

MICHEL PHILIPPONNEAU

## LA GEOGRAFÍA APLICADA Y EL CONGRESO DE ESTOCOLMO

INTERÉS DE LA CREACIÓN DE UNA COMISIÓN DE GEOGRAFÍA APLICADA \*

La misma existencia de esta sección de geografía aplicada pone de manifiesto el interés que los geógrafos acuerdan hoy a las posibilidades de aplicación práctica de su disciplina.

Nos proponemos analizar por qué nos parece oportuno que la Unión Geográfica Internacional decida, por medio de la creación de una comisión de Geografía Aplicada, estudiar los problemas ligados a esta nueva orientación de la geografía, durante los años que nos separan del próximo congreso.

1. *El interés de la Geografía Aplicada.* La geografía aplicada constituye incontestablemente hoy una rama en pleno desarrollo, incluso en los países en que los geógrafos más influyentes han permanecido durante mucho tiempo, si no hostiles, indiferentes a las posibilidades de aplicaciones prácticas de la geografía.

Sin embargo, ciertos geógrafos aún parecen reticentes frente al empleo del término *geografía aplicada* y preferirían hablar de *aplicaciones prácticas de la geografía*. Los geógrafos anglosajones han adoptado desde hace mucho tiempo el término *applied geography* y la denominación *géographie appliquée* es utilizada corrientemente por geógrafos de lengua francesa (O. Tulippe), por numerosos geógrafos franceses e incluso por la misma Unión Geográfica Internacional.

El químico, en un instituto de Química *aplicada*, utiliza para fines prácticos los métodos que emplearía en investigaciones de ciencia pura; del mismo modo, el geógrafo especializado en geografía aplicada no cambia sus métodos de trabajo: sólo el objeto de sus investigaciones presenta un carácter diferente. En consecuencia, añadir el calificativo de *aplicada* a una disciplina no disminuye en nada el valor científico de sus investigaciones; se requiere solamente que sean emprendidas directamente con un fin práctico.

---

\* Comunicación presentada al XIXº Congreso Internacional de Geografía, Estocolmo, 1960, sección de Geografía Aplicada. Apartado de la revista "Norois", nº 28, octubre-diciembre 1960. En el mismo apartado figura el artículo, que se inserta en este Boletín 2 continuación, sobre *La Geografía Aplicada en el Congreso de Estocolmo*.

Las búsquedas de geografía aplicada favorecen el avance de nuestros conocimientos científicos por dos razones principales. En primer lugar en el plano de la documentación, en trabajos que presentan un interés práctico inmediato, el geógrafo tiene más fácil acceso a fuentes de documentación prohibidas al investigador "puro". Esto es cierto especialmente en el dominio económico, donde el geógrafo que trabaja para una empresa puede consultar contabilidades que dan a sus investigaciones un valor evidentemente superior al de los trabajos del geógrafo que debe limitarse a utilizar fuentes de información clásicas. En segundo lugar, en el plano de los medios materiales, éstos son mucho más importantes cuando se esperan resultados prácticos de la investigación, y en el dominio de la geografía, como en el de otras ciencias, la importancia de los resultados científicos depende, en buena parte, de los medios puestos a disposición de los investigadores.

Esta nueva orientación de las investigaciones geográficas permite procurar también a los estudiantes otras salidas distintas a la tradicional de la enseñanza. Se dará así una formación de geógrafos a jóvenes que experimentan una vocación por esa disciplina, sin tenerla por la enseñanza. Esto permitirá a los universitarios adoptar los métodos de enseñanza que les parezcan más de acuerdo con las necesidades de la disciplina geográfica. Cuando todos los estudiantes en geografía son llamados a hacer carrera en la enseñanza secundaria, es esta última la que, en función de sus necesidades específicas, impone en la realidad sus miras a la enseñanza superior. Esta nueva orientación, por lo demás, no dificulta en nada los progresos de la geografía considerada como disciplina de cultura, como disciplina de enseñanza. En nuestra época, en tanto que dominan las preocupaciones utilitarias, una disciplina a la cual se le reconocen aplicaciones prácticas tiene más posibilidades de lograr un lugar honorable en los programas de enseñanza. Si los geógrafos se aferran a sus objetivos tradicionales, si no afirman el papel que la geografía debe desempeñar especialmente en los mecanismos económicos y sociales del mundo actual, los especialistas de otras disciplinas parecerán más calificados para asegurar la iniciación de los jóvenes en el conocimiento de fenómenos que no puede ignorar el hombre del siglo veinte.

