

16 - 351 bis

RECHERCHES

SUR LA

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA POPULATION EN VALACHIE

AVEC UNE ÉTUDE CRITIQUE

SUR LES PROCÉDÉS DE REPRÉSENTATION
DE LA RÉPARTITION DE LA POPULATION

PLUSIEURS TABLEAUX STATISTIQUES
ET DEUX CARTES EN COULEURS

PAR

EMMANUEL DE MARTONNE

BUCAREST

LIBRAIRIE J. V. SOCEGU & Co.

CALEA VICTORIEI, 21

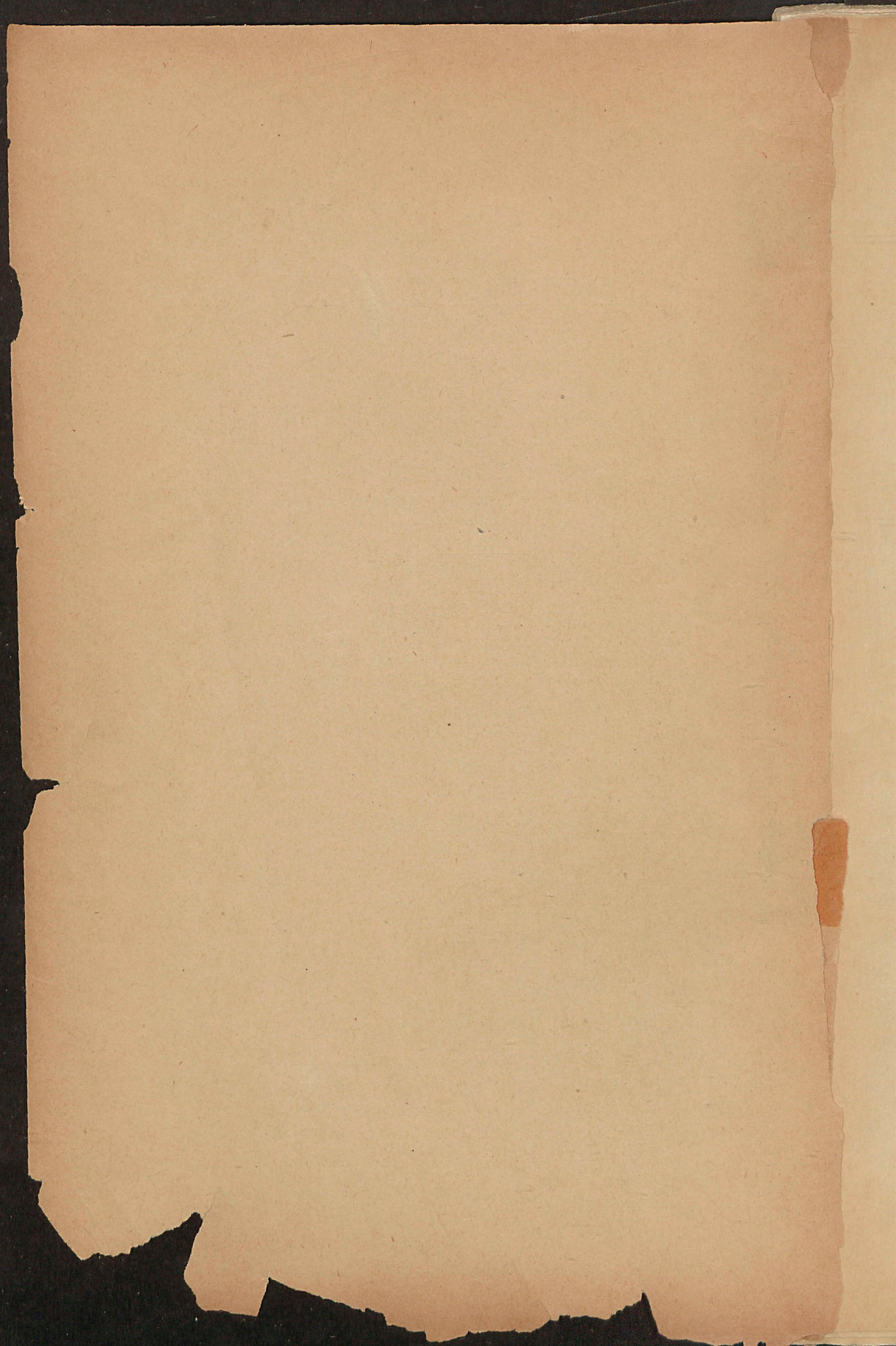
1903

PARIS

LIBRAIRIE ARMAND COLIN

5, RUE DE MÉZIÈRES

1903



RECHERCHES

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

EN VALACHIE

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

EN VALACHIE

ÉCRIT PAR
LE DR. J. V. BOGDAN
MÉDECIN

PARIS
ÉDITEUR

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A LITERATURE

BY V. J. J. J.

616-351
BIS

RECHERCHES

SUR LA

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

TABLE DES MATIÈRES

EN VALACHIE

AVEC UNE ÉTUDE CRITIQUE

SUR LES PROCÉDÉS DE REPRÉSENTATION
DE LA RÉPARTITION DE LA POPULATION

PLUSIEURS TABLEAUX STATISTIQUES
ET DEUX CARTES EN COULEURS

PAR

EMMANUEL DE MARTONNE

BUCAREST

LIBRAIRIE J. V. SOCEGU & Co.

CALEA VICTORIEI, 21

1903

PARIS

LIBRAIRIE ARMAND COLIN

5, RUE DE MÉZIÈRES

1903

RECHERCHES

DE LA

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

EN VALACHIE

AVEC UNE ÉTUDE GÉNÉRALE

DES PROCÉDÉS DE REPRÉSENTATION
DE LA RÉPARTITION DE LA POPULATION

68562

PLUSIEURS TABLEAUX STATISTIQUES
ET DEUX CARTES EN COULEURS

PAR

EMMANUEL DE MARTONNE

PARIS

LIBRAIRIE ARMAND COLIN
2, RUE DE MÉDICIS
1903

BUCAREST

LIBRAIRIE J. V. BOUCOU & C^o
CALLEA VICTORIEI, 11
1903

TABLE DES MATIÈRES

	Page
<i>Avant propos.</i> Caractère de notre étude sur la répartition de la population en Valachie. — Plan du travail	7

I-ÈRE PARTIE

Chapitre I. <i>Principes et notions générales</i>	10
§ 1. Géographie et statistique, leurs rapports, leurs différences. Les deux principes de la méthode géographique; la double question <i>où ? et pourquoi ?</i> Application aux questions démographiques. Cartogrammes et cartes. Exemple de la Sicile (O. Marinelli)	10
§ 2. Notions exprimant la répartition de la population. <i>La densité de la population</i> , pourquoi il faut y tenir malgré ses inconvénients. — Comment exprimer le mode de groupement des habitations? Procédés divers. Le plus exact: rapport de la population disséminée à la population agglomérée. Le plus facilement applicable: population moyenne des lieux habités	13
§ 3. Choix du mode de représentation. Tables statistiques. Diagrammes. La carte seul procédé géographique. La question de l'échelle. Les cartes à grande échelle ne sont pas forcément les meilleures. Intérêt de s'appliquer surtout à perfectionner les cartes d'échelle moyenne. — Autres questions techniques. Emploi du pointillé, des couleurs, Choix des couleurs. Principe de Turquan, critiques injustes qu'il essaye. Le fond de la carte. Principe de Ratzel	17
Chapitre II. <i>Système des aires artificielles</i>	22
§ 4. <i>Densité par provinces administratives.</i> Inconvénients de ce procédé. Dans quelles conditions ils sont atténués: réduction de l'échelle, équivalence des aires des provinces, divisions les plus petites possibles. — Le problème des villes. Solution proposée. Manque d'entente sur la limite. — Essais récents pour rajeunir la méthode: Uhlig, Ambrosius, Bergmann. Leurs défauts	23
§ 5. <i>Densité calculée dans des aires géométriques.</i> Nécessité d'adopter des aires très petites. Choix de la figure. Inconvénients de la méthode. Elle est	

	Page
encore plus abstraite et moins géographique que celle des provinces administratives	27
§ 6. <i>Représentation par courbes</i> . Principe de ce procédé, analogue à celui des cartes hypsométriques. Son inventeur Ravn . Défaut de cette méthode : elle suppose une variation uniforme de la densité. Pourquoi il est peu sensible chez Ravn . Carte de la densité de la population en France de Turquan suivant la même méthode. Sa beauté, ses imperfections. Confusion due à l'échelle trop réduite, et aux courbes intermédiaires. Comment il faut comprendre la comparaison de la densité de la population à un relief	29
§ 7. <i>Représentation par courbes. Perfectionnements géographiques</i> . Principe de Behm , son application. Succès de la nouvelle méthode. Ses inconvénients. Inexactitudes des cartes de Behm . Comparaison avec Kettler . Manque de précision de la méthode	34
§ 8. <i>Représentation par courbes. Perfectionnements géographiques (Suite)</i> . Application aux cartes à grande échelle: Sprecher von Bernegg , Neukirch , etc. Abandon des zones. Sprecher von Bernegg . Qualités de sa carte de la population dite «bodenständig». Ses défauts matériels. Inconvénients du principe suivi, manque de précision ; pourquoi ne pas recourir aux régions naturelles? — Neukirch . Perfection de l'exécution de sa carte. Réserves sur le principe de la soustraction des aires inhabitées. — Sandler . Manière originale de résoudre la question des villes. Inconvénients de ce procédé. Traitement des surfaces incultes. Appel à de nouveaux modes de représentation	38
Chapitre III. Système des aires naturelles	45
§ 9. Principe de la méthode, son caractère géographique, ses défauts. — <i>Cartes par aires hypsométriques</i> . Incertitude sur la manière de former l'échelle des densités ; mauvais emploi des couleurs. Inconvénients du principe suivi ; procédés pour y remédier, subdivision des zones hypsométriques, acheminement vers la méthode des régions naturelles. Difficultés d'exécution : les villes, les communes coupées par les isohypses	45
§ 10. <i>Aires géologiques</i> . Essais divers pour montrer les rapports de la densité de la population avec la géologie. Delitsch . Kaesemacher . On recule devant le calcul de la densité par aires géologiques ; pourquoi. Görcke . La carte géologique, ou la carte par régions naturelles	49
§ 11. <i>Autres essais possibles</i> . Rapport de la pluviosité avec le peuplement. Ratzel . La carte topographique préférable. Bassins fluviaux, éloignement de la mer. Conclusion sur la méthode des aires naturelles	53
Chapitre IV. Méthode graphique de représentation du peuplement	54
§ 12. Abandon de la notion de la densité de la population. Ratzel et Buschik , représentation des lieux habités. Avantages de ce procédé. Ses inconvénients. Question des signes à employer. Défauts de la carte de Gloy . Principe de Hettner , difficultés à l'appliquer. Caractère peu géographique de la	

	Page
carte de Buschik. Gloy n'échappe à ce reproche qu'en donnant une sorte de carte topographique schématisée	54
<i>Conclusion</i>	60
§ 13. 1 ^o Inconvénients des essais de carte à grande échelle. Il faut s'en tenir aux échelles moyennes; 2 ^o Intérêt du calcul de la densité par aires naturelles; 3 ^o Nécessité d'adjoindre aux cartes de densité de population une carte exprimant le mode de groupement des habitations	60

II-e PARTIE

Chapitre I. La technique de la carte	63
§ 1. Pourquoi la méthode proposée convenait particulièrement à la Valachie, pays neuf, et agricole. Insuffisance des documents moins sensible avec ce procédé. — Quels sont ces documents: Cartes employées. Le Recensement de 1899, sa valeur, en quoi il est insuffisant. <i>L'Indicator al comunclor</i>	63
§ 2. <i>Les calculs</i> . Calculs planimétriques. Totalisation de la population de chaque région naturelle. Relevé des communes, difficultés provenant des cartes. Cas des communes divisées par les limites de régions naturelles, solutions adoptées	69
§ 3. <i>La question des villes</i> . Pourquoi on doit, spécialement en Valachie, écarter la solution radicale qui consiste à négliger complètement la population urbaine. Nature des villes roumaines. Nécessité de traiter différemment les villes de pays différents. Principe de la correction de la population des villes suivant une échelle proportionnelle au chiffre des habitants. Application à la Valachie. Exécution matérielle des cartes	73
Chapitre II. La division en Régions naturelles	77
§ 4. Que faut-il entendre par Région naturelle? Sens vulgaire du mot. Nécessité de préciser: provinces et régions naturelles. Régions naturelles, et régions historiques. La Valachie pays pauvre en noms de régions naturelles. Pourquoi? Bărăgan, Teleorman, Dolj, Gorj, etc. Principe de notre division en régions naturelles	77
§ 5. <i>Divisions fondamentales</i> . 1-ère division en 3 zones: montagne, collines, plaines. Pourquoi elle est universellement adoptée par géographes, géologues, climatologues, botanistes, économistes, etc. Nécessité d'en préciser le sens. Distinction d'une quatrième région: la vallée danubienne. Véritable nature de la plaine valaque, ou <i>terrasse diluviale</i> , sa limite avec la Vallée Danubienne (La <i>Terrasse Danubienne d'Olténie</i>). Sa limite avec la zone des collines, indécise à l'O. de l'Oltu, plus précise à l'Est (<i>podgoria</i> de l'Argeş, du Buzeu, etc.) Points difficiles: <i>Les collines de Ploiesci</i>	84
§ 6. <i>Divisions fondamentales; suite</i> . La limite des collines et de la haute montagne. Contrastes entre la Valachie orientale et occidentale. Les <i>dépressions subkarpatiques</i> . Le <i>Haut Plateau de Mehedinţi</i> . Dernières dépressions sub-	

	Page
karpatiques à l'E. de l'Oltu. La région de la Prahova et du Buzeu, limite de moins en moins nette vers l'Est	92
§ 7. <i>Divisions secondaires</i> . Leur principe, distinction entre la Valachie orientale (<i>Munténie</i>) et occidentale (<i>Olténie</i>). Contrastes physiques, économiques, historiques. Le <i>Val d'Oltu</i> forme une région rattachée à l'Olténie. Subdivisions des Collines d'Olténie. Les collines de Munténie, contrastes de part et d'autre de la Dâmbovița. Subdivisions à l'Est de la Dâmbovița. Terrasse diluviale de Munténie, principe de sa subdivision. Haute et Basse Terrasse. La Terrasse d'Argeș	99
§ 8. <i>Divisions secondaires ; suite</i> . La vallée danubienne, sa division en trois sections. Les Hautes Karpates. Principe de leur division. La ligne de la Dâmbovița, le massif cristallin des Alpes de Transylvanie, et la zone du flysh (Monts du Buzeu). Subdivisions des Alpes de Transylvanie.	
Questions générales relatives aux subdivisions. Dans quel cas mettre à part les vallées, les surfaces inhabitables. Comment tracer les limites dans les cas douteux	111
Chapitre III. Les résultats	120
§ 9. <i>La densité de la population. Caractères généraux</i> . Les deux zones de forte et de faible densité, leurs raisons d'être. La zone transversale très peuplée le long de l'Argeș. Caractères du peuplement dans les grandes zones naturelles de la Valachie. <i>La montagne</i> , les vallées surpeuplées : Oltu (bassin de Titești), Prahova, Buzeu. Les Monts du Bucegiu	120
§ 10. <i>La densité de la population. Collines et terrasse diluviale</i> . Contrastes entre l'Olténie et la Munténie, leurs rapports avec les faits économiques. Conditions relativement peu variées en Olténie : Dépressions subkarpatiques, Haut Plateau de Mehedinți, Hautes et basses collines, Terrasse diluviale. La Munténie plus variée, contrastes entre les collines et la plaine et leur rapports avec l'agriculture et l'industrie. Les collines de Munténie, et leurs différents aspects, les vallées surpeuplées, les coteaux de l'Argeș et du Buzeu. La terrasse diluviale de Munténie, principal centre de peuplement le long de l'Argeș ; les plaines steppiques Bărăgan, Terrasse du Buzeu	128
§ 11. <i>Le mode de groupement de la population</i> . Imperfection du procédé employé, insuffisance des matériaux. Néanmoins les grands faits mis en lumière. Contrastes entre la haute Valachie (population éparse) et la basse Valachie (population agglomérée) ; leur rapport avec les faits physiques, économiques, (pays de blé et de maïs), l'histoire et l'ethnographie. Points où la population est le plus agglomérée	141
<i>Conclusion</i>	149

AVANT-PROPOS

L'étude de la répartition de la population en Valachie a fait constamment l'objet de nos préoccupations, au cours de plusieurs campagnes de recherches scientifiques entreprises dans cette province roumaine depuis cinq ans. Le recensement de Décembre 1899 exécuté dans des conditions de précision très supérieures à tous les recensements de la population faits jusqu'ici en Roumanie, nous a fourni l'occasion de donner une forme concrète à des observations répétées, et de vérifier en l'appuyant par des calculs, plus d'une hypothèse suggérée par l'étude des lieux et des hommes.

C'est donc tout particulièrement sous l'empire de préoccupations géographiques qu'a été conçue la présente étude et avec le désir de mettre spécialement en relief les rapports de la distribution de la population en Valachie avec les conditions naturelles, avec les phénomènes physiques et économiques.

Aussi les cartes dressées à cet effet se trouvent-elles différer sensiblement de la plupart des cartes publiées jusqu'à ce jour sous le titre de Cartes de la Densité de la Population. Le principe que nous avons suivi, ne semble pas avoir jamais été encore appliqué systématiquement par aucun géographe; bien que, selon nous, il soit le seul

susceptible d'un emploi à peu près universel, et le seul qui donne des résultats d'une valeur proprement géographique.

Avant d'exposer les traits généraux de la répartition de la population en Valachie tels qu'ils résultent de nos cartes, il a donc paru nécessaire d'expliquer comment elles ont été établies ; il a même semblé que ces explications gagneraient à être précédées d'un examen des divers procédés de représentation géographique appliqués jusqu'à présent au phénomène envisagé par nous, en un mot qu'il y avait avantage à montrer comment nous avons été amené, à étudier la distribution de la population par régions naturelles.

On verra plus loin, que, étant donné les matériaux dont nous disposions, plusieurs des méthodes les plus perfectionnées usitées par des géographes émérites, ne pouvaient être appliquées à la Valachie. Mais nous ne craignons pas d'affirmer, que même si nous avions eu entre les mains les documents nécessaires, nous aurions cru cependant préférable la méthode choisie dans la présente étude.

C'est ce que montrera la première partie de ce mémoire consacrée à un examen critique des principaux systèmes de représentation géographique du groupement de la population.

Dans une seconde partie nous nous proposons d'expliquer la technique de l'établissement de nos cartes, et de montrer les principaux résultats géographiques qui découlent de leur examen.

I-ÈRE PARTIE

L'étude de la répartition de la population est considérée par tous comme une des parties les plus importantes de la Géographie humaine. Elle n'intéresse pas seulement le géographe ; l'économiste, le militaire, l'homme d'état ¹⁾ ne peuvent se passer de connaître où sont les fortes agglomérations humaines, où sont les régions peu peuplées.

Aussi ne saurait-on s'étonner que les études sur le groupement de la population se multiplient de jour en jour. Non contentes de tenir la première place dans les publications officielles de tous les grands états Européens, qui font des recensements réguliers, elles envahissent les revues de Statistique, et les périodiques géographiques ²⁾. En Allemagne particulièrement la répartition de la population a fait l'objet d'un nombre considérable de travaux dans lesquels ont été employées les méthodes d'investigation les plus variées, les procédés de représentation les plus perfectionnés et les plus ingénieux ³⁾.

¹⁾ Il est à peine besoin de rappeler le début de l'étude de M. D. Sturdza, *Suprafața și populațiunea Regatului României*. *Bul. Soc. Geogr. Rom.* 1895.

²⁾ V. p. ex. la collection du *Bulletin de l'Institut International de Statistique*, celles des *Petermanns Geographische Mitteilungen*, des *Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde*, etc.

³⁾ B. Auerbach en a donné une énumération assez complète. (*Ann. de Géographie* 1895, p. 59 et 469).

Nous ne prétendons pas examiner ici tous les essais de ce genre¹⁾. Nous voudrions seulement en faire un classement rationnel, montrer par quelques exemples les avantages et les inconvénients de chaque méthode, et faire ressortir les principes et les desiderata qui se dégagent de cette confrontation.

CHAPITRE I

Principes et notions générales

§ 1. Il importe d'abord de fixer les principes généraux de toute étude géographique relative au groupement de la population, et de définir les notions créées par les statisticiens et les géographes pour servir d'expression aux faits envisagés.

Si les géographes se sont particulièrement appliqués dans ces dernières années à l'étude de la densité de la population, on ne doit pas oublier que c'est là une notion dont l'invention revient aux statisticiens. La géographie humaine est unie par des liens étroits à la Statistique, et quelques soient les différences de méthode entre ces deux sciences, la première aura toujours besoin de l'appui de la seconde, qui lui fournit les chiffres sans lesquels ses recherches n'aboutiraient qu'à des hypothèses vagues.

Il y a cependant intérêt et profit à ne pas confondre la géographie humaine et la statistique, et c'est avec raison que des auteurs éminents, se sont appliqués à marquer

¹⁾ Nous pouvons d'ailleurs renvoyer au travail de **Neukirch**, Studien über die Darstellbarkeit der Volksdichte, Braunschweig 1897, qui donne une bibliographie très complète jusqu'à 1896.

en quoi elles diffèrent essentiellement¹⁾. Notre étude de la répartition de la population en Valachie, étant surtout une étude géographique, et la méthode employée dans la rédaction de nos cartes, étant, selon nous, une méthode plus particulièrement géographique que celles usitées jusqu'à présent, nous ne pouvons nous dispenser de rappeler ces considérations importantes pour notre sujet.

Un des principes essentiels de la méthode géographique est de rechercher la localisation des phénomènes physiques ou humains et de déterminer leur aire d'extension. Cette préoccupation n'est pas la plus importante pour le statisticien qui tient surtout à avoir des chiffres exacts, exprimant les faits qu'il étudie. La question statistique c'est : combien ? — La question géographique c'est : où ?

Mais c'est aussi : pourquoi ? — En effet le géographe envisage les phénomènes non pour eux mêmes, mais dans leur rapport de cause ou d'effet avec des phénomènes voisins d'ordre physique, économique ou politique. Ce qui l'intéresse c'est moins la connaissance très précise du phénomène que celle de ses antécédents et de ses conséquences.

Répondre à la double question où ? et pourquoi ? voilà quelle doit être la constante préoccupation du géographe. Voilà l'idée qui doit dominer toutes nos recherches. Il serait facile de montrer combien l'application en pourrait être féconde, si l'on cherchait à délimiter le domaine de la Géographie, par rapport à celui de sciences variées auxquelles elle touche : Géologie, Physique, Botanique, Histoire,

¹⁾ Ratzel, Anthropogeographie II, ch. VI et VII cf. Die geographische Lage im Mittelpunkt des geographischen Unterrichts. *Geogr. Zeitschr.* VI. 1900. — Levasseur, La population française tome I, introduction. — J. Brunhes, Différences psychologiques et pédagogiques entre la conception statistique et la conception géographique de la géographie économique. *Etudes Geogr.* I, 4. 1900.

Economie politique. — Qu'il nous suffise d'en bien marquer l'importance pour distinguer la méthode géographique et la méthode statistique, dans l'étude de la répartition de la population.

On peut dès à présent reconnaître que la méthode proprement statistique sera celle qui calcule et représente la densité de la population dans des provinces administratives, tandis que toutes les méthodes par lesquelles on cherchera à représenter la densité de la population dans des aires naturelles seront plus particulièrement géographiques.

En effet dans le premier cas (qui est celui des cartogrammes publiés dans les volumes de Recensement) on a des chiffres tout à fait précis, puisqu'on peut connaître exactement la superficie des divisions administratives et leur population, mais on représente de façon inexacte les centres de groupement de la population, et on ne permet pas d'en saisir la raison d'être.

Dans le second cas, on arrivera difficilement à des évaluations aussi précises, mais on pourra représenter d'une manière plus conforme à la vérité les aires très peuplées et les régions de peuplement moins dense, on arrivera par suite à démêler les rapports du groupement de la population avec les conditions physiques et économiques.

Veut-on un exemple précis de la différence des méthodes statistique et géographique appliquées au même problème.

Il est difficile d'en trouver un plus typique que le suivant : Le recensement de la population italienne en 1881 donne le nombre d'habitants par provinces. Un statisticien eut l'idée de calculer pour chacune de ces provinces la population des différentes zones altimétriques de 100 en

100 m.¹⁾ Le géographe O. Marinelli fait remarquer que ces chiffres bruts sont dépourvus de toute signification, d'autant plus qu'ils se rapportent à des circonscriptions administratives. Pour donner un exemple de méthode géographique, il prend la Sicile, et la divisant en 3 versants, calcule pour chaque division non seulement la population mais la surface des zones altimétriques, d'où il déduit la densité de la population, si bien qu'il devient facile de suivre la progression du dépeuplement avec les altitudes croissantes²⁾.

De ces considérations il faut retenir le principe suivant, qui doit nous guider dans notre examen critique: la représentation vraiment géographique de la répartition de la population sera celle qui répondra à la double question ou? et pourquoi?; c'est à dire qui montrera l'extension réelle des grands groupes humains, et permettra d'en saisir la raison d'être.

§ 2. Voyons maintenant quelles notions ont été créés pour exprimer ces faits.

Il est évident que la répartition de la population ne peut être exprimée par le nombre des habitants de chaque province. Les statisticiens l'ont reconnu dès longtemps et ont cherché à créer des notions permettant de comparer des régions différentes. Ces notions sont des moyennes et des rapports, c'est à dire des notions abstraites. Et si les géographes les adoptent, ils ne doivent pas en oublier le caractère abstrait.

Si l'on divise la surface d'une province par le nombre

¹⁾ *An. Statistico Ital.* per 1889—1890, p. 64.

²⁾ O. Marinelli. La distribuzione altimetrica della popolazione in Sicilia. *Riv. Geogr. Ital.* 1, 1893, p. 114—119.

de ses habitants, on obtient un chiffre indiquant quelle étendue de territoire revient en moyenne à chaque être humain. Cette notion a été rarement utilisée.

On lui a préféré la notion appelée *densité de la population*, c'est à dire le rapport entre le nombre d'habitants et la superficie d'une province.

Les géographes après les statisticiens ont universellement adopté ce procédé. Mais nous verrons qu'ils en ont reconnu l'inconvénient, et les perfectionnements ingénieux apportés aux méthodes de représentation qui l'emploient, ont été parfois jusqu'à l'abandon complet des calculs de densité de la population.

