu dans la plaine silésienne. Sa répartition actuelle montre qu'il fut autrefois beaucoup plus étendu et que sa disparition est due à l'action des eaux. Le manteau de loess est fortement attaqué à l'Ouest de la plaine de Silésie, morcelé en lambeaux sur le cône de déjection de la Vistule et relativement bien conservé à l'Est, sur les deux versants du fleuve. Les sols glaciaires, dénudés à leur limite supérieure, sont attaqués

à la base par les eaux courantes. Des sols alluviaux s'étendent sur le fond des larges vallées. Leur valeur, en rapport avec les matériaux qui les composent, et l'hydrographie (sous-sol, niveau phréatique) est des plus variables. Au Sud-Ouest de la plaine, là, où les alluvions ne les voilent pas, on peut observer, au pied des versants, des sols argileux, parfois fortement mêlés de sables qui s'étendent sur le sous-sol miocène, découvert par suite de l'érosion des rivières. Les sols de décomposition sur place de la roche apparaissent en trois groupes. Sur le Pogórze, au-dessus de 300 m d'alt., et dans les Karpates, nous avons affaire à la décomposition de roches flycheuses où les éléments calcaires apparaissent parmi les grès. Les sols calcaires (jurassiques) constituent les hauteurs de Cracovie — Częstochowa. Sur les hauteurs de Silésie, nous trouvons un sol gréseux et calcaire (carbonifère); dans le pays des seuils, calcaire et argileux (lias ou jurassique moyen). Les hauteurs de Pasternik (entre Cracovie et le fossé de Krzeszowice) sont recouvertes de sol crayeux, calcaire et marnes crétacées.

On ne peut passer sous silence les terrains incultes qui se divisent en deux catégories: ceux qui le sont pour des causes *naturelles* (endroits trop humides, escarpements, rochers) ou pour des causes artificielles (anthropogéographiques). Ces dernières sont dues à l'activité destructive de l'homme: cavités et déblais de mines. On commence à exploiter ces dernières (jardins cuvieres), quand leur constitution chimique le permet.

Richesses minières. Surtout groupées dans le Bassin Houiller polonais, elles constituent la base de l'activité économique de la région et de la grande industrie. Leur répartition est strictement en rapport avec la structure géologique et tectonique.

1. Sur le bord occidental du plateau de la Petite Pologne, on exploite les calcaires jurassiques et du Lias et on extrait le minerai de fer apparaissant en strates ou en rognons sidéritiques dans les argiles brunes du Jurassique. Des grandes exploitations de calcaires et de dolomies se trouvent à Szczakowa, Grodziec, Wysoka, Klucze, Rudniki, Łazy, Wonsowa, Ogrodzieniec et Wiek; celles de minerai de fer, dans les environs de Tarnowskie Góry et de Częstochowa.

2. Le Trias qui apparaît sous le Jurassique contient: dans le Muschelkalk dolomitisé, du minerai de zinc, de plomb, d'argent, et des pyrites, répartis en trois régions minières (à l'Est de la cuvette de Bytom, en rapport avec la région de Tarnowskie Góry; chaîne de Dębnik — Niewierz; gisements de Chrzanów)
b) Dans le Keuper inférieur, lignite (vallée de la Warta supérieure et de la Czarna Przemsza, dans les environs de Zawiercie), ainsi que des argiles réfractaires qu'on trouve aussi dans les formations du Jurassique.
3. Le Carbonifère productif, apparaissant en surface le long de la limite septentrionale et Nord-Est du bassin et dans l'axe de plusieurs élévations, fournit de la houille, exploitée dans plusieurs dizaines de mines. Le calcaire foncé carbonifère sert à l'architecture monumentale, et les grès carbonifères à la construction.
4. Le sel gemme apparaît dans les assises miocènes (Wodzisław, Rybnik, Tony), ainsi que le gypse, aux environs de Rydułty; les argiles qui servent à la fabrication des briques (Rybnik, Mikolajów, Tony) et le soufre (Pszów, Kokoszyce).
5. On extrait le calcaire crétacé de Cieszyn, au pied des Beskides de Silésie à Golezów.
6. Les roches éruptives sont exploitées sur la bordure septentrionale du plateau de la Petite Pologne. On trouve de porphyres (Miękiszna, Czerna) *tufs porphyriques* (Filipowice), *des mélaphyres et des diabases* (Rudno, Regulica, Alwernia, Mirów, Poręba-Niedźwiedzia Góra).
7. La teschénite est exploitée dans la région des Karpates silésiennes.
8. Un „marbre” dévonien est extrait dans les environs de Dębnik.
9. Il faut enfin mentionner les sables qui constituent la matière première de l'industrie métallurgique et du béton, ainsi que les nombreuses argiles glaciaires pour la construction des poêles.
10. Eaux minérales (voir p. 18).

Flore et faune. La flore se répartit en trois régions naturelles, qui dépendent de l'altitude et de la pétrographie, sur le plateau de la Petite Pologne, du climat et la topographie dans les Karpates. La plaine de Silésie constitue une région de transition. L'influence uniformisante de l'activité humaine ne se limite pas à l'économie forestière, agricole et industrielle, mais s'étend sur toute la flore à différents degrés et de façons variées.

Les plateaux calcaires de la Petite Pologne, et surtout les hauteurs de Cracovie — Częstochowa, sont caractérisés par une flore de montagne isolée (Ojców). à nombreuses plantes méridionales, xérothermes.

La plaine de Silésie est connue comme région d'acclimation de plantes occidentales et méridionales qui se sont propagées par la trouée de Moravie.

La région Karpatique, riche en forêts, se divise en plusieurs régions floristiques, généralement très modifiées par l'homme. La limite du „regiel” inférieur se trouve entre 900 et 1000 m (forêt de sapins - hêtres - épicéas) dominé par le „regiel” supérieur ou le sapin règne presque exclusivement. La région, récemment étudiée par M. K o c z w a r a, mérite une attention spéciale à cause de l'état relativement primitif de sa flore.

La Faune se compose de bisons élevés dans la forêt de Pszczyna, de tétas, coqs de bruyère et de gelinottes qui vivent dans les Beskides de Silésie. On trouve aussi des cerfs, des biches, des lièvres, des belettes, fouines, putois, des renards, des hermines, des furets.

Densité de la population. Carte 3. Les phénomènes anthropogéographiques sont étroitement associés aux contrastes physiographiques. La superficie restreinte du bassin houiller, débordante d'activité, avoisinne de vastes étendues de forêts presque inhabitées et de sables déserts. Les différences professionnelles sont aussi marquées entre les agglomérations ouvrières, (fabriques, mines, hauts-fourneaux) très denses, et les contrées agricoles. moins peuplées, bien que ces dernières approchent de la limite du surpeuplement agricole.

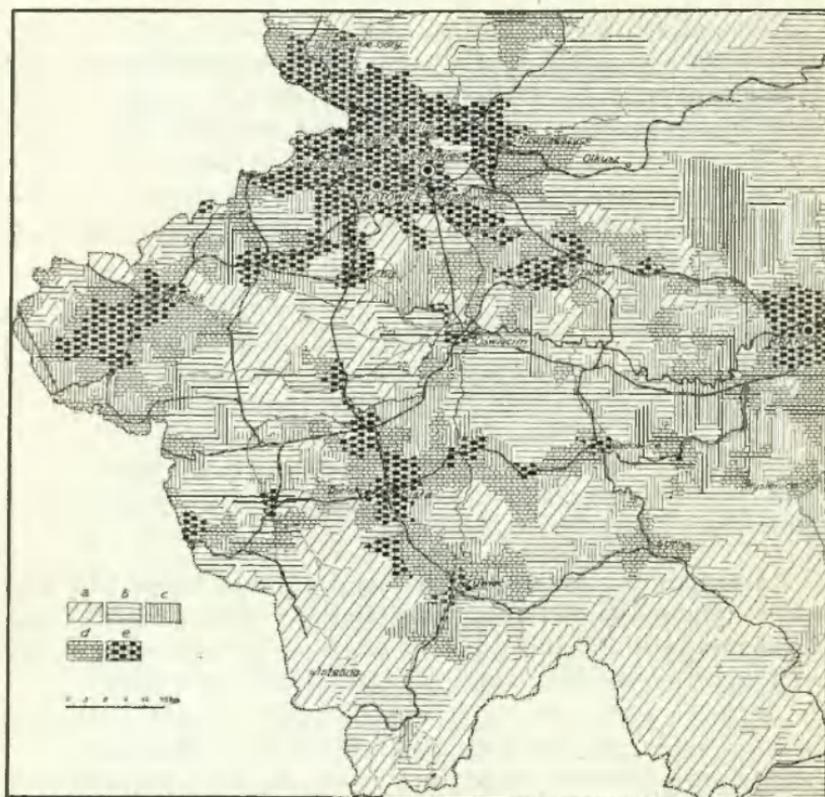


FIG. 3. DENSITÉ DE LA POPULATION (1931)

En 1931 il y avait au km²: a, 40—80 habitants; b, 80—120 habitants; c, 120—160 habitants; d, 160—300 habitants; e, plus de 30 habitants.

Le Plateau de Silésie et de Petite Pologne constitue un exemple classique de ce contraste. La section cracovienne du plateau nourrit une population de 100—120 hab. au km², en moyenne; plus clairsemée, localement. Dans les centres industriels et leurs environs, la population atteint 200 — 300 hab., au km², et, tout à côté, les étendues de forêts, de sables et de terrains marécageux des argiles du Keuper et de l'Infrajurassique (argiles brunes), sont caractérisées par un indice très bas de peuplement. La densité maximum se trouve dans les environs de Katowice, de Królewska Huta, de Świętochłowice, Myslowice, Siemianowice, Sosnowiec, Bę-

dzin et Dąbrowa Górnicza, ne le cédant en rien aux conditions qui prévalent dans les centres industriels de l'Europe occidentale. *Dans la plaine de Silésie*, la densité de la population est plus forte à l'Ouest (plus de 100 hab. au km², en général) où l'industrie est plus développée, qu'à l'Est, contrée agricole avec d'assez grandes étendues de forêts. Elle s'élève dans le Pogórze, surtout le long des lignes de chemin de fer. *L'intérieur des Beskides* possède une population beaucoup plus clairsemée, à l'exception du bassin de Żywiec où elle atteint, par places, 160 hab. au km² et de la dépression d'Istebna. Une zone de communes plus peuplées relie le bassin de Żywiec, par la „porte” de Wilkowice, à la vallée de la Biała et se rattaché à la zone de terrains à population dense, qui longe les Beskides. L'indice de population s'abaisse vers la vallée de la Vistule et ne se relève qu'aux approches de Cracovie. Le fossé de la Rudawa constitue un centre d'attraction, une unité anthropogéographique des plus nettes.

Le développement des villes procède par celui de leur banlieue qui attire la population du Pogórze et du Plateau de la Petite Pologne. Entre 1921 et 1931 on a noté une diminution de la population à Oświęcim (— 1,9%, due à ce que la ville n'est plus située à la frontière). Cieszyn (—4,2%, en conséquence d'un tracé défectueux de la frontière) et Dziedzice (— 17,8%), grand centre industriel, autrefois noeud de communications plus important qu'aujourd'hui).

La relation étroite qui existe entre les facteurs géographiques et la densité de la population est évidente. La concordance entre la répartition de la population et les directions des principaux éléments tectoniques dans le bassin houiller est des plus frappantes. La masse principale de la population ouvrière est groupée dans la dépression bordière, au Nord et des deux côtés de l'anticlinal, au Sud. La densité est beaucoup moins forte dans la dépression centrale, et l'axe de l'anticlinal méridional ne se traduit pas encore dans le paysage. La dislocation d'Orłowa ne joue pas un rôle très important dans la géographie humaine de cette région, où se trouvent les centres miniers de Rybnik et de Paruszwice. Des exploitations minières apparaissent sporadiquement à l'Est du bassin, jusqu'à Tenczynek.

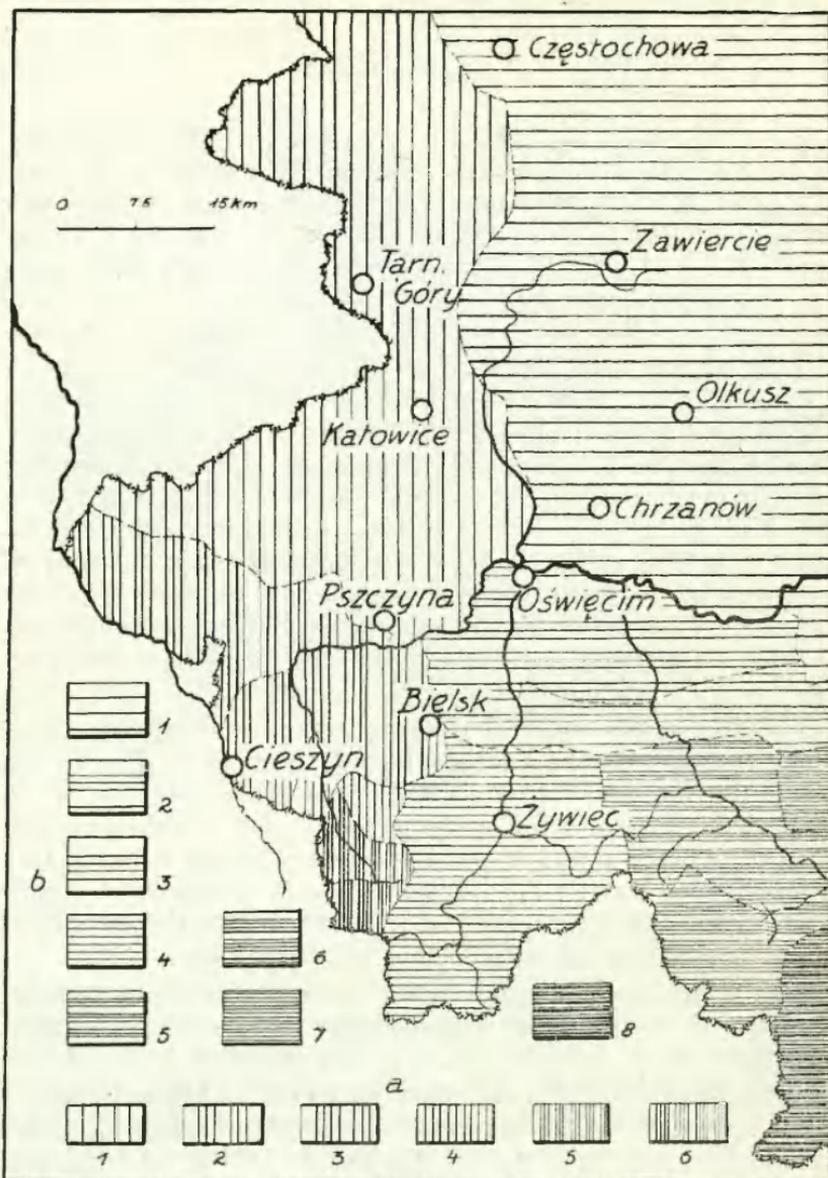


FIG. 4. GROUPEMENTS ETHNIQUES D'après M. Bitnar.

A. Groupe primitif: *Silésiens*: 1, Bytomiens et Opoliens. — 2, Lachy de Silésie. — 3, Valachiens. — 4, Breniens. — 5, Vistuliens. — 6, Montagnards de Jabłonków.

B. Groupe primitif: *de la Petite Pologne*. 1, Cracoviens. — 2, Vistuliens. — 3, Lachy. — 4, Montagnards de Żywiec. — 5, Montagnards de la Babia Góra. — 6, Montagnards de l'Orawa. — 7, Montagnards du Podhale. — 8, Kliszczaki.

*) Carte inédite (1934) de la collection de l'Institut de Géographie de Cracovie.

L'influence des facteurs géologiques sur la géographie humaine est soulignée par le fait que la densité de la population est en relation directe avec la facilité d'accès, et la qualité du Carbonifère productif. Là où il affleure en surface, ou presque (p. ex. bassin marginal du Nord), la population augmente énormément et d'autant plus que la qualité de la houille est meilleure (région occidentale et sud-occidentale du charbon à coke). Le plongement des couches au Sud, à l'Est et au Sud-Est, cause d'une diminution très nette du nombre des habitants.

L'influence de la tectonique ne se limite pas à la région houillère. On peut en voir les effets dans les Karpates, sur le front des nappes de recouvrement, sur les élévations transversales (bassin de Żywiec) et dans les dépressions E—W de l'avant-pays des Karpates („porte” de Cracovie, fossé de la Rudawa).

La population est de type anthropologique uniforme, châains à yeux bleus, de taille moyenne et très musclés. Les montagnards se distinguent par leur brachycéphalie très accentuée.

L'analyse ethnographique fait ressortir une différenciation, entre 2 groupes: silésien et de Petite Pologne (malopolie) qui coïncident avec les éléments physiographiques.

Le groupe silésien, situé à la périphérie de la Pologne, est en contact depuis des siècles avec ses voisins Tchèques et Slovaques. Nous joignons la carte linguistique du prof.



FIG. 5. CARTE LINGUISTIQUE

D'après K. Nitsch.

- 1, Langue polonaise: de la Petite Pologne, — 2, Langue polonaise: dialecte de la Silésie, — 3, Frontières actuelles de l'Etat, — 4, Limites de la Haute Silésie, — 5, Limites des dialectes.

Nitsch, carte 5, qui permet de se rendre compte, non seulement de la relation entre les frontières politiques et linguistiques, mais aussi du rôle des Silésiens qui ont continué de parler le polonais ancien, plein de beaux archaïsmes, malgré leur longue séparation de leur patrie.

La différenciation de la population est aussi très marquée lorsqu'on la considère du point de vue du niveau de la civilisation, matérielle et spirituelle, des habitants. La population est relativement plus aisée dans le Sud de la plaine de Silésie et dans le Pogórze, ce qui s'explique par la fertilité du sol et le niveau de l'exploitation agricole. Le voisinage des centres industriels qui absorbent le surplus de la population est très important, mais n'empêche pas ces régions agricoles d'être surpeuplées. Les conditions de vie les plus modestes prévalent dans les montagnes et les hauteurs de Cracovie—Częstochowa. La croissance naturelle de la population n'est pas accompagnée par une culture plus intensive du sol et il en résulte une paupérisation très avancée de ces environs. On note des différences similaires dans le degré de confort des population ouvrières, qui est le plus élevé en Silésie (Tableau II).

Salaires totaux journaliers dans l'industrie minière

Catégories du travail Arrondissements	1928	1929	1930	1931	1932	1933
	e n z ł o t y					
Mines de charbons	8,45	9,42	9,98	9,88	9,14	8,56
Bassin de la Haute Silésie	8,83	9,87	10,47	10,41	9,77	9,26
„ „ Dąbrowa	7,81	8,56	9,02	8,86	8,03	7,49
„ „ Cracovie	6,89	7,66	8,21	8,21	7,54	6,77
Fonderies de fer:	8,93	9,81	10,15	10,40	9,36	9,44
Voïévodie de Kielce	6,89	7,41	7,34	7,36	6,96	6,80
„ de Silésie	10,62	11,40	11,68	12,00	11,20	11,04
Fonderies de zinc:	7,86	8,89	9,74	9,39	9,09	9,09

Source: Petit annuaire statistique de Pologne V.

La population, très patriote, est caractérisée par son attachement au pays, son assiduité au travail, sa persévérance et son entêtement. Plus avancée à l'Ouest, elle se sert volontiers, et d'une manière efficace, de machines et d'outils perfectionnés. Les Cracoviens sont les plus gais; les Silésiens et les montagnards montrent une plus grande réserve vis-à-vis des étrangers.

La population silésienne est indubitablement de nationalité polonaise, ainsi que l'a démontré Paul Weber en 1910, en s'appuyant sur des données numériques allemandes. Les résultats de ses recherches ont été pleinement corroborés par E. Romer et d'autres auteurs. Tous les travaux impartiaux sur ce sujet distinguent la population allogène allemande, de la population rurale autochtone, établie sur ces terres depuis des siècles.