Un doble peligro amenaza a la geografía: peligro de dispersión, si los geógrafos se especializan cada vez más y son absorbidos por disciplinas conexas; peligro de intromisión en el dominio específicamente geográfico, por los especialistas de esas disciplinas. Reconocer la vocación de la geografía como ciencia aplicada, es incitar al geógrafo ya especializado a guardar contactos estrechos, en el seno de su disciplina, con los otros investigadores. Se constata así que algunos colegas que realizan generalmente investigaciones muy especializadas en el dominio de la ciencia pura, particularmente en geografía física, deben estudiar también los problemas huma-

nos cuando emprenden investigaciones aplicadas: el estudio de la geografía física no constituye, en efecto, sino la base de una investigación que responde a necesidades humanas. Reconocer esta vocación es afirmar, con relación a otras ciencias, la extensión del campo de investigación y de aplicación de la geografía, es hacer progresar el conocimiento geográfico por medio del acceso a nuevas fuentes de documentación y por el mejoramiento de los medios materiales de investigación y enseñanza, es multiplicar el número de los estudiantes y hacer reconocer el valor de la geografía como medio de formación del hombre moderno.

2. *Los peligros de una falta de coordinación.* La orientación de una disciplina hacia una nueva vía, no puede hacerse sin múltiples experiencias. Los ensayos, los fracasos son inevitables. Es preferible, sin duda, en una primera fase, dejar a cada uno dar prueba de iniciativa, experimentar los métodos de trabajo, de enseñanza, de ubicación, que convienen a temperamentos diversos, a situaciones variadas. Es esto lo que se ha producido en todos los países del mundo y este proceso es normal; pero presenta peligros evidentes cuando se prolonga.

En el plano de la investigación, este individualismo conduce necesariamente a criterios dispares, pese a que los temas de estudio son lo bastante numerosos y variados como para que todos los investigadores trabajen eficazmente. En el interior de un mismo país se ignora a menudo qué trabajos han sido emprendidos en los diferentes organismos de investigación y esta ignorancia es, evidentemente, mucho mayor de un país al otro. Y, sobre todo, los investigadores no pueden aprovechar plenamente experiencias ya realizadas y evitar así ensayos inútiles.

En el plano de la formación de los estudiantes que se destinan a hacer carrera fuera de la enseñanza, esta falta de coordinación es aún más lamentable. Así, en Francia, se ha llevado a cabo la creación de un diploma de experto en geografía sin que numerosos especialistas en geografía aplicada hayan sido consultados y, por falta de un acuerdo previo, este diploma será discernido a estudiantes que han de recibir una formación muy diferente. Muchos geógrafos estimarán que la preparación de una tesis de tercer ciclo preparará mucho más al estudiante para estas carreras, que la de un diploma de *experto*. Es peligroso proporcionar a los empleadores, *expertos* cuya calidad puede ser discutible y convendría, al menos, ponerse de acuerdo sobre el valor de los diplomas otorgados.

Desde el punto de vista de la búsqueda de posibilidades de trabajo, sólo una cooperación estrecha puede dar resultados satisfactorios, y esta cuestión es capital: moralmente, ¿tenemos derecho a formar estudiantes si no estamos más o menos seguros de que su preparación les abrirá una carrera? Una encuesta realizada por M. Chevalier, decano de la universidad de Besançon, sobre las oportunidades ofrecidas a los futuros titulares del diploma