Nous ne croyons pas qu'il y ait lieu d'aller jusque là. Si la notion de la densité de la population, a des inconvénients, elle a le grand avantage, d'être un rapport simple, précis, facile à obtenir, et permettant la comparaison entre les pays les plus divers. Il faut se féliciter que l'accord soit à peu près universel sur ce point de la géographie humaine ; alors que la géographie économique par exemple cherche encore les notions nécessaires à la représentation cartographique des phénomènes dont elle s'occupe. On discute encore sur la manière d'exprimer la richesse d'un pays en blé, en bétail, en matières premières telles que houille, fer ; et l'on est souvent réduit à l'emploi de chiffres bruts¹⁾. Il nous semble qu'il y a intérêt à s'en tenir à une

¹⁾ Un des essais les plus heureux pour ramener à une ou deux notions simples l'expression de la richesse agricole d'une région est donné par l'ouvrage monumental d'Engelbrecht, *Die Landbauzonen der aussertropischen Gebiete* 3 vol. Berlin 1898-99. Mais il est permis de douter que les proportions calculées soient admises par tout le monde comme étant les meilleures. Ainsi la proportion de chaque espèce de bétail au chiffre du bétail à cornes n'offre qu'une évaluation assez peu conforme à la réalité dans certains cas de la richesse en moutons, porcs, ou autres animaux domestiques. On peut de même critiquer la représentation des cultures, par le rapport

notion connue de tous, et suffisamment explicite si l'on sait s'en servir.

Mais la densité de la population n'exprime pas tous les caractères de la distribution des habitants d'un pays. Il n'est pas difficile de citer nombre de régions ayant à peu près la même densité, et dont cependant la population est distribuée de façon entièrement différente. Ici de gros bourgs, peu de petits hameaux, pas une habitation isolée. Là au contraire pas de villages importants, mais une foule de hameaux et de fermes isolées. Un groupement aussi différent de la population correspond toujours à une nature différente du sol, à une exploitation agricole de caractère différent, à des habitudes de vie différentes.

Quelle est la notion, le rapport, qui peut exprimer ces conditions de groupement des lieux habités? Il ne semble pas qu'on se soit encore mis d'accord sur ce point, comme on l'a fait sur la notion de la densité de la population. L'attention des géographes ne s'est portée qu'incidemment sur ce problème; les tentatives de représentation cartographique de ces faits sont très rares. Les démographes et les statisticiens eux mêmes ne s'étant pas préoccupés de la question, il en résulte que les données numériques, qui pourraient être la base de calculs sur ce sujet, font souvent défaut.

Le rapport de la population rurale à la population urbaine est recherché déjà depuis quelque temps par les statisticiens¹⁾. Mais il est évident qu'il ne peut donner

de leur surface avec les surfaces ensémençées en céréales... Sur la représentation cartographique des faits économiques on peut d'ailleurs consulter E. Friedrich, Die Anwendung der kartographischen Darstellungsmittel auf wirtschaftsgeographischen Karten Leipzig 1901.

¹⁾ V. p. ex. **Levasseur**, Carte du Rapport de la Population rurale à la Population urbaine par Départements en 1881, dans la *Populat'on française*, tom. I.

qu'une expression assez grossière des faits en question ¹⁾).

On arrivera à un résultat plus intéressant en représentant comme l'a fait Chavanne ²⁾ la fréquence des communes de plus de 2000 habitants. La carte de France ainsi dressée par ce géographe montre bien les régions riches en grosses agglomérations; mais elle est impuissante à rendre les diverses nuances du groupement de la population dans les régions de population très disséminée.

Un autre procédé consiste à calculer la surface moyenne des communes, comme l'a fait notamment Kaesemacher ³⁾. Les résultats obtenus ne répondront pas mieux à la réalité, car une commune peut ne comprendre qu'une seule agglomération sans avoir une surface notablement différente de communes qui sont formées de plusieurs hameaux avec des habitations isolées.

Le mode d'expression le plus rationnel de l'état d'agglomération de la population, est celui qui a été proposé par Turquan ⁴⁾. C'est le rapport de la population agglomérée à la population disséminée. Encore ne peut-il être considéré comme correspondant parfaitement à la réalité, que si les données des recensements nous permettent d'ajouter à la population agglomérée au chef-lieu de la commune,

¹⁾ Par exemple la carte citée de **Levasseur** semble montrer la population plus agglomérée dans certains points de la Bretagne (Ille et Vilaine) que dans la Beauce (Eure et Loir). Alors que l'auteur remarque très justement combien les hameaux sont plus nombreux en Bretagne que partout ailleurs (p. 429).

²⁾ **Chavanne**. Verteilung der Orte mit mehr als 2000 Einwohnern, nach den Ergebnisse der Zählung vom 18 Dec. 1881. 1 : 5.000.000 dans *Die Verteilung und Bewegung der Bevölkerung Frankreichs*, *D. Rundschau f. Geogr. und Statistik*, V, 1883.

³⁾ **C. Kaesemacher**. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde. *Forschungen zur D. Landes- und Volksk.* VI, 1892.

⁴⁾ Recensement de 1896.

celle des hameaux importants qui pourraient se trouver dans le même territoire communal¹⁾. Il est certains pays où la distinction n'est pas même faite entre la population agglomérée au chef-lieu et le reste des habitants de chaque commune²⁾. Dans ce cas le procédé sera entièrement inapplicable.

On peut imaginer un procédé d'un emploi plus général. C'est celui qui consisterait à calculer la population moyenne de tous les lieux habités villages, hameaux et fermes. Ce principe a été déjà appliqué par Burgkhardt³⁾. C'est celui que nous avons suivi dans notre étude de la Valachie.

§ 3. Les notions créées pour exprimer les modes de répartition de la population sont susceptibles de diverses représentations.

La représentation la plus simple est le Tableau statistique, dans lequel nombres et noms sont classés méthodiquement. Inutile d'insister sur ce que ce procédé a de peu géographique. Les statisticiens eux mêmes le considèrent comme inférieur à la carte⁴⁾. Nous pensons néanmoins avec Neukirch⁵⁾ que le tableau n'est pas à rejeter complètement. Il permet de mettre sous les yeux les éléments des calculs qui ont servi à établir la carte, dont il est un complément utile et nécessaire; il permet de les rapprocher de données numériques intéressantes.

Entre le Tableau statistique et la Carte géographique

¹⁾ Les recensements de la population française comptent parmi la population non agglomérée tout ceux qui ne sont pas fixés au siège de la commune.

²⁾ C'est le cas par exemple pour la Roumanie.

³⁾ Burgkhardt. Das Erzgebirg, eine orometrisch-anthropogeographische Studie, *Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde*, VII, 1889

⁴⁾ Levasseur. *Congrès Internat. de Statistique* St. Petersbourg 1892.

⁵⁾ Neukirch. Studien zur Darstellbarkeit der Volksdichte.

se place comme un intermédiaire le *diagramme*, mode de représentation, particulièrement familier aux statisticiens. On peut se servir pour représenter la densité de la population de rectangles, dont la hauteur est proportionnelle aux nombres calculés¹⁾, ou encore de cercles égaux et semés de points dont la distance est en rapport avec la densité²⁾.

Le diagramme est un procédé étranger à la méthode géographique, il n'est que l'expression géométrique d'un chiffre, ne renseigne aucunement sur l'extension du phénomène, et ne permet pas d'en saisir la cause³⁾.

Le seul mode de représentation géographique est la carte. Mais comment doit-elle être exécutée? — Ici se posent toute une série de questions importantes.

La première est celle de l'échelle. — Les cartes de densité de la population doivent elles être des cartes à grande ou à petite échelle? Doit-on préférer les premières aux secondes? Peut-on prétendre, comme on l'a dit, que celles-ci sont fausses, que celles-là seules peuvent être exactes? — Nous ne le croyons pas. Ce qui est vrai, et ce qu'on ne saurait trop répéter, c'est que la méthode ne peut être la même pour les cartes à grande échelle que pour les cartes à petite échelle⁴⁾. Mais quelle que soit l'échelle adoptée, il en est des cartes démographiques comme des cartes topographiques, elles peuvent être toujours exactes, si la méthode employée est la bonne.

Une carte topographique si parfaite soit-elle, n'est ja-

¹⁾ Levasseur. La population française, tome I.

²⁾ *Census of Great Britain*, 1851. London, 1852. Population Tables vol. I.

³⁾ «Sie verdeutlicht nur ein Grössen, kein Lageverhältniss, und besitzt für die Geographen denselben Wert wie der Zahlenausdruck der spezifischen Dichtigkeit». Ratzel, *Anthropogeographie*, II, p. 201.

⁴⁾ Ratzel, *Anthropogeographie*. Sprecher von Bernegg, *op. cit.* Neukirch, *op. cit.* Brunhes, *op. cit.*

mais l'expression absolument exacte de la vérité, elle en donne seulement un image schématisée. Si l'échelle est petite, ce sera en quelque sorte l'image qu'on apercevrait d'un observatoire élevé et éloigné; si l'échelle est plus grande, ce sera l'image que contemplerait un spectateur placé plus près, et capable par suite de saisir un plus grand nombre de détails. Il en est de même des cartes de densité de la population.

Notons dès à présent que la carte que nous présentons est d'échelle moyenne, et que le procédé nouveau suivant lequel elle a été établie, s'applique à peu près exclusivement aux cartes de ce genre. Nous ne croyons pas que les cartes de densité de population à grande échelle soient les meilleures, en quoi nous avons le regret de n'être point d'accord avec Ratzel, et Sprecher von Bernegg. Nous verrons en effet que, plus grande est l'échelle adoptée, plus nombreuses et plus graves sont les difficultés que soulève l'exécution des cartes démographiques. On en arrive à chercher un compromis entre la figuration de la densité de la population et des procédés, qui ne sont au fond qu'une reproduction des cartes topographiques. C'est à perfectionner les méthodes des cartes démographiques d'échelle moyenne, que devraient tendre selon nous tous les efforts des géographes.

Il importait de bien fixer d'abord les idées sur cette question de l'échelle. C'est la plus importante de toutes les questions techniques soulevées au sujet des cartes démographiques.

On a hésité quelque temps sur l'opportunité de l'emploi de couleurs, de hachures ou de pointillés pour représenter les différents étages de densité de la population ¹⁾. Après

¹⁾ V. la discussion dans Ratzel, *Anthropogeographie* II, p. 201 — 202 et Neukirch, *op. cit.*

des essais de pointillé peu heureux ¹⁾, tout le monde a adopté les couleurs. Cependant Sandler, auteur d'une des tentatives les plus récentes et les plus intéressantes de cartes démographiques, a montré qu'on pouvait avoir avantage à représenter la densité par des points noirs régulièrement espacés, sur un fond de carte qui peut ainsi donner le figuré du relief, l'extension des forêts et autres détails géographiques ²⁾.

L'usage des couleurs n'en reste pas moins général. Ratzel réclame l'emploi d'une seule couleur ³⁾, ce qui est évidemment l'idéal, car on peut ainsi avoir une échelle de tons continue. Mais des difficultés techniques s'opposent presque toujours à ce procédé, à moins qu'on ne s'en tienne à la distinction de 4 ou 5 étages seulement comme Wolff, ou Sandler ⁴⁾. Nous ne pouvons davantage suivre le grand géographe allemand dans sa critique de Turquan auquel il reproche l'emploi de deux couleurs, les tons d'intensité croissante partant du milieu de l'échelle, si bien que le rouge vif et le bleu foncé représentent les plus fortes et les plus faibles densités ⁵⁾. Une double gamme de couleurs, dans laquelle les teintes pales et neutres représentent les densités moyennes, nous paraît au contraire le système le plus propre à mettre

¹⁾ **Petermann**. Skizze zur Uebersicht der Dichtigkeit der Bevölkerung in den verschiedenen Theilen der Erde. *Pet. Mitteil.* 1859.

²⁾ **Sandler**. Volkskarten. Karten über die Verteilung der Bevölkerung. München 1898.

³⁾ **Ratzel**, op. cit., p. 201.

⁴⁾ **Wolff**. Die Verbreitung der Bevölkerung im Harz. Diss. Halle. 1893. — **Sandler**, op. cit. — Nous ne connaissons guère que la carte de **Vidal Lablache**, (Chemins de fer et densité de la population de l'Inde. *Bul. Soc. Geogr.* 6-e Serie VIII, 1877) dans laquelle l'emploi d'une seule couleur ait donné une échelle d'un grand nombre de tons. Voir au contraire comme exemple d'un échelle où les différents degrés ne sont pas distincts la carte de **Chavanne**, Bevölkerungsdichtigkeit 1 : 500.000 in Verteilung und Bewegung der Bevölkerung Frankreichs. *D. Rundschau für Geogr. und Statistik*, 1883.

⁵⁾ **V. Turquan**, Répartition géographique de la population en France 1 : 1.600.000.

en lumière les grands contrastes, et à marquer la continuité des variations du phénomène. Ce procédé est déjà employé depuis longtemps dans les cartes hypsométriques. Si l'on ne veut pas y avoir recours et si l'on employe plusieurs couleurs, on arrive à composer une échelle où l'on passe d'un ton plus foncé à un ton plus pâle, ce qui rend évidemment l'image de la carte incohérente. Pour comprendre tous les inconvénients de ce procédé, malheureusement très répandu dans les cartes démographiques allemandes, il suffit de jeter un coup d'oeil sur les cartes si intéressantes à d'autres points de vue de Neumann, Sprecher von Bernegg, Burgkhardt etc. ¹⁾.

Reste une question très importante, et sur laquelle nous sommes cette fois pleinement d'accord avec l'auteur de l'Anthropogéographie. — Comment doit-être composé le fond de la carte sur lequel seront appliquées les teintes de densité de la population? — Nous croyons avec Ratzel ²⁾ qu'il doit nous offrir autant que possible une représentation des principaux phénomènes géographiques, susceptibles d'influer sur le groupement de la population. Cette exigence est la conséquence du principe posé au début de cette étude. Elle suffit pour écarter comme contraires à l'esprit de la méthode géographique, les *cartogrammes*, encore usités chez les statisticiens, et toute carte analogue, où ne sont représentées que les limites politiques. On doit demander à toute carte démographique de représenter les cours d'eau, les principales voies de communication, les chemins de fer et les canaux, de donner une idée du relief soit

¹⁾ Neumann. Volksdichte des Grossherzogthums Baden 1 : 300.000 in Die Volksdichte im Grossherzogthum Baden. Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde VII, 1892. Sprecher von Bernegg, op. cit. Burgkhardt, op. cit.

²⁾ Anthropogéographie II, p. 185 cf. Neukirch, op. cit. et Hettner, Ueber die Bevölkerungsstatistischen Grundkarten. Geogr. Zeitschr. VI. 1900, p. 185.

par des courbes de niveau, soit tout au moins par de nombreuses cotes. Enfin on doit exiger la représentation des villes par des signes et une écriture en rapport avec leur importance.

Nous aurons l'occasion de montrer, que plusieurs essais, intéressants par d'autres côtés, ne répondent pas à ces exigences absolument essentielles.

Telles sont les principales questions générales qui se posent à propos de la représentation des groupements humains. Il était nécessaire de les examiner avant de classer et étudier les essais cartographiques faits jusqu'à présent.

CHAPITRE II

Système des aires artificielles

On a déjà essayé de classer les différentes méthodes employées pour représenter la densité de la population¹⁾. Les uns distinguent la méthode relative et la méthode absolue; les autres la méthode subjective et la méthode objective. Ces classifications philosophiques ont l'inconvénient de ne correspondre nullement aux intentions des auteurs, et aux principes qu'ils ont essayé d'appliquer. On est amené à classer souvent la même carte dans deux rubriques différentes.

Il nous a paru plus simple et plus naturel de répartir les essais de cartes de densité de la population en deux catégories. La première comprend les essais dans lesquels la densité de la population a été calculée dans des aires

¹⁾ V. notamment Neukirch, Studien zur Darstellbarkeit der Volksdichte.

artificiellement délimitées, la seconde ceux où elle a été calculée dans des aires naturelles.

§ 4. On a d'abord songé à calculer la densité de la population des provinces administratives. C'est le procédé le plus ancien, et celui que les statisticiens employent encore dans leurs *cartogrammes*. Il n'est pas besoin d'insister beaucoup sur ce qu'il a de peu géographique. Les divisions administratives ne sont à peu près jamais des régions naturelles; les caractères du sol, du climat, de la végétation y varient d'un endroit à l'autre et avec eux la répartition des habitants. En coloriant de la même teinte toute l'étendue d'un Département français, d'un Kreis allemand, d'un Județ roumain, on ne représente pas la situation réelle des groupes humains, et on ne permet pas, par suite, d'en saisir les causes.

Dans quelles conditions ce procédé donne-t-il les moins mauvais résultats? Il peut être intéressant de le déterminer.

1. Plus l'échelle de la carte est petite, plus les erreurs de représentation sont atténuées. L'échelle diminuant en effet, la possibilité de figurer un certain nombre de contrastes disparaît. On ne peut cependant pousser trop loin la réduction, sous peine d'être obligé de faire disparaître du fond de la carte, fleuves, routes, noms de lieux. Ce qui conduit au cartogramme des statisticiens.

2. Le résultat sera d'autant moins imparfait que la dimension des divisions administratives sera plus uniforme. En France par exemple où les aires des départements diffèrent peu en général, l'inconvénient se trouve être faible. Il en est tout autrement dans des pays comme l'Autriche Hongrie, où l'étendue des districts varie dans les proportions de 1 à 5 ou plus. Voir pour s'en rendre compte la carte de

la densité de la population en Hongrie de *Hatsek*¹⁾. La carte de la Densité de la population en Europe publiée par Levasseur peut être citée aussi comme un exemple de l'inconvénient qui résulte de l'emploi de divisions administratives d'étendue disparate²⁾.

3. La même carte pourrait servir à illustrer un troisième principe: l'image sera d'autant plus proche de la réalité que les divisions administratives choisies seront en moyenne plus petites. Comparez en effet l'image de la France divisée en départements où l'on peut déjà saisir quelques contrastes, avec celle de l'Europe orientale et centrale, où toute la Roumaine est couverte par la même teinte, ainsi que la Bulgarie et la Transylvanie, que la basse Autriche, la Bohême et la Saxe, etc.

Le principe de la division minima a été reconnu de bonne heure et formulé par les statisticiens qu'attirait le côté géographique de la démographie³⁾. Successivement tous les géographes s'y sont ralliés (Behm, Ratzel, Buschik, etc.⁴⁾. Turquan en a donné la démonstration la plus éclatante en présentant quatre cartes de la densité de la population en France, l'une par départements, l'autre par arrondissements, la troisième par cantons, la quatrième par communes⁵⁾.

Il convient cependant de ne pas oublier que, si l'on parle de choisir la division administrative la plus petite, il faut entendre

¹⁾ *Hatsek*. Statistische Karten von Ungarn auf Grund der Volkszählungsdaten von 1880—81. Relative Dichtigkeit der Bevölkerung. *Pet. Mitt.* 1882, Tafel 19.

²⁾ *Levasseur*. La population française, tome I.

³⁾ *Mayr*. Gutachten zur Anwendung der geographischen Methode in der Statistik.

⁴⁾ *Behm*, op. cit. *Peterm. Mitt. Ergänz.* 35, p. 97.

⁵⁾ *V. Turquan*. Note sur la Densité de la population en France. *Bul. Géogr. historique et descriptive* 1888, p. 263—273. La dernière de ces cartes a seule été publiée (*Levasseur*. La population française, tome I).

la plus petite possible étant donné l'échelle de la carte. Behm a dès longtemps averti «qu'on ne doit pas prendre les districts trop petits, sous peine d'arriver à une image confuse et indistincte». En outre on ne doit pas se dissimuler que le choix des petites unités administratives a des inconvénients. Les grandes villes se trouvent enfler démesurément la densité de la population des cercles où elles se rencontrent.

Cette difficulté créée par les agglomérations urbaines, nous la retrouverons constamment dans l'examen de toutes les méthodes. Pour la résoudre, le moyen le plus simple consiste à supprimer la population des villes dans les calculs. C'est là un procédé radical, et dont on peut contester la légitimité. Jusqu'à quel point rend-il une image fidèle de la réalité dans les régions de grandes villes comme l'Angleterre, la Belgique, la Prusse Rhénane?

En outre il suppose une entente générale sur ce qu'on doit appeler une ville. Il est évident qu'on ne peut s'en tenir à l'ancienne conception administrative de la ville, centre de groupement humain ayant des privilèges spéciaux, qui est d'ailleurs à peu près partout abandonnée¹). Mais si l'on décerne le qualificatif de ville d'après la population, encore faudrait-il que le terme établi soit bien défini. Il n'en est rien. Les uns retranchent la population des centres de plus de 5000 habitants, les autres prennent comme limite 8000, d'autres 10.000. On a fait justement remarquer (*Behm*, loc. cit.) que la limite doit descendre plus bas lorsqu'il s'agit de cartes à grande échelle. Il faudrait ajouter qu'elle ne saurait être la même dans des pays de caractère différent.

¹) On sait qu'elle subsiste en Roumanie. D'où l'existence de communes urbaines beaucoup moins importantes que certaines communes rurales.

La plupart des auteurs représentent les villes par des cercles dont le diamètre est en rapport avec leur nombre d'habitants, ce qui atténue l'effet produit par la soustraction de la population urbaine.

Les défauts de la méthode des divisions administratives ont été dès longtemps reconnus. Il est curieux de constater cependant que c'est à cette méthode que semblent revenir en ce moment les géographes. On ne peut trouver meilleure preuve de la justesse des critiques que nous aurons à faire dans les paragraphes suivants à la méthode des courbes, transformation ingénieuse de la méthode des aires politiques, qui mène à des résultats intéressants, mais peut-être aux dépens de la précision.

C'est sans doute pour garder les avantages d'une méthode précise, qu'on a vu les essais les plus récents de carte de densité de la population revenir au vieux procédé de calcul et figuration par unités administratives. Nous voulons parler des cartes de Uhlig (*Volksdichte des nördlichen Baden*), Ambrosius (*Volksdichte und Siedelungen am Niederrhein*) et Bergmann (*Volksdichte der Provinz Starkenburg*)¹).

Ces cartes, toutes à des échelles assez grandes, satisfont aux exigences que nous avons exprimées sur la composition du fond de la carte. Elles représentent rivières, routes et chemins de fer en détail; négligeant seulement le relief, qui, chez Ambrosius, est figuré sur une carte spéciale. L'échelle des teintes par contre est loin d'être heureuse. Chez Uhlig et Bergmann on passe d'une teinte foncée (bleu)

¹) Uhlig. Die Veränderungen der Volksdichte im nördlichen Baden. *Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde* 1899, p. 107—228. — Ambrosius. Die Volksdichte am deutschen Niederrhein, *ibid.* 1901, p. 153—267. — K. Bergmann. Die Volksdichte der grossherzoglich-hessischen Provinz Starkenburg, *ibid.* 1900, p. 292—364.

à une teinte plus claire (rose). Chez Ambrosius ce passage a lieu deux fois. La confusion est augmentée par le fait que les forêts ont été mises à part et teintées en vert ; circonstance particulièrement fâcheuse chez Bergmann, qui emploie un vert foncé, et, non content de cela, teinte encore d'une teinte spéciale les terrains des maisons forestières ainsi que les prairies le long du Rhin.

Le principe de la mise à part des aires forestières et inutiles a été appliqué à d'autres méthodes; il corrige sans doute un peu ce qu'a de faux la division du pays en communes d'étendue et de nature différentes. Mais il est loin d'être admis par tout le monde. Nous aurons à revenir sur cette question délicate, qui revient dès qu'on veut faire des cartes de densité de population à grande échelle.

La question des villes s'est présentée aussi aux auteurs de ces essais. Tous sont d'accord pour ne pas les mettre à part, mais ils les représentent avec leur forme réelle (sauf Uhlig). Ambrosius va plus loin et figure tous les groupes d'habitation, même les fermes isolées, ce qui fait rentrer sa carte dans la catégorie de celles que nous examinerons au chapitre IV.

Ces tentatives, si intéressantes qu'elles soient, ne rendront pas selon nous la vogue au système des aires politiques. Si petite soit l'unité prise, on doit reconnaître qu'elle est artificielle, on est amené à la subdiviser, à mettre à part les surfaces incultes, d'où résultent de nouveaux sujets de discussion. Ou bien, reconnaissant en quelque sorte l'insuffisance du procédé de représentation employé, on a en même temps recours à un autre, comme Ambrosius.

§ 5. Nous l'avons dit, on a reconnu dès longtemps les inconvénients de la méthode des aires administratives.

On a notamment reconnu la nécessité de divisions à peu près équivalentes. Quelques uns, pénétrés de cette idée, ont songé à substituer aux aires administratives, des aires géométriques tracées sur la carte et représentant toutes des figures d'égale surface. On peut d'ailleurs espérer ainsi briser les aires politiques conventionnelles.

Il va de soi que ce procédé ne peut être appliqué qu'en employant des divisions aussi petites que possible par rapport à l'échelle de la carte. Si l'on veut en être convaincu il suffit de jeter les yeux sur la singulière image présentée par la carte du pays de Waldenburg par H. Friedrich ¹⁾ dans laquelle l'auteur a dessiné des carrés de 2 cm. de côté sur une carte au 1 : 100.000.

Le choix de la figure à adopter n'est pas non plus indifférent. Les uns comme Friedrich usent de carrés, les autres de trapèzes (Joh. Müllner ²⁾); d'autres préfèrent les hexagones (Gelbke ³⁾), ou une combinaison de carrés et de trapèzes (Träger ⁴⁾).

Il n'est pas besoin d'insister beaucoup sur les inconvénients de cette méthode.

On remarquera d'abord qu'elle exige pour être appliquée exactement la connaissance de la population de tous les lieux habités villages, hameaux, et même fermes isolées; données que bien peu de recensements sont en état de fournir.

En outre, quelle que soit la figure adoptée, et si pe-

¹⁾ H. Friedrich. Das Waldenburger Bergland, Diss Breslau 1894.

²⁾ Joh. Müllner. Die Verteilung der Bevölkerung Tirols. *Ber. d. Vereins der Geogr. a. d. Univers. Wien*, 1891.

³⁾ Gelbke. Die Volksdichte des Mansfelder See und des Saalkreises 1 : 125.000 Diss. Halle, 1887.

⁴⁾ Träger. Die Volksdichtigkeit Niederschlesiens. *Zeitschr. f. Wissensch. Geogr.*, 1888, carte 1 : 550.000⁰.

tite qu'on la prenne, par rapport à l'échelle de la carte, les pays de contrastes locaux violents, particulièrement les pays de montagne ne sauraient s'accommoder d'une division géométrique. On peut le voir par la carte de Müllner déjà citée. Même dans les régions de plaine, l'aspect d'une carte du groupement de la population divisée en un damier régulier, aura toujours quelque chose de choquant et d'antigéographique.

Loin de représenter un perfectionnement dans un sens géographique, cette méthode paraît encore plus abstraite, plus éloignée de la vérité que la méthode des provinces administratives. Les limites politiques peuvent en effet quelque fois coïncider plus ou moins avec des limites naturelles, elles suivent souvent des fleuves ou des montagnes. Elles ne divisent jamais en deux parties une agglomération humaine importante, ce qui arrive constamment avec le système du canevas géométrique, et rend le problème des villes encore singulièrement plus difficile.