L'habitat humain, qui dépend en partie des conditions géographiques, est fortement influencé par les facteurs historiques et économiques. Les progrès de l'urbanisation introduisent de grands changements dans les types d'habitations. Les influences physiographiques se traduisent par le choix des sites et des matériaux de construction (calcaire au N., bois au S.).

L'évolution historique a introduit, par places, des restrictions concernant les matériaux de construction (zone d'occupation allemande). D'autre part elle se traduit par une architecture populaire plus soignée (chaumière des paysans de Cracovie et des montagnards). Ce sont, toutefois, les facteurs économiques qui ont le plus influé sur l'habitation, soit par suite de constructions bâties selon un plan systématique, soit à cause des différences du niveau de civilisation qui résultent des différents aspects de l'activité économique.

Le capitalisme industriel se traduit dans le paysage par les blocs des colonies ouvrières ou des grands immeubles de rapport, les superstructures des puits de mines, la forêt de cheminées qui domine les fabriques, la silhouette trapue des hauts-fourneaux et des fours à chaux.

L'habitat rural dépend de son ancienneté et de son caractère (petite et grande propriété). Il se concentre en villages ou en hameaux, ou se disperse sur toute la contrée (habitat dispersé). Les bâtiments isolés des grands propriétaires

se distinguent à première vue dans l'habitat rural. L'habitat urbain présente un aspect différent, selon qu'il est d'ancienne date (Cieszyn, Zory) ou tout récent (Katowice, Swię-

PAUL WEBER: DIE POLEN IN OBERSCHLESIEIN.
III. BEVÖLKERUNG DER LANDGEMEINDEN NACH DER
VOLKSZÄHLUNG VOM 1.XII. 1910.

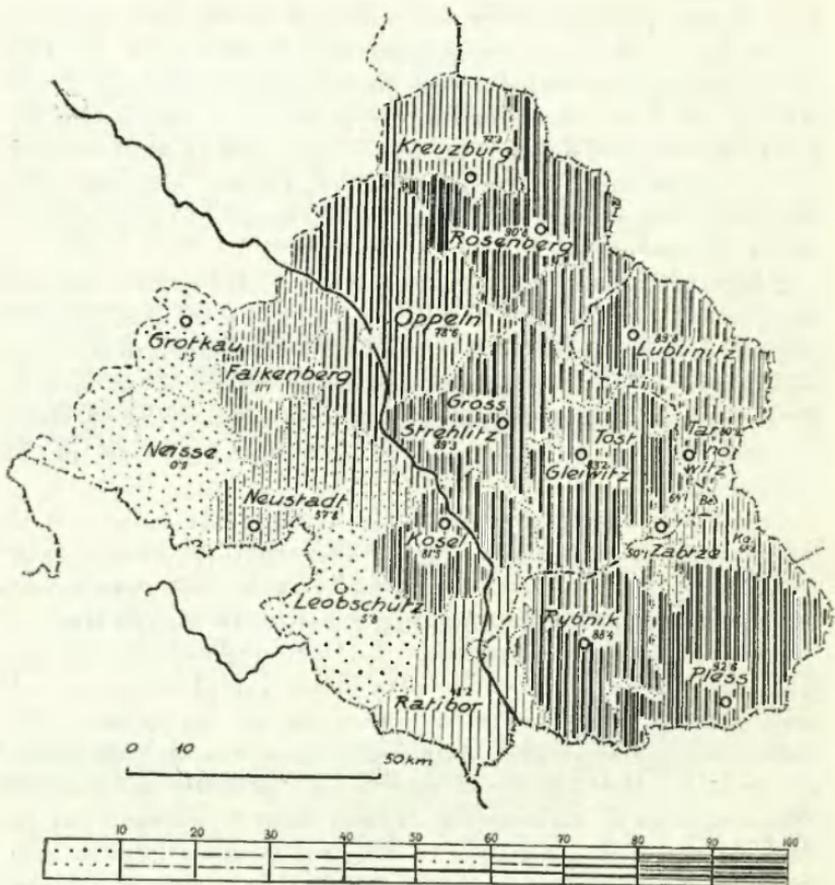


FIG. 6. LE POURCENTAGE DES POLONAIS DANS LES COMMUNES RURALES

tochlowice etc.). L'habitat suburbain est un type mixte où l'élément urbain se présente sous des formes particulières. Un type d'habitat réticulaire apparaît là, où un centre industriel s'accroît dans un milieu rural. Il est caractérisé par

un mélange d'habitations purement rurales et de constructions récentes qui sont obligées, dans leur expansion, de s'adapter à un plan ancien.

Les études de B. Zaborski sur les formes (plans) des villages ont permis de distinguer les régions où prédominent



FIG. 7. LES TYPES DE FORMES DE VILLAGES

D'après B. Zaborski.

1, Village-chaîne. — 2, Village-chaîne sans routes latérales. — 3, Village aggloméré irrégulier (polyvicinal). — 4, Village aligné. — 5, Hameau près de la route. — 6, Village-rue. — 7, Hameaux irréguliers. — 8, Villages absents.

les villages-chaîne, les villages agglomérés, irréguliers et les villages alignés (annulant par cela-même les thèses de S. Wollheim et de M. Hellmich). Les études ultérieures de St. Leszczycki ont contribué à éclaircir le problème de la concentration et de la dispersion de l'habitat sur le terrain de notre excursion. La carte ci-in-

cluse démontre que le mode aggloméré prédomine. L'habitat dispersé correspond aux forêts et aux montagnes. Il est parsemé de hameaux et de groupes agglomérés (en rapport avec la morphologie locale). Les hameaux ne sont pas nombreux et apparaissent sporadiquement.

La localisation des industries (voir carte 1) dépend principalement de la répartition de la houille et des minerais. Elle porte encore les traces de l'influence néfaste de la politique autrichienne sur le bassin de Cracovie et souligne les différences caractéristiques de l'utilisation des terrains incultes dans le bassin de Silésie et dans celui de Dąbrowa.

Avant la guerre, le bassin houiller polonais était divisé de la manière suivante: 5,2% de la superficie totale appartenait à l'Empire russe (bassin de Dąbrowa); 38,6% à l'Autriche (bassin de Cracovie); 56,2% à l'Allemagne (bassin de la Haute-Silésie).

1.—La politique économique du gouvernement autrichien s'efforçait d'empêcher l'industrialisation du bassin de Cracovie, afin de conserver un débouché pour les produits fabriqués en Autriche.

2.—Le gouvernement impérial allemand protégeait le développement de l'industrie silésienne dans des buts de politique générale. Ses intentions étaient contrecarrées par la puissante industrie de l'Allemagne occidentale et ceci d'une manière tellement efficace que la Chambre de Commerce d'Oppeln et l'Association Minière de Katowice se virent obligées de défendre leurs intérêts. Les pétitions, présentées le 15.XI.1915, le 2.IX.1916 et le 6.VII.1917, au chancelier Bethmann-Hollweg, soulignaient les difficultés qui entravaient le développement économique de la Silésie—qu'elles attribuaient surtout à sa situation excentrique par rapport à l'Empire Allemand, et à son éloignement de la mer (coût du transport). Ces mémoires attiraient l'attention des autorités centrales sur l'importance de la Pologne comme débouché naturel de l'industrie silésienne et comme fournisseur de minerais provenant de la région de Cracovie—Częstochowa sur lesquels l'industrie silésienne pourrait se baser.

3.—Le développement du bassin de Dąbrowa fut entravé pendant de longues années par les barrières douanières et politiques qui le séparaient du charbon à coke de la Silésie

et des gisements de sel et de pétrole de la Pologne méridionale, et aussi par les restrictions imposées à son autonomie économique et politique. Toutes ces raisons furent cause d'une spécialisation excessive du bassin de Dąbrowa.

L'activité industrielle de la Pologne du Sud-Ouest se concentre dans les régions suivantes:

La région d'Olkusz Częstochowa s'étend au rebord crétacique du plateau de la Petite Pologne. On y trouve des minerais, par places de la lignite et des calcaires. Les communications y ont été fort négligées et seulement deux centres d'industrie manufacturière, Olkusz et Częstochowa, s'élèvent sur son territoire .

Le bassin houiller polonais se compose de trois zones. La zone septentrionale est la plus importante. Elle comprend le „triangle industriel”: Tarnowskie Góry, Mysłówice, Gliwice (Gleiwitz); le bassin de Dąbrowa, et toute une série de centres industriels qui jalonnent la ligne Mysłówice—Trzebińnia (Szczakowa, Jaworzno, Siersza, Strzemieszyce). La zone septentrionale se distingue par l'industrie la plus variée, la plus forte densité de population et le réseau de communications le plus développé. L'industrie du bassin houiller polonais, basée sur le charbon, comprend des fonderies d'acier, de zinc, de plomb et d'argent ainsi qu'une industrie lourde imposante: constructions en fer, métallurgie, constructions de machines. La fabrication du ciment est aussi très importante.

La zone médiane est séparée de la précédente par de grandes étendues de forêts. Cette zone coïncide partiellement avec une élévation orographique du Carbonifère sur la ligne Czerwonka—Orzesze—Łaziska. L'exploitation de la houille et la fabrication des briques constituent les industries principales de cette région.

La zone méridionale, à peine indiquée dans les environs de Rybnik et de Paruszowice, doit son développement à l'exploitation de la houille et, en partie, à la métallurgie.

La région du Pogórze est caractérisée par la concentration des centres d'activité industrielle le long d'une suture morphogéographique (Bielsko—Biała, Andrychów etc.). L'exploitation des carrières (teschénite, calcaires de Cieszyn) et l'industrie textile (Bielsko—Biała: draps, plus à l'Est, lin) ont atteint un développement considérable. Le tourisme et

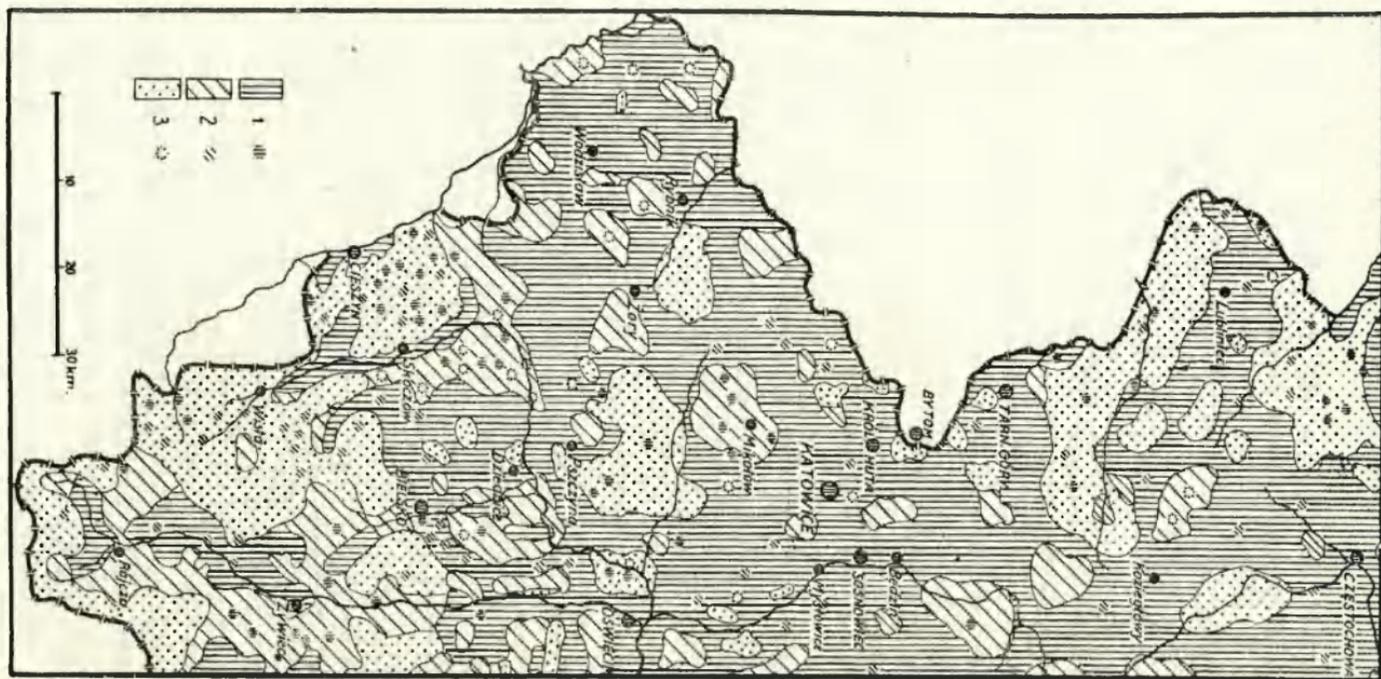


FIG. 8. TYPES D'HABITAT RURAL

D'après St. Leszczycki *).

1. Habitat concentré. — 2, Habitat en hameux. — 3. Habitat dispersé.

*) Travail manuscrit exécuté en 1933, faisant partie de la collection de l'Institut de Géographie de Cracovie.

les centres de villégiatures constituent un aspect important de l'activité économique de la région.

La région de Cracovie s'est développée au contact du Pogorze et du plateau de la Petite Pologne, dans la vallée de la Vistule s'évasant à l'endroit où elle est rejointe par le fossé de la Rudawa qui facilite les communications directes avec l'Occident. Cette région se distingue par une structure compacte, une différenciation interne très prononcée et une tendance marquée à l'accroissement qui procède dans les directions indiquées par les voies principales de communications.

Développement du réseau de communications. Le problème des communications est particulièrement important. Il s'agit de transporter des ouvriers à leur travail, d'approvisionner régulièrement le pays, d'exporter les produits de l'industrie et d'importer les matières premières et d'assurer à la population un accès rapide et facile à la montagne.

La carte 8 montre les lignes construites depuis la proclamation de l'indépendance de la Pologne. On s'est efforcé de faciliter les relations de la Silésie avec la mer et les montagnes et de décharger le trafic existant sur les lignes les plus importantes.

On a prolongé vers l'Est la ligne de tramways électriques, grâce à quoi les $\frac{2}{3}$ du bassin houiller polonais sont desservis par des trains mûs par l'électricité.

Le trafic des autobus, très développé, profite des excellentes routes.

La région de densité maximum de la population et du groupement le plus important des établissements industriels constitue une unité au point de vue des communications, qui fait appel aux innovations les plus récentes dans ce domaine. La région des environs de Biala—Bielsko, au Sud, et la ligne de Bielsko à Cieszyn constitue un second centre de communications, basées sur l'industrie locale et le tourisme très important dans ce district. Cracovie et sa banlieue, qui s'étend très loin, constituent le troisième centre de communications.

Il est curieux que la plaine de Silésie, par où passe le trafic vers les portes de Moravie, ne possède aucun noeud important de communications.

Le réseau de communications le plus défectueux se trouve sur le plateau de la Petite Pologne, d'abord, à cause de l'ob-

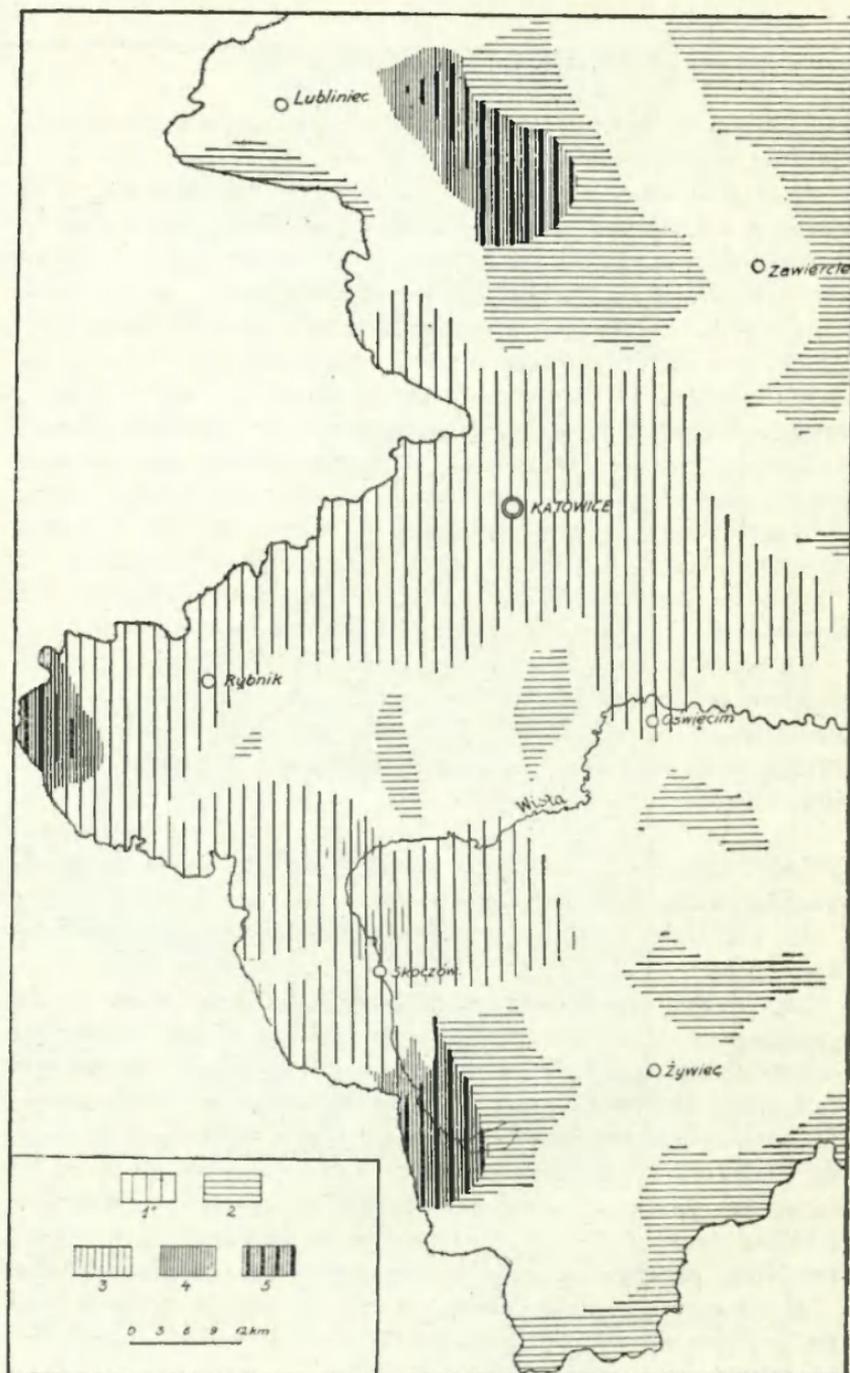


FIG. 9. ÉQUIDISTANTES DES COMMUNICATIONS PAR CHEMIN DE FER

1, Régions distantes de moins de 3,5 km de la voie ferrée. — 2, Régions distantes plus de 6 km de la voie ferrée.

Lignes construites depuis la proclamation de l'indépendance de la Pologne: 3, Régions situées entre 1 et 3 km de la voie ferrée. — 4, Régions situées entre 3 et 6 km. — 5, Région situées plus de 6 km.

stacle présenté par son rebord et aussi par la négligence voulue de l'administration russe. Un bon nombre d'années s'écoulera avant qu'il ne soit possible de porter remède à cet état de choses. Le fossé de la Rudawa et de la Vistule supérieure: la porte de Cracovie, n'en possède que plus d'importance.

La communication fluviale en est à ses débuts. On se sert de la Vistule pour le flottage du bois entre Oświęcim et Cracovie et le fleuve commence à être navigable qu'à partir de cette ville. On a dernièrement commencé des travaux de régularisation sur la Przemsza et on projette de construire des ports à Modrzejówek et à Cracovie.

Des tronçons importants du canal projeté entre l'Oder et la Vistule (près de Brzeźnica) attendent que l'on se décide à poursuivre les travaux qui s'y rapportent.

ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

A. L'exploitation du sol (carte 10) dans le Sud-Ouest de la Pologne est très différenciée à cause de la grande variété des facteurs morpho et anthropogéographiques. Ceci est vrai, non-seulement en ce qui concerne les cultures permanentes, mais aussi les courants économiques, le travail et le capital.