de experto en geografía por administraciones o empresas aparentemente susceptibles de emplear a tales especialistas, parece mostrar que estas oportunidades son extremadamente limitadas. Por el contrario, sólo en el cuadro de Bretaña, no llegamos a proporcionar a organismos regionales y a empresas privadas los jóvenes geógrafos suficientemente calificados para ocupar puestos extremadamente interesantes que les son ofrecidos. ¿Por qué estas diferencias? Porque una empresa o una administración no toma conciencia del interés que presenta para ella el empleo de un geógrafo sino a partir del momento en que un trabajo, a menudo desinteresado, le muestre precisamente el interés del punto de vista geográfico. Pero es necesario un tiempo bastante prolongado para formar un estudiante en el tipo de trabajo que le será encomendado y no hay siempre seguridad de que el utilizador eventual tendrá entonces necesidad de sus servicios. Siempre habrá riesgos en formar así a los estudiantes; pero serían ampliamente disminuidos si un organismo de coordinación permitiera hacer conocer a los empleadores el interés práctico de los trabajos de geografía aplicada y a los geógrafos las perspectivas de empleo. Debieran existir conexiones más estrechas entre la investigación y la preparación, y la ubicación de los estudiantes.

El interés de la geografía aplicada está hoy suficientemente demostrado como para que el estadio de las experiencias individuales sea superado, como para que una actualización sea efectuada a fin de partir desde el comienzo con un mínimo de coordinación. Ésta es la razón por la cual, después de J. Gottmann, O. Tulippe y los geógrafos canadienses, hemos intentado, en una obra reciente, poner al día consideraciones destinadas a la vez a los geógrafos que se interesan por estas cuestiones y a los empleadores susceptibles de ocupar a geógrafos para fines prácticos<sup>1</sup>. Pero un trabajo individual no puede ser sino insuficiente. Sólo hemos podido analizar brevemente la situación de la geografía aplicada en algunos países, a título de ejemplo. Incluso es difícil para un geógrafo, esbozar un cuadro de las realizaciones en su propio país, si no obtiene la colaboración de todos sus colegas, porque muchos trabajos no están publicados, la evolución es rápida y las cuestiones de enseñanza y de búsqueda de oportunidades de trabajo, pese a ser esenciales, raramente son consideradas. De esta manera, ese trabajo individual debe tener por utilidad principal provocar conciencia del interés de una actualización colectiva.

### 3. *Una comisión de Geografía Aplicada, órgano de coordinación.* La

---

<sup>1</sup> GOTTMANN, J. ET DIVERS, *L'aménagement de l'espace. Planification régionale et géographie*, Paris, 1952.

TULIPPE, O., *La géographie appliquée*, en "Bulletin de la Société Belge d'Études Géographiques", Bruxelles, 1956, pp. 59-113.

*Symposium de Géographie appliquée. Nov. 1958*, en "Cahiers de Géographie de Québec", oct. 1958, mars 1959.

PHILIPPONNEAU, M., *Géographie et action. Introduction à la géographie appliquée*, Paris, A. Colin, 1960.

creación, por intermedio de la Unión Geográfica Internacional, de una comisión de geografía aplicada, nos parece responder a esta necesidad de coordinación, a esta necesidad de realizar una completa actualización. Sin duda, la sola creación de una sección de geografía aplicada en los congresos internacionales, permite ya, cada cuatro años, confrontar múltiples experiencias y sería deseable que las comunicaciones presentadas sean reunidas en una obra especial, para asegurar su amplia difusión. Sin embargo, únicamente la creación de una comisión permitiría proseguir el trabajo de actualización, en cada país interesado, durante los cuatro años que separan cada congreso.

En cada país, los miembros de la comisión se encargarían de dirigir una encuesta sobre las realizaciones pasadas, los programas de investigaciones, los métodos de formación, las modalidades de colaboración con los empleadores, las relaciones con las disciplinas conexas, la búsqueda de oportunidades de trabajo para los estudiantes. Podrían suscitar la realización de un simposio anual análogo al de Québec (noviembre de 1958) y la creación de una asociación nacional encargada de promover los ofrecimientos de investigaciones y de empleos, y proporcionar a los empleadores los especialistas que deseen trabajar en forma permanente o bajo contrato. Se podría así fácilmente, en cuatro años, obtener en cada país una visión completa del conjunto de estas cuestiones, facilitando el desarrollo de las diversas formas de la geografía aplicada. En Francia, hemos provocado una reunión preparatoria en París, el 5 de marzo de 1960. Once institutos de geografía estuvieron representados. Se decidió reunir un coloquio en Estrasburgo durante el invierno de 1960-61, en el curso del cual se estudiarán la situación de la geografía aplicada, los problemas y las posibilidades de desarrollo.