Les partisans eux mêmes de cette méthode ont eu conscience de ces inconvénients, et, dans la plupart des cartes dressées suivant ce principe, on a renoncé à la figuration du canevas de carrés, d'hexagones ou trapèzes; les chiffres de densité de population obtenus pour chaque unité géométrique, ont servi à l'établissement de courbes, suivant la méthode que nous allons examiner dans le paragraphe suivant. On peut ainsi obtenir des cartes assez intéressantes comme celle de Träger pour la basse Silésie. Mais les inconvénients signalés ne disparaîtront jamais complètement.

§ 6. Du jour où l'on s'est avisé de supprimer les limites des aires artificielles qui servaient de base aux calculs de densité, et de les transformer en courbes, on a fait

un progrès énorme dans le sens de l'expression géographique des groupements humains. C'était appliquer aux cartes démographiques le principe des cartes hypsométriques et climatologiques. Les chiffres exprimant la densité de la population, calculée pour chaque division administrative ou chaque figure géométrique, sont utilisés en effet pour le tracé des courbes, comme les cotes d'altitude dans les cartes hypsométriques, les sommes de pluie dans les cartes pluviométriques, les moyennes de température dans les cartes d'isothermes.

L'initiative de cette méthode revient encore aux statisticiens, et le premier qui l'ait appliquée est le lieutenant Ravn, dans sa carte de la densité de la population du Danemark, publiée en 1857 à l'échelle du 1 : 2.000.000. Il a utilisé les chiffres de densité de la population de 1700 paroisses, en laissant complètement de côté les villes.

Nous avons déjà vu que cette solution radicale du problème de la population urbaine peut être discutée.

La méthode du tracé des courbes est une méthode nettement géométrique. Voici d'ailleurs comment l'auteur la définit.

« Tout le pays est divisé en fractions, dont les limites et le centre sont portés sur la carte, et dont la densité de la population est calculée à part. Si maintenant l'on imagine, élevée au centre de chaque fraction, une perpendiculaire de hauteur proportionnelle à la densité de la population, les sommets de toutes ces perpendiculaires déterminent une surface ondulée, qui peut être représentée par des courbes horizontales équidistantes reportées sur la carte, suivant la méthode des levés topographiques ».

On devine dès à présent l'inconvénient principal d'une pareille méthode. Elle suppose que la diminution ou l'aug-

mentation de la densité est constante d'un point à l'autre. On pense bien qu'il n'en est rien. Si l'on compare la densité de la population à un relief, et si l'on veut employer pour la figurer le principe des cartes topographiques; il ne faut pas oublier qu'une bonne carte topographique ne saurait être établie rien qu'en tenant compte des cotes d'altitude déterminées et en traçant les courbes de niveau géométriquement, mais que le topographe cherche à rendre les formes du terrain, en faisant passer ses courbes tantôt plus près tantôt plus loin des points cotés. De même que la courbe de 100 m. d'altitude passera rarement à égale distance des points cotés 95 et 105, la courbe de densité 100 devra souvent être tracée plus près ou plus loin des lieux dont la densité est exprimée par 105 ou 95.

L'inconvénient signalé est grandement atténué si l'unité administrative adoptée est très petite par rapport à l'échelle de la carte; de même que pour une carte topographique on pourrait presque se passer de la vue du terrain, si l'on multipliait extrêmement les points cotés. Le résultat sera d'ailleurs d'autant plus rapproché de la vérité que les contrastes du peuplement seront moins marqués dans la région envisagée; de même que dans un pays plat les cotes d'altitude peuvent souvent suffire au tracé des courbes hypsométriques.

La carte de Raven répond à cette double condition, car les divisions administratives choisies sont très petites et le Danemark, pris comme sujet de son étude, est une région peu riche en contrastes physiques et économiques.

Tel n'est pas le cas de la France à laquelle Turquan a récemment appliqué la même méthode¹⁾. Avec ses

¹⁾ Répartition géographique de la population en France par Victor Turquan, 1 : 1.600.000. Ch. Bayle éditeur; a paru aussi dans Levasseur, Population française, t. I.

hautes montagnes, ses forêts, ses plaines marécageuses, ses vallées surpeuplées, cette contrée, d'ailleurs beaucoup plus étendue que le Danemark, offrait au statisticien un sujet d'étude autrement complexe et délicat.

Le tracé des courbes a pour point de départ la densité de la population de 36097 communes. Le procédé est aussi nettement géométrique que chez Ravn. Turquan, qui ne paraît pas d'ailleurs avoir eu connaissance de cet essai antérieur, explique sa méthode en des termes à peu près identiques à ceux du statisticien danois¹⁾. La densité de la population est pour lui «un relief de terrain», représenté par des courbes de niveau. La seule différence avec le procédé de Ravn est qu'ici les villes ne sont pas mises à part.

Quant on songe aux difficultés d'un pareil travail et qu'on compare cette carte aux essais antérieurs analogues, tels que la carte de Levasseur²⁾, ou celle de Chavanne³⁾, on ne peut s'empêcher d'admirer l'exactitude et la perfection du résultat obtenu. La carte de Turquan est encore à l'heure actuelle l'image la plus fidèle que nous possédions du groupement de la population en France, et tous les grands contrastes y sont suffisamment mis en lumière.

La petitesse des divisions prises comme point de départ des calculs, par rapport à l'échelle de la carte (1 : 1.600.000) est pour beaucoup dans ce résultat. Mais la réduction de l'échelle a eu des conséquences fâcheuses. Pour éviter la confusion on a dû supprimer en grande partie

¹⁾ *Bulletin de géographie hist. et descript.* 1888, p. 263 sq.

²⁾ **Levasseur.** Densité de la population par cantons d'après le Recensement de 1872.

³⁾ **Chavanne.** Bevölkerungsdichtigkeit 1 : 5.000.000 in : Verteilung und Bewegung der Bevölkerung Frankreichs. *D. Rundschau für Geogr. und Statistik*, 1883.

le figuré du réseau hydrographique; on n'a pu représenter parmi les voies de communication que les plus importantes; il ne pouvait être question de songer à donner le moindre renseignement sur la relief du sol. Ainsi nous sommes privés des éléments indispensables d'appréciation des causes qui régissent le groupement de la population.

D'autre part si le premier coup d'oeil jeté sur la carte fait voir assez bien les grands contrastes, une inspection plus attentive révèle une certaine confusion; particulièrement dans certaines régions où la densité varie faiblement d'une commune à l'autre, et qui présentent une foule de petits contrastes sans grande importance et sans signification géographique. Tels sont par exemple le Maine, le Perche, l'Anjou. Cet inconvénient provient sans doute de ce que la mesure a été dépassée dans la réduction de l'échelle, sans que l'on ait songé à généraliser le tracé des courbes. Mais cette généralisation n'était possible qu'en s'inspirant de considérations géographiques étrangères à l'auteur.

La confusion signalée a encore une autre cause, dont l'examen va nous faire toucher à un des grands inconvénients de la méthode de Ravn. Pour suivre exactement le principe du tracé des courbes, on doit, toutes les fois que se présentent côte à côte deux régions l'une très peuplée l'autre peu peuplée, établir la transition de l'une à l'autre par toute une série de courbes intermédiaires. En effet, d'après Turquan, on suppose que «d'un territoire à l'autre la densité ne varie pas brusquement». La conséquence est non seulement d'amener une certaine confusion quand les variations locales sont multiples et sans rapport avec aucune loi générale; mais de fausser l'image de la répartition réelle de la population, toutes les fois que se présentent de violents contrastes comme dans les régions de montagne,

dans les pays où se trouvent des landes, de grandes forêts, des marécages, et sur la périphérie des grandes villes. La France présente justement de nombreux exemples de pareils cas.

Encore une fois la comparaison de la densité de la population à un relief est juste, mais seulement si l'on tient compte de la nature particulière du phénomène envisagé. Il y a peu de phénomène qui présente des variations aussi brusques que la densité de la population. Les groupements humains sont par eux mêmes discontinus. Si donc l'on compare la densité de la population à un relief, il faut s'imaginer un relief chaotique, tel qu'en présenterait le pays montagneux le plus bouleversé, avec des pics escarpés cotoyant les dépressions les plus profondes et de hauts plateaux s'abaissant brusquement sur des seuils parfaitement plats.

§ 7. Les cartes de Ravn et Turquan sont les exemples les plus parfaits de la méthode du tracé géométrique des courbes. Les géographes ont reconnu les avantages de ce procédé, sans se dissimuler ses inconvénients, et leurs efforts ont tendu pendant bon nombre d'années vers son perfectionnement dans un sens géographique.

C'est encore à Behm que revient le mérite d'avoir le premier trouvé moyen de fléchir la rigueur de la méthode statistique ¹⁾. Le principe nouveau mis en lumière par lui est que les courbes doivent être tracées de manière à tenir compte de la répartition géographique des lieux habités. C'est ce principe qui inspire tous les essais géographiques récents de cartes démographiques, dans lesquels

¹⁾ Behm, *Pet. Mitt. Ergänz.* 35, p. 93.

l'examen des cartes topographiques joue le même rôle que l'étude directe du terrain chez le topographe, pour préciser le tracé des courbes. Les résultats obtenus par cette méthode diffèrent quelque peu suivant qu'on l'applique à des cartes de grande, petite ou moyenne échelle.

Behm en a fait la première application à une petite échelle dans ses deux cartes de densité de la population du globe et de l'Europe, publiées en 1873¹⁾. Quelques années plus tard P. Vidal Lablache en donnait un exemple nouveau dans sa carte de l'Inde anglaise²⁾. Les cartes de la densité de la population en Allemagne parues en 1874 dans les *Petermanns Mitteilungen*³⁾, celle des Etats Unis dressée en 1888 par Lüddecke⁴⁾ suivent la même méthode.

Dans toutes ces cartes le relief du sol, les cours d'eau les chemins de fer sont représentés. On retranche la population des centres urbains au dessus d'une certaine limite, sur laquelle on ne paraît pas s'accorder, et on les représente par des signes en rapport avec leur importance.

Les résultats obtenus sont certainement d'un grand intérêt géographique. Les cartes de Behm ont été souvent citées et reproduites dans les atlas scolaires; elles mettent en lumière tout ce qu'on pouvait savoir à cette époque sur la répartition géographique des hommes. Aussi ne saurait-on s'étonner du succès de cette nouvelle méthode, qui in-

¹⁾ Verteilung der Menschen über die Erde 1:80.000.000 et Dichtigkeit der Bevölkerung in Europa 1:10.000.000. *Pet. Mitt. Ergänz.* 35.

²⁾ P. Vidal Lablache. Chemins de fer de l'Inde en 1875 et Densité de la population en 1876. *Bul. Soc. Geogr. Paris* 6-e Ser. t. XIII, 1877.

³⁾ Deutschland. Uebersicht der Dichtigkeit der Bevölkerung 1:3.700.000. *Pet. Mitt.* 1874, Tafel 1.

⁴⁾ Karte der Volksdichte der Vereinigten Staaten und von Kanada auf Grund der Ergebnisse des Census (1880) und unter Ausschluss der Orte über 10.000 Einwohner, 1:7.500.000. *Pet. Mitt.* 1888, Taf. 8.

spire encore la carte de la densité de la population en Allemagne de Kettler ¹⁾ et toutes les petites cartes du même genre qu'on trouve dans les atlas scolaires, notamment dans le petit Sidow-Wagner.

Malgré cet enthousiasme général, dont on commence d'ailleurs un peu à revenir, nous ne croyons pas qu'on ait trouvé avec ce système le meilleur procédé de représentation géographique des groupements humains. Suffisant pour des cartes à petite échelle, notamment pour les cartes scolaires, il ne paraît pas susceptible d'exprimer de façon assez exacte la réalité, lorsqu'on l'applique à des cartes d'échelle moyenne.

Et d'abord il n'échappe pas à l'une des critiques les plus graves formulées contre la méthode de Ravn. La représentation par courbes continues amène à donner une idée fautive de la répartition réelle de la population, partout où il y a des contrastes violents. La carte d'Allemagne de Behm le montre nettement. Elle est particulièrement inexacte sur le bord des montagnes; elle ne peut faire soupçonner le surpeuplement des vallées, fait si caractéristique pour les Vosges par exemple. Des courbes de densité tracées ainsi et passant par dessus les crêtes des chaînes de montagne, comme on en voit dans la région alpine sont aussi fausses que les limites politiques prises comme limites des aires d'égale densité de la population.

Certains géographes ont compris cet inconvénient et cherché à y échapper. Vidal Lablache dans sa carte de l'Inde a renoncé aux courbes intermédiaires, partout où il y a de forts contrastes, indiquant ainsi un nouveau procédé,

¹⁾ **Andrée et Peschel.** Physikalisch-Statistischer Atlas des Deutschen Reiches Tafel 15, 1 : 3.000.000.

celui des aires, employé depuis couramment dans les essais de cartes à grande échelle (v. § suivant).

Kettler a suivi sur ce point son exemple dans sa carte de la densité de la population en Allemagne, dont la comparaison avec la carte de Behm est singulièrement instructive. Les conditions du peuplement sur le bord des montagnes y sont beaucoup mieux indiquées.

Mais ici se pose à nous une question inquiétante. Lorsque l'on compare deux cartes comme celles de Behm et de Kettler, établies pour le même pays, d'après les mêmes chiffres, suivant la même méthode, par des géographes également habiles, on ne peut s'empêcher de se demander d'où vient qu'elles soient à bien des égards si différentes. Une méthode qui peut conduire à des résultats aussi disparates, est-elle suffisamment précise ?

L'idée très juste de Behm, qu'on doit tracer les courbes en tenant compte de la répartition des lieux habités, fait l'originalité et la valeur géographique de ce procédé. Mais il est à peu près impossible d'indiquer de façon exacte comment on doit l'appliquer. La carte topographique n'est pas la réalité, elle en est une représentation symbolique; elle ne donne pas de chiffres il faut l'interpréter; le tracé des courbes devient un travail où l'habileté personnelle, le sens géographique, la connaissance plus ou moins approfondie de la région, le goût pour la précision et la recherche des nuances, jouent un grand rôle. Suivant le travailleur qui met en œuvre les mêmes matériaux le résultat peut être différent.

En résumé la méthode des courbes est une déformation de la méthode statistique qui exprime la densité de la population par divisions administratives. Elle garde quelques uns de ses défauts, il n'est pas sans danger pour elle

d'en vouloir abandonner les avantages, dont le plus grand était la précision. Elle reste toujours dépendante de la nature des unités administratives, prises comme point de départ des calculs et du tracé des courbes. Plus ces unités sont petites, par rapport à l'échelle de la carte, plus le résultat obtenu se rapprochera de la vérité. Encore ne faut-il pas pousser trop loin la diminution de l'échelle, sous peine de se heurter à des difficultés d'exécution et à l'impossibilité de représenter les circonstances physiques et économiques expliquant la répartition de la population.

On est conduit ainsi à souhaiter l'établissement de cartes à grande échelle. C'est en effet de ce côté que se sont portés les efforts de bon nombre de géographes, et ils ont donné des résultats intéressants.

§ 8. Les tentatives les plus remarquables qui aient été faites dans ce sens, sont celles de Sprecher von Bernegg, Neukirch, Sandler et Kaesemacher¹⁾. Nous reviendrons sur la carte de Kaesemacher, qui, par sa prétention de représenter la relation du peuplement avec la géologie, rentre dans le cadre du chapitre suivant.

Remarquons toutefois dès à présent que tous ces auteurs sont d'accord pour renoncer aux courbes continues. Leurs cartes ne nous présentent plus des *zones* comme les cartes hypsométriques ou pluviométriques, mais des *aires* de forme et d'étendue variables, comme les cartes politiques.

¹⁾ H. Sprecher von Bernegg. Die Verteilung der bodenständigen Bevölkerung im Rheinischen Deutschland im Jahre 1820. Diss. Göttingen, 1887 carte. 1 : 1.000.000. — Neukirch. Studien zur Darstellbarkeit der Volksdichte mit besonderer Rücksichtnahme auf den Elsässischen Wasgau. Braunschweig 1897 carte. 1 : 250.000. — Sandler. Volkskarten. Karten über die Verteilung der Bevölkerung. München 1898. 5 cartes. — Kaesemacher. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde. *Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde*, 1892 carte. 1 : 400.000.

Seulement ces aires sont, ou ont la prétention d'être des aires où l'on trouve réellement les mêmes conditions de peuplement. Pourquoi ne pas aller plus loin, et ne pas prendre pour base des calculs les régions naturelles, en laissant complètement de côté les divisions politiques, qui, si petites qu'on les prenne, sont toujours artificielles?

L'examen détaillé des cartes si intéressantes de Sprecher et Neukirch confirmera cette première impression.

Sprecher von Bernegg étudie l'ensemble des pays Rhénans allemands. L'originalité de son travail consiste en ce que, dans l'espérance d'éliminer toutes les influences qui masquent les rapports directs de l'homme avec le sol, il a imaginé de se transporter à une date antérieure au développement des chemins de fer et de la grande industrie, c'est à dire vers 1820. En outre, il élimine les villes de plus de 5000 habitants. De cette façon il se flatte de n'avoir représenté que la population attachée au sol, ce qu'il appelle «die bodenständige Bevölkerung». — La carte de Sprecher a maintes fois été citée comme exemple; et c'est à la vérité, parmi tous les essais de carte démographique, une de celles qui paraît la plus voisine de la perfection.

Elle n'est pas cependant à l'abri de toute critique. S'il est vrai que la géographie est la science du présent, on peut se demander jusqu'à quel point un pareil essai peut être considéré comme géographique. Les conditions de la répartition même de la population dite «bodenständig» ont certainement changé depuis 1820.

La richesse des détails est très grande dans la carte de Sprecher; mais ceci tient à l'échelle relativement réduite adoptée. On a en réalité une carte d'échelle moyenne exécutée comme une carte à grande échelle. Il en résulte

que l'auteur a dû renoncer à la figuration d'un certain nombre de faits, intéressants pour saisir les causes du groupement de la population: aucune indication du relief, pas de routes.

Le choix des couleurs laisse aussi à désirer, on passe deux fois d'un ton foncé à un ton plus clair, et les densités moyennes sont marquées par une couleur semblable aux densités les plus fortes.

Ces reproches ne touchent encore que l'exécution. Le principe lui-même peut être discuté. En effet la part d'arbitraire que nous avons déjà signalée dans l'établissement des cartes d'échelle moyenne, telles que celles de Behm et Kettler, est ici encore plus forte. L'échelle ayant augmenté, on cherche à se rapprocher encore plus de la réalité, en suivant de plus près la carte topographique; le travail d'interprétation devient tout à fait prépondérant; il va de soi que, dans de pareilles conditions, le résultat obtenu dépend essentiellement de la nature d'esprit et de l'instinct géographique plus ou moins accentué de l'auteur. Car il est impossible de trouver des règles précises pour l'interprétation de la carte topographique. C'est ce que Sprecher reconnaît expressément: «Es liegt auf der Hand, dass damit dem individuellen Moment ein überaus breiter Spielraum gelassen ist» (p. 13).

En somme, le cartographe qui veut suivre cette méthode se trouve évoluer entre deux écueils: d'un côté il doit se garder de suivre de trop près les divisions administratives, qui ne sont que le point de départ de ses recherches; de l'autre, s'il cherche à serrer de trop près la réalité dans ses moindres détails, il risque de nous donner une image qui ne sera qu'une reproduction schématisée de la carte topographique, et lui sera toujours inférieure comme

mode d'expression géographique, à cause de la disparition du relief du sol, des routes, et du figuré des habitations. Quel serait le juste milieu demandé? — Ce serait en réalité une carte analogue à celle que nous avons dressée pour la Valachie, où l'on aurait pris comme point de départ une division en régions naturelles.

Voilà donc où conduit la méthode des courbes, si l'on veut la perfectionner et la rendre aussi géographique que possible. La carte si belle de Sprecher von Bernegg n'est en somme pas autre chose qu'une carte de la densité de la population par régions naturelles.

L'essai de Neukirch est d'un autre genre, mais son examen amène à peu près aux mêmes conclusions.

Parti de ce principe qu'on doit représenter la population là où elle se trouve réellement, et étudiant une région montagneuse dans laquelle les surfaces inhabitées tiennent une grande place sous la forme de forêts, il imagine de restreindre ses calculs aux aires cultivées. La carte qu'il a ainsi dressée pour le versant oriental des Vosges, est sans doute très intéressante; elle montre bien le groupement de la population dans les vallées et la zone de forte densité qui suit le pied de la montagne. L'échelle adoptée (1 : 250.000) a permis de représenter en détail les phénomènes géographiques nécessaires à l'intelligence de la répartition des populations : routes, chemins de fer, rivières sont figurés en détail; le relief est indiqué par de nombreuses cotes.

Mais si l'exécution est de tous points excellente, le principe d'une pareille carte peut être discuté. Nous avons déjà fait des réserves sur la légitimité du procédé qui consiste à mettre à part les forêts et en général les surfaces inhabitées. Toute aire inhabitée n'est pas inhabitable, ni à

plus forte raison inutilisable. Une forêt est utile aux populations qui vivent autour. Dans les Vosges particulièrement on sait quelle place tient l'industrie forestière. Mettra-t-on aussi à part les lacs, les fleuves? Leur surface n'est pas improductive, car la pêche peut parfois y être importante. Les grands fleuves sont des voies de communication qui attirent les établissements humains. Les landes elles mêmes servent comme pâturages.

On peut dire sans doute que si un bois, ou une lande peu étendue, sont sans influence sur la dissémination des centres de peuplement, une grande forêt, de vastes marécages, repoussent réellement la population. Mais comment fixer la limite à partir de la quelle on mettra à part de pareilles surfaces?

Même en supposant résolues toutes ces difficultés, on peut se demander si une carte établie suivant ce principe est réellement un carte de densité de la population. De bons esprits ont pensé que non: Mayr, Delitsch, Behm, se sont prononcés ouvertement contre ce procédé, qui donne selon eux «non pas une carte de la densité de la population dans la région envisagée, mais bien plutôt une carte de densité des régions agricoles, forestières, etc.»¹⁾.

La carte de Neukirch n'est qu'une carte de la densité du sol cultivé. Comme celle de Sprecher, elle représente un perfectionnement de la méthode des courbes, qui va jusqu'à l'abandon complet des principes de cette méthode. On pourrait aussi bien la ranger parmi les essais de représentation de la densité dans des aires naturelles.

¹⁾ «Nicht ein Kartenbild der Volksdichte des betreffenden Gebiets, sondern vielmehr eine Dichtekarte seiner Ackerbau, Waldgebiete u. s. w.». O. Delitsch, Kartographische Darstellung der Bevölkerungsdichtigkeit. *Jahresber. d. Ver. von Freunden der Erdkunde*, Leipzig 1865.

Les cartes de Sandler sont sujettes aux mêmes critiques. De tous les essais récents pour rajeunir et transformer la méthode des courbes, ces cartes représentent peut être le plus remarquable et le plus original.

Dans une première «Objektive Karte der Bevölkerungsverteilung in Oberfranken nach der Volkszählung von 1890», l'auteur met à part les forêts, mais en leur attribuant uniformément une densité de 4 habitants par kmq. Rivières, routes, chemins de fer, villes sont bien figurés. On a même trouvé moyen d'inscrire, outre des noms de régions naturelles, des indications sur le genre d'occupation de la population «Fischweiher», «Hopfen», «Glas», «Viehhandel», etc. N'était l'absence de cotes d'altitude on aurait tous les éléments pour apprécier les causes du groupement de la population.

Mais ce qui fait surtout l'originalité de cet essai, c'est le procédé ingénieux par lequel est résolu le problème des villes. La population agricole entre seule en ligne de compte dans les calculs de densité, et est seule représentée par une échelle bien choisie de teintes vertes. Le nombre des non-agriculteurs est figuré par un cercle de hachures noires plus ou moins serré autour du siège de chaque commune; la localité est teintée en rouge clair si les non-agriculteurs représentent plus de 10⁰/0 de la population, en rouge vif s'ils sont plus de 20⁰/0. Cette combinaison absolument nouvelle donne, grâce à la perfection de l'exécution, un résultat remarquable.

Malheureusement on doit avouer qu'elle n'est applicable qu'à un petit nombre d'états, ceux où le recensement des professions est assez-exact et détaillé. En outre on peut se demander jusqu'à quel point la distinction statistique entre agriculteurs et non-agriculteurs est toujours fondée?

Commerçants, agriculteurs, industriels ont besoin les uns des autres, et la séparation n'est pas toujours aussi nette que les statistiques officielles, même les mieux faites, pourraient le faire croire. Dans certaines campagnes on peut douter qu'il y ait réellement un nombre appréciable d'individus étrangers à l'agriculture. D'autre part autour des grandes villes la culture intensive prend les caractères d'une véritable industrie, et est en rapport avec les besoins d'une population de commerçants et d'industriels, bien plus qu'avec la nature du sol.

Même si l'on admet la distinction, il est permis de trouver que la représentation cartographique est quelque peu déconcertante. En effet, tandisqu'on figure la *densité* de la population agricole, c'est le *chiffre brut* des non-agriculteurs qui nous est donné. Il en résulte une impression assez troublante, lorsqu'on envisage d'un peu plus près une pareille carte.

A ces objections s'ajoute celle que soulève la mise à part des forêts. A toutes indistinctement, grandes forêts ou petits bois, est attribuée une densité de 4 habitants par kmq., ce qui est évidemment inadmissible. Quel sera le traitement des surfaces incultes, marécages, hautes montagnes? Fidèle à son principe Sandler les met aussi à part. Il en a donné un exemple dans sa petite carte du cercle de Garmish situé au milieu des Alpes, et dans sa carte du Duché d'Oldenburg. Cette dernière distingue les forêts, les tourbières; on y a même marqué la limite de la *Geest* et de la *Marsch*.

Par leur originalité, et l'ingéniosité des procédés employés pour faire ressortir les conditions géographiques du peuplement, les cartes de Sandler représentent comme le dernier terme des transformations que pouvait subir la

méthode des courbes. Tous ces efforts n'aboutissent qu'à en montrer l'insuffisance. Le cadre trop étroit craque; et on arrive à se tourner vers des modes de représentation nouveaux.

CHAPITRE III.

Systeme des aires naturelles

§ 9. Le résultat le plus curieux que donne l'examen des tentatives pour perfectionner les méthodes statistiques est de montrer l'intérêt qu'offrirait l'étude de la densité de la population par aires naturelles.

Les essais inspirés nettement par ce principe sont à la vérité encore peu nombreux. Ils sont presque tous dus uniquement à des géographes.

L'originalité de la méthode est dans l'abandon complet des aires politiques comme point de départ des calculs et de l'établissement des zones d'égale densité.

On leur substitue des aires naturelles dont les limites sont des limites physiques: courbes hypsométriques, contours géologiques, ou autres. Si l'on calcule dans des aires ainsi déterminées la densité de la population, on peut être sûr tout au moins de mettre en lumière l'influence exercée sur le peuplement par les circonstances physiques, qui ont déterminé le dessin des zones envisagées; par le relief du sol, si l'on est parti d'une carte hypsométrique, par la géologie si l'on est parti d'une carte géologique.