Le plateau de la Petite Pologne, où la forêt est rare, est essentiellement une contrée agricole. La superficie des prairies et des pâturages n'y atteint pas le sixième de celle des terres de labour. Les céréales, surtout le froment, occupent la première place parmi les cultures. On élève plus de chevaux que de bétail. L'intensité de l'exploitation laisse beaucoup à désirer tant au point de vue de la mise de fonds que de la main d'oeuvre. Ces remarques concernent la plateforme cracovienne et les hauteurs de la crête Cracovie — Częstochowa. Le versant ouest de cette crête, ainsi que le seuil méridional qui retombe vers la Rudawa, sont très boisés. Les formes pittoresques des rochers jurassiques ne sont pas propices à l'agriculture. Des étendues considérables de sables et de forêts recouvrent la partie occidentale de la région des seuils, dont le soubassement imperméable favorise le développement des prairies et des pâturages qui occupent en moyenne, plus du quart et peuvent atteindre $\frac{2}{3}$ des terres

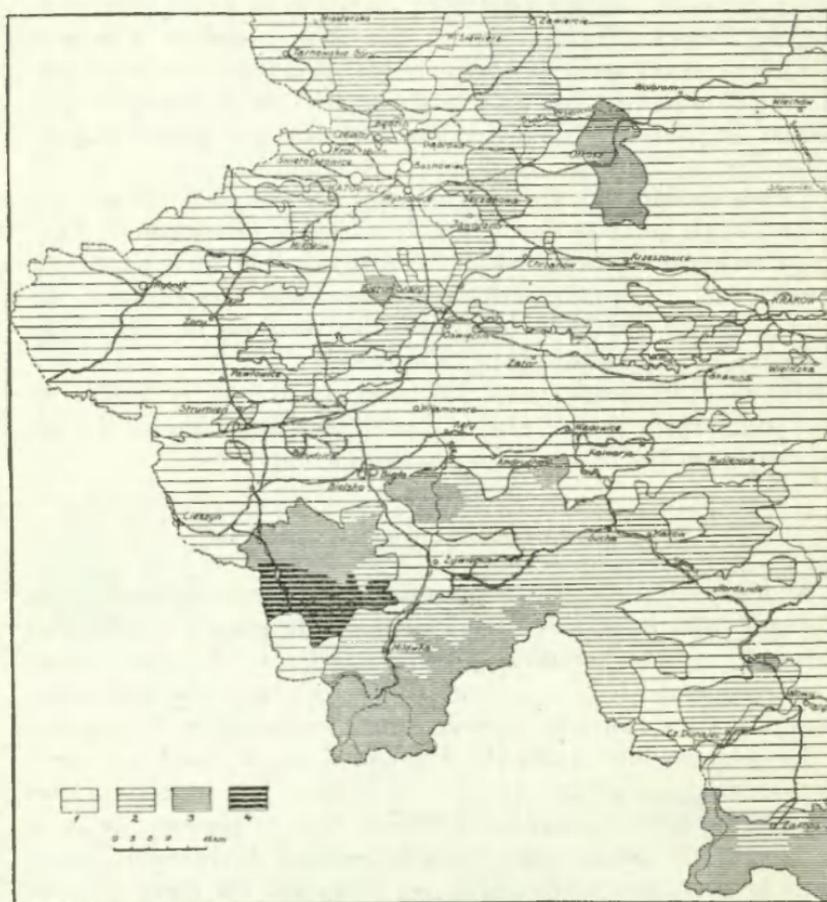


FIG. 10. EXPLOITATION DU SOL

1, Régions d'exploitation agricole (plus de 75% des cultures sont constituées par les terres de labour). — 2, Région d'exploitation agricole-herbagère (les terres de labour occupent 50—75% des terres cultivées). — 3, Région d'exploitation herbagère-agricole (les terres de labour occupent 25—50% des terres cultivées). — 4, Région d'exploitation herbagère (les prairies et les pâturages occupent plus de 75% des terres en exploitation).

cultivées. Les céréales, principalement le seigle et l'avoine, recouvrent 55% des terres arables. Les cultures de pommes de terre sont aussi très étendues. La demande croissante du lait est cause d'une augmentation du bétail à cornes et de

nombreux chevaux sont utilisés pour le transport et les communications. La chèvre, „la vache du prolétaire” est extrêmement répandue. La culture est plus extensive que sur le plateau de Cracovie, mais le voisinage des centres industriels cause une augmentation très nette des plantes sarclées, ce qui a pour résultat la formation d’îlots de culture intensive. La proximité des districts industriels du plateau de Silésie est cause que l’exploitation du sol exige beaucoup plus de main d’oeuvre agricole (horticulture, cultures maraîchères, plantes sarclées). Les prairies et les pâturages, confinés au fond des vallées ne dépassent que localement 25% des terrains de culture. Les forêts constituent un élément important du paysage. Elles forment deux zones E—W. Les grandes étendues de terrain occupées par les constructions de tous genres, parmi lesquelles s’éparpillent des parcelles de culture très intensive, impriment un cachet spécial au paysage des régions industrielles de la Silésie. Au fur et à mesure que l’on s’éloigne des centres manufacturiers, la culture maraîchère et horticole fait place aux céréales. L’élevage s’adapte aux changements du mode d’exploitation de la terre. Il est difficile de tirer des conclusions générales, à cause de la proportion élevée de la grande propriété, où la terre est exploitée selon des principes différents que ce n’est le cas pour la propriété paysanne. Le grand propriétaire place des capitaux dans la terre et suit attentivement les fluctuations du marché agricole. Le paysan ne fournit que son travail et s’intéresse moins aux conjonctures économiques.

La plaine de Silésie est probablement la région où la cultivation du sol est la plus intensive. La forêt est peu étendue, surtout à l’Ouest, où les prés et les pâturages occupent peu de place, contrastant avec la partie orientale largement occupée par les herbages. Les céréales recouvrent une superficie de terres à blé de 10% supérieure, au Nord de la ligne du chemin de fer, par rapport à l’étendue de ces cultures au Sud de la voie ferrée, où la proportion des fourrages et des plantes sarclées augmente à cause d’un élevage intensif et du surpeuplement. L’introduction des cultures intercalaires et supplémentaires et la pisciculture en étangs constituent une preuve de la forte proportion de capital et de main d’oeuvre exigés par l’exploitation intensive du sol.

Les *Karpates* sont un pays de cultures très peu variées. Le Pogórze, aussi surpeuplé que la plaine de Silésie, accorde une attention particulière à l'élevage. Dans les Beskides, la forêt s'étend au dépens des terres de labour dont la proportion tombe au-dessous de 50%, et parfois même de 30%. On y cultive l'orge et l'avoine, dont la proportion augmente avec l'altitude. La pomme de terre constitue la seule plante sarclée. Elle occupe plus de la moitié des terres arables. Les prairies de fauche atteignent et dépassent même 40% des champs cultivés. La proportion des récoltes dénote un moindre degré d'aisance et la prédominance de l'élevage dans l'exploitation agricole. Malgré leur différence, le bassin de Żywiec et la dépression d'Istebna se distinguent par une augmentation de la culture des céréales. Ces dernières, seigle et avoine, poussent plutôt sur les versants que dans le fond du bassin de Żywiec. On ne cultive que l'avoine dans la dépression d'Istebna, où les champs, épuisés par les cultures, sont laissés alternativement en jachère pendant quelques années. L'élevage, très important à Istebna, est tout à fait insignifiant à Żywiec. Les légumineuses et les plantes industrielles ne jouent aucun rôle dans l'économie agricole de la Pologne du Sud Ouest.

B. *Industrie minière, fonderies, métallurgie.*

Ce sont les plus importantes branches de l'activité économique de la région. L'extraction de la houille forme la base de l'Industrie du coke et, combinée avec les minerais de fer, de zinc, de plomb et d'argent elle a donné naissance aux fonderies, à la métallurgie et à l'industrie chimique etc.

Les oscillations dans l'extraction de la houille (voir p. suiv.), s'expliquent par les conjonctures du marché intérieur et international. La diminution de la consommation nationale ¹⁾, due à la crise, est cause de fermeture de plusieurs mines et du licenciement de nombreux ouvriers ou de la diminution des heures de travail ²⁾.

¹⁾ Les chômeurs se sont mis à exploiter les mines abandonnées „les puits de misère”, où jusqu'à 8,000 sans-travail, trouvent sporadiquement un gagne-pain dangereux et misérable.

²⁾ La consommation intérieure de la houille est tombée de 48% entre 1929—1932.

La situation du bassin houiller, à la périphérie de la Pologne, favorise la concurrence de charbons étrangers. On importe de petites quantités d'anhracite de l'URRS, et de briquettes de la Tchéco-Slovaquie. Le Pomorze (côte maritime polonaise) constitue un terrain de lutte entre les centres de production anglais et hollandais. La diminution de la consommation intérieure a été cause de l'expansion du charbon polonais à l'étranger où il a conquis les marchés scandinaves et pénètre dans les pays baltiques, en France, en Hollande et en Belgique. On a aussi établi des relations commerciales avec l'Amérique du Sud, l'Afrique du Nord et l'Islande.

Production de la houille

Arrondissements	1913	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
	En millions de tonnes							
Pologne	40,9	38,1	40,6	46,2	37,5	38,3	28,8	27,3
Bassin de Silésie . .	78%	28,0	30,5	34,4	28,4	28,8	21,5	19,9
" " Dąbrowa . .	17%	7,7	7,6	9.	6,9	7,2	5,5	5,6
" " Cracovie . .	5%	2,4	2,5	2,8	2,2	2,3	1,8	1,8

Source: Petit annuaire statistique de Pologne V.

L'industrie du coke est basée sur les mines de l'Ouest et du Nord-Ouest du bassin houiller. Elle tient tête à la crise, grâce à l'importance croissante des dérivés de la houille.

Les fonderies (carte II) sont des plus variées. La Silésie, ayant presque entièrement abandonné l'exploitation de son propre minerai de fer, fait appel au minerai du bassin de Czeszochowa ou de la région Radom—Kielce, qu'elle complète par des importations¹⁾.

La consommation de ferraille est aussi très importante à cause de son bon marché. L'industrie du fer dans la Pologne du Sud-Ouest se spécialise dans la fabrication des rails.

¹⁾ Le minerai polonais fournit 40% de la consommation totale. Le reste est importé, principalement de Suède.

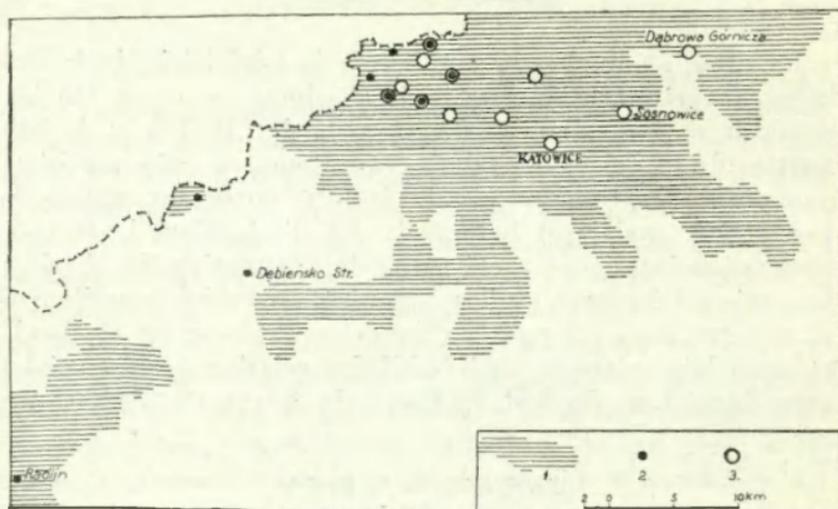


FIG. 11. DISTRIBUTION DES COKERIES ET DES HAUTS FOURNEAUX
 1, Régions de densité de plus de 300 hab. au km². — 2, Cokeries. —
 3, Hauts fourneaux.

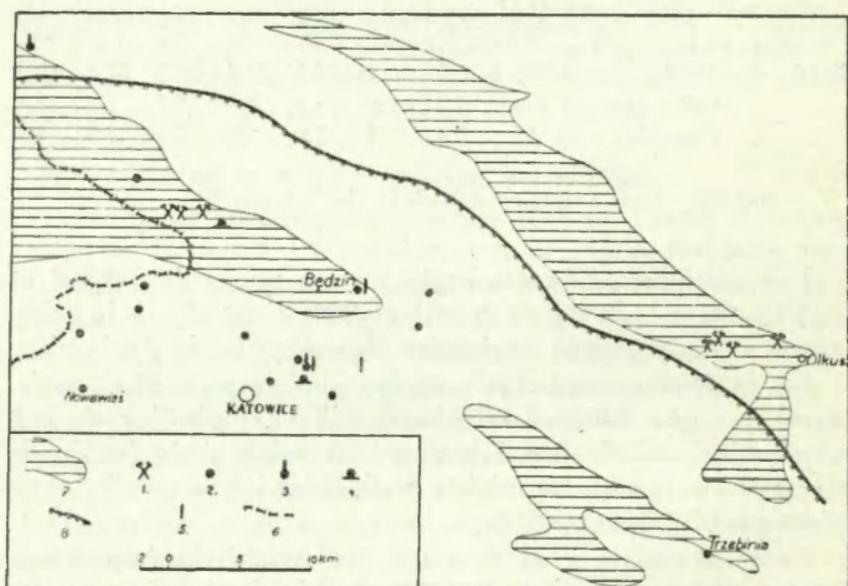


FIG. 12 L'INDUSTRIE DU ZINC ET SES BASES NATURELLES
 1, Mines de zinc. — 2, Fonderie de zinc. — 3, Fonderie de zinc et de
 plomb. — 4, Usine d'électrolyse de zinc. — 5, Laminerie de zinc. —
 6, Frontière de l'État. 7, Gisements de minerai de zinc et de plomb
 (Muschelkalk triasique avec calamine et galène). — 8, Limite nord-
 orientale du bassin houiller polonais.

des tuyaux sans sutures, matériel de chemin de fer à voie étroite et de Decauville. L'industrie du fer qui, dès ses débuts, était basée sur le marché intérieur, a été le plus profondément affectée par la crise et surtout par la baisse de prix des produits agricoles. Dans ses efforts pour conquérir les marchés extérieurs, elle a pénétré jusqu'en Amérique mais son client principal est la République des Soviets qui, en 1931, a absorbé 83,1% de la totalité de ses exportations.

L'industrie du fer occupe une place importante dans notre balance commerciale, la proportion des matières premières importées, par rapport aux produits ouvrés exportés, s'exprime par 1 : 1,7.

Production de zinc et de plomb (minerai et métal)

Catégories du travail	1913	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933
	En millions de tonnes							
Minerai de zinc . . .	502	347	321	413	462	240	73	125
„ „ plomb . . .	57	18	17	17	17	10	6	8
Zinc (métal)	192	150	162	169	174	131	85	83
Plomb „	45	30	37	37	41	32	12	12

Source: Petit annuaire statistique de Pologne V.

L'industrie du zinc (carte 12) basée sur du minerai local a une situation des plus favorables à proximité des charbonnages¹⁾. La production du zinc a beaucoup diminué du fait de la crise²⁾. La création en 1924 d'une nouvelle fonderie, basée sur le minerai de la Silésie, par l'Hoirie de Giesche a eu aussi une répercussion défavorable sur les débouchés de la production polonaise. L'industrie du zinc, consomme une grande quantité de minerai d'importation. Les 9/10 de sa production sont destinées à l'étranger. Cette circonstance aggrave beaucoup les effets de la crise dans l'industrie du

¹⁾ La Pologne occupe la quatrième place dans la production mondiale et la première dans la production européenne de zinc.

²⁾ En 1929, 4 mines, possédant une équipe de 4,893, ouvriers et employés, travaillaient dans le bassin de Silésie. En 1932, il n'y avait plus qu'une mine avec un personnel de 827 ouvriers et employés.

zinc, qui se voit obligée de limiter l'extraction et la production, dans la mesure où les marchés extérieurs se ferment devant elle. Son client principal est l'Allemagne, qui absorbe plus du 50% de ses exportations (zinc et produits de zinc sans compter la tole); puis l'Autriche (en moyenne 10%) et l'URRS (en moyenne 15%). Le zinc en feuille atteint des marchés beaucoup plus lointains. Le Japon et autres pays asiatiques absorbent environ $\frac{1}{4}$ des exportations, le Danemark, la Suède et la Norvege $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$, l'Allemagne $\frac{1}{10}$.

Bien que l'Industrie du plomb dispose d'excellent minerai local, elle est surtout basée, ces dernières années, sur du minerai d'importation. La demande du marché national a augmenté progressivement jusqu'en 1932. La difficulté d'écouler les produits de cette industrie s'est fait alors sentir pour la première fois. La diminution de la consommation intérieure a coïncidé avec le développement de l'industrie du plomb à l'étranger. Les exportations ont diminué et des restrictions concernant l'extraction du minerai ont été introduites. Quand les conjonctures économiques étaient le plus favorables, la consommation intérieure du minerai et des produits du zinc, blanc de zinc excepté, s'élevait à 48.5% de la production totale.

Extraction de l'argent

Année	Production en kg.
1926	8410
1927	6030
1928	6939
1929	11696
1930	17377
1931	9430
1932	2155

Le minerai du plomb polonais contient 0,02% d'argent, qui constitue un produit subsidiaire de la fonte du plomb. La totalité de l'argent, ainsi obtenu, est acheté par l'Etat pour en battre monnaie.

Autres branches de l'industrie. La fabrication des machines est l'industrie la plus importante du bassin houiller. A Chrzanów, on fabrique des locomotives, à Sosnowiec, Dąbrowa, Katowice, Cracovie, Węgierska Górka et Poręba, des machines, des chaudières. A Cracovie des cables. Une des plus grandes fabriques d'ustensiles émaillés et en fer blanc se trouve à Olkusz.

L'industrie chimique est très développée et très variée, sur ce terrain éminemment favorable à son essor, ayant à proximité la houille et les sous-produits des autres industries. L'établissement le plus important est la fabrique d'Etat des produits de l'Azote, organisée et agrandie par le professeur Ignace Mościcki, actuellement Président de la République. Parmi les innombrables fabriques de produits chimiques on peut citer les fabriques d'engrais artificiels (Bogucice, Jaworzno et deux établissements à Strzemieszyce), de carbure de calcium (Łaziska Górne), cellulose (Kalety. Czulów), explosifs (Krywałd, Bienia, Łaziska, Sosnowiec), d'acide et de sels (Sosnowiec), de crème à nettoyer les chaussures (deux fabriques à Zawiercie), couleurs d'aniline (Zawiercie), produits électro-chimiques (Ząbkowice), raffinerie de pétrole (Trzebinia, Dziedzice) etc.

La fabrication du ciment est répartie le long du rebord occidental du plateau de la Petite Pologne et au pied des Karpates, au Sud. Cette industrie avait pris un grand développement jusqu'au moment où elle fut ruinée par l'organisation du cartel européen, qui lui fut beaucoup plus néfaste que la stagnation du bâtiment en Pologne.

On rencontre de nombreuses fabriques pour la calcination de la chaux et la fabrication de tuyaux de drainage et de bardeaux en aggloméré. La céramique atteint un niveau élevé (Bogucice — porcelaine, Czelandź — faïence).

Six grandes verreries se trouvent dans la région (Ząbkowice — 2 fabriques, Dąbrowa, Sosnowiec, Zawiercie, Szczakowa).

L'industrie textile n'est pas spécialement localisée. On trouve plusieurs grandes manufactures textiles dans chaque ville importante. La fabrication du drap s'est développée aux environs de Bielsko et de Biała. Il y a une fabrique de soie artificielle à Myszków et de sacs à Szczakowa.

Mentionnons les lamineries de Cracovie et la fabrique de chaussures de Bata (Chelmek).

L'industrie alimentaire se pratique sur une grande échelle à Cracovie et dans ses environs. Conserves de pommes de terre à Dziedzice. Sucrieries de Chybie, brasserie de Tychy et de Żywiec, nombreuses fabriques de liqueurs, moulins etc.