La confrontación de los resultados obtenidos en cada país permitiría lograr numerosas enseñanzas y transportar experiencias y métodos adaptados a ciertos medios. La publicación de los informes de la comisión haría conocer a los empleadores eventuales de los diferentes países las tareas prácticas que son solicitadas a los geógrafos en otras partes, lo que constituiría a menudo una revelación para numerosos organismos. La publicación de una lista de expertos y de organismos de investigación facilitaría los intercambios internacionales y respondería a las necesidades de los empleadores. En fin, la comisión tendría los medios y la autoridad necesarios para hacer conocer más particularmente a los organismos internacionales, los servicios que pueden rendirles los geógrafos, especialmente en el dominio de la planificación regional y de la valoración de las regiones y países subdesarrollados. Esos organismos utilizan muy a menudo los servicios de expertos cuya competencia, para estos tipos de problemas, es generalmente inferior a la de numerosos geógrafos. Sería deseable que la Unión Geográfica

Internacional afirmara el papel que el geógrafo debe jugar en el ordenamiento racional del planeta.

4. *Conclusión.* Esta propuesta no constituye una innovación y, sin duda, no seremos los únicos en formular algo semejante. En el congreso de Lisboa, la Unión Geográfica Internacional constituyó una comisión de planificación regional que, con la presidencia de J. Gottmann, ha contribuido al desarrollo de esta rama esencial de la geografía aplicada. En el congreso de Río, la Unión Geográfica Internacional integró una comisión de geomorfología aplicada que, con el impulso de J. P. Bakker y J. Tricart, ha realizado un excelente trabajo. En el congreso internacional de Varsovia y Kazimiers-Dolny, en mayo-junio de 1959, los geógrafos polacos han propuesto la creación de una comisión de investigaciones geográficas de las regiones económicas. Nos parece que una comisión de geografía aplicada tendría una vocación más amplia e impediría precisamente la dispersión de estas investigaciones aplicadas en diversas direcciones. Sin duda, la planificación regional y la geomorfología constituyen ramas importantes de la geografía aplicada. Pero, en el plano de la geografía física, las investigaciones aplicadas interesan también a otras ramas (climatología, hidrología, biogeografía) al mismo tiempo que ellas desembocan a menudo en problemas humanos y económicos. En el plano económico, la geografía desempeña ya en ciertos países un papel práctico importante en los negocios.

En consecuencia, una comisión de geografía aplicada permitiría favorecer los contactos, obtener un cuadro de conjunto, estudiar los problemas comunes referidos especialmente a la formación y ubicación de los estudiantes. Naturalmente, deberían constituirse grupos especializados de trabajo en el seno de la comisión. Aconsejamos tres principales: uno para geografía física (con diversas especialidades), otro para las aplicaciones de la geografía en el dominio de los negocios (localización de establecimientos, estudios de mercado, transporte, etc.), otro para el ordenamiento del espacio (planificación rural, urbana, regional, nacional y supranacional). Pero los miembros de estos grupos de trabajo, si bien han de trabajar en común en cada país y en el seno de la comisión internacional, no deben perder de vista que la geografía, incluso y sobre todo cuando se convierte en ciencia aplicada, es una disciplina de síntesis.

#### LA GEOGRAFÍA APLICADA EN EL CONGRESO DE ESTOCOLMO.

Al dar cuenta de los trabajos del XIXº Congreso Internacional de Geografía, un gran diario de la tarde titulaba su artículo: "La geografía aplicada ocupa un lugar importante en el Congreso de Estocolmo"<sup>2</sup>, con

<sup>2</sup> *Le Monde*, 10 de agosto de 1960.

lo cual destacaba que, por primera vez, la geografía aplicada, considerada en conjunto, se imponía a la atención de un congreso internacional.