C'est là l'intérêt de pareils essais, mais c'en est aussi le danger, qu'il faut signaler dès à présent. En aucun cas on ne peut considérer un seul fait physique comme étant la cause déterminante de tous les contrastes du peuplement,

et on ne peut admettre que la densité soit uniforme dans une aire naturelle, si son extension n'est déterminée que par la considération d'un seul fait physique : relief du sol, ou géologie, ou pluviosité. Nous verrons que ce danger n'a pas échappé aux auteurs des tentatives si intéressantes pour représenter la densité de la population dans des aires naturelles. Les artifices employés sont curieux à étudier ; ils conduisent parfois à l'abandon complet de la méthode, et la conclusion qui s'impose à la suite de leur examen est la nécessité de recourir à la méthode des régions naturelles que nous préconisons.

L'influence du relief du sol sur la densité de la population a été reconnue dès longtemps, et de nombreux essais ont eu pour objet de la rendre sensible dans diverses régions de montagnes. Rappelons la carte souvent citée de Burgkhardt, celles de Wolff, Klinger, Neumann, sans oublier les belles cartes de Fritzsche, publiées par le Bulletin de l'Institut International de statistique, et restées trop peu connues, sans doute à cause de l'insuffisance du texte explicatif¹⁾.

Un coup d'oeil jeté sur la collection de ces cartes suffirait à montrer quelques uns des inconvénients du principe suivi, et à faire apprécier, par les hésitations des au-

¹⁾ **Burgkhardt.** Höhengschichten und Bevölkerungsdichtigkeit des Erzgebirges 1 : 300.000 in *Das Erzgebirge, eine orometrisch-anthropogeographische Studie. Forsch. z. D. Landes und Volkskunde* III, 1889. — **H. Wolff.** Die Verbreitung der Bevölkerung im Harz. *Diss. Halle* 1893, carte 1 : 200.000. — **Klinger.** Verteilung und Zunahme der Bevölkerung im Thüringer-Wald nach Höhenstufen ; av. 2 cartes 1 : 200.000. *Mitt. d. Geogr. Ges. zu Jena* IX, 1891 p. 113. — **Neumann.** Die Volksdichte im Grossherzogthum Baden ; 2 cartes : Höhengschichtenkarte, Volksdichtekarte, 1 : 300.000. *Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde* VII, 1892. — **G. Fritzsche.** Saggio di rappresentazione della popolazione mediante curve di livello per le provincie di Genova e Torino ; nota di *L. Grimaldi Costa*. 4 cartes 1 : 500.000. *Bul. Inst. Internat. de Statistique*, t. III, 2-e livr. 1888.

teurs sur la technique même du procédé, les difficultés que présente son application.

On n'a pas su se mettre d'accord sur la manière d'établir l'échelle des teintes. Les uns comme Wolff et Klinger, nous donnent en réalité une carte hypsométrique, chaque zone étant teintée suivant sa densité moyenne; si bien que les divers degrés de l'échelle peuvent se rapporter à des nombres très rapprochés ou très éloignés (exemple chez Klinger: 0 à 10; — 20 à 28; — 62 à 86. —; 182; — 225 à 232; — 475; — 680). Chez d'autres au contraire comme Burgkhardt, Neumann, les degrés de densité se suivent à des intervalles réguliers, quitte à confondre sous une même teinte deux zones hypsométriques voisines.

Cette question matérielle a une grande importance. On le reconnaît en voyant comment les hésitations à ce sujet se reflètent dans le choix des couleurs, qui est rarement heureux, sauf chez Fritzsche et Klinger. Neumann emploie à peu près exactement la même teinte pour les degrés de densité 75 à 100 et 175 à 200 et passe trois fois d'une teinte plus foncée à une teinte plus claire. Chez Burgkhardt ce passage a lieu quatre fois; en outre, comme pour augmenter la confusion, l'auteur a trouvé bon d'employer deux nuances différentes de la même couleur pour les zones hypsométriques voisines qui ont la même densité.

Dans de pareilles conditions la carte devient moins parlante qu'un bon diagramme, et il semble que Burgkhardt l'ait compris, car il a joint à sa carte des diagrammes assez expressifs de la diminution de la population avec l'altitude croissante.

Ainsi la technique de l'établissement de pareilles cartes est loin d'être fixée. Quant au principe qui les inspire, il n'est juste que dans de certaines limites. Le relief du sol

est loin d'être le seul facteur de la distribution de la population. Sans doute il a une importance considérable en montagne, et à la vérité la méthode n'est applicable qu'à des régions montagneuses. C'est ce qu'a très bien compris Neumann, qui, dans sa carte du grand duché de Baden, n'a appliqué le système des zones hypsométriques qu'à la Forêt Noire et au Jura Souabe, se ralliant pour les régions planes à un principe assez semblable à celui de Sprecher von Bernegg. De même Fritzsche n'a suivi en réalité le système hypsométrique que dans les parties montagneuses de la province de Turin, la plaine de Turin elle-même a été étudiée suivant la méthode des courbes fondée sur le calcul de la densité des communes (autant qu'on en peut juger d'après les explications confuses du commentateur).

Même dans les pays montagneux la population ne décroît pas régulièrement avec les altitudes croissantes. Les caractères physiques ne sont jamais les mêmes sur les deux versants d'une chaîne de montagne; la pente, la nature du sol, l'extension plus ou moins grande des forêts, l'exposition, créent pour l'homme des conditions d'habitat toujours différentes. Aussi Burgkhardt, Wolff, aussi bien que Klinger ont-ils divisé les massifs étudiés en deux versants, calculant pour chacun la densité moyenne de chaque zone.

Mais on peut aller plus loin. La même zone hypsométrique n'offre pas partout sur le même versant les mêmes caractères. On sent dès qu'on étudie de plus près le groupement de la population, intervenir une foule de facteurs autres que le relief du sol: nature géologique des terrains, routes, richesses minérales etc. Les auteurs des essais dont nous parlons ont bien senti cela, et leurs commentaires abondent en indications de ce genre, mais leurs

cartes elles mêmes ne peuvent mettre ces faits en évidence. Ils ont généralement cherché à marquer quelques différences en divisant chaque versant en deux parties (Burgkhardt, Klinger). C'est là en réalité un acheminement vers une division en régions naturelles.

Ainsi l'étude si intéressante de la densité de la population par zones hypsométriques, apparaît en définitive comme fondée sur une abstraction; et, si l'on veut obtenir des résultats plus rapprochés de la vérité, on est amené à corriger la méthode en abandonnant en partie son principe.

Nous n'avons pas parlé des difficultés de l'exécution, plus grandes encore que dans aucune des méthodes précédemment envisagées. La question des villes est particulièrement gênante. Ni Burgkhardt ni Klinger ni Neumann ne croient devoir les retrancher, bien que les figurant avec leur forme réelle. Mais ils n'échappent pas à la difficulté qu'offre le cas des villes coupées en deux par une courbe hypsométrique, cas qui se réalise fréquemment. La répartition des habitants entre les deux zones ne peut être faite que de façon assez approximative. Quant aux communes rurales, presque toutes en montagne peuvent appartenir à deux ou plusieurs zones. Si l'on veut connaître exactement le nombre des habitants de chaque zone hypsométrique, il serait nécessaire en réalité de posséder l'indication de la population de chaque habitation.

La carte la plus exacte serait en somme une carte indiquant la position de tous les lieux habités; c'est à dire une carte construite suivant un tout autre principe, que nous aurons l'occasion d'étudier plus loin.

§ 10. Malgré leurs défauts, les cartes de densité par zones hypsométriques sont de toutes celles qui se ratta-

chent au principe des aires naturelles, les plus intéressantes, les plus nombreuses, celles enfin dont la méthode a été le plus perfectionnée. On n'a guère fait de tentatives suivies pour appliquer les mêmes procédés d'analyse à la recherche des rapports de la population avec d'autres causes physiques.

La géologie est, après le relief du sol, le facteur le plus important des groupements humains. Son influence a été étudiée par Küster dans un mémoire sur le grès triasique en Allemagne, mais sans chercher à donner aux observations une forme cartographique¹⁾. Delitsch avait publié déjà depuis longtemps une série de cartes, par lesquelles il prétendait montrer la relation de la densité de la population avec le relief et la géologie. C'était en réalité trois cartes séparées: une carte géologique, une carte hypsométrique, et une carte de la densité de la population *par provinces politiques*²⁾. Sans doute les chiffres de densité se trouvent inscrits sur la carte géologique, comme sur la carte hypsométrique, mais, les limites des provinces n'étant pas marquées sur ces cartes, on ne peut se rendre compte de l'aire à laquelle se rapporte chaque nombre ni de ses relations avec les aires naturelles qui forment le fond de la carte.

La tentative de Kaesemacher, que nous avons déjà signalée, est plus intéressante; et à la vérité c'est le seul essai sérieux fait pour représenter cartographiquement l'influence de la géologie sur la densité de la population³⁾.

¹⁾ E. Küster. Die Buntsandsteingebiete, ihre Oberflächengestaltung und anthropogeographischen Verhältnisse. *Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde* V, 1891.

²⁾ Delitsch O. Kartographische Darstellung der Bevölkerungsdichtigkeit von Westdeutschland auf Grund hypsométrischer und geognostischer Verhältnisse. *Jahresber. d. Ver. v. Fr. d. Erdk. zu Leipzig* 1863, p. 1—90.

³⁾ C. Kaesemacher. Die Volksdichte der Thüringischen Triasmulde. *Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde* VI, 1892, carte 1: 400,000⁰.

L'auteur a réussi à superposer une carte géologique et une carte de la densité de la population dans le bassin triasique de la Thuringe. Il y est arrivé en schématisant les contours géologiques, en attribuant les teintes aux divers étages géologiques, et en représentant la densité de la population par des courbes en traits forts, enveloppant des aires au centre desquelles est inscrit le chiffre de leur densité moyenne. Il a du en outre, pour éviter la confusion, renoncer à figurer des détails géographiques importants, routes, relief du sol etc.

Le calcul de la densité de la population dans des aires géométriques a servi de point de départ au tracé des courbes. La densité des villes a été calculée à part et elles sont représentées par des cercles dont le rayon est proportionnel à leur population.

En somme nous avons une carte géologique superposée à une carte démographique, celle-ci étant établie suivant la méthode des aires artificielles perfectionnée, dont nous avons déjà noté les inconvénients. L'auteur a reculé devant l'application rigoureuse du principe géologique, et les remarques qu'il fait à ce sujet sont les meilleures critiques qu'on puisse faire à un procédé en apparence très intéressant, mais en réalité à peu près inapplicable.

Il appelle l'attention sur ce fait que les centres habités sont souvent à la limite du Muschelkalk et du Keuper, les habitations étant sur un terrain, les champs sur l'autre. Cette difficulté n'est pas spéciale à la Thuringe, on la retrouverait à peu près partout; rien de plus fréquent que de voir les établissements humains se porter vers le contact de couches géologiques différentes.

Une autre difficulté provient des petits affleurements. Une roche ne peut être considérée comme ayant de l'in-

fluence sur la densité de la population que si elle affleure sur un assez grand espace. Küster l'avait déjà remarqué¹⁾. Mais à quelle limite s'arrêter pour éliminer les petits affleurements? — Il est certains pays où le groupement des habitations est déterminé par l'alternance répétée de couches géologiques d'âge différent. Ce serait un contresens que de vouloir y calculer la densité de la population sur chaque étage.

Parmi les essais pour mettre en lumière le rapport de la géologie avec le peuplement, il faut citer encore le travail de Görcke sur les cercles de Mansfeld et de la Saale²⁾. L'auteur a dressé des tables indiquant le nombre de localités qui se trouvent sur un seul, sur deux, ou plusieurs affleurements géologiques. Il a même essayé de calculer la proportion de surface occupée par chaque affleurement et la proportion de la population totale répartie sur chaque affleurement. Il aurait été plus utile de calculer la densité de la population, mais le caractère hypothétique d'un pareil calcul a sans doute détourné l'auteur, qui n'a même pas essayé de donner aux résultats de cette enquête une forme cartographique.

On le voit, la méthode est loin d'être trouvée pour montrer le rapport du peuplement avec la géologie. Ceux la mêmes qui ont envisagé le plus sérieusement le problème, semblent le croire insoluble. Deux solutions se présentent en réalité: si l'on veut marquer dans ses grands traits l'influence du sol sur l'homme, il faut, au lieu de chercher à

¹⁾ «Es ist ja überhaupt natürlich, dass eine Gesteinsart bei sehr beschränktem Verbreitungsgebiet aufhören muss, seine anthropogeographischen Wirkungen auszuüben». Küster, *op. cit.*

²⁾ Görcke. Neue Beiträge zur Siedelungskunde des Mansfelder See- und Saalkreises. *Mitt. d. Ver. f. Erdkunde zu Halle* 1891, p. 43—91.

calculer la densité d'aires géologiques exactes, s'attacher à trouver des aires naturelles où un ensemble de terrains, qui peut être assez varié, offre des conditions d'habitat uniformes. Ce serait aboutir à notre principe des régions naturelles. — Si d'autre part on veut entrer dans les derniers détails, et marquer, comme Görcke, les causes de la position de chaque village, la meilleure carte démographique sera tout simplement une carte topographique détaillée coloriée géologiquement.

§ 11. On pourrait concevoir l'utilité de mettre en lumière les rapports du peuplement avec d'autres phénomènes physiques. Dans certaines régions la pluie est un facteur très important de la répartition de la population. Ratzel a donné dans son *Anthropogeographie* (tome II p. 207) un exemple de carte fondée sur ce principe, qui pourrait trouver son application dans les pays secs et tropicaux.

Il est bon de remarquer que le procédé employé consiste dans la simple superposition de deux cartes, l'une pluviométrique, l'autre exprimant la densité de la population. Même sous cette forme, il n'est applicable qu'à des cartes schématiques à petite échelle. Si l'on veut entrer dans le détail, on reconnaîtra, comme l'a noté lui-même le savant géographe, que le groupement de la population dépend bien moins de la pluie, que de l'eau qui circule à la surface du sol sous forme de rivière, ou en sort sous forme de source. Une carte topographique détaillée serait donc ici encore le meilleur mode d'expression de la réalité.

On pourrait aussi songer à calculer la densité de la population par bassins fluviaux, comme l'a fait O. Mari-

nelli pour la Sicile¹). Mais ce procédé semble devoir conduire rarement à des résultats intéressants.

Il pourrait être plus utile de rechercher l'influence de l'éloignement plus ou moins grand de la mer, principalement dans des îles ou des presquiles²).

En somme l'examen des essais cartographiques inspirés par la méthode des aires naturelles, les montre aussi peu satisfaisants que ceux qui procèdent de la méthode des aires artificiellement délimitées. Si intéressantes, si instructives que soient les tentatives pour montrer les relations du peuplement avec la géologie, le relief du sol, ou tout autre phénomène physique, on doit y voir des procédés d'investigation propres à mettre en évidence l'influence d'une des causes de la répartition de la population, mais impuissants à rendre un compte exact de cette répartition réelle.

Encore les difficultés techniques qu'offre l'emploi de ces procédés sont-elles si grandes, que la méthode n'a pu être rigoureusement appliquée qu'à un seul facteur physique: le relief du sol.

CHAPITRE IV.

Méthode graphique de représentation du peuplement.

§ 12. Malgré l'ingéniosité déployée, et la valeur géographique des résultats de quelques essais, aucun des procédés employés pour figurer cartographiquement la den-

¹) O. Marinelli. La distribuzione altimetrica della popolazione in Sicilia Rev. Geogr. Ital. I, 1893, p. 114—119.

²) Un essai de ce genre pour la Bretagne a été fait sur nos conseils par M. Robert, et sera incessamment publié dans les Annales de Géographie.

sité de la population ne paraît pleinement satisfaisant. Que reste-t-il, si non à abandonner la notion de la densité de la population, et à chercher un mode de représentation étranger à tout calcul numérique?

L'examen de quelques unes des méthodes usitées jusqu'à présent nous a déjà fait entrevoir, qu'on pourrait donner une idée plus exacte des conditions de groupement de la population, en renonçant au coloris qui marque la densité moyenne d'aires plus ou moins étendues, et en se contentant de représenter tous les lieux habités. C'est ce que Ratzel faisait déjà remarquer il y a longtemps. «L'idéal d'une carte du peuplement anthropogéographique, serait une carte de tous les lieux habités selon leur population»¹⁾. L'application peut être la plus remarquable de ce principe est du à un de ses élèves, Buschik²⁾.

Avant lui Petermann avait donné en 1857 un exemple du même procédé appliqué à la Transylvanie³⁾. Pareil essai avait même été tenté pour la Saxe par Lange⁴⁾. Enfin Gloy avait appliqué la même méthode à une carte à grande échelle du Schleswig-Holstein⁵⁾. Plus récemment, Ambrosius employait le même procédé concurremment avec

¹⁾ *Anthropogeographie* II, p. 186.

²⁾ **Buschik**. Die Abhängigkeit der verschiedenen Bevölkerungsdichtigkeiten des Königr. Sachsen von den geographischen Bedingungen. 3 cartes. *Wiss. Veröff. d. Ver. f. Erdk. zu Leipzig* II, 1895. Voici comment l'auteur explique les raisons qui l'ont conduit à l'emploi de ce procédé: «Wenn es klar ist, dass eine Karte der Bevölkerungsdichtigkeit nur gewinnt, je kleiner die Elemente sind, aus denen sie sich aufbaut, warum thut man dann nicht den letzten Schritt, indem man zu den Wohnplätzen heruntersteigt und sie als Elemente der Bevölkerungskarte verwertet? Es ist doch recht naturgemäss, die Bevölkerung da darzustellen, wo sie in Wirklichkeit vorhanden ist, nämlich in ihren Wohnplätzen».

³⁾ *Peterm. Mitt.* 1857, Tafel 25.

⁴⁾ Atlas von Sachsen. 1866, Tafel 8.

⁵⁾ **Gloy**. Beiträge zur Siedelungskunde Nordalbingiens, carte I : 200.000. *Forsch. z. D. Landes- und Volkskunde*, VII, 1892.

le coloris par teintes de densité dans sa carte du bas Rhin, dont nous avons déjà parlé.

On ne peut refuser à toutes ces cartes un grand avantage sur tous les autres essais de représentation du peuplement. Elles indiquent à la fois la densité de la population et son mode de groupement en centres importants, en hameaux ou habitations isolées. Un autre avantage est de résoudre de façon absolue le problème des villes. Mais est-il bien vrai qu'on ait trouvé là l'idéal des cartes géographiques de la répartition de la population, comme le dit Ratzel? — est-il juste de traiter tous les autres essais de cartes statistiques, et de ne considérer comme vraiment géographiques que les cartes établies suivant ce nouveau procédé (Buschik)? C'est ce dont il est permis de douter.

Un premier inconvénient de ce système est de n'être applicable qu'à des pays pour lesquels on possède, outre des cartes topographiques très exactes à grande échelle, des recensements donnant la population non seulement des communes mais de tous les lieux habités. On sait qu'il n'en existe guère, même en Europe. Gloy lui même se plaint que les renseignements statistiques lui aient souvent fait défaut.

On peut en tout cas reprocher à de pareilles cartes d'être bien peu significatives en ce qui touche la densité de la population. Il est impossible de l'apprécier exactement d'après l'image qu'elles présentent, et on n'y arrive approximativement que par une étude minutieuse et difficile des signes employés. On l'a déjà dit même les plus parfaites de ces cartes ne sont pas à proprement parler des cartes de densité de la population ¹⁾. Gloy lui même

¹⁾ «Sie liefern kein greifbares Bild der sich von Ort zu Ort abstufenden Volksdichte, sondern ermöglichen nur vage Schätzungen». Friedrich. Die Dichtigkeit der Bevölkerung im Regierungsbezirk Danzig. *Diss., Königsberg* 1895.

n'appelle par sa carte «Karte der Bevölkerungsdichte» mais «Karte der Siedlungsdichte». Küster fait justement remarquer que «la lecture de la carte est doublement difficile, le lecteur ayant à estimer non seulement le nombre d'habitants mais encore l'éloignement des localités»¹⁾.

Ces inconvénients pourraient être palliés dans une certaine mesure, si les auteurs de ce genre de carte étaient d'accord sur l'emploi d'une échelle de signes bien comprise pour représenter les localités suivant leur importance. La lecture de la carte de Gloy est rendue surtout pénible par le mauvais choix des signes; l'oeil est attiré par les gros points noirs représentant les localités de plus de 200 habitants, et il faut beaucoup d'attention pour découvrir les points très fins marquant les habitations isolées. La carte de Buschik est plus claire, les signes employés sont différents.

En général on devrait proscrire les cercles et figures en noir plein; et il y aurait avantage à avoir une échelle uniforme de signes de façon que le lecteur n'ait pas une nouvelle éducation de l'oeil à faire pour chaque carte. Mais d'autre part on a fait valoir avec raison, l'utilité que présente la figuration des localités suivant leur forme réelle²⁾. Buschik l'a tenté dans une petite carte du cercle de Zwickau à l'échelle de 1 : 520.000. Ce procédé est malheureusement d'un emploi singulièrement délicat. Car dans les villes, où la population est plus concentrée, la même surface abrite un plus grand nombre d'habitants que dans les villages. Il faudrait donc introduire une nouvelle notion que Buschik appelle «Intensität des Wohnens», chercher un moyen de la représenter,

¹⁾ Küster. Op. cit.

²⁾ Hettner. Ueber die bevölkerungstatistischen Grundkarten. *Geogr. Zeitschr.* VI, 1900, p. 185.

et de l'estimer. Les deux choses sont plus difficiles qu'on ne le croit. Buschik lui même reconnaît que l'évaluation exacte de l'aire habitée est souvent à peu près impossible.

Il semble qu'il serait plus juste de représenter schématiquement les villages et les petites villes, et de donner leur forme réelle aux grandes villes seulement. C'est ce que Buschik a fait dans sa carte principale, qui reste l'exemple le plus parfait de l'application de ce procédé.

Néanmoins cette carte ne justifie nullement sa prétention d'être plus géographique que les essais antérieurs. On est choqué par l'absence complète de noms, qui empêche de reconnaître la position des différents centres de peuplement. C'est la conséquence du procédé, qui couvre de signes tout l'espace d'une carte d'échelle moyenne. Même sur sa carte au 1:200.000, Gloy n'a inscrit que les noms des villes principales. Buschik a du aussi renoncer à représenter le relief du sol, même par des cotes d'altitude, et à figurer les routes. Il manque donc tous les éléments d'appréciation des causes du peuplement. C'est dire qu'on a une image aussi peu géographique à sa manière qu'un cartogramme de statisticien. Buschik l'a bien senti, car il a joint à sa carte du peuplement une carte des routes; il aurait fallu y joindre une carte du relief du sol, de la géologie, etc.

Gloy échappe à ces reproches grâce à la grande échelle de sa carte (1:200.000). Il a pu représenter routes et chemins de fer, il a même distingué par des teintes spéciales les deux principales formations géologiques du pays, les forêts, les tourbières, et les landes. En arriver là c'est nous donner quelque chose, qui n'est en réalité qu'une carte topographique schématisée. Une véritable carte topographique vaudrait mieux, car elle nous donnerait en même

temps le relief du sol, la forme et la position exacte de tous les centres habités et même la disposition des habitations.

Voilà donc le point d'aboutissement de tant d'efforts ingénieux pour trouver le meilleur mode de représentation des groupements humains. C'est cette idée exprimée depuis longtemps par Behm: «La carte topographique est l'expression la plus exacte et la plus fidèle dans tous les détails de la répartition de la population»¹).

¹ Die topographische Karte nun ist der genaueste und bis ins einzelne richtigste Ausdruck für die Vertheilung der Bevölkerung, *Pet. Mitt. Erg.* 35.

CONCLUSION

§ 13. Nous voici au terme de notre enquête. Tout en rendant justice à la valeur des essais tentés pour représenter de la façon la plus géographique la répartition de la population, tout en admirant l'ingéniosité déployée par statisticiens et géographes pour résoudre les difficultés multiples que soulève ce problème — nous devons avouer qu'aucune des méthodes n'est pleinement satisfaisante. Du moins pouvons nous dégager quelques conclusions de cet examen critique.

1^o Il semble bien établi qu'on a trop compté sur les cartes de densité de la population à grande échelle. On s'est imaginé que, plus l'échelle augmentait, plus on pourrait représenter de détails, et plus la carte serait exacte. Nous avons vu ce qu'il faut penser de l'exactitude des cartes en général, et montré que, quelque soit l'échelle adoptée, une carte peut être exacte si elle est construite suivant une bonne méthode.

Nous avons vu aussi que plus l'échelle augmente plus les difficultés d'exécution augmentent aussi. Quelle que soit la méthode employée on rencontre toujours le problème des villes, et la question non moins délicate des surfaces inhabitables: bois, marais etc. Les méthodes par lesquelles

on a cru surmonter ces difficultés nous conduisent à une sorte de transposition schématique des cartes topographiques, qui à tous les égards est loin de valoir une bonne carte avec coloris géologique.

En réalité les seules cartes de densité de la population qui méritent d'être perfectionnées, et pour lesquelles on puisse trouver une méthode vraiment géographique, sont celles d'échelle moyenne.

2^o Par l'examen des différents systèmes proposés nous avons été amenés à reconnaître l'intérêt que présentent des cartes conçues sur le système des régions naturelles. Quelles que soient les modifications ingénieuses qu'on lui a fait subir, le système des aires conventionnelles ne convient pas au géographe. Le système des courbes ne donne des résultats satisfaisants que pour les cartes à petite échelle. Le calcul de la densité de la population dans des aires naturelles offre de grandes difficultés, et peut être considéré comme un procédé d'investigation, non comme un moyen de montrer la répartition réelle de la population. L'idéal serait de calculer la densité de la population dans des aires naturelles, présentant d'un bout à l'autre à peu près les mêmes conditions physiques, mêmes caractères du relief du sol, mêmes caractères du climat, de la végétation etc. De pareilles régions sont ce qu'on appelle des régions naturelles.

En fait ce procédé a déjà été partiellement appliqué par ceux là justement qui ont donné les essais les plus parfaits de carte de la densité de la population, par exemple Sprecher von Bernegg et Neumann. Pourquoi ne pas l'appliquer résolument, en laissant complètement de côté des méthodes surannées?

3^o Presque toutes les cartes produites jusqu'à présent

ne représentent qu'un des éléments de la distribution de la population : la densité. Seules les cartes conçues selon le principe de Gloy rendent compte en même temps du mode de groupement des habitations. Mais nous avons vu que bien des raisons doivent faire abandonner ce procédé au géographe.