C. Commerce et Finances.

La production si abondante et si variée de la Pologne du Sud-Ouest n'est pas consommée sur place. D'un autre côté, la population resserrée dans un espace restreint, doit être ali-

Chargements moyens journaliers de charbon, coke et briquettes sur les ch. de fer polonais

D é t a i l	Nre de wagons de 15 t chargés par jour					
	1928	1929	1930	1931	1932	1933
Charbon, coke, briquettes .	5694	6480	5216	5422	4160	4031
Dont exporté à l'étranger ¹⁾	2271	2557	2350	2614	1872	1704

Source: Petit annuaire statistique de Pologne V.

mentée du dehors. Il en résultent des échanges très animés (tableau). Les produits de l'industrie sont expédiés dans le monde entier en échange de certaines matières premières, tandis que les produits alimentaires proviennent de toutes les provinces de la Pologne. (J. Czyżewski, A. Jedliński, A. Zierhoffer et W. Ormicki) ont étudié en détail le caractère et le volume des échanges commerciaux entre la région qui nous intéresse et le reste de la Pologne. On distingue dans la Pologne du Sud-Ouest plusieurs régions qui jouent chacune un rôle différent dans la structure économique de la Pologne, au point de vue du commerce extérieur et intérieur. Le bassin houiller est caractérisé par l'actif le plus élevé. Grâce à la qualité de ses matières premières il fournit de 35—42% des devises étrangères du

¹⁾ Y compris les envois à Gdynia et Dantzig.

Trésor. Le bassin de Silésie est le district le plus profitable de cette région, car il n'exige pas de mise de fonds élevées. L'exploitation des bassins de Cracovie et de Dąbrowa est moins rémunératrice, justement à cause des énormes mises de fonds qui sont des plus urgentes (construction de routes, canalisation, installations d'eau, etc.). Le bilan de Cracovie et de ses environs, dans un rayon de 8 — 11 km, et de Bielsko—Biała est également actif. Quant au Pogórze, Beskides, plateau de Cracovie, ces régions se suffisent tout au plus au point de vue financier; les Beskides, à cause de conditions économiques peu favorables, le Pogórze et la plate-forme de Cracovie, du fait de leur surpeuplement. La plaine de Silésie est plus favorisée (surtout à l'Ouest) à cause de la facilité de l'écoulement de ses produits agricoles.

DEUXIEME PARTIE

ITINÉRAIRE

PREMIÈRE JOURNÉE, 6 SEPTEMBRE:

KATOWICE

Le développement rapide de cette ville, aujourd'hui siège des autorités de la Voïévodie de Silésie, date du milieu du XIX siècle, quand la bourgade de 8,000 hab., dont une partie des maisons était couverte de chaume, fut élevée au rang de ville. Grâce à l'expansion de l'industrie minière et métallurgique et au choix de Katowice comme siège de l'administration, elle atteignit bientôt la première place parmi les agglomérations urbaines de la Silésie. Les banques, les conseils d'administration des mines, des fonderies, des fabriques et diverses sociétés par actions s'y établirent.

La ville s'étend sur la vallée de la Woda Katowicka, aujourd'hui régularisée, dont le parcours est inspiré par des accidents tectoniques. La ville grimpe sur les versants N des collines, de 296 m d'alt., et s'y étale. La vallée constitue l'axe de l'agglomération urbaine (carte 13). Elle est longée par la rue principale, qui constitue l'artère la plus importante pour le transit et les communications, ainsi que par la ligne de chemin de fer, construite sur un remblai, qui divise la ville en deux parties N. et S. qui ne communiquent que difficilement entre elles par des tunnels coûteux. Le centre de la ville, construit autour de la gare et le long de la voie ferrée, projette un long tentacule vers la partie Est, qui prend peu à peu un type suburbain compact, suivie du quartier des fabriques. Le centre de la ville est entouré, au Sud.

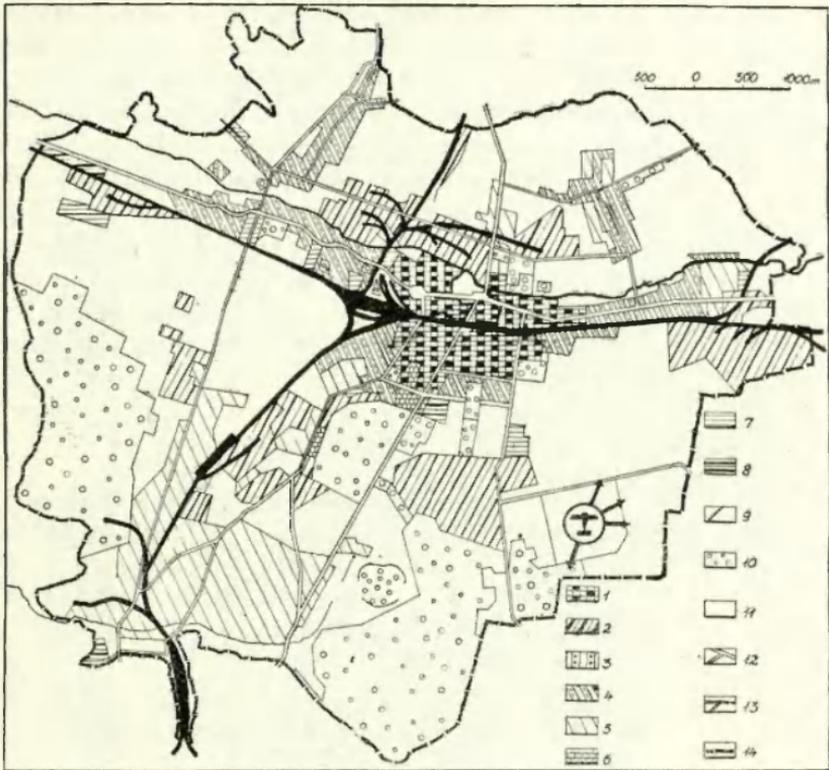


FIG. 13. PLAN SYNTHÉTIQUE DU „GRAND” KATOWICE D'après mlle Z. Buczek.

1. Centre. — 2, Habitat industriel. — 3, Habitat rural. — 4, Habitat mixte concentré. — 5, Habitat dispersé. — 6, Quartier de villas. — 7, Quartier d'ancienne colonisation. — 8, Quartier de colonisation récente. — 9, Quartier commercial. — 10, Terrains de sport. — 11, Terrains non bâtis (souvent exploités par l'agriculture). — 12, Routes. — 13, Voies ferrées. — 14, Limites de la ville.

par un habitat compact mixte, séparé en deux par le quartier des villas, adjacent au parc Kościuszko qui constitue un îlot de verdure soigneusement entretenu, au sein d'une agglomération industrielle (à l'Ouest et à l'Est). La ville est flanquée, au Sud-Ouest, par une zone d'habitat mixte, dispersé entre la Ligota et Brynów; au Nord par une région industrielle; à l'Ouest et au Nord-Ouest par un habitat mixte, concentré, parmi lequel s'est conservé le seul îlot d'exploitation agricole de la région — Zalesie.

En sa qualité d'agglomération industrielle récente, Katowice ne possède pas de vestiges architectoniques anciens. Les bâtiments modernes des autorités de la voïévodie et ceux des Ecoles techniques de Silésie, valent la peine d'être visités. Katowice occupe la première place dans l'activité intellectuelle de la région. Les sociétés scientifiques, artistiques et littéraires, polonaises et allemandes y ont leur siège. Le Musée Ethnographique et des Sciences Naturelles de Silésie, constitue un signe extérieur de leur activité. Bien que des mines de charbon, des fonderies de fer, des lamineries et des scieries travaillent sur le territoire de la ville, Katowice présente plutôt l'apparence d'un centre de commerce et d'organisation. Le tableau ci-dessous représente l'accroissement de la population durant les 50 dernières années.

Année	Population	Accroissement annuel moyen absolu	
		époque	personnes
1888	14200		
1910	43200	1887 - 1910	1268,7
1919	44608	1910 - 1919	155,5
1931	127044	1919 - 1931	6869,6

DEUXIÈME JOURNÉE, 7 SEPTEMBRE:

KATOWICE — CIESZYN

A partir de Katowice, la route circule sur un territoire légèrement ondulé, dont les horizons lointains s'estompent dans la brume et la fumée. Les cheminées d'usines, qui se dressent de toutes parts, constituent le témoignage le plus éloquent du caractère de ce pays. Le long de la route, à quelque distance d'elle, les traces de l'action destructive de l'homme apparaissent sous forme de déblais de mines entourés de jardins ouvriers. Les constructions, généralement en briques non crépies, s'agglomèrent de plus en plus. La voiture avance à travers les faubourgs de Chorzów—Neuf.

Chorzów—Neuf est l'agglomération urbaine la plus récente du bassin houiller, formée au mois de Mai de l'année courante, par la réunion de Chorzów, Królewska Huta et Nowe Hajduki (104,000 hab. en tout). La partie Królewska Huta est la plus ancienne de la ville (6,30 km², 80,734 hab.). Son

histoire rappelle tout à fait celle de Katowice. En 1840, Królewska Huta comptait 978 habitants; érigée au rang d'agglomération urbaine en 1869, elle possédait 7,000 hab. en 1871; — 36,500 hab. en 1900; — 73,000 en 1911 et 80,734 en 1931.

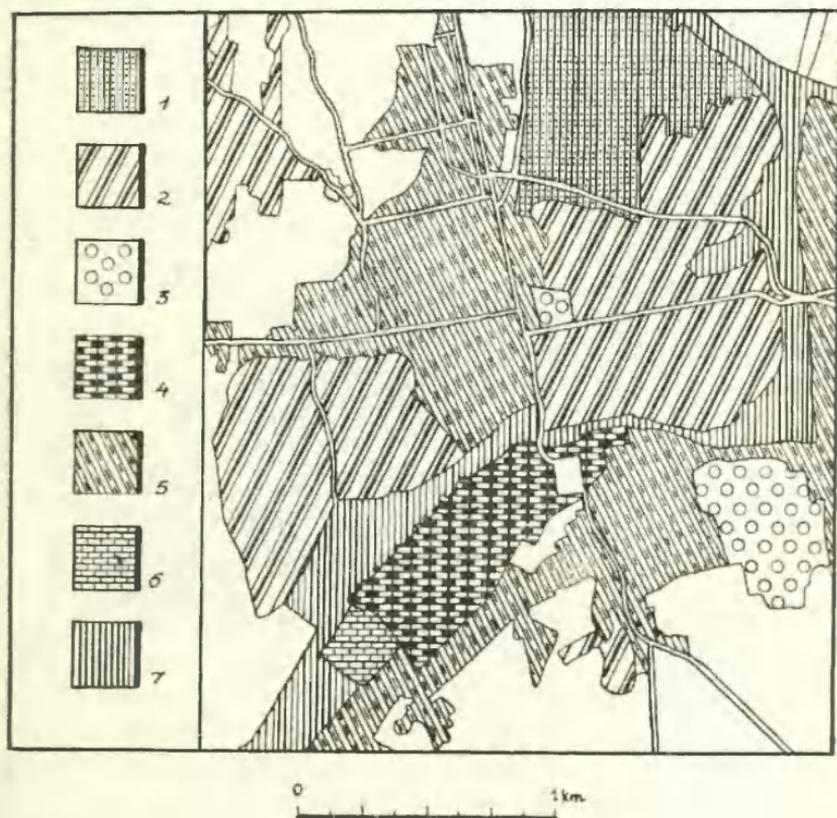


FIG. 14. PLAN SYNTHÉTIQUE DE KRÓLEWSKA HUTA ET DE SES ENVIRONS
 1, Régions non bâties et cultivées. — 2, Quartiers industriels. — 3, Parcs et jardins. — 4, Centre. — 5, Quartier avec constructions basses. — 6, Hôpitaux, — 7, Voie ferrée.

Son évolution est intimement associée au développement de la S-té Huta Królewska, une des plus puissantes de Silésie (charbonnages, 7 hauts-fourneaux, fabriques de coke et de gaz, une fabrique de wagons, de roues etc.). De la dépendance étroite entre la ville et ses établissements ressort nettement le plan synthétique (carte 14) où les quartiers cent-

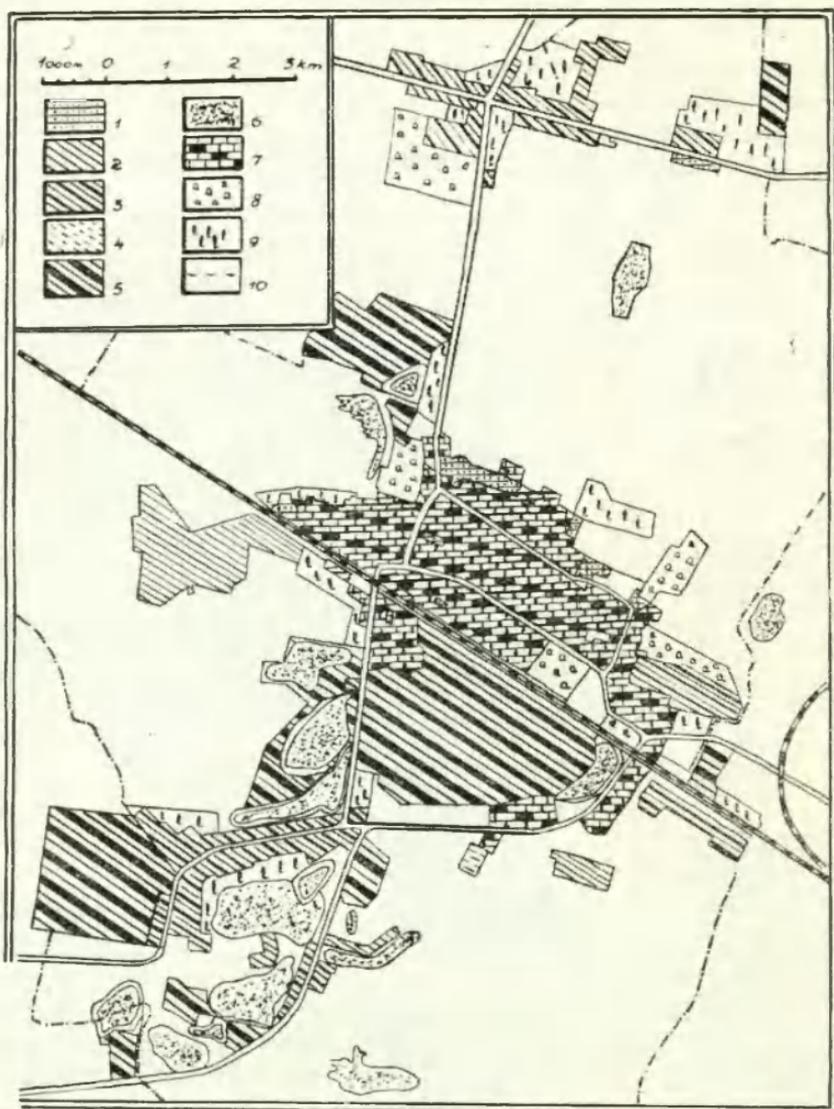


FIG. 15. PLAN SYNTHÉTIQUE DE ŚWIĘTOCHŁOWICE

D'après W. Marchacz *).

1, Habitat agricoles. — 2, Habitat ouvrier récent. — 3, Habitat ouvrier ancien. — 4, Baraquements pour chômeurs. — 5, Habitat industriel. — 6, Terrains incultes (déblais et excavation de mines). — 7, Ville intérieure. — 8, Parcs. — 9, Jardins ouvriers. — 10, Limites de la commune.

*) „Świętochłowice”, son milieu son développement, son aspect et sa structure”. Dissertation destinée à la publication.

raux disparaissent en comparaison avec les quartiers industriels et ouvriers. Les limites administratives s'évanouissent sous la poussée des constructions nouvelles, les localités se rapprochent et s'enchevêtrent. Le rôle des communications dans cette partie du bassin houiller, à densité de population maximum, est mis en lumière par la carte 16, sur laquelle on a relevé les moyens de communication les plus importants.

Świętochłowice (6,87 km², 29,717 hab.). L'origine de la ville remonte au moins au XIV-e siècle. La ville occupe le centre le plus industrialisé du bassin houiller (Mysłowice—Gliwice—Tarnowskie Góry) et, avec Chorzów—Neuf et Wielkie Hajduki, constitue le noeud principal de l'industrie lourde.

Accroissement de la population de *Świętochłowice*:

Aunée	Population	Année	Population
1782	151 hab.		
1840	700 „	1900	18376 hab.
1855	2953 „	1910	23640 „
1860	4462 „	1920	25008 „
1890	8250 „	1931	29717 „

Ces chiffres décèlent l'influence de l'industrie sur la concentration de l'habitat. La ville absorbe graduellement les localités environnantes. Entre 1890 et 1930, la superficie des terrains occupés par les constructions a augmenté de 74% ; en outre le développement des agglomérations restées rurales jusqu'à présent, procède par bonds, ainsi que le montre le plan synthétique (carte No. 15). Parmi les maisons à plusieurs étages du centre de *Świętochłowice*, on rencontre des îlots de maisons basses, anciennes. Les quartiers industriels s'étendent au Sud de la ville, et, au-delà des quartiers ouvriers et de fonctionnaires, dont l'aspect dépend de leur époque, de leur destination et de l'entreprise qui s'est occupée de leur construction. La rareté des arbres et les nombreux jardins ouvriers qui s'étendent sur les déblais des mines autour de la ville, complètent les traits caractéristiques de l'agglomération.

La croissance de *Świętochłowice* est basée sur l'extraction d'une houille de qualité supérieure (mine de Niemcy) qui emploie 2,500 ouvr. La houille est transformée en coke dans

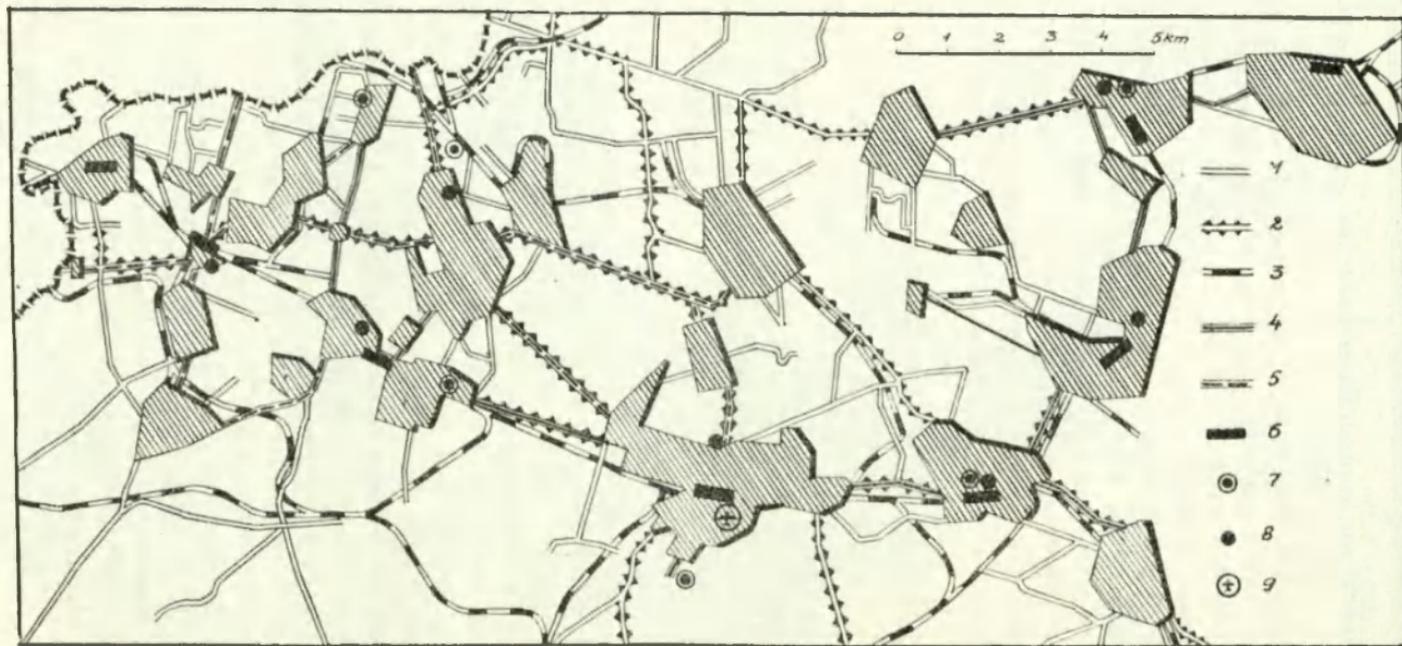


FIG. 16. RÉSEAU DE COMMUNICATIONS DU BASSIN HOULLER

1, Grandes routes. — 2, Grandes routes utilisées par les communications régulières en autobus. — 3, Voies ferrées. — 4, Chemins de fer électriques. — 5, Chemins de fer à voie étroite. — 6, Gares de chemin de fer. — 7, Remises des chemins de fer électriques. — 8, Arrêts des chemins de fer électriques. — 9, Aéroport de Katowice.

la cokerie des établissements „Falva”. Les minerais de fer et de zinc des environs, sont envoyés aux hauts-fourneaux de „Zgoda” et de „Falva”.