En la nueva sección de geografía aplicada, presidida por E. Ackerman (Washington) y O. Tulippe (Liège), fueron presentadas 21 comunicaciones, las cuales dieron lugar a interesantes debates. Numerosas comunicaciones presentadas a las comisiones y secciones tradicionales hicieron amplio lugar a las aplicaciones prácticas de la geografía. En la comisión de geomorfología aplicada, reconducida bajo la presidencia de J. Tricart, numerosos ejemplos mostraron el interés por esta orientación práctica de las investigaciones morfológicas. Una nueva comisión, interesada en las técnicas de investigación de las regiones económicas y presidida por S. Leszycki, fue constituida por iniciativa de nuestros colegas polacos; ella debe hacer progresar una de las ramas más importantes de la geografía aplicada. En fin, si por razones administrativas no fue posible transformar oficialmente la sección de geografía aplicada en comisión, en la realidad, gracias a iniciativas belgas, americanas y francesas, y a la simpática comprensión del secretario general de la Unión Geográfica Internacional, los geógrafos interesados continuarán cooperando en el plano internacional entre los dos congresos, y la constitución de una comisión parece resuelta para 1964.

La repartición por nacionalidad y lengua de trabajo de los geógrafos que presentaron comunicaciones en la sección de geografía aplicada, refleja bastante bien las preocupaciones de los miembros de las diversas escuelas geográficas. Desde este punto de vista, la situación de Francia parece bastante inquietante. Sobre 21 comunicaciones, 10 fueron presentadas por geógrafos norteamericanos (U. S. A. 9, Canadá 1), 6 por geógrafos de los países del este (U. R. S. S. 3, Polonia 1, Checoslovaquia 1, Rumania 1), 5 por geógrafos de Europa occidental (Bélgica 2, Países Bajos 1, Gran Bretaña 1, Francia 1). La abstención casi total de los geógrafos franceses condujo a un flagrante desequilibrio en el empleo de las lenguas de trabajo. A pesar del refuerzo de los geógrafos de los países del este, muchos de los cuales permanecieron fieles al francés, solamente 5 comunicaciones fueron presentadas en francés. En el curso de dos sesiones, el inglés fue la única lengua empleada para las comunicaciones y las discusiones. Si no reaccionamos vigorosamente, tomando una parte activa en los trabajos de las secciones más dinámicas, no está muy distante el momento en que el inglés sea reconocido como única lengua oficial de los congresos internacionales (a menos que el ruso sustituya al francés).

Las comunicaciones pueden ser clasificadas en tres grupos: 2 geógrafos hicieron un inventario general del estado y de las tendencias de la geografía aplicada en sus respectivos países; 6 comunicaciones se interesaron por diversas aplicaciones de la geografía; 12 se relacionaron con formas variadas

de ordenamiento del espacio. Además, una comunicación planteó problemas de organización general.

Las comunicaciones del geógrafo estadounidense P. H. Nash: *Recent trends in applied geography in the U.S.A.* y del geógrafo polaco S. Leszczycki: *Geographical research for practical purposes in Poland*, presentan el gran interés de mostrar que en dos países cuya organización social, económica y política es tan diferente, los geógrafos han sabido dar, según modalidades diversas, un vasto campo de aplicaciones prácticas a su disciplina, haciendo progresar simultáneamente los conocimientos "puros". En otro lugar, acabamos de ofrecer un cuadro sumario del desarrollo de las investigaciones aplicadas en esos dos países. Las dos comunicaciones mencionadas muestran que se ha realizado un trabajo importante, además, desde hace algunos años. Sería deseable que, para el próximo congreso, comunicaciones de este tipo actualizaran el estado de la geografía en cada uno de los países interesados. La comparación de los resultados sería extremadamente fructuosa.

La comunicación de la geógrafa soviética T. V. Zvonkova sobre *L'Application pratique de la geomorphologie en U. R. S. S.* pertenece al grupo de las 6 comunicaciones relativas a las aplicaciones diversas de la geografía. Al margen de los trabajos presentados a la comisión de geomorfología aplicada, en la cual la participación polaca fue especialmente importante, este inventario muestra la extensión de las aplicaciones de la geomorfología en la U. R. S. S. en la prospección minera, la protección de los suelos, los ordenamientos agrícolas, el trazado de las vías de circulación, la localización de las construcciones para la industria, y la habitación.