L'étude du mode de groupement de la population est néanmoins d'une importance assez grande pour qu'on doive exiger qu'elle fasse toujours l'objet d'une carte ou d'un carton accompagnant toute carte de la densité de la population. — Dans les pays où les recensements le permettent, on pourra calculer et représenter (toujours par régions naturelles) la proportion de la population agglomérée et disséminée. La population moyenne du hameau sera une donnée plus facile à obtenir en général.

II^{ÈME} PARTIE

CHAPITRE I

La technique de la Carte

§ 1. Si nous nous sommes décidé à appliquer la méthode des régions naturelles à l'étude de la répartition de la population en Valachie, ce n'est pas seulement parce que cette méthode nous paraît en général préférable à toute autre, c'est aussi parce qu'elle nous semble convenir spécialement au pays étudié.

Ce que le géographe cherche surtout à mettre en lumière dans ses recherches démographiques, c'est le rapport de l'homme avec le sol, avec les conditions physiques; la méthode des régions naturelles est la plus géographique, précisément parce qu'elle est la plus susceptible de révéler ces rapports. Or il est évident que nulle part ces rapports ne seront plus faciles à saisir, nulle part la méthode qui tend à les révéler ne sera appliquée avec plus de fruit, que dans une région agricole, encore assez primitive, restée un peu en dehors du grand mouvement industriel et commercial de l'Europe occidentale.

La Valachie répond parfaitement à ces conditions. Par son climat, par ses riches forêts qui convrent encore 23⁰/₀ de la surface totale, par son sol formé dans toute la ré-

gion des plaines de loess et de limons, naturellement peuplé de graminées, et prédisposé à la culture des céréales, la Valachie était destinée à être un pays agricole. Elle l'a toujours été et l'est encore. Peu riche en ressources minérales, sauf le pétrole, dont l'exploitation ne remonte pas loin, elle n'était pas désignée pour être un centre d'activité industrielle. Située à un carrefour des voies de l'Orient, aux confins de puissants empires, dont les convoitises rivales se disputaient son territoire, elle a été pendant des siècles un champ de bataille sans cesse foulé par les armées ennemies, et ce malheureux pays n'a pu commencer à se relever, que du jour où son indépendance a été définitivement établie. L'essor pris depuis a quelque chose de prodigieux, mais la Valachie est encore un pays neuf, où l'industrie s'éveille, où l'agriculture tient encore la plus grande place dans l'économie, où la population rurale l'emporte de beaucoup sur la population urbaine, où les groupements humains sont d'ailleurs partout dans la relation la plus étroite avec les conditions physiques. Un pareil pays est un champ d'études particulièrement favorable à l'essai d'une méthode géographique comme celle que nous préconisons.

Il n'est pas indifférent d'ajouter que la méthode des régions naturelles était la seule méthode géographique précise qui lui fut applicable, étant donné les matériaux dont on dispose. Nous ne possédons en effet aucune carte qui nous donne les limites des communes, et l'on n'en connaît pas la superficie, la Roumanie n'ayant point encore de cadastre ¹⁾. D'où impossibilité d'appliquer la méthode

¹⁾ Sur l'état de la cartographie roumaine voir C. I. Brătianu. Notițe despre lucrările carti aũ avut de scop descrierea geometrică a României. Extr. *Ann. Ac. Rom.* seria 2, tom. XXII, 40 p., 12 pl.. Buc. 1900. Le général Brătianu a plusieurs fois attiré l'attention sur l'utilité et la nécessité d'entreprendre le cadastre.

de la densité de la population commune par commune, soit en conservant les limites, soit en les transformant en courbes. On ne connaît même pas la superficie des arrondissements (plaiuri), subdivision des départements (județe). La subdivision en Plaiuri a d'ailleurs plusieurs fois changé au cours de ce siècle ¹⁾, il a même été question de les supprimer. La seule division administrative dont on connaisse à peu près exactement la superficie ce sont les départements. La mesure planimétrique en a été faite avec beaucoup de soin sur le 1 : 300.000 autrichien au Crédit foncier et les résultats en ont été donnés par M. Sturdza dans son étude sur la population et la surface du Royaume de Roumanie ²⁾. Nous n'avons pas besoin d'insister sur l'impossibilité d'étudier géographiquement la densité de la population d'après les départements roumains, il n'en est presque aucun qui ne s'étende sur deux ou trois régions complètement différentes.

Après ces indications, il n'est pas davantage besoin de montrer qu'il était impossible d'appliquer les méthodes de figuration graphique, pas plus que les différentes méthodes d'étude des aires naturelles.

Notre méthode des régions naturelles pouvait au contraire, être appliquée, non sans quelques difficultés comme nous allons le voir ; mais la nouveauté du sujet promettait des résultats assez intéressants, pour faire passer par dessus quelques imperfections.

Voyons quels sont les matériaux dont nous pouvions disposer.

¹⁾ Voir les différents Dictionnaires Géographiques de județe publiés par la Société de Géographie Roumaine.

²⁾ D. Sturdza. Suprafața și populațiunea Regatului României, *Bul. Soc. Geogr. Rom.* 1899. — Notons que ces évaluations ne peuvent être considérées comme absolument exactes. Les limites des départements ne sont pas en effet toujours exactement tracées sur le 1 : 300.000 autrichien.

Une bonne carte, et des chiffres statistiques détaillés sont les matériaux indispensables de toute étude anthropogéographique.

La carte qui a servi de base à nos calculs a été la *Harta României* à l'échelle du 1 : 200.000 de l'Institut Militaire Géographique de l'Armée Roumaine. Cette carte, reproduction réduite du 1 : 50.000, est excellente et nous a permis de résoudre parfois des questions délicates, en nous aidant d'ailleurs des feuilles parues du 1 : 50.000. Malheureusement elle n'existe encore que pour la Munténie orientale. Pour la Munténie occidentale et l'Olténie nous avons du avoir recours à la *Harta pădurilor* au 1 : 200.000. Ces feuilles rédigées d'après la *Generalkarte von Central-Europa* au 1 : 300.000 de l'Institut Militaire géographique de Vienne, et la carte au 1 : 57.000 levée sous la direction du Maréchal de Fligely en 1856—57¹⁾, sont beaucoup moins bonnes, et cet inconvénient s'est fait plus d'une fois sentir. Mais il n'était pas possible de trouver mieux.

Les chiffres dont nous nous sommes servi sont ceux du recensement de Décembre 1899, non encore publié. Les feuilles originales ont été dépouillées par nous à la Direction du Service de la Statistique générale au ministère de l'Agriculture grâce à l'obligeance de son directeur M. Collescu.

Le recensement de 1899 n'est pas seulement le plus récent, c'est celui qui a été fait avec le plus de soin en Roumanie. Les explications données sur les procédés suivis

¹⁾ Cette carte a été publiée à Bucarest en une édition lithographiée assez grossièrement et coloriée à la main avec le titre «Charta României tipărit în stabilimentulii artisticii alii lui C. Szathmary». La plupart des feuilles en sont devenues très rares.

par M. Colescu sont à cet égard satisfaisantes¹⁾. Sans doute on ne peut encore considérer les résultats comme exempts complètement d'erreurs. Les moyens financiers et le temps ont fait défaut pour donner aux opérations toute la précision désirable²⁾. Les feuilles dépouillées par nous au mois de Septembre 1900 à Bucarest, n'avaient pas encore toutes été révisées, et nous avons pu constater plus d'une fois des chiffres suspects.

Néanmoins nous croyons que, étant donné l'étendue moyenne des régions naturelles établies, les erreurs ne peuvent influencer notablement les quotients de densité de population. Leur valeur en tout cas est de l'ordre de celle des erreurs planimétriques.

Nous n'avons donc pas hésité à prendre les totaux de population qui nous étaient donnés commune par commune, renonçant à l'emploi de la méthode ingénieuse appliquée par M. Sturdza au redressement des chiffres des recense-

¹⁾ Recensământul general al populațiunei României din Decembrie 1899. Rezultate provisorii cu o introducere de **Leonida Colescu**. On a procédé, ce qui n'avait encore jamais été fait, à un recensement des rues et des maisons de toutes les villes (à l'exception de Bucarest), on a cherché autant qu'il a été possible à préparer à leurs fonctions les agents temporaires du recensement, en instituant des commissions cantonales, chargées de donner des instructions détaillées aux agents communaux.

²⁾ L'initiative des recensements appartient au Ministère des Finances; le but en est fiscal. La supériorité des résultats obtenus dans le dernier recensement tient à ce que le Ministère des Finances a eu l'heureuse idée de s'entendre avec le service de la Statistique Générale du Ministère de l'Agriculture. Mais vu l'absence de crédits spéciaux, le manque d'un personnel spécial, ou la constitution tardive des commissions locales, on ne pouvait malgré toute la diligence déployée obtenir des résultats parfaits. L'opération du recensement a officiellement duré 10 jours (1-er au 10 Décembre). En réalité certains départements se sont attardés jusqu'au 22. Monsieur Colescu dit avec raison: «Le recensement général de la population doit être fait en vertu d'une loi spéciale, avec des moyens propres à ce but, et sous une direction une et systématique.»

ments précédents¹⁾. En multipliant le nombre des contribuables par un coefficient déterminé empiriquement par l'étude démographique d'une grande ville, il est évident qu'on obtient des chiffres beaucoup plus approximatifs que ceux d'un recensement tel que celui de 1899.

Ce recensement est actuellement la seule source possible d'une étude scientifique de la répartition de la population en Roumanie. Voyons quelles sont les données qu'il nous offre.

Les feuilles de dépouillement qui nous ont été communiquées, et seront sans doute publiées, comprennent pour chaque commune (comună) la population des deux sexes. D'après les indications mêmes de M. Colescu le recensement des professions n'a pas donné de résultats suffisants; surtout dans les villes, l'indication de la profession est souvent restée en blanc. Il y a donc impossibilité à appliquer la méthode de Sandler au traitement de la population urbaine et non agricole.

Cet inconvénient n'est pas pour nous le plus grand.

¹⁾ D. Sturdza. Suprafața și populațiunea Regatului României, *loc. cit.* Le savant économiste prend pour base de ses calculs le nombre des contribuables qui est assez exactement connu depuis longtemps, et multiplie ce chiffre par un coefficient, obtenu en divisant la population de Bucarest constatée au dernier recensement par le chiffre des contribuables de cette ville. Cette méthode est justifiée par la défiance justement inspirée par les résultats des recensements faits jusqu'à présent. Il est bon de noter que la confusion qui règne dans les évaluations de la population de la Roumanie à diverses dates, si bien mise en lumière par l'auteur (v. page 46) vient de ce que à chaque recensement, depuis le premier exécuté en 1859 on a reconnu après coup des omissions, et essayé de les corriger par des calculs approximatifs. Les calculs de Sturdza, s'ils donnent certainement des résultats beaucoup trop élevés en valeur absolue (pour 1886 il trouve 6.187.050 habitants alors que le recensement de 1899 n'en constate que 5.912.520) — ont l'avantage de réduire à des valeurs comparables les chiffres de la population de la Roumanie à diverses époques, et de permettre d'en suivre l'augmentation, ce qui est le but principal que se proposait l'auteur.

Nous regrettons surtout de ne pas connaître la population des hameaux (*cătune*) subdivisions officielles de la commune. L'étendue moyenne de la commune roumaine est en effet beaucoup plus grande, que celle des communes françaises par exemple. Il en est très peu qui soient formées d'un seul cătun; on en compte qui comprennent 10 cătune et plus, en sorte que plusieurs cătune peuvent se trouver dans une région naturelle, les autres dans une autre région limitrophe.

On peut espérer que dans les prochains recensements on tiendra à donner la population du cătun, mais on ne saurait reprocher aux statistiques roumaines l'absence d'un renseignement que ne donnent même pas les recensements faits en France.

Nous verrons plus loin à quels artifices nous avons eu recours pour suppléer au manque de données sur la population du cătun. Disons dès à présent que nous nous sommes servi de l'*Indicator al comunelor urbane și rurale*, publié par le Ministère de l'intérieur, pour déterminer le nombre et le nom des cătune de chaque commune. Cette publication nous a été en outre utile plus d'une fois, pour repérer sur la carte des communes non marquées, mais représentées par un de leurs cătune.

§ 2. Tels sont les matériaux qui ont servi aux calculs nécessaires à l'établissement de la carte.

Ces calculs méritent encore quelques mots d'explication avant d'aborder la division en régions naturelles, qui fait le fondement même de notre travail. En effet ils présenteraient certaines difficultés, les unes dues à l'imperfection des matériaux dont nous disposons, les autres inhérentes à la méthode employée, les autres enfin insépa-

rables de toute étude sur la distribution de la population

Nous n'insisterons pas sur les calculs planimétriques de la surface des régions naturelles. Ils ont été faits sur les cartes aux 1:200.000, à l'aide d'un planimètre polaire d'Amsler appartenant au Laboratoire de géographie de l'Université de Rennes. La technique de ces mesures est connue. Il nous suffira de dire que le résultat final, après toutes les corrections nécessaires effectuées, nous a donné pour l'ensemble de la Valachie une surface de 77.574 kilomètres \square , soit un peu moins que la somme des onze départements valaques (Mehedinți, Gorj, Vâlcea, Argeș, Muscel, Dâmbovița, Prahova, Buzeu, Râmnicu-Sărat, Brăila, Ialomița, Ilfov, Vlașca, Teleorman, Oltu, Romanați et Dolj), en adoptant les évaluations de surface du Crédit Foncier, dont nous avons déjà parlé. La différence est exactement de — 19 km. \square , soit une erreur de moins de $\frac{3}{10,000}$ si l'on admet que les calculs du Crédit Foncier sont plus exacts que les nôtres. Le résultat peut être considéré comme très satisfaisant.

Le calcul des totaux de population par régions naturelles était une opération infiniment plus délicate. Nous avons d'abord eu à relever toutes les communes sur la carte au 1:200.000 et à inscrire à côté du nom de chaque commune le chiffre de sa population. Partout où nous disposions de la *Harta României* au 1:200.000 et de la carte topographique au 50.000 du service géographique de l'Armée Roumaine le repérage des communes a été aisé. Nous avons même pu, en nous servant de l'*Indicator al comunelor urbane și rurale* fixer les câture dépendant de chaque commune, et les limites approximatives de celles-ci. Mais pour toute la partie de la

Valachie pour laquelle nous ne disposions que de la *Harta pădurilor*, établie d'après le 1 : 300.000 autrichien, nous nous sommes souvent trouvé embarrassé. Les noms des communes ont en effet plus d'une fois changé depuis l'établissement de cette dernière carte, le siège de la commune étant transporté d'un cătun à un autre¹⁾. C'est ici que l'*Indicator al comunelor urbane și rurale* nous a été particulièrement utile, car il suffisait que deux des cătune dépendant de la commune fussent marqués sur la carte pour qu'on pût la retrouver.

Mais il est des communes, qui manquent complètement sur la carte. Leur position a été repérée en se servant des Dictionnaires géographiques départementaux publiés par la Société de Géographie Roumaine, qui donnent généralement pour toutes les communes l'indication des communes limitrophes, et l'éloignement du chef lieu de canton ou de département.

A ces difficultés provenant de l'insuffisance des cartes dont nous disposions, s'en ajoutaient d'autres provenant de la méthode employée. Il peut arriver que les limites des régions naturelles coupent en deux des communes. Ce cas doit se présenter fréquemment, étant donné la nature des communes roumaines, souvent formées d'un grand nombre de cătune. Ne possédant aucune évaluation de la surface des communes ni de la population de chaque cătun, nous avons du avoir recours à des artifices pour résoudre cette difficulté.

En général, on a attribué le chiffre de la population d'une commune à la région dans laquelle est compris son centre administratif. On peut admettre que les er-

¹⁾ Nous ne parlons pas des orthographes inexactes qui se rencontrent à chaque instant.

reurs se composent. Dans le cas où l'erreur paraissait trop forte, et toutes les fois que cela était possible, on a fait faire un crochet aux limites de régions naturelles, de façon à englober tous les cătune se rapportant à la commune.

Il est un cas où ce procédé devient inapplicable c'est celui d'un grand nombre de communes, dont le centre administratif est dans une vallée très peuplée. Tel est le cas des vallées du Buzeu et de la Ialomița, qui ont de plus des cătune situés, quelquefois à une assez grande distance, sur la terrasse diluviale, région à peu-près déserte. Heureusement ce cas embarrassant n'est guère réalisé que dans la région orientale de la Munténie, pour laquelle nous avons la Harta României au 1 : 200.000 et la carte au 1 : 50.000 qui donnent très exactement la situation de chaque village. Or le village roumain, avec ses jardins et ses petites maisons toutes pareilles, s'étend toujours sur un espace assez grand pour que sa superficie soit appréciable, même à l'échelle du 1 : 200.000, et pour que, de cette superficie, on puisse déduire approximativement sa population.

En suivant ce principe on a pu reconnaître que souvent les cătune situés sur la terrasse diluviale sont de simples «tîrle», habitations isolées, et, dans ce cas, on a pu sans inconvénient grave en laisser la population rattachée à celle du cătun principal, centre administratif de la commune. Lorsqu'au contraire on se trouvait en présence de cătune importants, on leur a attribué un chiffre de population en proportion avec la surface de l'aire habitée, comparée à la surface totale des aires habitées des différents cătune de la commune; ce chiffre de population est entré dans la somme des habitants de la région naturelle où ils se trouvaient.

§ 3. Reste une difficulté qui n'est pas due à la méthode employée. Nous l'avons rencontrée constamment dans notre examen des diverses méthodes de représentation de la densité de la population. C'est celle qui provient des villes.

En Valachie nous avons une ville de près de 300.000 habitants (Bucarest 282.071 h.), 5 de plus de 40.000, 6 de plus de 20.000, 15 de plus de 10.000. La proportion de la population urbaine même en ne tenant compte que des villes de plus de 10.000 habitants est de 19⁰/₀. On ne peut donc se désintéresser de la question des villes. De toutes les solutions proposées, que nous avons envisagées plus haut, aucune ne nous a paru pleinement satisfaisante. Voici les principes qui nous semblent résulter de cet examen, et que nous avons appliqués à la Valachie.

1. La solution la plus radicale, celle qui consiste à éliminer complètement la population des villes, ne peut être acceptée. En Valachie, plus que partout ailleurs, il ne pouvait être question de recourir à ce procédé. En effet on sait que la Roumanie est encore parmi les pays où subsiste la distinction officielle et administrative entre communes urbaines et communes rurales. Il faut une haute décision royale pour conférer le titre de ville. Il en résulte que certaines anciennes villes se trouvent bien moins peuplées que certains gros villages, dont la population s'est récemment accrue dans de fortes proportions. Curtea de Argeş et Baia de Arama, toutes deux communes urbaines, comptent l'une 4 210, l'autre 1.048 habitants, tandis que l'on trouve des communes rurales de plus de 6.000 âmes comme Dăbuleni 6.471 h. (Jud. Romanaţi, Pl. Oltu-de-jos-Balta), Băilesci 8.879 h. (Jud. Dolju, Pl. Balta). Notre carte met d'ailleurs ces faits en évidence, chaque localité étant

signifiée par un signe et par une écriture en rapport avec le chiffre de sa population, tandis que les noms des communes urbaines sont soulignés.

On pourrait il est vrai fixer une limite à partir de laquelle toute commune, quelle que soit sa situation administrative, serait traitée comme ville dans le calcul de la population. Mais il faudrait tenir compte de ce fait que les villes roumaines sont généralement bâties d'une tout autre façon que les villes occidentales. Si l'on met à part quelques jeunes cités qui datent d'hier comme Brăila, la ville roumaine est le type de la ville orientale, gros village démesurément enflé, où deux ou trois rues centrales ont seules vu disparaître les jardins entourant chaque maison, pour laisser s'élever des édifices contigus régulièrement alignés. Nous avons calculé la densité de la population de la surface habitée pour un certain nombre de villes. Dans une cité telle que Ploiesti, qui tient le milieu entre la ville tout à fait moderne comme Brăila, et la vieille ville roumaine, la densité n'est que de 400 habitants à l'hectare. Pour Craïova, l'antique capitale de l'Olténie, elle s'abaisse à 80. Pour Bucarest même la densité n'est que de 100 habitants à l'hectare¹⁾. Le caractère urbain de pareilles agglomérations est beaucoup moins marqué qu'on ne pourrait le croire d'après le chiffre de leur population. Les faubourgs en sont souvent semblables à tous égards aux villages voisins ; le groupement des maisons, les habitudes et le caractère des habitants sont ruraux.

Il n'y avait donc pas à songer à retrancher entièrement la population des villes.

2. Un second principe résulte des explications données

¹⁾ V. E. de Martonne, La Valachie, chapitre XXI.

dans la première partie de ce travail. Il a déjà été formulé nettement par Behm, par Ratzel et par d'autres. C'est qu'on ne peut appliquer la même règle aux villes de différents pays.

Nous venons de faire ressortir le caractère particulier des villes roumaines. Peut-on les traiter de la même façon que les cités de l'Europe occidentale, où les hautes maisons à plusieurs étages se pressent en files continues le long de la plupart des rues. Le surpeuplement dans une ville comme Berlin ou Paris dépasse les dernières limites. Berlin compte en moyenne 40 à 50 habitants par maison, Paris 34 ¹⁾.

Dans un même pays les grandes villes ont toujours une population beaucoup plus dense que les petites. La condition moyenne des villes de province françaises au dessous de 60.000 habitants est à peu près celle des grandes villes roumaines.

Ces considérations nous conduisent à la conclusion suivante :

Le traitement le meilleur de la population des villes sera celui qui — sans la supprimer entièrement — n'en gardera qu'une proportion en rapport avec la surface qu'elles occupent et la densité moyenne de la population dans leurs environs.

On peut y arriver en établissant une échelle de ré-

¹⁾ V. O. Schlüter. Bemerkungen zur Siedlungsgeographie. *Geogr. Zeitschr.* 1899, p. 65 sq. — Pasquet. Le développement de Londres. *Ann. de Géogr.*, 1899, p. 22 sq. Les études de ce genre sont malheureusement trop rares. On trouvera dans O. Schlüter l'évaluation du nombre d'habitants par maison pour un grand nombre de villes d'Allemagne. Il a calculé aussi la densité de la population de la surface bâtie ; il serait plus intéressant d'évaluer comme nous l'avons fait pour les villes de Valachie la densité de la surface habitée (comprenant cours, jardins, rues, places). Mais il est très difficile de trouver des bases précises à de semblables évaluations.

duction déterminée d'après les considérations que nous venons de développer, c'est à dire en tenant compte de la densité de la surface habitée dans les villes petites et grandes, et de la densité maximum des régions purement rurales. Cette échelle variera naturellement d'un pays à l'autre. Voici celle que nous avons adoptée pour la Valachie.

Les villes ayant de 6.000 à 20.000 âmes ont été comptées à 6.000.

Les villes de 20.000 à 60 000 âmes ont été comptées à 10.000.

Les villes de 60.000 à 200.000 âmes ont été comptées à 15.000.

Les villes de plus de 200 000 âmes ont été comptées à 20.000 habitants.

La limite inférieure est assez élevée, si l'on songe que l'échelle de la carte n'est que le 1 : 1.200.000. On se l'expliquera aisément d'après ce que nous avons dit plus haut du caractère des villes roumaines. Rappelons aussi qu'on trouve en Valachie des villages dont la population exclusivement agricole dépasse 6.000 et même 8.000 habitants.

Ces limites ont été établies à la suite d'une série d'essais. Il nous suffira de donner comme exemple Bucarest, auquel d'après l'échelle de correction adoptée sont attribués 20.000 habitants; la surface de la commune étant de 55 kmq. ¹⁾ on voit que la densité de la population étalée sur cette surface n'atteint pas 400 habitants au kmq. Or nous avons trouvé des régions surpeuplées où la densité dépasse 370 (vallée de Prahova dans la zone des collines).

La question des villes ainsi résolue, nous avons ob-

¹⁾ Iannescu. București în *Enciclopedia Română*.

tenu pour toute la Valachie une population de 3.052.869 habitants, ce qui donne une densité moyenne de 39,8; tandis que, avec la population entière des villes, la densité moyenne serait de 50.

Les calculs de la population moyenne du cătun ont été faits après dénombrement des cătune dans chaque région naturelle, en tenant compte de la correction de la population des villes.

Sur l'exécution matérielle des cartes nous n'avons que peu de choses à dire. Elle est conforme aux principes énoncés dans la première partie de ce travail. C'est-à-dire qu'on a cherché à représenter le plus possible les phénomènes qui ont une influence sur le groupement de la population. De là l'échelle relativement assez grande de la carte de la densité de la population, dans laquelle on a multiplié les cotes d'altitude, représenté avec assez de détail le réseau hydrographique, et fait figurer les chemins de fer, qui, en Valachie, doublent à peu près constamment les grandes routes. On est resté fidèle au principe de représenter villes et localités par des signes en rapport avec leur importance, et l'on a choisi dans chaque région les lieux les plus importants.

La petite carte du mode de groupement de la population doit être considérée comme un carton accompagnant la carte principale.

CHAPITRE II

La Division en Régions naturelles.

§ 4. Tout le succès d'une tentative, telle que celle que nous avons faite pour la Valachie, dépend du choix et de

l'établissement des régions naturelles. La division de la Valachie en régions naturelles est le fondement de notre travail. Il importe donc, avant d'en montrer les résultats, d'expliquer quels principes nous ont guidé dans cette division, et comment nous avons pu l'établir.

Et d'abord il faut s'entendre sur ce que c'est qu'une *région naturelle*.

Nous ne pouvons avoir la prétention de traiter ici à fond une question qui a déjà fait l'objet d'études et de discussions de la part de géographes éminents ¹⁾. Il nous suffira d'indiquer quelle est notre conception de la région naturelle ou du moins celle à laquelle il nous paraît le plus opportun de se rallier, lorsqu'on veut en faire l'application à l'étude de la densité de la population.

On peut aisément faire comprendre à un esprit non prévenu ce qu'on peut entendre par une région naturelle :

Tous les états sont divisés en circonscriptions administratives : Départements, Country, Bezirke, Județe, etc. Nul ne s'est jamais avisé de considérer ces divisions comme correspondant à des régions naturelles. On constate en effet qu'elles comprennent le plus souvent des pays très différents; l'une s'étend à la fois sur une région montagneuse et sur des collines ou une plaine à peine ondulée; elle sera habitée ici par des agriculteurs, là par des paysans adonnés surtout à l'élevage, ailleurs par une population très dense, très mêlée se groupant autour d'un centre minier; elle offrira ici un climat chaud et sec, là un climat humide et froid; en la parcourant on verra le paysage changer, les

¹⁾ V. notamment B. Auerbach, préface de «Le plateau lorrain», cf. Supan. Ueber die Aufgabe der Spezialgeographie *Peterm. Geogr. Mitteil.* 1889. Vidal Lablache. Des divisions fondamentales du sol français L. Gallois. Le Bassigny, étude d'un nom de pays *Ann. de Géogr.* 1901 p. 115—122 etc.

forêts succéder aux grands champs découverts, les vallées profondes et dominées par des escarpements rocheux aux plaines fertiles; ici les communications seront faciles, la population très nombreuse, les habitudes uniformes; là le relief et le climat rendront les communications difficiles, la population clairsemée vivra en hameaux gardant chacun leur physionomie à part. — Imaginez qu'au lieu de cette variété d'aspects vous ayez une région où les caractères physiques, économiques, sociaux, soient partout à peu près les mêmes, ou du moins soient tous en rapport avec des conditions communes, vous aurez une région naturelle. De pareilles régions existent, et l'on peut dire que c'est le principal but de la Géographie moderne que d'arriver à les connaître, à les délimiter, à pénétrer les causes de leur individualité, à analyser l'ensemble de faits d'histoire géologique du sol, de climat et d'évolution du tapis végétal, les circonstances politiques et historiques enfin qui ont contribué à les faire ce qu'elles sont. Ce devrait être le principal objet de l'enseignement dans les écoles, que de faire comprendre aux enfants la nature de ces régions au lieu de leur fatiguer l'esprit par l'étude de cadres administratifs ¹⁾.