D'autres industries se sont développées, en relation avec l'industrie minière et les fonderies; ce sont: l'industrie électrique, les briqueteries, la métallurgie, l'industrie minière, du papier, du bois, de la construction et de l'alimentation. Au début de 1933, on comptait 140 ateliers d'artisans occupant 516 personnes. Dans son extension, la ville Świętochłowice s'étire le long de la route de Kochłowice. La route, en excellent état, traverse Niedźwiedzica (deux mines de charbon) et permet aux briqueteries environnantes de transporter facilement leurs produits. Kochłowice (20,69 km²; 11,786 hab.) est une agglomération industrielle (charbonnage) dont l'existence dépend de la présence d'une mine de zinc adjacente. La majeure partie de la population se rend à son travail en chemin de fer ou en tramway (à Świętochłowice et aux mines et fonderies environnantes). Les entreprises locales n'occupent qu'une proportion relativement peu élevée des habitants de la ville. Kochłowice s'étend à la lisière septentrionale de la forêt de Halembiany (bassin de Klodnica) et s'est urbanisé assez tard, si bien que nous entrons au Sud dans une région rurale qui s'étend entre cette localité et la lisière septentrionale de la forêt. Nous descendons dans la vallée de la Klodnica, en traversant de belles forêts. La source de la Klodnica se trouve entre Katowice et Brynów, où s'élève la localité de Panewnik (8,26 km², 2,321 hab.), lieu de pèlerinage et de villégiature, but d'excursions.

Pour atteindre Mikołów, sur un plateau du même nom, nous quittons la vallée de la Klodnica. Sur son bord septentrional, sur la ligne de partage des eaux entre la Vistule et l'Oder, on voit la localité de Kamionka (1,54; 574) agglomération agricole caractérisée par l'apparition de hameaux.

Le plateau de Mikołów est de caractère mixte, agricole et industriel. Les anciennes constructions sont en bois, les nouvelles, chaque année plus nombreuses, en briques et ciment armé. Le développement rapide de l'industrie est cause d'une disette de main d'oeuvre agricole. L'agglomération urbaine principale est l'ancienne ville de Mikołów (23,14; 11,463); déjà mentionnée en 1222. La ville doit sa richesse à son

commerce et à son site favorable au point de vue des communications. Jusqu'au XVII-e siècle la route du Levant y passait et Mikołów constituait un marché important entre Cracovie et Breslau. Encore tout récemment, jusqu'à la création, à Orzesze, d'un noeud de communications ferroviaires, Mikołów était situé sur la ligne de Breslau à Bielsk. Les foires de Mikołów étaient fréquentées pour leur sel gemme, leurs liqueurs et leur bétail. Actuellement, la ville s'oriente vers l'industrie (métallurgie, ustensiles de cuisine, moulins, scieries, fours à chaux). Cette orientation est due en grande partie, au transfert du noeud de communications ferroviaires à Orzesze et au climat, peu favorable à l'exploitation agricole (les travaux des champs et la moisson commencent de 10 à 14 jours plus tard que dans les régions avoisinantes).

Mikołów s'est distingué dans la lutte pour la défense du polonisme, grâce à l'activité de K. Miarka, qui y fonda des établissements graphiques mis à la disposition de la propagande nationale.

De nombreux vestiges architectoniques (places, maisons, église du XVI-e et banlieue du XVIII-e) témoignent du long passé historique de la ville.

La localité de Mokre, à l'Ouest de Mikołów est, de fait, un nouveau faubourg de la ville. Elle se compose d'un quartier ancien agricole, à constructions de bois et d'un quartier neuf, en maçonnerie, qui longe la route. Le plateau de Mikołów s'élève jusqu'à 351 m au N. W. de Mokre. Constitué par des formations carbonifères, il est délimité au Sud par un gradin très net, d'origine tectonique, le long de la vallée de la Gostynka.

En se dirigeant vers Łaziska Górne, on traverse une contrée agricole où les usines et les cités ouvrières sont de plus en plus fréquentes et longent la route sur plus de 1 km $\frac{1}{2}$, au Nord des limites de la localité.

Łaziska Górne (8,89 km²; 5,592 hab.) est situé sur la partie la plus élevée du plateau de Mikołów, d'où les formations pléistocènes sont absentes. Le point culminant atteint 357 m. La différence d'altitude avec le fond de la vallée est de 102 m donnant une pente de 21,25‰. De ces hauteurs on note le contraste entre le plateau sec et la vallée

humide de la Gostynka et on voit les hauteurs de Rybnik se profiler à l'horizon (v. carte 1).

Łaziska Górne est un centre industriel typique, avec ses cités ouvrières à grands immeubles ou à maisons isolées pour une famille, ses quartiers de villas luxueuses, et le quartier projeté de villas pour fonctionnaires. Par contre, la partie méridionale, plus ancienne, a conservé son caractère rural. Parmi ses bâtiments, on trouve encore des vestiges de con-

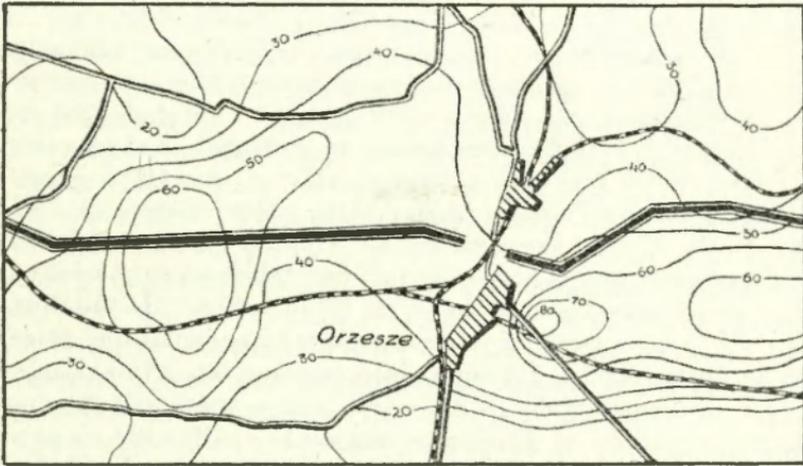


FIG. 17. LA PORTE D'ORZESZE

Gros trait entre deux traits fins — crête d'Orzesze. Les chiffres des isarithmes représentent la dénivellation en mètres par champ de 1 km.

structions paysannes (granges octogonales). Elle s'urbanise progressivement en remplaçant les parties usées, chaume, murs en bois, par des matériaux modernes.

En descendant dans la vallée de la Gostynka, suivie par la voie ferrée, nous laissons à l'Est, Kopanica et Łaziska Średnie, fortement industrialisés. A mesure que l'on descend la couverture glaciaire augmente d'épaisseur.

Après avoir traversé la forêt communale de Zawisć, et dépassé une grande métairie (à l'W. de la route) on atteint un îlot agricole, Gardawice (15,60; 1,358); et, un peu plus loin, Woszczyce. La présence de la grande propriété se traduit par un niveau de culture élevé (forêts étendues, immenses

champs labourés sans sillons). Les deux villages, appartenant au type de villages-rue, sont d'une construction compacte.

De la route entre Gardawice et Woszczyce la vue s'étend sur la „porte” d'Orzesze (carte 17) dont l'utilisation par les voies ferrées de Silésie ont privé Mikołów de son importance en tant que noeud de communications.

Après avoir traversé les belles forêts de Woszczyce et Żory nous atteignons la vallée de la Ruda, appelée aussi Żorska Woda, qui coule paresseusement dans une vallée très humide de 1 km 5 de large. Żory (18,65; 5,869) s'élève sur la rive méridionale. Son plan et son site prouvent que nous avons affaire à une ancienne place forte, située à un croisement de routes, défendue au SW par une colline de 284 m, au N. par la vallée marécageuse de la Ruda. La première mention historique qui remonte au XII-e s. concerne le projet d'élever Żory au rang de place forte. Des vestiges de l'enceinte du Moyen Age sont encore visibles. Actuellement la ville possède une fonderie de fer, une fabrique de machines, des métiers textiles (drap), des briqueteries, des moulins. Il y a 50 ans, la confection de chaussures y occupait une place importante. Eglise gothique, intéressante, du XVI-e siècle.

La construction de la gare, sur la rive septentrionale de la Ruda a arrêté le développement de la vieille ville au profit des quartiers neufs, industriels, aux abords de la station de chemin de fer.

Żory est situé près de la ligne de partage Vistule—Oder, qui bifurque dans l'étang de Szaszawy, près de Baranowice. La différence de niveau sur le plateau de Baranowice, où l'érosion n'a pas encore pénétré n'atteint pas 10 m sur un champ de 4 km².

La route de Żory à Rybnik circule à une altitude d'environ 250 m, 20 m au-dessus des prés du fond de la vallée de la Ruda, où s'élevaient déjà au Moyen Age des fonderies attirées par la facilité d'endiguer les eaux et l'abondance du bois. Nous dépassons les villages de Wygoda (village-rue), Rówień, (vil. aggl. irrégulier) et Gotartowice (7,25; 1365, habitat dispersé en hameaux) qui s'urbanisent rapidement devant les progrès de l'industrialisation. Les établissements industriels des bords de la Ruda, impriment un caractère d'uniformité à l'architecture et aux coutumes populaires.

Ligota Rybnicka, autrefois commune rurale, fortement urbanisée, est aujourd'hui absorbée dans les limites administratives de Rybnik (36,64; 23,046) dont on voit de loin les tours de l'église gothique de St. Antoine.

Bien que l'histoire de la ville remonte loin, (au XIII-e s. Rybnik existait déjà) son essor date de 1910 (7000 hab.) après l'établissement d'une grande fonderie de fer à Paruszowice et la mise en exploitation des charbonnages environnants. Briqueteries importantes.

On trouve à Rybnik la seule station de *Marsilia quadrifolia* dans l'étang de l'asile des aliénés.

La route de Rybnik à Wodzisław suit une ligne droite à travers une région ondulée. Elle traverse une contrée agricole de culture intensive, très fortement industrialisée. L'altitude du plateau varie entre 280 et 310 m les nombreuses collines sont dues à l'érosion remontante des affluents de l'Oder. La dissection du plateau, plutôt faible au Nord, s'accroît vers le Sud. On distingue des surfaces de hautes plaines plus désherbées vers le Sud, plus étendues et plus élevées vers le Nord, où elles deviennent des vallées profondément encaissées, à fond plat, généralement humide et recouvert de prêtres (argiles miocènes). Les habitants endiguent les eaux dans les tronçons supérieurs des vallées où l'érosion remontante n'a pas encore pénétré, et élèvent des poissons dans les étangs ainsi obtenus.

La limite ethnographique entre les Bytomiens et les Opoliens (que nous laissons dernière nous) et les Lachy de Silésie passe par les environs d'Obszary (v. carte 4).

Wodzisław (10.93; 4942), est construit sur la terrasse supérieure (6 m) de Wodzisław, à une altitude de 246 m. La ville remplit un élargissement de la vallée, très encaissée, dû à la jonction de plusieurs cours d'eau. C'est une ville qui existe depuis longtemps (place du marché, maisons anciennes, restants de mur d'enceinte); elle a absorbé de nombreuses fermes environnantes et absorbera bientôt la ferme de Wodzisław qui se trouve sur le chemin de son expansion dans la direction de la gare, où se développe un quartier de villas et de demeures de fonctionnaires. Les maisons, dont les fondements sont construits sur la terrasse d'inondation ont leur façades sur la terrasse supérieure.

Wodzisław, éloigné des terrains miniers, ne se distingue par rien de particulier au point de vue économique. C'est une petite ville paisible, bien que la densité de la population soit très forte.

La route, très pittoresque, dépasse un sanatorium pour tuberculeux et s'élève au niveau de Wilchwy (278 m, pente — $16,3\frac{0}{00}$ (à vol d'oiseau) localité de type de plateau (assez rare) où on observe pour la première fois, dans l'agriculture, l'influence de la Silésie de Cieszyn (cultures intercalaires et supplémentaires). Vaste pays plat, à horizons lointains. Vue sur les Beskides.

Au Sud, Mszanna, village-rue, s'étend sur les deux versants de la vallée. On observe les effets du lotissement sur le paysage. La multiplication de maisons isolées qui sont en voie de transformer le caractère et l'esprit de la région.

Jastrzębie-Zdrój (2,39; 359) exploitation de salines iodées-bromurées, s'élève dans un site pittoresque. La station très bien organisée, attire de nombreux malades et constitue un centre d'excursion en auto pour les habitants du bassin houiller, jouissant d'une certaine fortune. *Jastrzębie-Górne*, dont la limite orientale atteint la ligne de partage Vistule-Oder, dans une région encore non atteinte par l'érosion remontante (différence de niveau entre l'embranchement de la route de *Jastrzębie Zdrój* (I) et la ligne de partage (II) — environ 50 m (I — 235,4 m; II — 283,2 m) distance entre ces points 4,920 km, soit peut-être — $9,71\frac{0}{00}$). La concordance de niveau entre la surface aplanie du bassin de la Pszczyńska et les surfaces de faite de la région qui vient d'être traversée (*Żory*, *Rybnik*, *Wodzisław*) ainsi que leur structure géologique similaire, permet de supposer qu'il s'agit d'une seule surface ancienne, plus disséquée à l'Ouest.

Après avoir quitté *Jastrzębie Górne*, le tracé de l'itinéraire circule sur une pénélaine d'accumulation qui fait déjà partie du „pays des grenouilles”, nom populaire qui dépeint éloquemment le caractère de cette partie du bassin de la Vistule. Les nombreuses digues et étangs témoignent de l'importance de la pisciculture pour laquelle la Pologne était déjà connue au Moyen Age (pays de la carpe polonaise).

Localité rurale de Pawłowice (18,80; 1552) reliée récemment avec Chybie (sucrierie) village aggloméré. Eglise gothique en maçonnerie.

De Pawłowice au bassin de l'Olza, où le terrain est de suite plus dissequé, les habitations se dispersent, les hameaux apparaissent. Golasowice (6,40; 914), village dispersé, le long de plusieurs routes à des distances appréciables. A partir de cette localité, la surface du sol s'incline nettement vers la pradolina subkarpatique. La route traverse une forêt soigneusement entretenue de conifères (sapin, épicéa, pins) mêlée d'arbres à feuilles caduques, parmi lesquels on remarque dans les endroits humides, l'aulne noir, (*Alnus glutinosa*) et gris (*Alnus incana*). Dans ces environs, près de Chybie, on trouve des restants de tourbières hautes à *Drosera rotundifolia*.

Le terrain s'élève insensiblement au-delà de la ligne de chemin de fer Chybie—Piotrowice. Pruchna (19,44; 1703) (vieille auberge), s'élève au pied des Karpates, à un niveau de 280—290 m. La population des environs jusqu'à Punców et Dziegielów près de Cieszyn, appartient au groupe ethnique des Valachiens, très caractéristique au point de vue du folklore, par leur attachement aux pittoresques costumes d'autrefois.

Nous suivons la ligne de partage des eaux entre Pruchna et Hażlach. Contrée agricole, habitations dans les vallées.

A environ 300 m d'altitude, dans les environs de Hażlach, l'itinéraire traverse la zone des charriages Karpatiques et pénètre dans le Pogórze, dont le soubassement est constitué par les nappes de Cieszyn, qui recouvrent le carbonifère productif, ainsi que l'ont démontré les sondages exécutés dans la vallée de l'Olza au N de Cieszyn et atteignant au Sud la ligne géographique Ostry—Czantorja—Równica. Cette nappe est formée par les schistes de Cieszyn inférieurs, les calcaires de Cieszyn et les schistes de Cieszyn supérieurs (Infracrétacé). Les calcaires plus résistants apparaissent souvent sous forme de croupes dans le paysage. Les nappes de Cieszyn sont multiples. Elles sont replissées et se chevauchent à leur contact avec la nappe de Godula où elles constituent de grands lambeaux de recouvrement.

Une des caractéristiques les plus frappantes du Pogórze est la modification de son paysage par l'intervention humaine. La sylve primitive d'arbres à feuilles caduques, a fait place à la forêt d'exploitation, où un intrus, le sapin, prend sa place. La flore arborigène a presque entièrement disparu et chaque pouce de terrain est soigneusement cultivé (carte 21). Les récoltes y sont bien plus abondantes que dans d'autres régions.

Nous arrivons à Cieszyn (13,01; 17791); antique cité des Piast, déjà mentionnée en 1155. La ville s'étend au fond de la vallée de l'Olza et, faute de place, escalade les collines environnantes. La vieille ville a conservé des maisons à arcades et contreforts. La ville extérieure l'entoure. La rue qui longe la Młynówka et la rue Przykop avec ses vestiges de murs d'enceinte, sont particulièrement intéressantes. Une chapelle du XIII-e s. et une tour du XIV-e s. constituent des souvenirs du temps où Cieszyn était la capitale d'un duché indépendant, dont le territoire a été morcelé en 1920. Collections intéressantes dans le musée. Les archives du château ont été transférées à Katowice en 1929.

Aujourd'hui Cieszyn se meurt. Le tracé extraordinaire de la frontière a privé la ville de sa gare de chemin de fer, de sa centrale électrique et de terrain pour son expansion, qui se trouvent de l'autre côté de la frontière, sur la rive gauche de l'Olza. La ville se dépeuple, malgré l'existence d'industries assez variées (textiles de coton, objets en métal, industrie du bois, alimentaire, fabriques de liqueurs, brasseries, tanneries).

A visiter: la tour (vue étendue), affleurement des schistes inférieurs de Cieszyn près du barrage, dans la ville même, carrière de teshénite à Boguszowice (2 km $\frac{1}{2}$ au NW). La ville et ses environs constituent l'unique station, en Pologne, de *Haequetia epipactis*.

TROISIÈME JOURNÉE, 8 SEPTEMBRE:

LES BESKIDES DE SILÉSIE

Après avoir traversé le Pogórze, en se dirigeant vers l'Est, nous rencontrons au SE, le bord nettement marqué des Beskides, qui s'élèvent à plus de 700 m au-dessus du niveau de la mer. Ces hauteurs sont modelées dans la nappe de Godu-

la. L'itinéraire circule sur une contrée à cultures soignées. L'habitat est concentré dans les vallées, dispersé (habitations séparées) sur les versants. B a z a n o w i c e (3,82; 590); est influencé par les courants d'urbanisation qui rayonnent de Goleszów. A environ 1 km $\frac{1}{2}$ au Nord, belle forêt feuillue, caractéristique du Pogórze de Cieszyn. On y rencontre *Tilla parvifolia*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior* et autres essences. On trouve dans le sous-bois *Haequetia epipactis*, d'origine alpestre.

La ville avoisinante de G o l e s z ó w (12,08; 3178) est un centre industriel actif. On y exploite le calcaire de Cieszyn dont on tire du ciment de Portland. Eglise en bois de 1292. Goleszów est situé sur la ligne du partage Oder—Vistule. Son plan décèle une adaptation à l'orographie (surtout à l'Est) et une tendance à l'expansion vers le Sud, sur les versants.