En el dominio muy diferente de la geografía política, las investigaciones de los geógrafos presentan un gran interés práctico, como lo muestran dos contribuciones norteamericanas relativas al problema de actualidad de la delimitación de las aguas territoriales. G. E. Pearey: *The straight baseline*, plantea el problema general, y L. M. Alexander analiza ejemplos tomados de los litorales de Europa del noreste (*Straight baselines and offshore claims: the example of Northwestern Europe*).

En otro lugar, ya hemos subrayado el papel desempeñado por los geógrafos estadounidenses en el dominio de los negocios. Uno de los apóstoles de esta geografía aplicada a los negocios, profesor en la *Harvard Business School*, ha dado, con un colega, una vigorosa demostración de la intervención de los geógrafos en los estudios de mercado y de localización de los puntos de venta (W. Applebaum y S. B. Colin: *The dynamics of store trading areas and market equilibrium*).

Igualmente útiles para los estudios de mercado, pero de un interés más general, aparecen las fórmulas sobre la repartición geográfica de la renta, puestas a punto por W. Warntz: *Theoretical consideration of some macroscopic and microscopic aspects of the geographical distribution of inco-*

me, with examples from the U. S., 1956. Esta comunicación constituye también un ejemplo interesante de la utilización de un aparato matemático relativamente complejo, empleado corrientemente por los economistas.

El geógrafo canadiense Donald Q. Innis (*North American use of Canada resources*), al plantear el problema de la utilización de los recursos naturales del Canadá por el gran centro de consumo del noreste de Estados Unidos, desborda el cuadro de la geografía aplicada a los negocios y muestra el interés que presenta, para una vasta comunidad, la elaboración de un plan racional de utilización de los recursos naturales. De este modo, esta comunicación anuncia las que pueden clasificarse bajo la rúbrica de "ordenamiento del espacio". Como es normal, estas últimas son las más numerosas: el ordenamiento del espacio rural, urbano, nacional o supranacional, constituyen, por excelencia, el campo de aplicación de las técnicas geográficas.

Cuatro comunicaciones son consagradas precisamente a la exposición de técnicas útiles para el ordenamiento del espacio. W. Isard, fundador de una asociación americana de *ciencia regional* que reúne a economistas, sociólogos, urbanistas, geógrafos, muestra las posibilidades que ofrece la utilización de modelos matemáticos y de técnicas de contabilidad regional para las investigaciones geográficas aplicadas (*Regional Science techniques applicable to geographic studies*). Así como en los Estados Unidos ha sido favorecida por el hecho de que las preocupaciones regionales son relativamente recientes y de que los economistas acaban de descubrir el interés desde el punto de vista espacial, esta *ciencia regional* muy bien puede implantarse en Francia para responder precisamente a las nuevas preocupaciones de los economistas. Si los geógrafos no se cuidan, los empleadores llegarán a pensar que sólo los economistas bautizados como *regional scientists* son los capacitados para estudiar los problemas de ordenamiento del espacio<sup>3</sup>.

Otro problema de método, relativo a las previsiones de población y a la medida en que los efectos de su rápido crecimiento puede servir para concebir una política de inversiones, es expuesto por Clark N. Crain: *A prediction model for population impact*. Aquí también el geógrafo puede recurrir a técnicas matemáticas complejas, corregidas con espíritu de fineza, siempre necesario cuando los hechos humanos están en juego.

Sin embargo, la representación cartográfica subsiste como la técnica más comúnmente empleada y el modo de expresión más de acuerdo con el espíritu geográfico. Los geógrafos rumanos han dado un buen ejemplo de ello en una comunicación colectiva (T. Morariu, V. Mihailescu, Al. Savu, M. Iancu, I. Sircu): *Méthodes appliquées dans la division par régions natu-*

---

<sup>3</sup> En junio de 1960, en París, en el Instituto de Ciencia Económica Aplicada, Walter Isard presidió una reunión de la *Regional Science Association*. Dos geógrafos se encontraban allí, aislados entre unos cincuenta economistas. En Estocolmo, en una reunión de la misma asociación realizada al margen del Congreso, los representantes de los geógrafos franceses no eran más numerosos.

*relles (physicogéographiques) du territoire de la République Populaire Roumaine.* Los hechos relativos a los diferentes caracteres de las regiones naturales, cartografiados por los geógrafos, sirven de materiales básicos a los organismos de planificación.