Rien de plus clair qu'une pareille notion. Malheureusement, si l'on envisage les choses d'un peu plus près, on constate qu'elle a été singulièrement obscurcie par l'usage qu'on en fait couramment. Prenons comme exemple la France, où, dès longtemps, géologues et géographes s'efforcent d'appuyer leurs descriptions sur une division en régions naturelles. Il est évident que lorsqu'on parle de la Champagne, de la Picardie, ou de la Normandie comme de ré-

¹⁾ Principes développés éloquentement dès longtemps par P. Vidal La Blache. Des divisions fondamentales du sol français. *Bulletin littéraire* 1876 reproduit comme introduction de *La France* par Vidal de Lablache et Camena d'Almeida.

gions naturelles, on ne peut donner au mot le même sens, que lorsqu'on l'applique au Pays de Bray, au Bassigny, ou à la Limagne.

L'idée répandue généralement que les anciennes provinces françaises étaient des unités géographiques, tandis que les départements actuels sont des unités purement administratives, a du vrai; mais si l'on y regarde de plus près, on se rend compte que ces unités géographiques étaient toujours formées d'un ensemble de petites régions naturelles de ressources et d'aspect divers, portées justement par là à s'unir, comme des parties complémentaires d'un tout. Aussi voit-on couramment des qualificatifs s'ajouter aux noms anciens, révélant la dualité d'aspect de la plupart des anciennes provinces. Champagne humide et Champagne pouilleuse; Haut Maine et Bas Maine; Haute et Basse Normandie; Brie française et Brie champenoise, etc.

Ce n'est pas évidemment de pareilles régions qu'il peut être question pour nous. Il serait plus juste de les appeler des provinces naturelles, assemblage de petites régions naturelles.

Ce sont ces petites régions naturelles qui nous intéressent, et qui doivent, selon nous, servir de base aux études de densité de population. On remarquera que, à l'encontre des provinces, elles sont généralement bien limitées, et, dans les pays peuplés depuis longtemps comme la France, le paysan a pour elles des noms spéciaux, souvent très expressifs.

Encore faut-il s'entendre même sur ce point. Les conceptions historiques ont souvent singulièrement embrouillé la recherche de ces unités naturelles. On l'a montré récemment pour le cas du Bassigny³⁾. L'idée, en général assez juste, que

³⁾ L. Gallois. Le Bassigny, étude d'un nom de pays. *Ann. de Géogr.*, 1901, p. 115—122.

les anciens *pagi* gallo-romains correspondaient à des régions naturelles, a conduit à des conclusions trop schématiques. Des dénominations politiques qui ont pu correspondre à une unité géographique, les unes ont disparu ne laissant aucune trace dans l'esprit du paysan, les autres se sont trouvées étendues par des circonstances étrangères à la géographie, souvent très loin de leur point de départ.

Ce qu'il importe surtout au géographe de rechercher ce sont les appellations populaires, parfois presque complètement effacées dans la mémoire des habitants, mais qui correspondent à des contrastes physiques et économiques réels, et s'appliquent ou s'appliquaient à une région bien limitée, remarquable par l'uniformité de la géologie, du relief, de l'hydrographie, de l'économie rurale, et par suite du peuplement. Ces appellations sont souvent des noms communs *La Montagne, La Plaine, Le Désert* etc. Il ne faut pas croire qu'on puisse en trouver pour toutes les régions qui présentent une individualité géographique ¹⁾. Mais il importe en tout cas de fixer ces régions, et au besoin si elles n'ont pas de nom, on pourra leur en forger un.

On comprend facilement que cette conception de la région naturelle doit être la notre. C'est celle que nous avons appliquée à la division de la Valachie.

On trouve dans ce pays très peu de noms de régions naturelles. Il y a pour cela plusieurs raisons. Les contrastes y sont en général grandioses, mais on n'y observe pas la variété d'as-

¹⁾ C'est là l'erreur de nombre de géographes et de géologues, et la cause de bien des confusions. L. Gallois observe très justement «la tendance que nous avons toujours par suite de confusion entre les pays et les divisions politiques, à considérer notre territoire comme un damier dont chaque case doit porter un nom». Le Bassigny, *loc cit.*

pects qu'offrent dans le détail des régions de contrastes moins heurtés comme le bassin parisien en France, et la région Bavaroise et Thuringienne en Allemagne, où affleurent les couches géologiques les plus différentes. Rien de plus monotone que la plaine valaque. La région des collines elle même n'est pas très variée, étant formée presque entièrement d'une alternance de couches argilo-marneuses et de sables gréseux.

En outre la Valachie n'est pas un pays de vieille civilisation, où l'homme ait depuis longtemps pris possession du sol et appris à l'apprécier partout. Certaines régions comme la plaine de Munténie ont été colonisées à une époque très récente. Il n'y a pas vingt ans que la Bărăgan était encore une steppe déserte, où le feu de quelque campement de tzigane s'élevant au loin, était l'unique trace de la présence de l'homme.

Les seuls noms de régions naturelles que nous trouvions en Valachie s'appliquent à des régions répulsives, longtemps évitées par la population. Ils ne sont pas d'origine latine. Tel le *Bărăgan*, nom qui désigne le plateau steppique s'étendant entre le Danube, la basse Ialomița et le val de Mostiștea. Tel le *Teleorman* dont le nom d'origine coumaine selon Hașdeu voudrait dire: la mauvaise forêt¹⁾; région steppique semée de taillis de chênes jadis beaucoup plus étendus que maintenant²⁾.

Les noms de Gorj, Dolj, Méhédinți, ont peut être désigné autrefois des régions naturelles, mais sont devenus des dénominations purement politiques, dont on ne peut préciser le sens primitif. La dépression assez peuplée, qu'ar-

¹⁾ Hașdeu. Originele Craïovei.

²⁾ V. E. de Martonne. La Valachie, p. 185.

rosent le cours intérieur du Lotru et plusieurs ruisseaux débouchant dans l'Olt en descendent des Fogarash, semble avoir formé jadis une unité politique. Ce bassin sédimentaire, isolé au milieu de la masse cristalline des Karpates, aussi nettement individualisé au point de vue géologique qu'au point de vue du relief, lieu de refuge pour la population roumaine, qui y a encore gardé un caractère à part, aurait porté le nom de pays de Lityre¹⁾. Ce nom a disparu de la mémoire des habitants depuis trop longtemps pour qu'on tente de le ressusciter.

Des appellations comme celles de *Câmpu* (la plaine) se retrouvent partout, et sont trop vagues pour nous servir. De même le mot *podgoria*, désigne à peu près toute la région des collines, pays de bois en grande partie défrichés, de vergers, et de champs de maïs, il s'applique surtout à sa bordure souvent particulièrement riche en vignes et pruniers, marquant son contraste avec la terrasse diluviale sèche (*câmpu*).

En l'absence de noms de régions naturelles nous avons dû en créer, après avoir d'abord trouvé nous même un principe de division rationnelle.

D'après ce que nous avons dit sur la définition de la région naturelle adoptée, on conçoit que ce principe a été celui de la géographie physique. Ce sont les caractères du relief du sol, de la géologie, de l'hydrographie et de la végétation qui nous ont guidés²⁾.

¹⁾ V. E. de Martonne. La Valachie, p. 130 cf. G. Iannescu. Studii de geografie militară. Oltenia și Banatul, p. 172—174. Xenopol, Istoria Românilor I, p. 503 et 546.

²⁾ L'étude de la Valachie et de ses régions naturelles fait le fondement de notre ouvrage «La Valachie, Essai de monographie géographique. Paris, Armand Colin, 1902. 8°, XVI + 385 p. 5 cartes 12 pl. hors texte». Nous pouvons y renvoyer pour tous les détails que cet exposé sommaire ne nous permettra pas de donner.

§ 5. La division fondamentale qui s'impose à tous les esprits et qu'on retrouve chez tous les auteurs qui ont essayé d'étudier la Roumanie autrement qu'en suivant les circonscriptions administratives, est celle en trois zones, déterminées par le relief: zone montagneuse — zone des collines — et zone des plaines. Un coup d'oeil jeté sur une carte hypsométrique suffit pour montrer combien cette distinction est fondée. Une série de profils menés du Nord au Sud¹⁾, achèveraient de montrer que la Valachie forme une sorte d'amphithéâtre adossé aux plus hauts sommets des Karpates méridionales qui descend vers le Danube avec une inclinaison constante vers le S.-E. (sensible dans l'orientation des cours d'eau), les collines verdoyantes bien arrosées et bien peuplées succédant aux montagnes sauvages, et les plaines nues et sèches aux collines. Quiconque a seulement traversé la Valachie, ne peut manquer d'avoir été frappé par ces trois aspects du pays. La division correspond à tant de contrastes non seulement physiques, mais économiques, et à des différences si faciles à saisir, que tout le monde l'a adoptée et qu'on la retrouve sous la plume de presque tous ceux qui ont écrit sur la Valachie, à quelque point de vue qu'ils se soient placés.

Les géographes adoptent avec empressement une classification commode, qui distingue des zones de relief varié et offrant à l'homme des conditions différentes d'habitabilité²⁾. Les géologues doivent forcément séparer les Hautes Karpates formées de schistes cristallins et

¹⁾ V. E. de Martonne. La Valachie, fig. 2.

²⁾ Lehmann. Das Königreich Rumänien. G Iannescu. Studii de geografia militară. Oltenia și Banatul. Buc. 1894. — Calmuschi. Geografia României și a țărilor vecine locuite de Români. Ploești 1897. — G. Romenholler. La Roumanie. Rotterdam 1898 etc.

de sédiments secondaires, les collines constituées par des couches tertiaires faiblement plissées, et la plaine qui n'est qu'une terrasse diluviale de cailloutis recouverts de limon¹⁾. Le climatologue distinguera aussi la région très pluvieuse et couverte de neiges pendant six mois, les collines assez bien arrosées, la plaine brûlante et desséchée pendant l'été²⁾. Non seulement l'altitude abaisse la moyenne thermométrique annuelle (Bucarest 10^o,6, Sinaia 5^o,5) et relève le total des précipitations (Bucarest 583 mm., Sinaia 799); mais elle change le caractère des variations thermiques, plus brusques dans la plaine, et le régime des pluies, qui dans les régions élevées ignore la sécheresse automnale.— Le botaniste suit l'exemple du climatologue, et distingue une région de flore alpine et subalpine couverte de forêts de hêtres et sapins, une zone montueuse encore assez boisée caractérisée par le chêne, et une plaine steppique³⁾. Le zoologue peut de même faire des distinctions importantes entre ces trois régions⁴⁾. Il n'est pas jusqu'au statisticien et à l'économiste qui ne trouvent utilité à ce servir de cette division⁵⁾. Les races d'animaux domestiques, boeufs, moutons, chevaux ne sont elles pas différentes dans les plaines de Munténie et dans la région montueuse? Ici les boeufs de Ialomița aux cornes en forme

¹⁾ Cobălcescu. Studiî geologice și paleontologice. Buc. 1883. — G. Ștefănescu. Curs elementar de geologie. Buc. 1897. — Drăghiceanu. Erläuterungen zur geolog. Karte *Jahrb. d. k. geol. R. Anstalt*, 1890 etc.

²⁾ Hepites. Régime pluviométrique de la Roumanie. Buc. 1900.

³⁾ Brândza. Despre vegetațiunea României. *Ac. Rom.*, Avr. 1880. — Grecescu. *Conspectul Florei României*.

⁴⁾ Licherdopol. Fauna malacologică a Bucureștilor, *Bull. Soc. Sc. Buc.*, VI, p. 373. — București. Fauna, p. 31—39.

⁵⁾ Notice sur les Forêts du Royaume de Roumanie publ. *Min. Agric. Service des Forêts* Buc. 1900. — N. Fiip. Les animaux domestiques de la Roumanie. Buc. 1900, etc.

de lyre, les chevaux de grande taille, et les moutons țigaia à laine courte, là les petits chevaux de montagne, nerveux et résistants, les bœufs aux cornes en couronne, et les moutons tourcana à queue grasse. Les conditions de la culture du sol ne sont-elles pas entièrement différentes dans les plaines livrées à la culture en grand des céréales, blé et maïs; dans les collines, pays du maïs, des pruniers et de la vigne; dans la montagne enfin qui ne connaît à peu près que l'exploitation pastorale et forestière?

Utile à tout le monde la division en zone montagnaise, zone des collines et zone des plaines, est devenue en quelque sorte classique. On la voit même appliquée à toute la Roumanie, sans tenir compte de la Dobrodgea qui ne peut rentrer dans ce cadre, et de la Moldavie, où la région des plaines n'existe pas en réalité, car les altitudes inférieures à 200 m. n'y représentent pas plus de 15⁰/₀, et les surfaces au dessous de 100 m. sont à peu près limitées aux vallées du Prut et du Siret¹⁾.

Il conviendrait cependant qu'une distinction justifiée ne devint pas un cliché commode; et il y aurait intérêt à se rendre compte exactement de la nature et de l'extension de ces grandes zones naturelles. C'est ce que peu d'auteurs ont essayé de faire²⁾, et c'est ce qu'exigeait impérieusement la nature de notre travail.

Cobălcescu et S. Ștefănescu³⁾ ont dès longtemps re-

¹⁾ En Valachie les surfaces inférieures à 200 m. représentent 65⁰/₀, les surfaces inférieures à 100 m. 43⁰/₀ (E. de Martonne. La Valachie, p. 9).

²⁾ Chiru. Canalizarea riurilor și irigațiunii. *Bul. Soc. Geogr. Rom.*, 1893, est à notre connaissance le seul qui ait essayé de donner une représentation cartographique de l'extension des zones naturelles. Les limites marquées sur sa carte par des couleurs sont parfois exactes. Aucune explication n'en est donnée dans le texte.

³⁾ Cobălcescu, op. cit. S. Ștefănescu. Mémoire relatif à la géologie du Județ de Dolju. An. Biuroului Geologic (1883), 1889.

connu l'inexactitude de l'appellation de *plaine valaque* et la nécessité de distinguer une quatrième zone celle de la vallée ou plaine danubienne. Large de 10 à 20 km. sur toute son étendue à partir de Calafat, la vallée du grand fleuve, qu'accompagnent des lacs et bras latéraux de plus en plus nombreux et enchevêtrés au fur et à mesure que la pente diminue à l'approche du delta, forme une zone périodiquement inondée, couverte de forêts de saules et de roseaux géants, peuplée de bandes innombrables d'oiseaux aquatiques, fossé humide qui sépare les plaines sèches de la Valachie des plateaux nus de la Bulgarie, et où les habitations humaines, fuyant à la fois la steppe et les marécages, se pressent le long des berges limoneuses. C'est évidemment un monde à part.

Son étude apprend d'ailleurs à reconnaître la véritable nature de la soi disant plaine valaque. Lorsqu'on descend en effet le Danube, on voit apparaître à gauche des cotéaux, plus humbles sans doute que la haute falaise bulgare, mais qui cependant forment une ligne de relief assez nette, dominant le fleuve de 50 m. à Fetesci, de 80 mètres et plus à Giurgiū et Turnu-Măgurele.

C'est le rebord d'une terrasse formée de cailloutis diluviaux recouverts de loess, entaillée plus ou moins profondément par tout les affluents valaques du Danube, et à laquelle, bien mieux que le nom de plaine, conviendrait celui de *Terrasse diluviale*.

Ce rebord marque partout assez nettement la limite des deux grandes zones naturelles : vallée Danubienne et Terrasse diluviale. Dans la Munténie Orientale il s'écarte parfois sensiblement du bras le plus occidental du fleuve, particulièrement au débouché de rivières comme la Jalo-mița, le Siret, ou d'anciennes vallées plus ou moins obli-

térées comme la Mostiștea ou le Călmățui; laissant ainsi la place à des plaines souvent marécageuses (Coscovățu) ou même lacustres, qui rentrent nécessairement dans la vallée Danubienne. Dans l'Olténie la limite est beaucoup moins nette à l'Ouest de l'embouchure du Jiu.

Lorsqu'on gagne Calafat en venant de Craïova, on entre après la traversée du Desnațuț dans une région qui n'a plus les caractères de la terrasse diluviale. C'est une plaine inférieure à 100 m. qui s'abaisse lentement vers le Danube, semée de collines basses et allongées, qu'on reconnaît bientôt pour des dunes alignées régulièrement du N.-O. au S.-E. Partout où la charrue n'a pas passé, se montre une végétation spéciale de graminées et *carex* xérophiles, de chardons, oeillets et grandes scabieuses; des petits lacs en chapelets et des marécages, de plus en plus nombreux au fur et à mesure qu'on descend vers le fleuve, s'étendent entre les files de dunes. L'originalité de cette région avait été reconnue par S. Ștefănescu, qui lui donnait le nom de *Terrasse danubienne*¹⁾.

On a pu montrer depuis la parfaite exactitude de cette appellation. Cette zone, qui, par quelques uns de ses caractères, ressemble encore à la terrasse diluviale, se rattache par son histoire géologique à la vallée danubienne, et semble avoir été balayée par le grand fleuve à une époque encore assez récente. Largement étalée à l'Ouest du Desnațuț jusqu'à la hauteur de Galicea, elle s'étrangle à Calafat, où le Danube est resserré entre deux plateaux de plus de 100 mètres, pour s'épanouir de nouveau en amont de Cetatea, formant la plaine de Flamânda, où l'on retrouve l'alternance de marécages et de dunes. C'est là peut être que ses li-

¹⁾ S. Ștefănescu. Mémoire relatif à la Géologie du Județ de Dolju. An. Biurouluț Geol. (1883)—1887.

mites sont le mieux marquées, par les coteaux qui de Rogova à Pátulele décrivent un arc de cercle, trace d'une ancienne boucle du Danube²⁾.

Nous verrons que cette région si originale par ses caractères physiques, est également remarquable par un mode particulier de distribution de la population.

On peut se rendre compte d'après ces courtes explications sur les limites de la zone danubienne, de l'intérêt que présente la recherche des limites exactes des grandes zones naturelles de la Valachie. Là même où l'on rencontre un cas difficile, le résultat peut être doublement heureux, car on est amené à reconnaître l'individualité d'une région secondaire.

Ces considérations nous doivent encourager à poursuivre notre analyse, en essayant de délimiter maintenant la terrasse diluviale, par rapport aux collines, et celles-ci par rapport à la Haute Montagne. Nous aurons sans doute l'occasion de découvrir ainsi plus d'un fait intéressant, et peut être de trouver le principe d'une subdivision de ces grandes zones naturelles, nécessaire pour atteindre le but que nous nous sommes proposé.

La limite de la zone des collines avec la terrasse diluviale, est la moins nette de toutes les limites des grandes zones naturelles. Lorsqu'on s'éloigne de la montagne pour descendre vers le Danube, il est bien rare qu'on puisse se rendre compte du moment précis où l'on entre dans la plaine. Lentement les vallées s'élargissent de plus en plus, envahies par des terrasses de cailloutis, qui s'étalent au fur et à mesure que les hauteurs boisées s'abaissent et s'é-

²⁾ E. de Martonne. Sur la formation des vallées et les mouvements du sol en Valachie. *C. R. des séances de l'Ac. d. Sc. de Paris*, 1900. — Cf. La Valachie, p. 199—201.

cartent. La rivière de plus en plus appauvrie, a peine à se retrouver dans un lit immense semé de bancs de sable. Les villages deviennent plus rares; le manteau de forêts s'émiette. Bientôt tout le pays prend l'aspect d'une immense terrasse, entaillée par un petit nombre de très larges vallées, sur les berges desquelles affleurent encore les couches tertiaires, tandis que les cailloux, et limons quaternaires couvrent le plateau dénudé et sec.

Nulle part cette zone de transition n'est plus développée que dans la Valachie occidentale, où la région des collines atteint sa plus grande extension, et le tableau que nous venons d'esquisser est celui qui se déroule aux yeux du voyageur descendant les vallées du Jiu, du Gilortu, ou de l'Oltetu.

A l'Est de l'Oltu la limite est généralement plus nette entre la terrasse diluviale et les collines. Il est même certains points où le contact de ces deux zones est marqué par un abrupt si important qu'il donne presque l'impression de la montagne. Pour s'en rendre compte il suffit de suivre la route de Ploiesti à Buzeu. De hauts sommets, beaucoup plus élevés que la région des collines n'en offre en général, dominent presque immédiatement la plaine. De 600 où même 700 m. (Istrița 758 m.), on voit ces crêtes boisées et parfois couronnées d'escarpements gréseux s'abaisser jusqu'à 50 m. par une pente continue de 10 à 15 degrés.

Ce rebord abrupt des collines est un des traits les plus importants de la physionomie géographique de la Valachie. Les flancs de ces coteaux entaillés par une foule de vallées verdoyantes, couverts de bouquets de bois alternant sur les pentes inférieures avec les champs de maïs, les vignes et les vergers, offrent un contraste frappant avec la monotonie et la nudité de la plaine qui s'étale à leurs

pieds. C'est ici qu'on comprend le mieux le terme de *podgoria* appliqué par le peuple aux collines, par opposition à la plaine: *câmpu*. Ces coteaux forment une véritable petite région à part, où, nous le verrons, les conditions du peuplement sont également particulières.

Un autre abrupt semblable, une autre *podgoria*, se montre plus à l'Ouest, lorsqu'on va de Pitești à Găiești. Là, sur une étendue de près de 50 km., l'Argeș longe une ligne de hauteurs, qu'on aperçoit de loin et qui domine très nettement la plaine. Couverts de vignes, de jardins, de maisons et de villages, qui s'étagent sur leurs pentes où se nichent dans les nombreux vallons, ces coteaux couronnés de bouquets de bois, donnent au voyageur qui vient de traverser les plaines monotones de la basse Valachie une impression très forte de vie et de fraîcheur. Cette ligne de hauteurs forme encore le rebord de la zone des collines, qui, soit à cause de l'affouillement produit par une rivière puissante comme l'Argeș, soit pour une raison tectonique, vient finir brusquement au dessus de la terrasse diluviale.

Aux environs de Târgoviste la limite est encore assez nette entre les plaines et les collines. Par contre, elle est difficile à tracer entre Găiești et Târgoviste, de même qu'entre Slatina et Pitești. Au Nord de Buzeu on voit succéder à l'abrupt dont nous avons parlé, une sorte de glacis en pente douce, qui vient raccorder les versants assez inclinés des collines avec la terrasse diluviale, et serait formé de cailloutis pliocènes¹⁾. Par les caractères de la végétation et du groupement de la population ce glacis se rattache plus aux collines qu'à la plaine; c'est encore une sorte de *podgoria*.

¹⁾ L. Mrazec, communication orale.

Il n'est pas de point plus embarrassant pour qui cherche à préciser les limites de la zone des collines, que la région qui s'étend au Nord de Ploiesci jusqu'à la latitude de Câmpina. Lorsqu'on descend la vallée de la Prahova, on voit après Câmpina l'horizon s'élargir. Les coteaux élevés, qui encadraient encore la vallée jusque là, s'écartent à gauche, et la vue s'étend sur une vaste terrasse, dans laquelle la rivière a creusé une vallée de deux kilomètres, aux berges formées de cailloutis et de limon. Sans doute on a quitté définitivement la zone des collines pour entrer dans la plaine valaque. Pourtant l'oeil qui cherchait un arbre sur cette étendue dénudée, découvre à l'horizon une tache sombre, qui bientôt s'approche, s'étale et devient un bombement du sol appréciable, coteau couvert de vergers, de bouquets d'arbres, et entouré de maisons. Un autre coteau apparaît, puis un véritable massif de collines. Si l'on pouvait contempler à vol d'oiseau cette région, on aurait l'impression de voir des îles surgir au milieu de la mer. Les îles sont des collines formées de couches tertiaires; la mer c'est la terrasse de cailloutis recouverts de limon qui, par suite d'un mouvement d'affaissement en masse, a enseveli en quelque sorte la bordure de la zone des collines¹⁾. Nous avons donc à faire à une sorte de région de transition, dont l'individualité bien marquée, est due à des circonstances particulières de l'histoire géologique. Nous en avons fait une petite région spéciale celle des *Collines de Ploiesti*.

§ 6. On voit que l'étude de la limite entre les collines et la terrasse diluviale, si elle ne donne pas toujours

¹⁾ v. E. de Martonne. Sur les mouvements du sol et la formation des vallées en Valachie, *loc. cit.*

pleine satisfaction pour la précision des résultats, conduit à des remarques intéressantes. Elle nous a permis déjà de reconnaître l'individualité de plusieurs petites régions naturelles. Elle nous a fait saisir des contrastes entre la Valachie orientale et la Valachie occidentale : celle-ci présentant un plus grand développement des collines, avec une région de transition, où la limite entre les collines et la plaine est difficile à tracer; celle-là caractérisée par un développement démesuré de la terrasse diluviale, et par des coteaux qui en plus d'un endroit marquent nettement la limite des plaines et des collines.

En essayant maintenant de séparer les collines de la Haute Montagne, nous aurons l'occasion de voir s'affirmer ces contrastes, qui nous donneront le principe de la subdivision de nos grandes zones; et nous pourrons aussi reconnaître l'individualité de plusieurs régions naturelles assez bien marquées.

Si la Valachie occidentale n'offre pas en général de limites précises entre les collines et la terrasse diluviale, c'est au contraire là qu'il est en général le plus facile de reconnaître une ligne de démarcation nette entre les collines et la haute montagne. Le massif cristallin qui constitue les Hautes Karpates, présente constamment du côté de la Valachie un rebord concave décrivant un arc de cercle d'Orsova à Calimănesci, et marqué par un abrupt presque toujours très prononcé. Cet abrupt correspond à un système de failles limitatrices, probablement d'époque miocène, et a dû former pendant une bonne partie de l'ère tertiaire, la rivage septentrional des mers qui couvraient la Valachie, comme il forme maintenant la limite des collines constituées par les sédiments que ces mers ont déposées ¹⁾.

¹⁾ *La Valachie*. Chap. IV. L'Arc karpatique. Le Relief et la tectonique.