Après Goleszów, l'itinéraire quitte le Pogórze et atteint la „plaine”. C'est une surface d'aplanissement de 350—360 m d'alt., disséquée par les vallées des cours d'eau qui se dirigent vers le Sud, et couverte de loess très apprécié pour l'agriculture. Des surfaces isolées et des surfaces de faite leur correspondent à l'W. et au NW. Au S de la route, dans la montagne, s'abrite la localité de Cisownica, village-chaîne, connu en Pologne à cause de la présence de nombreux ifs. Le Tul (621 m) la domine. Sa végétation est peu modifiée par l'intervention humaine. On voit aussi au N. de la route, une hauteur calcaire (Helm 419 m) dont la flore est très intéressante.

Au bord de la Vistule, là où l'étroite vallée de montagne s'élève pour former le bassin de Skoczów, s'élève la bourgade industrielle Ustroń (43,50; 4542); très active comme toutes les villes de la bordure des Beskides. On y trouve des fabriques de meubles en bois et en fer, des vis, etc. Le grès de Godula forme une flexure à l'Ouest de la ville, car Ustroń s'élève sur le front de la nappe de Godula qui se traduit ici par un seuil morphologique très distinct (Wielka Czantorja, 995 m, Równica 883 m).

La nappe de Godula est constituée par les couches de Wiecze (Crétacé moyen), affleurant sur le bord septentrional et d'Istebna (Supra crétacé) qui forment sa masse principale.

Les crêtes: Czantorja, Rdunia, Klimczak, Skrzyczne sont formées de grès de Godula. La Barania Góra, Malinowskie Skaly, Stożek, Kiczora, de grès d'Istebna. La dépression d'Istebna s'étend au Sud. Les couches qui la forment se composent de schistes d'Istebna (Supra-crétacé, paléogène) d'Eocène et d'Oligocène (couches de Krosno).

Malgré son caractère industriel, Ustroń est un lieu de villégiature et une station de cure grâce à ses bains de boue.

En allant d'Ustroń vers le Sud, la route pénètre à l'intérieur des Beskides. Les formes caractéristiques des grès résistants de Godula apparaissent sur les flancs de l'étroite vallée de la Vistule, très rapide dans cette section. Les versants sont couverts d'une forêt de sapins, interrompue par des prés ou des champs cultivés.

Dans un évasement peu prononcé de la vallée, au confluent de la Dziechcinka et du Kopydło, s'étend le quartier des villas de Wisła (110,05; 5,853), lieu de villégiature, centre de tourisme et station climatique très fréquentée. La construction d'un château à l'usage du Président de la République a beaucoup contribué à la popularité de la station. Wisła est déjà mentionnée au XIII-e s., date très respectable pour une localité située au coeur des montagnes. Wisła est habitée par des montagnards polonais protestants qui constituent un groupe ethnique à part, se distinguant par ses coutumes et ses constructions.

A Głębiec, localité qui s'enfonce le plus au coeur des Beskides de Silésie, on aperçoit, derrière l'auberge, une écaille de grès d'Istebna. La route s'élève et atteint son niveau maximum sur la Kubalonka (761 m). Des chaumières de paysans, des bâtiments de ferme, quelques fenils sont dispersés parmi les prairies et les champs, cultivés au prix des plus grands efforts. Malgré les conditions géographiques plutôt favorables à la routine, le village se modernise rapidement. La construction d'une route macadamisée, d'une ligne de chemin de fer, l'affluence des habitants des villes et l'émigration saisonnière, contribuent à imprimer un sceau cosmopolite aux habitations et au mode de vie. Ce progrès, très louable, quand il s'agit du bien-être matériel, est critiqué à juste titre par les amateurs de régionalisme lorsqu'il affecte les coutumes et l'habillement des montagnards.

Après avoir dépassé la *Kubalonka*, nous arrivons dans le domaine des formations d'Istebna, qui s'étendent jusqu'à la localité de ce nom, où, près du pont sur l'Olza, affleurent les schistes istébniens. La *Kubalonka* constitue aussi une frontière ethnique. Les montagnards de *Jablonków*, représentés en Pologne par les Istébniens, habitent la région au Sud de cette hauteur. Ils se concentrent à *Istebna* (48,39; 2,775), grand village très dispersé dans la dépression de même nom. Ils habitent aussi de nombreux hameaux et fermes isolées, éparpillés dans les bois, sur les crêtes, les versants et les épaulements.

L'origine d'*Istebna* remonte au XV^e s. Sa colonisation suivit trois routes. Elle fut particulièrement accentuée pendant la guerre de Trente Ans. De *Jablonków* et *Cieszyn*, le courant d'immigration d'individus, ayant maille à partir avec la loi et les autorités, suivait la vallée de l'Olza. Les Mazuriens, dont l'influence sur les constructions est encore visible de nos jours, arrivèrent à *Istebna* par la vallée de la *Sola*. Les Slovaques reculèrent devant la poussée hongroise par la vallée de la *Czadeczka*. Les montagnards d'*Istebna* s'occupaient principalement d'agriculture et d'élevage. La pomme de terre, l'avoine et le trèfle sont cultivés dans les champs; les choux, l'orge et le lin dans des potagers. Les récoltes, des plus médiocres, étaient cause d'un très fort courant d'émigration, presque tari à l'heure qu'il est.

Istebna, constitue un reliquat folkloristique des plus intéressants. La culture de nouvelles clairières non défrichées constitue une particularité de son exploitation agricole.

Les déblais d'anciennes mines, excavées dans les schistes istébniens pour la recherche de rognons sidéritiques, se sont conservés à l'Ouest du village.

Nous nous rendons d'*Istebna* à *Koniaków* par une route qui suit une crête, d'où l'on a une vue très étendue. Cette route a été construite dans la première moitié du siècle dernier sur le tracé de l'ancienne voie commerciale *transkarpatique*.

Koniaków (10,89; 1,254) est un village plus dispersé qu'*Istebna* dépourvu de noyaux d'agglomération. Les conditions de vie et le mode d'exploitation rurale sont analogues à ceux d'*Istebna*.

L'Ochodzita (894 m) au-dessus de Koniaków est formée par le front de la nappe de Magóra, unité tectonique de surface, qui constitue la région la plus méridionale de notre excursion.

La route descend rapidement dans la vallée de la Sola. Nous dépassons, au Nord, le village-chaîne typique de Szarce qui s'élève à plus de 550 m. Nous laissons, derrière nous au S. E., Milówka (23,53; 3,019), lieu de villégiature très fréquenté (fabrique de pulpe à papier). La route est parallèle à Cisiec (18,51; 3,019), village qui s'étend sur le fond de la vallée à droite, et se confond presque avec le centre industriel de Węgierska Górka (fonderie de fer, distillerie sèche du bois) qui présente un type tout à fait spécial d'habitat industriel. Il n'est pas facile de se rendre compte des raisons qui ont contribué à la fondation d'une ville d'usine dans un endroit privé de matières premières. Les conjonctures douanières ont joué un certain rôle dans le développement et aussi l'abondance d'une main d'œuvre bon marché et intelligente. En tous cas Węgierska Górka possède une grande importance économique locale, avec Ciecina et Cisiec. elle compte 6.000 hab., nombre très élevé pour une agglomération de montagne.

La vallée s'élargit à partir de Ciecina, et, immédiatement après, se fonde dans le bassin de Żywiec à population dense et activité économique intense. Ce bassin d'érosion s'est certainement localisé sous l'influence d'une configuration tectonique pré-existante (élévation perpendiculaire à la direction des Karpates). Des éléments des nappes de Cieszyn et même, ainsi que semblent le prouver les recherches récentes de S t. Sokołowski, de l'autochtone, affleurent au fond du bassin. Le bassin s'ouvre au N (gorge de la Sola) et au NW („porte” de Wilkowice). La Sola longe la périphérie du bassin et reçoit les eaux du Beskide Vistulien, qui ont morcelé son versant occidental en une série de croupes et de plateaux, inclinés vers l'axe du bassin. Un système de terrasses très oblitérées l'entoure. Elles sont le plus visibles dans les tronçons supérieurs de la vallée de la Sola, dans la direction de la „porte” de Wilkowice, et dans la gorge de ce cours d'eau. Le niveau 418—425 m (70 m, de hauteur relative) est encore le mieux conservé.

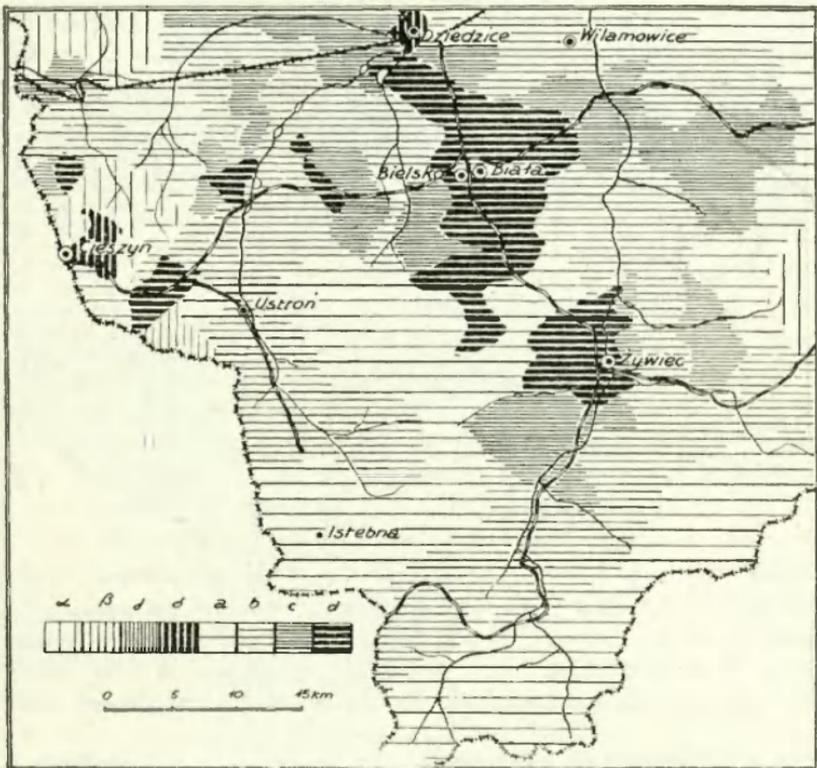


FIG. 18. DISTRIBUTION DE L'ACCROISSEMENT RÉEL DE LA POPULATION DANS LE BASSIN DE LA VISTULE SUPÉRIEURE ET DE LA SOŁA (1921—1931)

Accroissement: *a* — moins de 10 habitants par km² diminution — *e*;
b — 10—25 — *β*; *c* — 25—50 — *γ*; *d* — plus de 50 — *δ*.

Les cultures sont très variées, tant à cause de la répartition discontinue du loess, qu'à la situation qui influe sur les conditions climatiques. Les terrains incultes, les champs de froment, d'avoines chétives se touchent. L'activité économique de la région est groupée autour de deux centres animateurs. Le plus important est *Z y w i e c* (12,42; 6,571) au confluent de la Soła et de la Koszarawa, constitué par deux agglomérations, reliées par un pont. La ville ancienne, située sur la terrasse de la rive droite, a conservé son cachet historique,

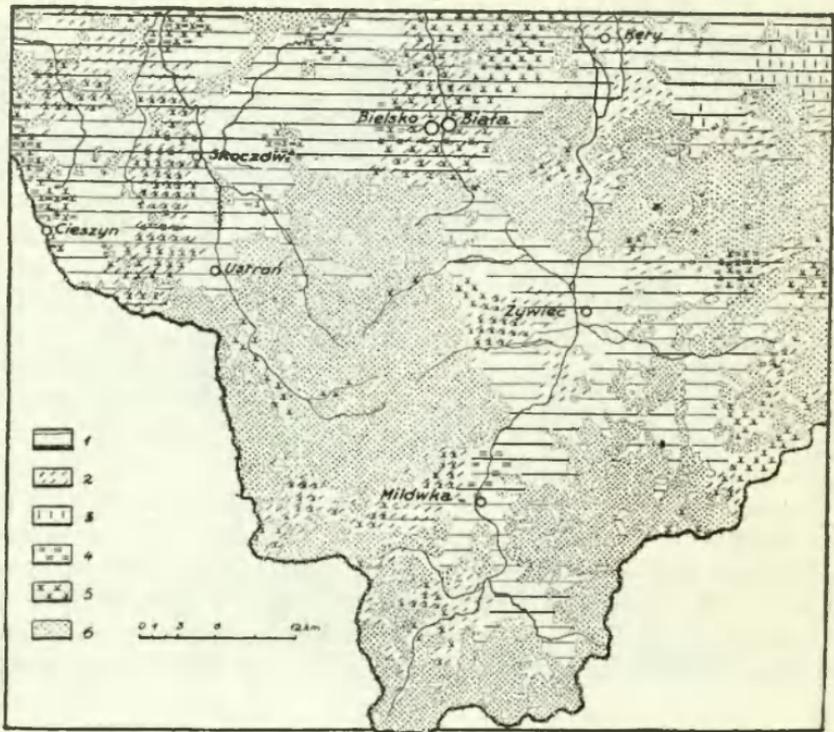


FIG. 19. DISTRIBUTION DES PRINCIPALES CULTURES DANS LES BASSINS SUPÉRIEURS DE LA SOŁA ET DE LA VISTULE

1, Les céréales occupent plus de 50% des terres de labour. — 2, Les plantes sarclées plus 25% des terres de labour. — 3, Les légumineuses plus de 5% des terres de labour. — 4, Les plantes industrielles plus de 0,5% des terres de labour. 5, Les fourrages plus de 20% des terres de labour. — 6, Forêt.

tant au point de vue de son plan que de ses constructions. Le degré d'industrialisation de la ville est assez élevé. On y trouve une brasserie qui produit, pour l'exportation, des bières excellentes, une fabrique de machines pour la meunerie et de nombreux métiers textiles (drap, tapis etc.). Deux briqueteries travaillent dans le faubourg de Zablocie. Une zone de communes à population dense, encercle la ville où les habitants de ces communes viennent travailler. Le second centre animateur, Bielsko—Biala, se trouve à l'extérieur du bassin. Il est cause d'une concentration très distincte de

l'habitat et de la population, au débouché du bassin. Ce centre industriel important attire la main d'oeuvre située à une distance aisément couverte en chemin de fer (carte 18). Les voies ferrées, le long desquelles se concentre la population, y sont donc particulièrement importantes. Cette répartition de l'habitat mérite d'être encouragée, car elle remédie aux inconvénients sociaux d'une trop forte concentration du peuplement dans les pays industriels.

La „porte” de Wilkowice ouvre le bassin de Żywiec sur la vallée de la Biała. Nous avons affaire, au point de vue géographique, à un ensellement, le long de la ligne Magórka (913 m) — Brama Wilkowicka (point culminant 420 m)—Klimczak (1119 m). Son relief présente un rempart arrondi, constituant un faîte de partage des eaux, dont l'origine n'est pas encore éclaircie. La dépression de Wilkowice est très utile au point de vue des communications.

De Wilkowice (15,80; 408) agglomération de versant, nous nous rendons par Bystra (8,47; 1570) lieu de villégiature et station climatique très fréquentée (Sanatorium pour tuberculeux), au-dessous du Klimczak, sur la Sędzielnica, afin de visiter la plus belle forêt de hêtres et d'érables des Beskides de Silésie, où abonde une flore Karpatique très typique (retour par la même route).

De Wilkowice à Biała, nous traversons une région très peuplée, fortement urbanisée, très soigneusement exploitée et entretenue. Bielsko et Biała, deux centres industriels, constituent une unité économique en dépit des efforts du gouvernement autrichien qui favorisait le développement de Bielsko au dépens de celui de Biała.

Biała (21,26; 22,891), ville typique de périphérie, au débouché d'une vallée des montagnes sur l'avant-pays et au croisement de voies importantes de communications. Elle appartient, ainsi que l'a défini L. Sawicki, au type de ville-chaîne. Construite sur la terrasse pléistocène de 300—320 m, elle s'accroît vers le Nord et commence d'escalader les versants SE. La ville n'a pas l'air de vouloir s'étendre vers le NW. à cause des constructions déjà très denses dans la vallée. Biała est contiguë aux constructions de Komorowice. La partie la plus ancienne de la ville (carte 20) a été fondée au confluent de la Biała et de la Niwka. Ces quar-

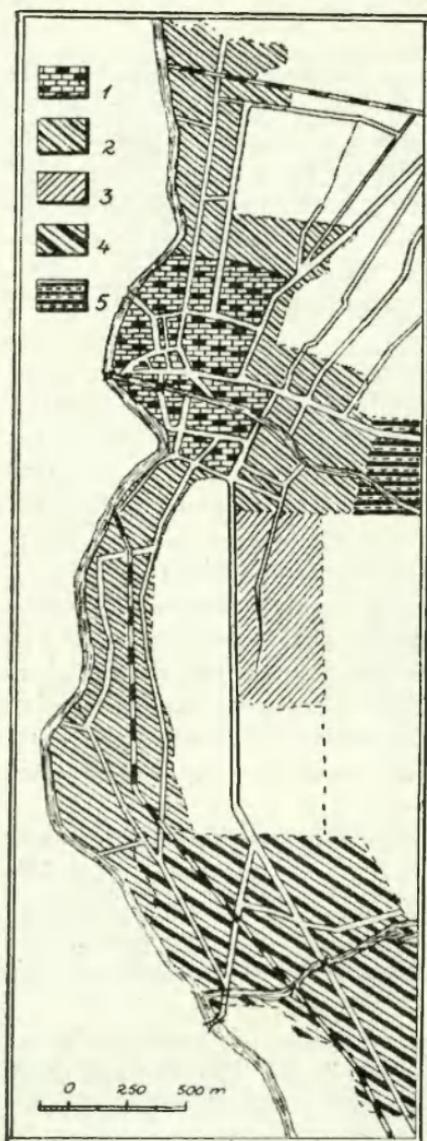


FIG. 20 PLAN SYNTHETIQUE DE BIALA
D'après mlle E. Ryzewska *).
1, Ville ancienne, — 2, Faubourgs, —
3, Quartier de Villas, — 4, Habitat
ouvrier, — 5, Habitat rural.

tiers ont un caractère d'agglomération urbaine compacte, entourée de trois côtés par des faubourgs. Un quartier de villas s'étend au NE, un quartier ouvrier, au Sud. Les constructions rurales ne se sont conservées qu'à l'Est. Biala est, avant tout, un centre de fabrication de tissus de laine. L'industrie du fer y est aussi importante (fonderies, fabrication d'objets en fer).

De l'autre côté du pont se trouve Bielsko (4,96; 22,573), environ 300 ans plus ancien que Biala, qui remonte au XVI-e s. Grâce à sa position sur la rive gauche de la Biala, qui facilite les communications avec la Silésie méridionale, le site de Bielsko est plus favorable que celui de Biala. La ville s'étend sur les rives de la Biala, ainsi que sur le versant septentrional escarpé des Beskides. L'ancienne cité, construite après l'invasion tartare de 1241, s'élevait sur l'emplacement d'un village — chaîne, au SW de la ville actuelle (carte 21) qui se divise en trois quartiers. Le centre, partie ancienne, autrefois comprise dans le mur d'enceinte, aujourd'hui quar-

*) Dissertation manuscrite se trouvant dans les archives de l'Institut de Géographie de Cracovie.

tier commercial très animé, à constructions serrées. Des quartiers modernes, à constructions tout aussi compactes, s'élèvent à l'E et au SW. Les faubourgs, puis les quartiers suburbains s'étendent autour du centre de la ville. L'urbanisation a fait le moins de progrès en direction S et SW. Elle se fait nettement sentir dans le quartier industriel de plaine et celui des villas qui domine la ville de haut, à l'W. Le quartier industriel à l'E, interrompu par un parc, constitue le foyer principal du commerce.