Una *Carte des secteurs agricoles du Sud-Est de la Belgique* presentada por el geógrafo de Liège Ch. Christians, ha sido elaborada de acuerdo con una técnica más compleja. Cada sector, individualizado por una combinación de factores invariables del cuadro físico y de factores humanos más o menos cambiantes, a corto o largo término, sirve de soporte a la aplicación de una política agrícola.

Este ordenamiento del espacio agrícola fue también objeto de dos comunicaciones de geógrafos rusos. D. L. Armand: *Geographical work for the improvement of recording and utilization of land in the U. R. S. S.*, muestra el papel que desempeñan los geógrafos en los trabajos relativos a la clasificación de las tierras. En los países de economía socialista, el catastro supera su interés fiscal tradicional y sirve de base para la planificación de la agricultura. Esta comunicación, evidentemente, debe ser relacionada con la de la comisión del *Survey* mundial de utilización del suelo, presidida por L. Dudley Stamp.

Para S. A. Sapozhnikova: *Methods for agrokimate division of territories*, las investigaciones agroclimáticas están incluidas entre las aplicaciones prácticas más importantes de la geografía. La determinación de los índices agroclimáticos y la cartografía de los tipos de medios climáticos apropiados para los diferentes sistemas de cultivo, constituyen una de las bases de una organización racional de la producción agrícola.

¿Cómo organizar el poblamiento de un espacio rural recientemente conquistado a las aguas? Ch. A. P. Takes: *The settlement pattern in the Dutch Zuiderzee reclamation scheme*, considera el caso de los nuevos *polders* del Zuiderzee y analiza cómo los geógrafos son los llamados a estudiar los mejores tipos de poblamiento, el tamaño óptimo y las distancias que separan los centros de función terciaria. Se pasa así de la planificación rural a la planificación urbana y regional.

El geógrafo checo C. Votrubec: *Geographical problems of building towns and worker's settlement in Czechoslovakia*, presenta un ejemplo de participación de los geógrafos en el ordenamiento de las ciudades, en un país en que hay que construir, antes de 1970, 1.200.000 alojamientos y en que el carácter histórico del centro de numerosas ciudades hace imposible las reconstrucciones profundas.

La planificación regional está ligada a menudo al problema de los transportes y al de la urbanización. El primer punto constituye el objeto de la comunicación de Wolfram U. Drewes: *Transport and transport facilities as related to the regional development of Southern Peru*, comunicación

que, realizada por cuenta del gobierno peruano y de una agencia estadounidense de desarrollo, muestra la técnica utilizada para edificar el porvenir económico del Perú meridional sobre una red de transporte mejorada. El segundo punto es analizado por un geógrafo del *Office of Area Development* del Departamento de Comercio de U. S. A., Lloyd D. Black: *The challenge of rural development in the United States*. Muestra los notables resultados del programa inaugurado en 1955 para promover la industrialización de las regiones rurales subdesarrolladas del sur de los Estados Unidos. Los geógrafos buscan las industrias mejor adaptadas a los caracteres de los pequeños centros de los sectores en que domina un subempleo permanente y aconsejan a las colectividades locales que deseen atraer estas industrias. Nosotros habíamos visitado esta oficina en Washington y nos hemos inspirado en sus métodos para nuestros trabajos sobre la industrialización de la Bretaña.

En fin, dos comunicaciones plantean problemas más generales de planificación regional. E. C. Willatts, con la gran experiencia adquirida en el *Ministry of Housing and Local Government*, presenta un cuadro muy completo de los tipos de utilización de las técnicas geográficas en el ordenamiento del espacio británico, especialmente para la localización de las zonas industriales y de las nuevas ciudades (*The application of geographical techniques to physical planning*). Uno de los presidentes de la sección de geografía aplicada, O. Tulippe, plantea el delicado problema de la división de tareas, en un equipo de planificación regional, entre los representantes de tres disciplinas básicas: economistas, sociólogos, geógrafos (*Les géographes au service de la planification régionale en Belgique*). El avance realizado en Bélgica por los geógrafos, les asegura un vasto campo de investigaciones, y les permite, sobre todo, efectuar la síntesis. Pero, para conservar esta función, los geógrafos deben poner a punto la enseñanza de técnicas apropiadas. Las cuestiones de formación de los estudiantes tienen una capital importancia.