Ce qui le rend particulièrement frappant encore, c'est que, de Tismana jusqu'à l'Oltu, il est longé par une série de dépressions à fond plat, qui séparent les Hautes Karpates, de la zone proprement dite des collines.

Ces dépressions auxquelles on a donné le nom de *dépressions subkarpatiques*¹⁾, sont un des traits les plus importants de la structure physique de la Valachie.

On a pu montrer qu'elles sont dues à un affaissement localisé à la bordure du massif cristallin²⁾. De quelque endroit qu'on parte pour tenter l'ascension d'un sommet élevé, on peut les observer dès qu'on a gravi les premières pentes raides, s'étalant au pied de la montagne sous forme de plaines, où les rivières divaguent parfois et se divisent en plusieurs bras, tandis que vers le Sud l'horizon est barré par les hauteurs des collines tertiaires, qui prennent l'allure de petites montagnes (Dealul Bran, Dealul Bujurescu, Măgura Slatiorului).

Il y a là une zone parfaitement individualisée, non seulement par son relief, mais par son climat, sensiblement moins pluvieux que celui des Karpates et des collines proprement dites³⁾; — par sa végétation, déjà presque aussi pauvre en essences forestières que dans la zone de la terrasse diluviale⁴⁾; — par les procédés d'exploitation rurale, et même le groupement de la population.

Cette zone atteint son plus grand développement à

¹⁾ L. Mrazec. Quelques remarques sur le cours des Rivières en Valachie. *Aun. Mus. Geol. Bnc.*

²⁾ E. de Martonne. Sur l'histoire de la vallée du Jiu C. R. des séances de l'Acad. de Sc. Paris, 1899 — et Sur les mouvements du sol en Valachie, *ibid*, 1900.

³⁾ V. notre *Carte Pluviométrique* (La Valachie).

⁴⁾ D'après nos calculs sur la *Harta Pădurilor*, type A la proportion des forêts dans la zone des dépressions subkarpatiques est de 15% v. d'ailleurs notre *Carte Botanique et Forestière* (La Valachie).

l'Ouest de Tîrgu-Jiu, où ses limites sont marquées d'un côté par l'abrupt des Hautes Karpates, et de l'autre par les hauteurs tertiaires déjà mentionnées: D. Bran, Bujurescu, etc. Elle est plus étroite, moins bien limitée vers le Sud, et présente d'ailleurs des caractères différents à l'Est de Tîrgu-Jiu et Cernadia.

Elle cesse à l'Ouest de Tismana et Baïa de Arama. De là jusqu'au Danube le rebord des Hautes Karpates est formé par un abrupt orienté à peu près N.-S. et jalonné de massifs calcaires pittoresques, depuis Piatra Cloșanilor, jusqu'à la Sulița, en passant par Lunca Căinelui. A l'Est de cette ligne s'étend un plateau de 500 m. environ d'altitude moyenne, qui par sa constitution géologique se rattache à la zone cristalline des Karpates, mais qui, par sa situation, sa topographie, sa végétation, ressemble davantage aux collines tertiaires, dont il diffère d'ailleurs par ses vallées profondes et étroites, sillonnées de torrents fougues, et la rudesse de son climat. L'individualité de cette région a bien été reconnue par M. Mrazec, qui lui a donné le nom de *Haut Plateau de Mehedinți*, et a montré qu'on devait y voir un fragment de la chaîne karpatique, effondré le long de failles encore marquées par l'abrupt dont nous avons parlé ¹⁾. Sa limite est bien marquée à l'Est par la longue crête qui commence près de Baïa de Arama et qu'on voit se diriger vers le Sud, marquant le rebord des collines tertiaires. Elle va jusqu'à la vallée Danubienne, et au petit bassin de Turnu-Severin.

Le haut plateau de Mehedinți et la zone des dépressions subkarpatiques sont des régions dont l'individualité est due aux phénomènes de tassement qui se sont produits

¹⁾ L. Mrazec. Sur la Géologie de la partie Sud du Haut Plateau de Mehedinți, *Bul. Soc. de Sc. de Buc.*, 1896.

sur le bord du massif cristallin après l'époque de soulèvement maximum des Karpates, particulièrement dans la Valachie occidentale. Ce sont ces dislocations récentes, qui, ayant encore laissé leur empreinte sur la topographie, donnent tant de netteté à la limite des collines et de la montagne à l'Ouest de l'Oltu.

A l'Est de l'Oltu cette limite est plus difficile à établir, et, plus on va vers l'Est, plus on voit la transition se faire insensiblement de la zone montagneuse à la zone des collines; en même temps que se révèle l'association de plus en plus intime des couches tertiaires récentes aux mouvements tectoniques qui ont formé la chaîne karpatique.

Le pied du massif cristallin des Monts de Fogarash est encore longé par une série de dépressions analogues à celles qu'on observe entre le Jiu et l'Oltu, et dont la plus nette est celle de Câmpulung. C'est la dernière ébauche des dépressions subkarpatiques. Elles ne forment plus une chaîne ininterrompue; mais, même là où elles manquent, la limite des terrains cristallins coïncide presque toujours avec un abrupt plus ou moins marqué; la ligne de démarcation reste assez nette entre la montagne s'élevant brusquement jusqu'à 1500 m. (Frunte, Ghițu) et les collines tertiaires qui n'atteignent qu'exceptionnellement 900 m. Elle passe par Sălătrucu, Arifu, Brădețu, Bughea, Nămăiești.

D'Orsova à Nămăiești, la limite entre les Hautes Karpates et les collines, est en somme à la fois une limite topographique et géologique. A l'Est de la Dâmbovița il devient plus difficile de trouver un tracé satisfaisant à la fois à ces deux conditions.

Pour la région s'étendant jusqu'à la Prahova nous possédons heureusement une excellente carte géologique au 1:200.000 qui nous a singulièrement facilité cette tâche dé-

licate¹⁾. A partir de Câmpullung l'axe cristallin des Karpates disparaît; le massif de Leota est le dernier témoin de son extension vers l'Est. Des sédiments secondaires, parmi lesquels les grès et conglomérats cénomaniens et les calcaires tithoniques jouent le principal rôle dans le relief, forment les massifs des Hautes Karpates. Le contact qui coïncide la plus souvent avec une dénivellation brusque est celui des grès et conglomérats cénomaniens qui constituent presque entièrement l'imposante masse du Bucegiu avec les marnes rouges et grises du Sénonien. Lorsqu'on remonte la Prahova c'est à partir de Comarnic qu'on voit la rivière s'encaisser, les pentes des berges devenir d'une raideur extrême.

Jusque là on avait bien l'impression d'être dans une région de collines; à partir de là on sent qu'on entre dans la montagne. De même lorsqu'on remonte la Jalomita c'est à partir de Petroșita qu'on commence à sentir l'approche des masses montagneuses du Leota et du Bucegiu où la rivière prend ses sources. En ces deux points on est à la limite des marnes sénoniennes. La Dâmbovița de Stoenesti à Merișoarele coule de même au contact du Cénomaniens et du Sénonien et longe les pentes extérieures du massif de Leota, qui contrastent avec les collines s'élevant sur sa rive droite²⁾. Dans toute cette région il a donc paru naturel de tracer la limite des Hautes Karpates et de la Région des Collines, en passant par les points indi-

¹⁾ Popovici-Hatzeg. Etude géologique des environs de Câmpullung et Sinaia, carte au 1: 200.000, Paris 1898.

²⁾ D'après des recherches récente la Dâmbovița suivrait d'ailleurs ici une ligne tectonique de première ordre, marquant la fin vers l'Ouest du régime de plis plus ou moins serrés qui affectent les couches tertiaires dans la Munténie orientale. L. Marzec et Teisseyre. Aperçu géologique sur les formations salifères et les gisements de sel en Roumanie. *Monit. d. Intérêts pétrolifères roumains* II, 1902.

qués et en suivant dans l'intervalle le contact du Cénomani-
nien avec la Sénonien.

A l'Est de la Prahova il devient difficile d'appliquer
la même méthode. Nos connaissances sur la géologie de la
région ne sont pas suffisantes. En deux ou trois points seu-
lement on peut reconnaître une assez brusque élévation
du relief général lorsqu'on va du Sud au Nord. Ainsi quand
on remonte la Teleajna, c'est à Valea largă qu'on voit
commencer la vallée encaissée, qui mène aux sites en-
chanteurs du monastère de Cheia, dominés par ces escar-
pements de Tigăile qui ne le cèdent pas en beauté à ceux
du Bucegiu. C'est là aussi que commence le Flysh secon-
daire à facies de grès et conglomérats.

Sur le Buzeu on observe de même à partir de Mlă-
jetu un rétrécissement de plus en plus grand de la large val-
lée où le fleuve s'étalait auparavant. En même temps, les
sommets qui la dominaient s'élèvent progressivement jus-
qu'aux cimes du Sireu, formées de conglomérats cénomaniens
comme le Bucegiu et le massif de Tigăile (Csukas).

Dans toute cette région on a pu tracer la limite des
Hautes Karpates, en s'appuyant sur les points indiqués, et
en suivant dans l'intervalle les isohypses de 1000 ou 1200
m. qui coïncident souvent avec un versant de pente assez
net dans le profil transversal des Karpates. La ligne ainsi
déterminée laissait en dehors de la zone des collines les
pentes raides et couvertes de forêts. Il se trouve qu'elle
suit à peu près l'orientation et le tracé d'une ligne de dis-
location très importante, le long de laquelle on observe
constamment les plis du flysh secondaire chevauchant ceux
du flysh tertiaire¹⁾.

¹⁾ L. Mrazec et Teisseyre, *op. cit.*

A l'Est du Buzeu, il devient encore plus difficile de tracer la limite des Hautes Karpates. On trouve rarement un endroit où le sol se relève brusquement. Les points les plus élevés dépassent à peine 1.500 m. et tendent de plus à être rejetés au delà de la frontière. D'un sommet tel que le Penteleu, on observe que le profil de la chaîne montre effectivement une sorte de glacis en pente douce, par lequel on passe, sans brusque dénivellation, des crêtes voisines de 1.300 et 1.400 m. aux hauteurs de 900 et 1.000 m. Il n'est pas sans intérêt de remarquer, que cette soudure de plus en plus intime des collines avec la haute montagne, est en rapport avec les phénomènes tectoniques auxquels la chaîne karpatique doit son relief. Elle est due à une association de plus en plus grande des couches tertiaires aux plissements récents qui ont édifié la montagne.

Dans la région qui s'étend à l'Est du Buzeu, nous avons adopté pour la limite de la zone des collines le tracé moyen des isohypses de 800 et 900 m., qui laisse en dehors la plus grande partie des croupes boisées et inhabitées, et coïncide d'ailleurs semble-t-il avec une dislocation analogue à celle que nous avons signalée plus haut.

§ 7. Nous avons tenu à insister sur la fixation des limites de ces grandes zones naturelles de la Valachie : vallée danubienne, plaine ou terrasse diluviale, collines et haute montagne. Car ce travail, outre qu'il était absolument nécessaire, conduit à des conclusions importantes pour le sujet qui nous occupe. Il nous a permis déjà de distinguer et délimiter plusieurs régions naturelles ; il nous a fait pressentir aussi le principe qui nous permettra de subdiviser chacune des grandes zones naturelles.

Ce principe est la distinction entre une Valachie orien-

tale et une Valachie occidentale de part et d'autre de l'Oltu. Les différences entre l'Est et l'Ouest ne sont pas moins sensibles en effet que celles entre le Nord et le Sud, dans un pays qui, s'il s'étend sur plus de 200 Km. en latitude, en mesure près de 500 en longitude. Il est même juste de faire observer que c'est plutôt aux contrastes en longitude que l'histoire et la tradition populaire paraissent s'être attachés. Ils se reflètent dans les noms depuis longtemps connus en Europe de Grande et Petite Valachie, et dans ceux de Munténie et Olténie répandus dans le peuple roumain. Ils se retrouvent dans l'histoire différente de ces deux provinces, l'une occupée plus solidement par les Romains, en même temps et dans les mêmes conditions que le Banat ; l'autre abandonnée de bonne heure aux barbares, qui l'occupent presque entièrement pendant à peu près tout le moyen âge ; celle-ci siège du premier état roumain indépendant organisé par un Bassaraba, alors que l'autre était aux mains des Petchénegues et des Coumains. L'Olténie a toujours eu des destinées différentes de la Munténie, les Hongrois réussissent presque à mettre la main dessus au XIII-e siècle, et dans ses luttes avec les Turcs, l'Autriche la leur enleva au XVIII-e siècle pour l'annexer aux pays banatiques.

Les contrastes entre la Munténie et l'Olténie sont à la fois marqués dans le relief du sol, le climat, l'hydrographie, la végétation. A l'Ouest de l'Oltu, nous l'avons déjà remarqué la zone des collines s'étale aux dépens de la terrasse diluviale, qui prend sa revanche en Munténie. D'un côté la limite est très nette entre la montagne et les collines, la zone des dépressions subkarpatiques tient une place importante ; de l'autre les dépressions subkarpatiques se réduisent, et finissent par disparaître, la soudure des col-

lines à la haute montagne devient de plus en plus intime. Par contre c'est à l'Est de l'Oltu que l'on peut le plus facilement tracer une ligne de démarcation entre les collines et la terrasse diluviale, tandisqu'en Olténie une zone de transition s'étale au Sud d'une ligne passant par Strehaïa et Slatina.

La réseau hydrographique de la Munténie diffère essentiellement de celui de l'Olténie par la tendance des rivières à dévier vers la gauche, conséquence de l'affaissement auquel la terrasse diluviale doit sa grande étendue. Le régime même des rivières n'est pas le même, car le climat offre des contrastes non moins frappants.

L'Olténie est beaucoup plus pluvieuse que la Munténie, la moyenne des précipitations y atteignant 752 mm. contre 616 à l'Est de l'Oltu¹⁾. La répartition des pluies dans l'année est elle même différente. En Olténie c'est le printemps qui est la saison la plus pluvieuse et l'été la saison la plus sèche; tandisqu'en Munténie c'est l'hiver qui est le plus sec et l'été le plus pluvieux²⁾. La sécheresse estivale est d'ailleurs rendue plus sensible à l'Ouest de l'Oltu, par la concordance avec de très fortes chaleurs. A Craïova et Severinu c'est à peine si l'on a en moyenne deux jours où le thermomètre ne dépasse pas 25⁰ pendant les mois de Juillet et Août. L'hiver est en même temps moins froid qu'en Munténie. Et si l'on envisage les moyennes thermométriques annuelles, on constate que les températures croissent en général en Valachie de l'Est à l'Ouest, la différence étant de près de 2⁰ entre Brăila et Turnu-Severinu³⁾.

Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que la végétation

¹⁾ Hepites. Régime pluviométrique de la Valachie. Buc. 1900.

²⁾ Hepites. Op. cit.

³⁾ E. de Martonne. La Valachie, p. 38.

de l'Olténie diffère, à bien des égards, de celle de la Munténie. L'étude de la flore des Karpates a révélé que la vallée de l'Oltu marque la limite d'un grand nombre d'espèces¹⁾; en prolongeant cette ligne avec une légère inflexion vers l'Ouest, on aurait le tracé moyen de la plupart des limites végétales importantes. Le frêne orne, le noyer ne dépassent pas l'Oltu. Le châtaignier ne va pas plus loin qu'Horezu. Sur 85 espèces méditerranéennes signalées en Valachie, 60 sont spéciales à l'Olténie²⁾. Cette province a 88 espèces inconnues à l'Est de l'Oltu, tandis que la Munténie n'en compte que 38 qui soient étrangères à l'Olténie³⁾. Les formations végétales ne sont pas moins différentes que la flore. La véritable steppe, analogue à la steppe russe, avec ses petits lacs amers, ses dépressions sans eau, n'existe sur une assez grande étendue qu'à l'Est de l'Oltu. En Olténie nous trouvons surtout un aspect qui correspond plutôt à ce qu'on a appelé la steppe de transition⁴⁾.

On pourrait aller plus loin dans l'analyse des contrastes géographiques entre l'Olténie et la Munténie. Dans l'économie rurale, dans la vie et les coutumes des habitants se reflète la variété des conditions physiques. L'Olténie est par excellence le pays de la vigne et du maïs; la Munténie a des races d'animaux domestiques spéciales (boeufs et chevaux de Jalomitza). Les types d'habitation rurales, les costumes mêmes offrent des différences sensibles de part et d'autre de l'Oltu⁵⁾.

1) Pax. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen.

2) Grecescu. Conspectul florei României, p. 753-754.

3) Grecescu, op. cit., p. 748-751.

4) E. de Martonne. La Valachie, v. la *Carte botanique et forestière*.

5) V. *La Valachie*, chap. XVIII.

Tout nous invite donc à adopter le principe d'une division en Olténie et Munténie, concurremment à la distinction des grandes zones naturelles marquées surtout par le relief du sol. Nous aurons des Collines d'Olténie et des Collines de Munténie, une Terrasse Diluviale d'Olténie, et une Terrasse Diluviale de Munténie.

La vallée de l'Oltu sera la ligne de séparation ; mais la limite ne saurait suivre le thalweg du fleuve. Cette large et belle vallée, dépression humide et verdoyante qui traverse les plaines brûlantes et nues, après les collines boisées et la montagne sauvage, zone surpeuplée où se pressent les villages, antique voie de communication suivie jadis par une des voies romaines les plus importantes de la Dacie, forme en réalité une région à part. Depuis le débouché de la montagne à Calimanesi, le fleuve serpente dans une dépression à fond plat, qui va sans cesse en s'élargissant, et que limitent nettement les berges escarpées des collines, puis le rebord de la terrasse diluviale.

C'est à l'Olténie plutôt qu'à la Munténie que se rattache le *Val d'Oltu*. A part Slatina toutes les villes sont sur la rive droite du fleuve, au pied des coteaux qui forment le flanc occidental de la vallée. La berge orientale présente un abrupt dans lequel la seule coupure est celle du Topologu, tandis que la berge occidentale est trouée à chaque instant par des vallées d'affluents importants, routes naturelles qui s'ouvrent vers l'Ouest.

On peut diviser le val d'Oltu en 3 sections, une section supérieure comprise dans la zone des collines et allant jusqu'à Drăgășani — une section moyenne de Drăgășani à l'embouchure de l'Oltețu, où se développe largement la terrasse alluviale sur laquelle sont établis tous les villages, et où le rebord de la vallée commence à

être formé par le rebord même de la terrasse diluviale, — une section inférieure où tout le lit majeur du fleuve est définitivement occupé par les chênes et les saulaies, et délaissé par la population qui se groupe sur deux terrasses étagées.

Les collines d'Olténie beaucoup plus étendues que celles de Munténie, se prêtent aisément à l'établissement de plusieurs régions naturelles. Nous avons déjà reconnu l'individualité et les limites du Haut Plateau de Méhédinți et de la zone des dépressions subkarpatiques. Cette dernière région doit être divisée en deux sous-régions. A l'Ouest du Tîrgu-Jiu et Cărbunești nous avons les *dépressions subkarpatiques* proprement dites, larges plaines nettement limitées et séparées par des dos de terrain, d'une élévation relative variant entre 30 et 80 mètres, et où les cours d'eau entaillant faiblement la terrasse de cailloutis ont souvent une allure divagante. A l'E. de Tîrgu-Jiu nous trouvons au contraire des plaines relativement peu étendues, d'une attitude moyenne supérieure à 500 m., séparées par des ondulations du sol peu sensibles et entaillées profondément par les rivières. C'est ce que nous appelons du nom de *Terrasses subkarpatiques*.

Ce qui reste des collines d'Olténie forme un tout assez homogène. Cependant nous avons déjà noté, que la limite est peu nette entre la plaine et les collines, et que la transition se fait insensiblement, au Sud d'une ligne passant à peu près par Strehaița, Filiași et Dragașani. La zone de transition située au Sud de cette ligne sera ce que nous appelons les Basses Collines d'Olténie, par opposition aux Hautes Collines. Les contrastes entre ces deux régions ne sont pas seulement sensibles dans l'hypsométrie, mais encore dans le climat, plus chaud et plus sec au voisinage

des plaines, dans la végétation forestière qui diminue avec l'altitude, la proportion des surfaces boisées s'abaissant à 18 et même 10⁰/0 au lieu de 25 et 30⁰/0 dans les hautes collines.

Les basses collines peuvent être subdivisées en deux sous-régions séparées par la vallée du Jiu, la limite étant formée par la berge orientale de cette vallée qui se rattache beaucoup plus aux pays situés à l'Ouest qu'à ceux situés à l'Est. Nous donnons à l'une de ces régions le nom de *Basses collines de Dolj*, empruntant un vieux nom de région naturelle, appliqué maintenant à une circonscription administrative artificielle. Pour l'autre région, nous avons formé le nom de *collines d'Amaradia-Oltețu*, en prenant les noms des deux principales rivières qui la drainent, et dont les vallées, avec celles de leurs affluents, sont les traits principaux du relief et les zones de concentration de la population.

Les Hautes Collines peuvent de même être subdivisées en deux sous-régions, pour lesquelles de vieux noms de régions naturelles ont été employés. Les *Hautes collines de Gorju* comprennent les bassins du Motru, du Jiu et du Gilortu, région moins élevée dans l'ensemble, moins déchiquetée, moins pluvieuse, et sensiblement moins boisée, que les *Hautes collines de Vâlcea* qui comprennent les bassins de l'Oltețu et de la Cerna.

Les collines tiennent en Munténie une place singulièrement moins étendue qu'en Olténie. Elles forment une zone qui va en s'amincissant de plus en plus vers l'Est, mais qui en même temps présente une variété d'aspects de plus en plus grande. Jusqu'à la Dâmbovița la largeur de la zone est encore assez notable (50 à 80 km.), et ses caractères rappellent dans une certaine mesure les collines d'Olténie. On observe

encore en effet une région de transition des collines à la plaine, que nous avons appelée *Basses collines de Vedeia* et dont la limite est formée au Nord par la ligne de partage des bassins du Topologu et de l'Argeş. A ces Basses collines s'opposent de Hautes Collines, plus élevées, plus déchiquetées par l'érosion, et plus boisées encore que les Hautes Collines de Vâlcea elles mêmes. Cette région comprend tout le bassin de l'Argeş, qui lui donne son nom. Nous avons vu déjà qu'il convenait d'y faire une place à part à des dépressions longeant le pied de la chaîne cristalline et représentent la dernière ébauche des dépressions subkarpatiques, ainsi qu'aux coteaux dominant l'Argeş de Piteşti à Găieşti.

A l'Est d'une ligne allant de Nămaiesci à Petroia commence une région de collines complètement différente. Nous avons déjà vu quelle place à part y méritait la région de transition que nous avons appelée *collines de Ploiesci*, ainsi que les coteaux longés par la voie ferrée de Ploiesci à Focşani. La variété d'aspects de toute cette zone est très grande, elle est due à la variété des couches géologiques qui la constituent : marnes rouges sénoniennes, schistes et grès du flysh tertiaire, marnes salifères et massifs de sels affleurant parfois au bord des cours d'eaux, terrasses diluviales s'étalant au fond de larges vallées comme celles de Teleajna, Doftana, Buzeu. Elle est en relation aussi avec les richesses pétrolifères, de plus en plus activement exploitées, en certains points, où tout se transforme, sous l'influence du développement industriel. Elle n'est pas enfin sans rapport avec les faits tectoniques, qui révèlent une association de plus en plus intime des collines aux plissements karpatiques, et qui ont comme conséquence un développement de plus en plus grand des vallées longitudinales.

Dans la partie la plus occidentale, qui comprend les bassins de la Dâmbovița et de la Jalomița, les vallées transversales prévalent encore. Ce sont nos *collines de Jalomița-Dâmbovița*. Dans les *collines de Prahova-Teleajna* on voit apparaître des ébauches de vallées transversales; les vallées principales sont envahies par des terrasses de cailloutis recouverts de limon, prolongation de la terrasse diluviale, qui groupent toutes les habitations; le déboisement devient inquiétant (proportion des forêts 16⁰/0 contre 35⁰/0 dans les collines de Jalomița-Dâmbovița). Les massifs de sel sont nombreux, et le pétrole est exploité presque dans chaque vallée.

Les *collines du Buzeu* sont caractérisées par le développement des vallées longitudinales (Niscovu, Bâsca inférieure, Buzeu moyen etc.). Le déboisement y a été encore très intense (forêts 20⁰/0). Les *collines du Râmnic* sont plus boisées, plus élevées et plus sauvages (forêts 32⁰/0).

Si la zone des collines tient une place restreinte en Munténie, c'est que la Terrasse diluviale y prend une extension démesurée. Rien de plus monotone que cette vaste plaine, et il semble difficile d'y découvrir des contrastes permettant une division en régions naturelles. Pourtant quand on l'a parcourue dans tous les sens de l'Est à Ouest, du Nord au Sud, on ne peut manquer de remarquer que les caractères en sont quelque peu différents suivant qu'on s'éloigne ou se rapproche du Danube ou de la montagne, de l'Olténie ou de la Dobrodgea.

Formée partout de cailloutis étalés jadis par les torrents d'origine karpatique sur le fond d'un lac asséché à la fin du tertiaire, et d'une couverture de loess, limon fin et poreux qui constitue une des terres les plus sèches, la terrasse diluviale est par elle même une région pauvre

en eau, en arbres, vaste plaine balayée par le crivetz qui y soulève en hiver des tempêtes de neige, en été des tourbillons de poussière. L'eau n'apparaît que dans les dépressions, car elle forme une nappe souterraine soutenue par les argiles tertiaires sur lesquelles reposent les cailloutis ¹⁾. Elle surgit en sources sur les berges des grandes vallées, s'étale en étangs et marécages dans les vallons que ne suit aucun cours d'eau régulier.

Avec l'eau, réapparaît la végétation arborescente et la possibilité pour l'homme de former des établissements stables. Le plateau, qui s'étend entre ces dépressions, est souvent une véritable steppe.

Plus les vallées sont nombreuses, plus la région est riche en eau, en général plus elle s'éloigne de la condition d'une pure steppe, plus elle est boisée, et habitée. D'autre part, plus la couverture de loess est épaisse, plus la sécheresse du sol est grande, plus on voit disparaître les bois, et se répandre partout la végétation steppique. L'abondance plus au moins grande des vallées, l'épaisseur plus ou moins grande de la couche de loess, voilà donc quels doivent être les facteurs de la différenciation géographique dans la plaine valaque. Le loess est plus épais au Sud et à l'Est, en général au voisinage du Danube ¹⁾. L'écoulement des eaux a toujours été plus abondant, et le creusement des vallées plus intense au voisinage de la montagne. Il en résulte que les régions les plus élevées de la terrasse diluviale sont les plus découpées, les plus arrosées, les plus éloignées de la condition de la steppe, les plus riches, et

¹⁾ Gr. Stănescu. Relation sommaire sur la structure géologique dans les Jud. de Tutova, Fălciu, Covurlui, Ialomița et Ilfov. *An. Mus. Geol. Buc.* (1894) 1898.