Bielsko est un centre important d'activité économique. La ville est célèbre par ses textiles de laine dont l'origine se perd dans la nuit des temps, ses filatures, ses métiers de chanvre, de lin et de jute. D'autres industries y atteignent aussi un grand développement: métallurgie (fonderie de fer, vis, objets en fer, moteurs, appareils électriques) industrie du bois, alimentaire, confection etc., offrant un gagne-pain à la population de la ville et de ses environs. La présence de Bielsko—Biala fait que la vallée de la Biala constitue un axe de grande densité de la population. L'augmentation de densité de la population est accompagnée de l'urbanisation de l'homme et du paysage. Les constructions, qui commencent à se sentir à l'étroit sur les terrains situés plus bas, envahissent rapidement les parties plus élevées des versants.

De superbes forêts de hêtre et d'épicéa s'étendent sur le Klimczak. C'est le seul endroit en Pologne où croit *Digitalis purpurea*.

La route de Bielsko à Dziedzice suit la partie septentrionale du Pogórze de Silésie, moins accidentée dans la large vallée de la Biala. On dépasse, à l'E, Komorowice (4,21; 1012), village de colonisation allemande qui fait partie d'un cercle d'agglomération rurales analogues, entourant Bielsko (au S Kamiénica, à l'W, Stare Bielsko, Wapiénica).

Dziedzice (5,64; 3,547), noeud important de voies, ferrées, bifurcation, était redevable de son développement à sa position sur la frontière. C'est aussi un centre industriel (charbonnage, briqueteries, raffineries de pétrole, fabrique de conserves de poisson, de caisses, tonneaux, sans compter des entreprises moins importantes). N'étant plus ville frontière, Dziedzice traverse une crise aiguë, qui se reflète dans la diminution de sa population. Entre 1921—1931 elle a baissé

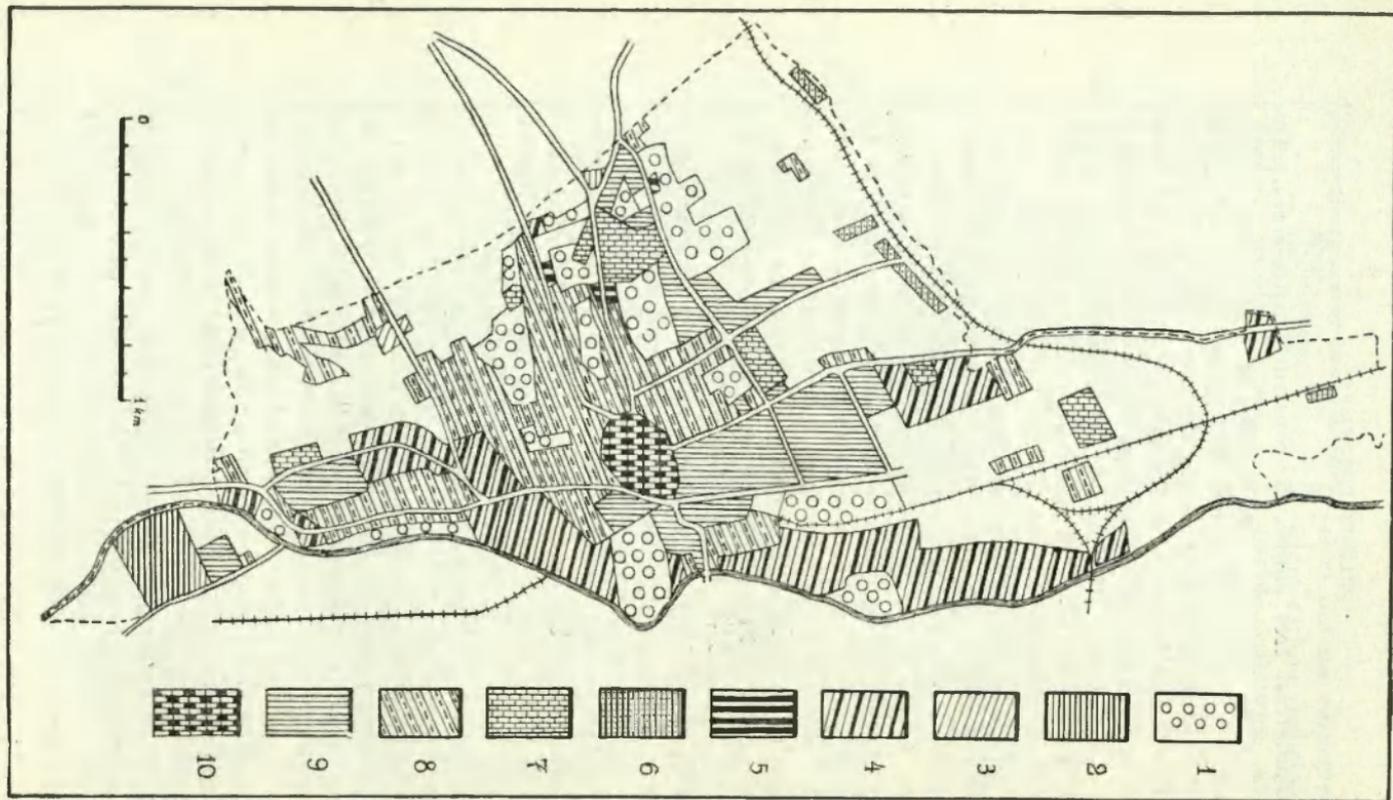


FIG. 21. PLAN SYNTHÉTIQUE DE BIELSKO

D'après mille *J. Mert.*

- 1, Jardins, paires, cimetières. — 2, Quartier militaire. — 3, Quartier ouvrier. — 4, Quartier industriel. — 5, Quartier de constructions en bois. — 6, Quartier agricole. — 7, Quartier de villas. — 8, Quartier suburbain. — 9, Quartier moderne. — 10, Quartier du centre.

de 18,1% par rapport à 1921. La localisation d'une raffinerie de pétrole loin du bassin petrolifère était due à des tarifs ferroviaires spéciaux, imposés par l'Autriche avant la guerre, qui entravaient à un tel point le transfert du pétrole brut qu'il avait été plus profitable d'installer une raffinerie, même à Trieste. La raffinerie de Dziedzice profitait des prix de transport extrêmement bas du pétrole brut et la proximité de la frontière le libérait du tarif élevé du pétrole raffiné en dehors de l'Autriche proprement dite.

Dziedzice s'élève déjà sur le territoire du „pays des grenouilles” (v. p. 58). La large vallée de la Vistule, non régularisée, disparaît sous les eaux de crues qui élèvent le niveau des eaux jusqu'à 7 m. Le large lit et le fond étendu de la vallée sont couverts par les alluvions et les puissants cônes de déjection des rivières de montagnes qui opposent une barrière à l'écoulement du fleuve et entravent les processus d'érosion, très peu actifs dans la partie méridionale du bassin de la Vistule, faisant partie du terrain de l'excursion.

Après voir passé sur la rive opposée du fleuve, nous poursuivons notre route entre les étangs Maciek et Racorz et nous nous arrêtons à Goczałkowice (2,80; 1000) qui possède un établissement hydrothérapique d'eaux iodo-bromurées. La curieuse flore et le nombre élevé d'oiseaux aquatiques sont dûs à la configuration hydrographique des alentours.

L'itinéraire traverse une région agricole élevée et légèrement ondulée pour atteindre Pszczyna (13,00; 7240), vieille petite ville (XII-e s.) bien entretenue, siège du duché de Pszczyna. L'église en bois (Ste Hedvige), le parc ducal et l'élevage des faisans valent la peine d'être visités. Les archives du château contiennent des documents intéressants, concernant l'histoire et le développement économique de cette partie de la Silésie. Des briqueteries importantes exploitent d'excellentes argiles qui se rencontrent dans la région agricole, au Nord de la ville.

Kobiór sur la Korzenica (26,52; 2446), but d'excursion des habitants du bassin houiller, s'élève au milieu de vastes forêts, où vivent des bisons qu'on y a introduit et qui sont spécialement protégés par la loi. La forêt est longée, au Nord, par une zone étroite d'ancien habitat rural (Oświęcim—Bieruń Stary—Tychy—Mikołów). La partie NE de la plaine,

qui s'étend sur l'avant-pays de l'élévation carbonifère: Czerwionka—Orzesze—Mikołów—Łaziska Górne—Murcki (élévation d'Erdmann) est couverte de dépôts pléistocènes et son relief forme plusieurs croupes basses. D'après A. S. Makowski, ces formes sont constituées par des formations anciennes, faillées et disloquées. Elles sont entourées de couches miocènes et pléistocènes, qui, à l'origine, comblaient les dépressions qui les séparent. Le déblaiement de ces couches a révélé à nouveau le modelé tectonique pré-existant.

La plaine en question s'étend entre la faille de Książek au N, et de Bajszów au SW (fossé de la Vistule supérieure).

Après avoir dépassé la forêt nous nous trouvons de nouveau dans une région agricole de culture intensive, dont Tychy (35,45; 9163) et le chef-lieu. Les bâtiments d'exploitation agricole et de l'industrie agricole des grands domaines constituent un des quartiers de cette localité. De nouveaux quartiers se développent vers la gare, au NW. La vallée humide entrave le développement de la ville, mais sert de terrain de sports et de jeux. Briqueteries importantes dans les environs.

Czułów, sur la lisière méridionale des forêts du bassin houiller, est un village silésien typique, en voie d'industrialisation. Il est entouré de groupes de maisons ou d'habitations isolées, tout-à-fait modernes.

Le partie de l'itinéraire qui traverse le bois mixte (conifères et essences feuillues) entre la région agricole de Tychy—Mikołów et le bassin houiller, est particulièrement intéressante. Nous dépassons la fabrique de papier de Czułów et voyons apparaître vers le SW, au sein de la forêt, les puits et les superstructures de la mine Boer et une fonderie de zinc. Avant d'arriver à Murcki (42,80; 3307), nous traversons les champs de la mine de charbon „Emanuel” dominée par la colline la plus élevée des environs, le mont Erdmann (352 m). Malgré son industrialisation, la localité de Murcki est fréquentée par les touristes, grâce à sa situation dans la forêt. Ses habitants s'adonnent à la culture maraîchère dont ils écoulent les produits à Katowice, Myslowice etc., situés à proximité.

Quelques minutes plus tard nous passons à côté de Giszowiec, belle cité ouvrière avec des maisons pour deux familles, entourées de jardinets.

En partant pour Katowice, nous laissons au NW de l'itinéraire, Myslowice, croisement important de lignes de chemin de fer, qui possède une mine de charbon, une fonderie et une laminière de zinc. L'abatoir municipal, qui approvisionne tout le bassin houiller et envoie une partie de la viande à l'étranger, est une des entreprises les plus importantes de la ville.

QUATRIÈME JOURNÉE, 9 SEPTEMBRE:

KATOWICE — CRACOVIE

L'aspect du pays entre Katowice et Siemianowice rappelle celui de la II-e journée de l'excursion: constructions serrées, grand immeubles, bâtiments industriels massifs, triste paysage, enlaidi par des déblais des mines et les excavations.

La première agglomération importante, rencontrée sur notre route, est Siemianowice (9, 66, 37. 888), où se trouve une fonderie de zinc, une fabrique d'acide sulfurique, une mine de charbon et une laminière de fer. Czeladź, qui se trouve à côté (14,3; 21,035), sur la rive gauche de la Brynica, est également un centre industriel important. (Charbonnages, carrière de calcaire (dolomie du Lias), industries céramique et métallurgique très développées. Malgré son industrialisation avancée, cette ville, construite d'une façon chaotique et d'où le confort le plus élémentaire est absent, présente un aspect lamentable. Cet état de chose est dû à l'impossibilité où se trouvaient les habitants d'organiser une administration autonome, sous le régime d'avant-guerre. La politique tsariste se reflète aussi dans l'aspect des campagnes. Le sol y est ingrat, mais son rendement est encore plus médiocre à cause de l'ignorance des paysans, à qui on n'avait pas le droit d'inculquer des notions d'agriculture dans des centres organisés. Il faudra de nombreuses années, avant de pouvoir élever une génération de cultivateurs comprenant la nécessité du progrès agricole.

Au N de la route de Będzin, mont Ste Dorothee (383 m), témoin du seuil triasique (Muschelkalk inf.), qui s'étendait beaucoup plus loin vers l'W. Toute la région parcourue par l'itinéraire a été déblayée. Les dépôts glaciaires qui la

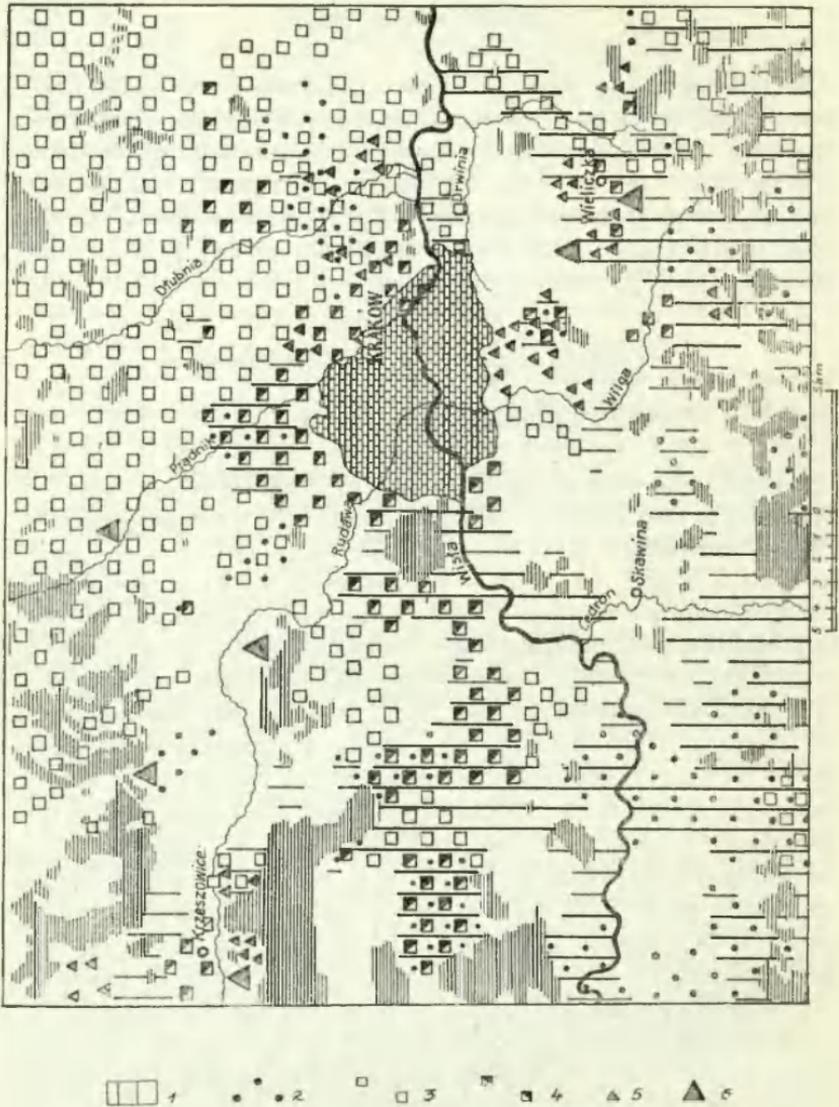


FIG. 22. ÉLEVAGE DANS LES ENVIRONS DE CRACOVIE

- a, Par 100 ha de terres cultivées il y a : 1, au moins 50 vaches laitières.—
 2, Au moins 30 porcs. — 3, De 16—20 chevaux adultes. — 4, Plus de
 20 chevaux adultes.
- b, 5, Au moins 10 chèvres par commune, où on en trouve. — 6, Au
 moins 50 chèvres par commune, où on en trouve.

recouvraient ont été enlevés, et les couches plus anciennes, attaquées par l'érosion.

Après avoir traversé la large vallée marécageuse de la Czarna Przemsza, nous arrivons à Bendzin (15,2; 47,835), ville marécageuse et industrielle, autrefois place forte (ruines d'un château du XIII-e s., fonderie de zinc, charbonnage, briques réfractaires, chaînes, fil de fer, clous etc).

Dąbrowa Górnicza (12,3; 36,987) centre minier et industriel important, situé dans la zone du Carbonifère productif, dont on a commencé l'exploitation régulière en 1796. Après 1814, les hommes d'état du Royaume du Congrès vouèrent une attention particulière à l'industrie de Dąbrowa. La „Huta Bankowa”, qui existe encore, fut fondée à cette époque. L'autonomie polonaise cessa d'exister entre 1833 et 1918. (On trouve à Dąbrowa des charbonnages, fabriques de chaudières, de machines, des fonderies de zinc etc. Une Ecole des Mines et un musée géologique). Une des curiosités de Dąbrowa est la mine „Paryż”, où un affleurement de 50 m de hauteur montre la couche „Reden”, presque entièrement productive, ainsi qu'un banc de grès carbonifère (groupe synclinal).

La limite NO du bassin houiller polonais passe par Dąbrowa. Elle est constituée par une faille NW qui affecte le Trias, et qui délimite aussi la cuvette de Beuthen à laquelle le Carbonifère se juxtapose.

Le terrain s'élève de Dąbrowa à Strzemieszyce, situé sur le seuil triasique. C'est une localité industrielle et ouvrière, dont le plan s'adapte au relief. Noeud important de voies ferrées. A l'horizon, s'élève le gradin du plateau de la Petite Pologne (crête de Cracovie—Częstochowa, seuil jurassique).

Les seuils, jurassique et triasique, constituent une région séparée. Habitat et mode d'exploitation agricole caractéristique, hydrographie intéressante. Le Muschelkalk du seuil inférieur, résistant, à formes hardies est couvert par les argiles du Keuper, dont la surface, une plaine subséquente, s'étend jusqu'au seuil jurassique. L'uniformité du relief n'est pas due à des raisons tectoniques: les dislocations qui accompagnent l'élévation de Siewierz—Dębnik en sont preuve.

Après avoir dépassé Strzemieszyce, la route longe le seuil triasique. Des sables fluvio-glaciaires s'étendent au S sans

interruption jusqu'à Maczki et Szczakowa. Ils sont en partie couvert de forêts, en partie nus et mobiles. Des buttes-témoins et des roches résistantes se dressent çà et là. On y trouve d'habitude une flore particulière.

Sur le versant du seuil triasique, s'élève Sławków (fabrique de fil de fer, laminerie, four à chaux. Marché de forme carrée et quelques vieilles auberges). Sławków doit son importance à sa situation sur une ancienne voie d'échanges, à sa proximité des plus vieux centres miniers polonais (Olkusz—Bolesław), ainsi que des nouveaux bassins de houille et de zinc. De plus, un îlot de loess a provoqué, sans doute, depuis longtemps, une plus grande densité humaine.

De Sławków, nous nous dirigeons vers Bolesław, un des plus vieux centres miniers en Pologne. En route, nous traversons la surélévation de Dębnik—Siewierz, qui ne se montre du reste qu'imparfaitement en cet endroit. Bolesław, situé sur un versant, de même que Sławków et Olkusz, étaient célèbres au XII-e et XIII-e s. par leur exploitation de plomb et d'argent. On y travaille actuellement dans la Muschelkalk (carte 12) et en particulier, dans une couche de dolomie qui renferme des minerais de zinc, de fer et de plomb.

On trouve, en haut, de la blende, exploitée à Bolesław, qui repose sur de la calamine et de la galène. Exploitation coûteuse à cause de la nature du terrain (minerais en nids, fortes venues d'eau souterraine).

O l k u s z (43,3; 9916) se trouve dans une partie très disséquée de la cuesta jurassique. La ville ancienne, fuyant les argiles du Keuper, s'est établie sur une petite plateforme dolomitique. Les quartiers plus récents l'entourent à l'E. Le foyer de concentration de la place du Marché est contrebalancé par la gare du chemin de fer qui exerce une attraction plus puissante sur le nouveau quartier. L'entreprise la plus importante d'Olkusz, une fabrique d'ustensiles émaillés, occupe jusqu'à trois mille ouvriers dans des conjonctures favorables. Le passage de la dolomie aux sables se traduit sur le terrain par une dénivellation qui se dirige vers le N. L'habitat se disperse.