Se ve, pues, que el abanico de las cuestiones expuestas al Congreso es extremadamente abierto. En realidad, en todas las ramas, tan diversas, de la geografía, son posibles las aplicaciones prácticas. Los trabajos de geografía aplicada no difieren de los trabajos de ciencia pura sino porque los resultados de las investigaciones presentan un interés práctico, inmediato, y porque estas investigaciones son emprendidas con esta finalidad, generalmente por pedido de alguien que ha de utilizarlas. Son realizadas, sea por geógrafos empleados todo el tiempo por una administración, un instituto de investigaciones aplicadas, una empresa; sea por geógrafos independientes o universitarios que trabajan contratados por firmas privadas, organismos públicos, colectividades locales o regionales. Pero los métodos empleados no varían de los que serían utilizados para investigaciones de ciencia pura.

Las investigaciones aplicadas no impiden, de ninguna manera, el progreso de la ciencia pura. Muy por el contrario, el geógrafo, en sus investigaciones aplicadas, dispone más fácilmente de mejores fuentes de documentación, de medios materiales más importantes, y los resultados de sus trabajos son sometidos, además, a una verdadera experimentación.

En consecuencia, para favorecer el desarrollo de esta nueva orientación de la geografía, simplemente aparece como necesario el recensar lo que ha sido hecho en cada país, dar a conocer los métodos utilizados, las modalidades de participación de los geógrafos, debatir los problemas de formación y ubicación de los estudiantes.

Para proseguir, en el intervalo de los dos congresos, los cambios de ideas esbozados en Estocolmo, hemos presentado una comunicación sobre *El interés de la creación de una comisión de geografía aplicada*. Por razones administrativas (tal proposición debe ser presentada ante el Congreso por una delegación nacional), esta idea no pudo ser retenida oficialmente; pero el presidente de la sección, numerosos colegas y el secretario de la Unión Geográfica Internacional, estuvieron de acuerdo en el interés que presentaba la prosecución oficiosa de esta colaboración internacional, entre los dos congresos.

Al margen de las sesiones oficiales se tuvo, en primer término, una reunión de relatores de las cuestiones anticipadas para el estudio en el próximo coloquio nacional de geografía aplicada que tendrá lugar en Estrasburgo en abril de 1961. Se decidió invitar a ella a los colegas extranjeros interesados.

En el curso de otra reunión oficiosa, suscitada por P. Nash y que agrupaba a unos cincuenta participantes, el presidente O. Tulippe nos invitó a presentar las grandes líneas de una obra que debería aparecer algunas semanas más tarde<sup>4</sup>. Como conclusión del debate que se entabló sobre las ideas expresadas, se decidió propiciar en cada país la realización de coloquios nacionales análogos al de Estrasburgo, para estudiar especialmente las cuestiones de método, de formación y de ubicación de los estudiantes, y buscar los medios apropiados para desarrollar los contactos entre geógrafos de diversas nacionalidades que se interesen por la geografía aplicada.

En fin, como conclusión de nuestra comunicación, hemos sometido a la sección, un proyecto de resolución que precisa ciertos puntos debatidos en el curso del Congreso. Nos parecía importante, para dar a conocer más ampliamente las aplicaciones de la geografía, especialmente a los organismos internacionales en condiciones de utilizar geógrafos, y para estrechar los contactos logrados en el Congreso, publicar el texto de las comunicaciones presentadas en la sección de geografía aplicada, acompañado de una rela-

<sup>4</sup> PHILIPPONNEAU, M., *Géographie et action. Introduction a la Géographie Appliquée*, Paris, A. Colin, 1960.

ción de las ideas que desarrollan. Esta propuesta, modificada después de interesantes debates, fue adoptada por unanimidad y presentada a la Asamblea General que cerró el Congreso.

Razonablemente, pues, cabe pensar que el Congreso de Estocolmo marcará el punto de partida de un vasto movimiento internacional en favor del desarrollo de la geografía aplicada.