Nous retournons vers le N. La route escalade le plateau de la Petite Pologne, d'où on aperçoit les seuils triasiques et le bassin houiller. Nous traversons la localité chaotique de

Klucze (fabrique de ciment, de papier, fours à chaux, briqueteries). La forêt constitue aussi une source de revenu. Agriculture peu développée. Au NW, quartier neuf sur lotissement. Nous traversons un bois de pins pour arriver au „désert de Błędów”, qui s'étend sur les argiles du Keuper, au pied du plateau. C'est la superficie la plus étendue en Pologne de sables mobiles. Elle est traversée par la Biała Przemsza qui la divise en deux parties inégales. Un étroit alignement d'arbres suit le fond de la vallée. Le vent à beau jeu sur cette vaste étendue de sables fluvioglaciers qu'il accumule vers l'E. (Altitude à l'W environ 305 m, à l'E 325—330, longueur 7 km, pente $2,85\text{‰}$), Le fond de la vallée (306—310 m) a une pente maximum de $0,571\text{‰}$. Comme preuve caractéristique de l'action des vents de l'ouest, il y a — en plus des témoignages micromorphologiques — l'envahissement de la rive gauche de la Biała Przemsza par une puissante dune (section B—383, feuille Olkusz 4729). Nombreuses formes végétales, typiques pour le terrain sablonneux. Des mirages apparaissent parfois aux heures des grandes chaleurs.

Vu du désert de Błędów, situé au niveau du seuil triasique, le seuil jurassique montre toute son importance comme obstacle dans les communications. Les dénivellations, au sein du désert, atteignent 90 m, et dépassent même localement 100 m. Le relief de cette cuesta jurassique a été jadis mis en valeur et parsemé de châteaux forts, d'autant plus faciles à défendre, qu'en plus de leur position inaccessible, grâce à l'élevation, leur glacis occidental était marécageux (argile du Keuper, Dogger). Un monde tout différent s'ouvre sur les hauteurs du plateau. Sur la route d'Olkusz à Kosmolów (village—rue, de versant et de faite) nous traversons le dos, tout hérissé de roailles sablonneuses et infertiles de la chaîne Cracovie—Częstochowa. Au delà, c'est le paysage de la région souvent appelée plateau cracovien, où encore plateau de Cracovie—Olkusz. Vastes horizons. Faibles ondulations du terrain qui culmine à 480 m. Couverture de loess qui détermine sa grande fertilité. Le bord méridional de cette calme surface retombe vers les dépressions de la Vistule et de la Rudawa par une pente, profondément disséquée par les vallons de petites rivières encaissées dans leurs pittoresques

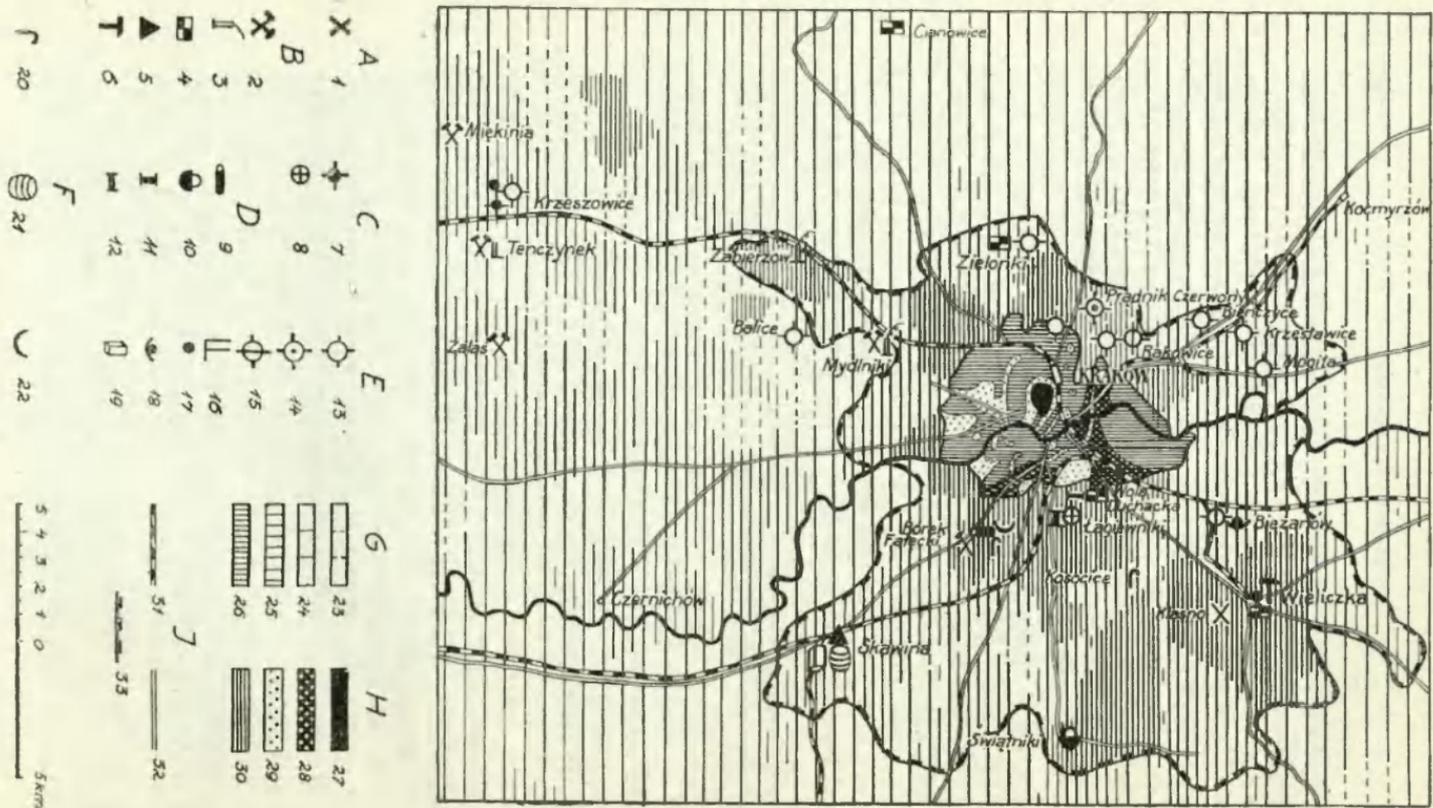


FIG. 23. DISTRIBUTION DE LA POPULATION ET DES INDUSTRIES DANS LES ENVIRONS DE CRACOVIE

<http://rcin.org.pl>

canyons. Blanche paroi calcaire, surgissant des forêts qui escaladent les versants escarpés.

Les phénomènes karstiques apparaissent plus nettement dans les vallées. Nombreuses grottes. Sur les versants, on observe souvent des entonnoirs karstiques, à demi détruits. Sur les hauteurs du plateau, ces phénomènes sont amortis. Leur cycle est abrégé par la présence du loess et aussi par la forte teneur de substances insolubles, dans les calcaires du Jurassique. Ces résidus de dissolution forment bientôt une couche imperméable qui arrête l'action chimique des eaux. La présence du loess sur le plateau, et sur les versants des vallées, celle des forêts dans les vallons d'érosion et enfin l'existence de grottes et de cavernes ont déterminé le peuplement de la région aux temps préhistoriques (vestiges dans les grottes d'Ojców). L'abondance d'eau dans les vallées et la facilité de utiliser l'énergie, ont, plus tard, amené l'homme à élire domicile dans les vallons et de consacrer à l'agriculture les hauteurs du plateau qui manque d'eau.

Suloszowa est le premier village du plateau cracovien. C'est un village—rue, de 11 km de long, dont la partie SE est située au fond d'un vallon, le centre occupe une creuxpe et la partie occidentale est sise, en partie sur les versants, en partie dans la vallée. A 6 km de son extrémité occidentale il y a une source vaclusienne qui alimente l'agglomération en eau.

A. *Industrie du cuir*: 1, Tannerie. — B. *Industries d'extraction*: 2, Carrière, mine de charbon. — 3, Four à chaux. — 4, Briqueterie. — 5, Fabrique de faïence. — 6, Mine de sel. — C. *Industrie du bois*: 7, Scierie. — 8, Fabrique de meubles. — D. *Industrie du métal*: 9, Laminerie. — 10, Fabrique de cadenas. — 11, Fabrique d'armatures. — 12, Fabrique de câbles. — E. *Industrie alimentaire*: 13, Moulin. — 14, Fabrique de produits farineux. — 15, Moulin à riz. — 16, Brasserie. — 17, Fabrique de liqueurs. — 18, Fabrique de levure. — 19, Fabrique de chicorée. — F. *Industrie chimique*: 20, Fabrique de soude. — 21, Raffinerie de pétrole. — 22, Fabrique d'engrais chimiques. — G. *Densité de population*: 23, Au-dessous de 50 hab. au km². — 24, 50—100 hab. au km². — 25, 100—150 hab. au km². — 26, Plus de 150 hab. au km². — H. *La ville*: 27, Centre. — 28, Quartier industriel. — 29, Parcs et jardins. — 30, Reste du territoire urbain. — I. *Communications*: 31, Voies ferrées. — 32, Itinéraires d'autobus en activité. — 33, Limite interne du rayonnement de la ville.

La tendance à l'urbanisation n'a encore touché, ni Kosmołów ni Sułoszowa, qui sont construits en bois, mais avec emploi fréquent de pierre calcaire, à l'instar des villages cracoviens, où la pierre est fort usitée dans la région de la chaîne jurassique et du plateau de Cracovie. La vie économique est basée sur l'agriculture et, en premier lieu, sur la production des céréales panifiables. Les produits des fermes sont vendus, soit à Olkusz, soit plus rarement à Cracovie. En été, le marché se transporte à Pieskowa Skała et à Ojców.

La vallée du Prądnik s'approfondit vers l'aval. Sa tête, en forme de vallon sec, grimpe sur le plateau, tandis que son tronçon inférieur se rapproche beaucoup du profil d'équilibre, grâce aux progrès de l'érosion remontante.

Un élargissement de vallée abrite le lieu bien connu de villégiature, Pieskowa Skała (château historique XIV—XVI-e s.). A plusieurs km plus bas, Oj c ó w, lieu de villégiature et but d'excursion du dimanche des cracoviens (ruines d'un château du XIV-e s.). Les célèbres grottes d'Ojców servirent d'abri à l'homme préhistorique. La céramique néolithique, rubannée, plus ancienne, est moins abondante que la céramique étoilée de l'Enéolithé, plus récente. En tous cas, vers la fin du Néolithique, la vallée du Prądnik était très peuplée et ses habitants savaient profiter de leur position sur une des grandes voies de trafic. La proximité de la „porte de Cracovie” et du passage de la Vistule ont joué un grand rôle dans le développement de la culture des populations du plateau cracovien.

Les environs d'Ojców occupent une place à part dans le monde végétal de la Pologne. C'est une station de flore de montagne, un abri de nombreuses formes xérothermes et même de plusieurs formes endémiques. La flore de montagne est considérée comme un reste de l'époque quaternaire, quand, par suite de l'abaissement des limites climatiques, les végétations, karpatique et sudétique, avaient émigré vers les régions plus basses. La flore forestière possède un caractère analogue de survivance. La forêt abiès-hêtres-frênes des versants de la vallée du Prądnik est un équivalent de l'étage inférieur des „Regle” karpatiques (p. ex. Klimczak ou Sędzielnia). Les xérothermes sont également, selon l'expression de B. P a w ł o w s k i, „un témoignage vivant de la modifi-

cation de la couverture végétale de nos pays". Selon toute apparence, ces plantes ne se sont pas installées et acclimatées ici, avant la fin de la dernière glaciation.

La richesse de la flore d'Ojców se traduit par le nombre des associations caractéristiques. Parmi les principales, distinguées par les géobotanistes polonais il faudrait citer:

1) L'association forestière la plus commune: abiès-hêtre avec plantes des montagnes.

2) L'association du pin, rare à Ojców, mais dominant partout aux alentours.

3) L'association de *Festuca glauca* pousse sur les rochers.

4) L'association de *Festuca duminuscula* pousse sur les pentes herbeuses.

5) L'association de *Brachypodium pinnatum* qui apparaît aussi sur les pentes herbeuses et renferme, comme la précédente, beaucoup de xérothermes.

La faune d'Ojców est également caractérisée par des raretés, des particularités et des endémismes.

De la vallée encaissée de Prądnik, nous remontons à la surface du plateau, incliné vers le SE et s'abaissant dans la direction des vallées de la Vistule et de la Rudawa. Les localités de Biały Kościół, Wielka Wieś et Szyce (Université populaire) sont des villages-rue de crête et de versants. Modlnica est située sur le versant, Modlniczka sur le fond de vallée. La composition du soubassement change aux environs de Modlnica, car le rempart de Pasternik est constitué par du Crétacé. Ces hauteurs jouent un rôle important dans l'orographie de la région. Ils rattachent le plateau de la Petite Pologne aux hauteurs de Cracovie — Tęczyń et constituent la ligne de partage entre la vallée de la Rudawa et l'élargissement de celle de la Vistule, due à l'érosion, des environs de Cracovie.

La route d'Ojców à Cracovie qui suit la crête qui vient d'être décrite, offre une vue intéressante. Le mont Ste Bronisława, au premier plan, où se dresse le tertre de Kościuszko. Le seuil du Pogórze, plus loin, celui des Beskides, et, tout à fait à l'horizon, la ligne crénelée de la Tatra (visible par des journées très claires) s'élèvent au Sud. Nous voyons, au SE, Cracovie, le Wawel, de nombreux clochers et, plus loin, des cheminées d'usines. Le tout est souligné par la

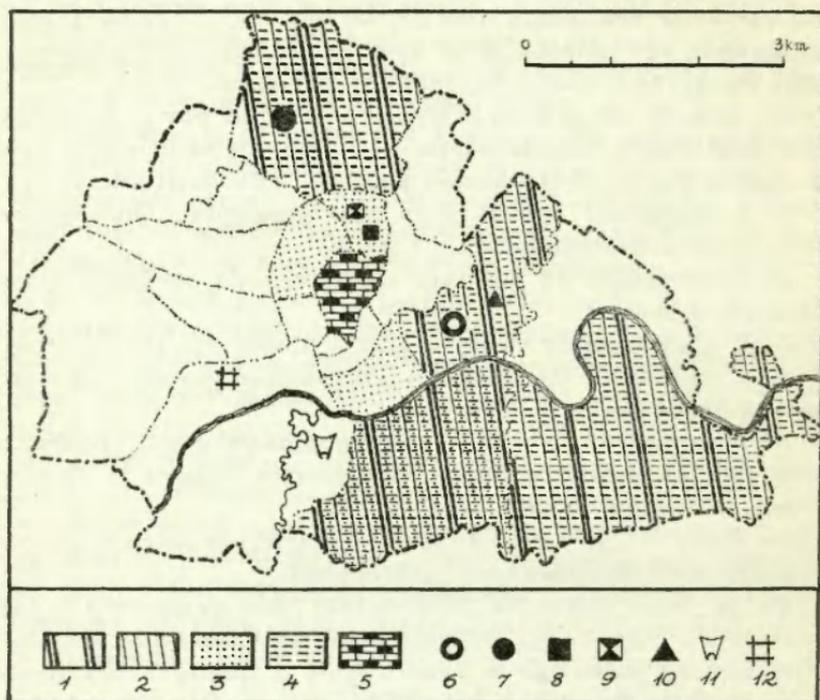


FIG. 24. CRACOVIE, VILLE INDUSTRIELLE

1, Industrie du métal. — 2, Industrie d'extraction. — 3, Industrie du bois. — 4, Industrie alimentaire. — 5, Industrie graphique. — 6, Industrie des machines. — 7, Industrie chimique. — 8, Industrie du papier. — 9, Industrie de confection. — 10, Industrie du caoutchouc. — 11, Industrie du cuir (tanneries). — 12, Industrie textile.

Les signes conventionnels, de 1 à 5, indiquent les régions où les industries en question représentent plus de 50% de leur total dans la ville.

Les signes conventionnels de 6 à 12 se rapportent aux industries moins développées, ou représentées seulement par une seule grande entreprise.

ligne claire des Krzemionki. A l'Est la large vallée de la Vistule, encadrée par le bord du plateau de la Petite Pologne, au N, et celui du Pogórze, au S, se perd dans le lointain. La plateforme supérieure se dessine vigoureusement au N. A l'Ouest, nous apercevons le fossé de Krzeszowice (Rudawa). Son fond surélevé et couvert de prairies est encadré

par le versant boisé de la crête de Cracovie—Tęczyn et par le rebord septentrional du plateau de la Petite Pologne. La vallée est suivie par le chemin de fer et la route qui s'élèvent quelque peu au-dessus du fond de la vallée.

Les cartes 23 et 24 représentent les données de la géographie humaine.

L'élevage des chevaux par les paysans est peu pratiqué dans le Pogórze (carte 23), et très développé dans le Nord où il est utilisé pour les transports. Élevage de vaches laitières au SE et au NW des villes. Élevage de vaches et de cheveau sur les hauteurs de Cracovie—Tęczyn, en vue de l'approvisionnement des villes. La répartition des chèvres coïncide avec les quartiers ouvriers et artisans.

La carte 24 représente l'extension de l'influence de la ville et, d'une façon générale, la distribution de la population (plus de 150 hab. au km²) ainsi que la répartition des grandes entreprises industrielles (plus de 20 ouvriers au km²).

Nous dépassons Bronowice Wielkie (architecture régionale, ornementation et costumes). La population est très attachée à ses traditions, malgré la proximité de la ville.

Cracovie qui, sous l'occupation autrichienne, étouffait dans l'enceinte des fortifications, déborde rapidement sur ses environs à l'heure actuelle.

Cracovie est une ville industrielle (métallurgie, industries alimentaires et graphique, confection etc.). La carte 24 montre que les quartiers industriels s'étendent au N, à l'W et au NW. Le plan d'urbanisation prévoit la concentration des entreprises industrielles à l'W et au S. L'industrie graphique est localisée au centre de la vieille ville, et celle du bois à sa périphérie. Les autres industries ne présentent pas de particularités spéciales dans leur distribution.

La ville est un centre de tourisme important, grâce à la beauté de ses monuments et édifices, fait qui n'est pas sans importance au point de vue économique. Il en est de même en ce qui concerne les nombreux établissements d'éducation de cette ville.

Cracovie est aussi un noeud de communications de premier ordre (v. carte 23).

TABLE DES MATIÈRES

Bibliographie	Page 3
-------------------------	-----------

PREMIÈRE PARTIE

Introduction :	5
--------------------------	---

DEUXIÈME PARTIE

ITINÉRAIRE

Première journée. — Katowice :	46
Deuxième journée. — Katowice—Cieszyn	48
Troisième journée. — Les Beskides de Silésie	60
Quatrième journée. — Katowice—Cracovie	73

TABLE DES FIGURES DANS LE TEXTE.

	Page
Fig. 1. — L'homme dans le paysage de la Pologne du Sud-Ouest	6
— 1a. — Coupe du terrain entre Bielsko et Pilsko	8
— 2. — Carte géologique	10
— 3. — Densité de la population (1931)	22
— 4. — Groupement ethniques	24
— 5. — Carte linguistique	25
— 6. — Le pourcentage des Polonais dans les communes rurales	28
— 7. — Les types de formes des villages	29
— 8. — Types d'habitat rural	32
— 9. — Equidistantes des communications par chemin de fer	34
— 10. — Exploitation du sol	36
— 11. — Distribution des cokeries et des hauts-fourneaux	40
— 12. — L'industrie du zinc et des bassins naturelles	40
— 13. — Plan synthétique du „Grand” Katowice	47
— 14. — Plan synthétique de Królewska Huta et de ses environs	49
— 15. — Plan synthétique de Świętochłowice	50
— 16. — Réseau des communications du bassin houiller	52
— 17. — La porte d'Orzesze	55
— 18. — Distribution de l'accroissement réel de la population dans le bassin de la Vistule supérieure et de la Sola (1921—1931)	65
— 19. — Distribution des principales dans les bassins de la Sola et de la Vistule supérieure	66
— 20. — Plan synthétique de Biała	68
— 21. — Plan synthétique de Bielsk	70
— 22. — Elevage dans les environs de Cracovie	74
— 23. — Distribution de la population et des industries dans les environs de Cracovie	78
— 24. — Cracovie, ville industrielle.	82



56444