¹⁾ Epaisseur du diluvium dans le Bărăgan 72 m. (Alimaneșteanu, Sondagiul din Bărăgan, *Bul. Soc. Geogr. Rom.*, 1896).

par suite les plus peuplées; tandis que les régions les plus basses sont les plus uniformes de relief, les plus sèches, les plus steppiques, et conséquemment les plus pauvres. Nous avons donc à distinguer d'abord une *Haute* et une *Basse terrasse*. Bien que la transition soit évidemment insensible de l'une à l'autre, on peut admettre qu'on tracera la limite la plus vraisemblable en suivant dans la Munténie orientale les isohypses de 50 et 60 m. de façon à laisser en dehors de la Haute Terrasse tous les lacs steppiques plus ou moins salins qui sont une des caractéristiques de la basse terrasse. Toute la partie de la terrasse diluviale située au N. de la vallée de Ialomița mérite d'ailleurs une place à part. C'est là que l'altitude moyenne de la plaine est la plus basse et que les lacs de steppe sont le plus nombreux dans la basse terrasse. La principale vallée qui traverse cette région étant celle du Buzeu, nous avons créé les noms de *Haute* et *Basse Terrasse du Buzeu*.

L'individualité du Bărăgan a d'autre part été déjà signalée. Les limites de ce plateau sont assez nettes: Argeș, Danube et Ialomița. Vers le N.-O. le tracé moyen de l'isohypse de 60 m. a été adopté, faute de mieux.

Il est une autre région dont l'individualité est assez frappante. Quand on arrive à Bucarest par l'express de Constanța on ne peut manquer d'être agréablement surpris lorsque, après la traversée des solitudes steppiques du Bărăgan, on voit en approchant de la capitale des taillis de chêne apparaître çà et là, des ondulations du sol se dessiner, des vallées s'ouvrir sous vos pas, tantôt suivies par un ruisseau qui rejoint des étangs, tantôt occupées par des prairies marécageuses, toujours bordées d'arbres et d'habitations. Cette impression s'accentuerait si l'on remontait vers Ploiești. Sans égaler le riant aspect des collines, le paysage est cepen-

dant assez différent de ce que l'on est habitué à rencontrer dans la région des plaines de Munténie. Il y a là une zone qui traverse diagonalement la Valachie en suivant la direction moyenne de l'Argeș, et dans laquelle se multiplient les vallées creusées à une époque de circulation hydrographique plus active¹⁾, où la pente du sol est en général plus forte, où le manteau de forêts qui pare les collines, et se déchire complètement dans la plaine, est encore assez continu, où, grâce aux dépressions qui sillonnent en tout sens le plateau, les points d'eau sont nombreux, et les facilités des plus grandes pour les établissements humains. Nulle part vous ne retrouvez ici l'appellation de *Câmpu*. C'est en somme la région la plus riche de toute la terrasse diluviale. Elle comprend le bassin de l'Argeș et de ses affluents de plaine, ce qui lui a fait donner le nom de *Terrasse d'Argeș*. Dans sa partie la plus basse, à partir de Bucarest environ, elle perd quelques uns de ses caractères quoique restant encore bien plus arrosée et plus fraîche que le Bărăgan. D'où une distinction entre la *Haute Terrasse d'Argeș*, plus découpée, plus riche en eau, plus boisée (11⁰/0), et la *Basse Terrasse d'Argeș* plus continue, plus sèche, et plus steppique (bois 7⁰/0).

La Basse Terrasse d'Argeș est encadrée entre deux des régions les plus sèches de la Basse Terrasse: à l'E. le Bărăgan, à l'O. le Teleorman, vieille région naturelle, dont nous avons déjà expliqué le nom, et où des étendues steppiques, alternent avec des taillis bas de chênes jadis plus étendus.

La Haute terrasse d'Argeș sépare deux parties élevées de la Terrasse diluviale, l'une comprenant le bassin supé-

¹⁾ V. E. de Mortonne. La Valachie, pag. 183—154.

rieur de la Ialomița en plaine, région relativement assez arrosée, et assez boisée (13⁰/0) l'autre comprenant le bassin supérieur de la Vedeia et du Glavaciocu, vaste glacis incliné vers le Sud-Est, à peine entaillé par des vallées souvent presque à sec en été, mais encore assez abondant en sources, et plus boisé que la moyenne des plaines (9⁰/0). C'est d'un côté la *Haute Terrasse de Ialomița*, de l'autre la *Haute Terrasse de Vedeia*.

§ 8 On voit qu'il est possible de diviser rationnellement en régions naturelles, non seulement la zone des collines, mais même une zone aussi uniforme, et aussi dépourvue de contrastes apparents que celle des plaines. La distinction entre l'Olténie et la Munténie a été le premier principe qui nous a guidés dans cette division. Cette distinction est-elle applicable à la zone montagneuse, et à la vallée Danubienne? — Il est facile de montrer que non.

L'embouchure de l'Oltu n'est pas un point qui marque un changement dans la nature physique de la vallée du Danube. C'est à Călărași que s'accomplit le changement principal dans la pente des eaux, la forme du lit, le régime du fleuve, et les caractères de la végétation. Là commence la division permanente en deux bras principaux, accompagnés d'un dédale inextricable de bras latéraux, de lacs et marécages encombrés de roseaux et reliés par un réseau de petits canaux étroits, qui occupe entre les deux branches maitresses une zone large de 10 km., périodiquement inondée. La pente des eaux à l'étiage tombe à 0^m,0298 par km. tandisqu'elle était encore de 0^m,0508 entre Giurgiu et Călărași ¹⁾. Les forêts de saules et de roseaux envahissent

¹⁾ E. de Martonne. La Valachie, p. 203.

de plus en plus les rives des canaux et les plaines humides au milieu desquels ils circulent. Un monde extraordinairement varié d'oiseaux et d'animaux aquatiques peuple cette région amphibie, d'où l'homme semble proscrit.

Nous devons évidemment mettre à part cette section inférieure de la vallée du grand fleuve. — En amont de Calărași on peut distinguer encore une section moyenne et une section supérieure, dont la limite est donnée par l'étranglement de Giurgiu, où l'on a trouvé le calcaire secondaire à quelques mètres de profondeur sur la berge du fleuve ¹⁾. Dans la section moyenne les lacs latéraux sont plus nombreux et plus développés, le lit principal moins encombré d'îles, la pente des eaux à l'étiage légèrement plus forte ²⁾.

Pour la zone montagneuse des Hautes Karpates il y a également lieu de chercher un principe nouveau de division. Il n'y a aucune différence essentielle entre les Karpates d'Olténie et de Munténie. La coupure profonde de l'Oltu, si elle se trouve être une limite végétale de premier ordre, ne sépare pas des montagnes d'aspect ni de constitution géologique différents. On a beaucoup discuté sur le principe de la division en régions naturelles des montagnes ³⁾. Mais, s'il est un point qui semble devoir rester en dehors de toute discussion, c'est que le relief du sol doit être en montagne le critérium d'une division géographique, car tous les autres faits en dépendent : climat, végétation, conditions de l'habitat humain. La nature géologique du sol, et les phénomènes tectoniques, auxquels est du le relief,

¹⁾ S. Stănescu in *Licherdopol*. Bucuresci, p. 19.

²⁾ Bechet-Turnu-Măgurele pente 0,0374 ; Turnu-Măgurele-Giurgiu pente 0,047 ; Giurgiu-Călărași 0,0508. (*La Valachie*, p. 203).

³⁾ V. notamment les discussions sur la division des Alpes dans *Böhm. Einteilung der Ostalpen*. *Geogr. Abhandl.* I, 3, 1887.

doivent servir à préciser les détails, et pourront faire saisir ou comprendre des contrastes, qui seraient peut être sans cela passé inaperçus, ou n'auraient pas attiré suffisamment l'attention qu'ils méritent.

Il y a dans l'arc karpatique valaque une ligne aussi importante que celle de Călărași dans la vallée danubienne, par le changement complet d'aspect qu'on observe dans les montagnes lorsqu'on la dépasse. C'est la ligne de la Dâmbovița ¹⁾. A l'O. s'étend depuis les Portes de fer un massif cristallin de formation très ancienne, portant les sommets les plus élevés de toutes les Karpates méridionales et méritant par les formes de ses cimes le nom classique d'Alpes de Transylvanie. A l'E. une région sédimentaire, où dominent les couches grès-schisteuses du flysh, pauvre en individualités montagneuses assez nettes, sauf au voisinage du massif cristallin (Bucegiu, Piatra Craiului). D'un côté une série de blocs montagneux d'aspect massif, d'altitude moyenne très élevée, aux formes lourdes, trapues, et qui ne doivent la ciselure de leurs cimes et l'apparence alpine de leurs crêtes qu'à l'action des anciens glaciers. De l'autre un dédale de vallées profondes et de sommets arrondis, dominé par quelques massifs isolés dont les formes hardies sont dues à la nature des couches qui les constituent. Ici des vallées longitudinales peu développées, des vallées transversales étroites et sauvages; là des vallées longitudinales de type jurassien, et des vallées transversales larges et peuplées, même celles qui comme le Buzeu traversent la chaîne de part en part.

La distinction entre ces deux régions s'impose, leur limite seule pourrait prêter à discussion. Lehmann qui ré-

¹⁾ V. E. de Martonne. La Roumanie. *Extr. Gr. Encyclopédie*. La Valachie, p. 119—130. L. Mrazec. Le Sel de Roumanie, Buc. 1900.

serve le nom d'Alpes de Transylvanie à la Région allant du Retiezat à Piatra Craiului y incorpore ce dernier massif ¹⁾; annexion qui nous paraît inadmissible. Nulle part dans la région cristalline il n'existe rien qui ressemble à l'étroite crête calcaire de Piatra Craiului. La présence de la dépression profonde du col de Bran, ne suffit pas pour justifier le choix d'une pareille limite. Plus profonde est encore la coupure de la Prahova; mais le massif du Bucgiu malgré son caractère alpin ne saurait être rattaché aux Alpes de Transylvanie, car, avec sa crête en fer à cheval, qui s'abaisse doucement vers l'intérieur en suivant la pente des couches et s'écroule sur le rebord extérieur en escarpements grandioses formés par la tranche des bancs de conglomérats, il représente un type de relief complètement nouveau. En réalité la région entre Dâmbovița et Prahova est une région de transition, mais bien plus analogue aux montagnes qui la continuent à l'Est, qu'à celles qui s'étendent à l'Ouest. La dépression entre Piatra Craiului et les contreforts du Berivoescu, continuée par le cours de la Dâmbovița voilà bien la limite la plus rationnelle qu'on puisse assigner au grand massif de caractère alpin, qui commence aux Portes de Fer.

Nous ne nous étendrons pas sur la caractéristique des différentes régions naturelles qu'on peut distinguer dans les deux segments de l'arc karpatique valaque. La haute montagne a pour l'étude du peuplement un intérêt beaucoup moindre que les zones moins élevées, surtout en Valachie, où elle est dans l'ensemble très peu peuplée. D'ailleurs nous pouvons renvoyer pour les détails concernant ce sujet aux

¹⁾ P. Lehmann. Die Südkarpaten zwischen Retiezat und Königstein, *Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde z. Berlin*, 1885. — Pax. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen adopte la même limite.

chapitres consacrés aux Karpates dans notre ouvrage sur la Valachie.

Dans le segment oriental, nous avons déjà reconnu l'originalité de la région entre Dâmbovița et Prahova, région de transition présentant les derniers massifs qui dépassent 2000 m., et la dernière trace du grand continent cristallin avec le Leota; mais aussi riche en passages que les Alpes de Transylvanie sont généralement difficiles d'accès. Du nom du massif principal qui en forme comme le centre nous appelons cette région *Monts du Bucegiu*. A l'Est de la Prahova, commence une zone montagneuse, qui a déjà presque tous les caractères des Karpates moldaves, toute entière formée par le flysh, dont les plissements ont déterminé l'orientation des vallées longitudinales de plus en plus nombreuses. Du nom de la vallée principale qui la traverse de part en part, nous l'avons appelée *Monts du Buzeu*, cette vallée nous paraissant un trait plus important que les massifs, voisins de 1600 et 1700, qui s'élèvent isolés çà et là, au dessus d'un dédale de crêtes arrondies et de vallées profondes (Csukas ou Tigăile, Tatareu, Sireu, Pen-teleu).

Dans le massif des Alpes de Transylvanie une des individualités les plus nettes est celle des *Monts de Fogarash* entre Dâmbovița et Oltu. Là sont les plus hauts sommets, groupés en 2 chaînes qui se rejoignent à l'Est en s'incurvant vers le N.-E. (Massif de Jeseru), et dont la plus élevée est la chaîne septentrionale (Negoiu 2540 m.) — Le *Paringu* forme aussi un massif bien caractérisé. De tous les points élevés dans un rayon de 100 km. on l'aperçoit, formant une bosse lourde qui domine de plusieurs centaines de mètres les montagnes voisines. On a pu montrer que son individualité est due à des circonstances tectoniques parti-

culières ¹⁾. Les limites sont assez nettes entre la vallée profonde du Jiu à l'Ouest, et l'Oltețu avec la Curmătura Oltețului à l'Est. — De ce côté s'étend jusqu'à l'Oltu une région moins élevée, où l'on voit les deux chaînes des Monts de Fogarash s'écarter de plus en plus l'une de l'autre, séparées par une vallée longitudinale, qui non seulement est actuellement la plus importante des Karpates méridionales, mais représente un des traits les plus anciennement fixés du relief de cette zone. C'est la vallée du Lotru qui mérite de donner à la région le nom de *Monts du Lotru*. Au débouché du Lotru dans l'Oltu, marqué par un bassin sédimentaire dont la formation remonte au Crétacé (Sénonien)²⁾, correspond de l'autre côté de l'Oltu, une dépression plus large, continuation de la dépression centrale des Fogarash, et qui doit aussi son relief effacé et adouci à la présence de couches tertiaires et crétacées à facies grès-marneux déposées dans un bassin sédimentaire au coeur du massif cristallin. C'est ce que nous avons appelé le *Bassin de Titești-Brezoiu*, en traçant les limites suivant les limites du Sénonien et de l'Eocène, d'après Redlich et Mrazec ³⁾. C'est à peu près le vieux pays de *Lityre* dont nous avons déjà parlé plus haut.

La partie de l'arc karpatique qui s'étend à l'Ouest du Jiu, sort presque complètement du territoire de la Valachie. Les plus grandes altitudes sont en Transylvanie avec le Retiezat (2477 m.). Cette circonstance rend difficile la distinction rationnelle de régions naturelles en Valachie. Cepen-

¹⁾ La Valachie, p. 128.

²⁾ Redlich. Geologische Studien im Gebiet des Olt und Oltetzthales (*Fahrh. d. k. k. Geol. Reichsanstalt* 1889, p. 439).

³⁾ L. Mrazec et M. Murgoci. Munții Lotrului, *Dare de seamă asupra cercetărilor geologice vara 1897*, 32 p., Buc. 1898.

dant on observe des changements notables dans l'aspect général des sommets, dans l'orientation, la tectonique et la géologie, de part et d'autre d'une ligne passant par les sources de la Cerna et de la Tismana.

A l'Est une chaîne cristalline à profil dissymétrique, formant du côté de la Valachie une sorte de plateau incliné vers le Sud et entaillé par de très profondes vallées, pour laquelle nous avons conservé le vieux nom de *Monts du Vulcan*, tiré du col le plus fréquenté de l'antiquité¹⁾ A l'Ouest une région plus complexe, remarquable par le développement de plus en plus grand des massifs calcaires, et par l'orientation N.-S. qui tend à prédominer dans la vallée de la Cerna et les abrupts qui l'enserrent. Ce sont les *Monts de la Cerna*.

Telles sont en résumé les régions naturelles distinguées par nous. Avant de clore cet exposé, nécessairement un peu long, car il s'agit du point le plus délicat de notre travail, il nous reste à expliquer encore certains détails.

En jetant les yeux sur notre carte on verra que nous n'avons pas essayé de faire des subdivisions dans les régions homogènes, dont tous les caractères sont assez uniformes. Un certain nombre de régions se trouvent ainsi dépasser 3000 km. □, quelques unes mêmes atteignent 5000 (Haute Terrasse de Vedea 5237). Au contraire nous n'avons pas craint de multiplier les subdivisions là où les contrastes physiques sont nombreux, comme dans toute la région des collines de Munténie. Souvent même nous avons cru devoir faire des grandes vallées, des sous-régions spéciales. Les différences qui séparent dans la zone montueuse les

¹⁾ Nom employé par Iannescu, *Studii de geografia militară. Oltenia și Eanatul et Mrazec, Partea de E. a munților Vulcan*, S^o 39 p., Buc. 1898.

vallées déboisées, couvertes de champs de maïs, et parsemées de villages, des collines boisées et souvent très peu habitées; l'opposition frappante des plaines steppiques desséchées et nues avec les vallées humides, riches en sources et en bouquets de bois, qui les traversent, attirant à elles presque toute la population; voilà des faits qui justifient suffisamment notre procédé. Mais on se demandera pour quoi nous n'avons pas appliqué ce principe à toutes les vallées. — La règle suivie a été celle-ci : là où l'on trouve une ou deux vallées principales assez larges et étendues pour concentrer une bonne partie de la population, ces vallées ont été mises à part, telles sont les vallées de la Jalomița et du Buzeu dans la traversée de la *Terrasse du Buzeu*, la vallée de l'Oltu, celles de Prahova, Teleajna, etc. — Là où les vallées qui attirent la population sont en assez grand nombre, pour que dans l'ensemble la répartition en soit assez uniforme, nous avons cru devoir renoncer au calcul séparé de la densité de chaque vallée. Tel est le cas par exemple dans les *Collines de Gorj* et de *Vâlcea* etc.

La mise à part des vallées nous amène à la question des surfaces incultes, discutée dans la première partie de ce travail. Les grandes étendues de forêts et de marécages présentent elles aussi des conditions toute particulières d'habitat. Cependant, nous sommes resté fidèle aux principes énoncés plus haut, et nous avons renoncé à leur appliquer un traitement spécial, car elles ne forment pas généralement à proprement parler des régions naturelles. La seule exception est fournie par les marécages de la section inférieure de la vallée Danubienne, qui sont réellement un monde à part, pour lequel le peuple lui-même a un nom, c'est la *Balta*. On en peut faire une sous-région qui s'étend sur une largeur de 10 km. et une longueur de plus

de 100 km. de Călărași à Braïla. La berge du fleuve et les plaines alluviales, qui s'étalent surtout au débouché des affluents, forment une seconde sous-région qu'on peut qualifier de Terrasse danubienne de Munténie.

Les surfaces fluviales et lacustres ne méritent pas, en dehors de cette section inférieure de la vallée danubienne un traitement spécial. Elles rentrent dans le cercle d'activité de la population riveraine, qui vit en partie de la pêche, utilise les roseaux des marais pour les constructions de ses maisons, bénéficie des sources et de la verdure, accompagnant la berge de la vallée, ainsi que du courant de circulation commerciale qui suit le grand fleuve.

Après les explications détaillées que nous venons de donner, on reconnaîtra sans doute qu'il n'est pas si difficile qu'on pourrait le croire, de distinguer des régions naturelles ayant des limites précises. Sans doute on ne peut se dissimuler que la nécessité de donner à ces limites la précision d'une limite politique a quelque chose de contraire à la réalité géographique. En plus d'une occasion il est nécessaire de fixer un peu arbitrairement une limite assez flottante par elle même. Cette part d'arbitraire, nous l'avons réduite le plus possible. Dans les cas douteux nous avons suivi en montagne le principe de Böhm, et tracé les lignes de démarcation en longeant les vallées, cols et dépressions: — en plaine et dans les collines où l'influence de l'homme est prépondérante, nous nous sommes ralliés au principe opposé, et nous avons pris comme ligne de séparation les crêtes et les lignes de partage des eaux. Dans ce cas on a tâché de suivre autant que possible des limites politiques, de façon à ne pas briser en deux l'aire d'une commune.

En somme, si la division en régions naturelles offre

des difficultés, les inconvénients sont, à notre avis, largement compensés par les avantages de ce procédé. Le plus grand est peut être de forcer à pénétrer aussi avant que possible dans la connaissance géographique du pays étudié, et de préciser la nature et l'extension de ses différents aspects. La meilleure justification de la méthode est d'ailleurs dans les résultats qu'elle nous a donnés pour la Valachie.

CHAPITRE III

Les résultats

§ 9. Les résultats de nos recherches sur la répartition géographique de la population en Valachie, d'après la méthode des régions naturelles, sont résumés par les deux cartes accompagnant ce mémoire, et les tableaux statistiques qui y sont joints. Nous avons dans le premier tableau ajouté à l'évaluation de la surface de chaque région naturelle, celle de la proportion des forêts. Ce calcul nous a été rendu possible par la publication de la belle *Harta Pădurilor* au 1:200.000, œuvre du service des forêts du Ministère de l'Agriculture. Aucun document ne nous permettait de faire semblable calcul pour les étendues cultivées en céréales, ou pour la proportion du bétail, données importantes cependant si l'on veut apprécier toutes les conditions géographiques du groupement de la population. Nous y avons suppléé en ajoutant deux tableaux statistiques, exprimant ces données par départements, et en figurant sur notre carte les limites des départements, de façon qu'on peut juger approximativement de la place qu'ils occupent dans chaque région naturelle.

Envisageons d'abord les caractères de la densité de la population, telle qu'elle est représentée sur notre grande carte.

Au point de vue général on peut remarquer que la Valachie offre deux zones principales de forte densité de population, l'une longeant le pied de la montagne, l'autre suivant le cours du Danube. Les minimas forment deux autres zones, l'une correspondant à la Région montagneuse, l'autre à la Région des plaines, où le minimum principal est à l'Est, coïncidant avec les Steppes du Bărăgan et de la Terrasse du Buzeu.

Ces résultats nous les avons indiqués déjà à titre d'hypothèse ¹⁾, en nous inspirant uniquement de l'expérience acquise par des excursions nombreuses dans toutes les parties de la Valachie, de la connaissance des conditions physiques, et enfin du fait singulier que les départements comprenant une portion de haute montagne et ceux qui n'en comprennent pas avaient une densité peu différente. Si les faits confirment nos inductions, c'est que ces faits sont réellement en rapport avec des causes qu'il est aisé de dégager.

Les fortes densités au pied de la montagne s'expliquent par des raisons physiques, économiques et historiques. La région des collines, spécialement à son contact avec les Hautes Karpates, est la région la plus anciennement peuplée, la plus anciennement roumaine. C'est un pays de ressources variées, où se concentre une population qui exploite à la fois les pâturages et les forêts de la montagne, ainsi que les champs, les vergers et les vignes de la zone des collines. C'est le lieu de débouché de toutes les grandes routes internationales, qui ne peuvent traverser une chaîne élevée

¹⁾ E de Martonne. La Roumanie, Extr. Gr. Encyclopédie, 74 p., 1900.

qu'en certains points d'élection, et en y faisant naître des villes marchés, telles qu'on en rencontre sur toute la bordure des Karpates. C'est, particulièrement dans les dépressions subkarpatiques, le pays au sol fertile où, grâce aux cimes élevées voisines qui crèvent les nuages, la pluie manque rarement et la sécheresse est moins sensible qu'en plaine. C'est enfin, particulièrement en Munténie, la région dont le sous-sol cache les richesses minières de La Roumanie : le sel et le pétrole.

La forte densité sur les bords du Danube s'explique non moins aisément. Nous avons déjà noté le caractère de grande voie de transit de cette vallée, et la richesse en eau de ses berges, qui permet l'établissement de nombreux villages d'agriculteurs désertant la terrasse diluviale qu'ils labourent et moissonnent, mais où ils ne trouveraient l'eau que par des puits trop profonds.

Il est un autre fait général qui ressort de notre carte, mais qu'on pouvait déjà reconnaître rien qu'avec les chiffres de densité de population par județe. C'est la présence d'une bande de forte densité orientée perpendiculairement aux zones précédemment distinguées, et traversant la Valachie de part en part du N. au S. en suivant le cours de l'Arges. Nous avons noté le caractère spécial de cette zone qui correspond à la Haute et Basse Terrasse d'Arges, et montré comment la multiplication des vallées en faisait la partie la plus arrosée, la moins sèche et la moins déboisée de toute la plaine de Munténie.

Ajoutons que cette région est le lieu de passage de la grande route d'Orient qui débouche en Roumanie par la vallée de Prahova. La présence d'une capitale telle que Bucarest et la proximité des centres miniers et industriels de Ploiesci et Slănic, dont le débouché naturel est la grande

ville, sont des faits qui n'ont pas peu contribué sans doute à accélérer l'afflux de la population, mais le mouvement date de loin.

Si l'on considère les divisions naturelles fondamentales établies pour la Valachie, on peut encore constater des faits intéressants. C'est la zone des collines qui offre la plus forte densité de population (55 habitants). La vallée Danubienne viendrait ensuite, si les marécages déserts de la Balta n'abaissaient sa densité moyenne à 29,2. La terrasse diluviale au sol fertile, mais trop dépourvu d'eau en général, n'atteint qu'une moyenne de 39,6. La Haute Montagne reste au dessous de 5 (4,7).

Nous avons calculé et noté dans notre premier Tableau le rapport de la superficie de chaque région avec la superficie totale de la Valachie, et le rapport de sa population avec la population de toute la Valachie; on peut ainsi saisir encore mieux, quelle région est surpeuplée et quelle région reste au dessous de la moyenne. On voit que c'est la Terrasse diluviale qui a le plus exactement le chiffre de population correspondant à sa superficie, tandis que la zone des collines est surpeuplée (30,7⁰/₀ de la superficie 43⁰/₀ de la population de la Valachie).

La densité moyenne de la Haute Montagne ne s'élève à 4,7 qu'à cause des grandes vallées surpeuplées qu'on y rencontre. Le surpeuplement des vallées en montagne n'est pas un fait particulier aux Karpates; on l'observe fréquemment dans les Alpes ¹⁾ et il est du à des causes générales si faciles à saisir qu'il est inutile d'y insister. Dans notre région cependant le fait offre un intérêt particulier, car le nombre des vallées surpeuplées n'est pas très grand

¹⁾ V. p. exemple: La Carte de la Densité de la population en France de V. Turquan.

dans les Karpates, et leur position n'est nullement indépendante des conditions générales de relief et de l'histoire géologique de la chaîne.

On a pu remarquer dans les Alpes, que les vallées les plus peuplées étaient les vallées longitudinales, qui sont généralement assez larges, offrent des terrasses alluviales ou diluviales fertiles et constituent souvent de véritables régions naturelles, dont l'unité a son reflet dans le caractère de la population et l'histoire politique du pays. Les vallées transversales sont au contraire généralement peu peuplées, à cause de leur étroitesse et de la raideur de leurs pentes. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner que les Karpates méridionales offrent relativement peu de vallées surpeuplées; car les vallées longitudinales n'y existent presque pas, et lorsqu'on en rencontre, elles sont loin d'avoir la largeur et la beauté des vallées alpines, car, au lieu d'être arrosées par des fleuves puissants tels que l'Inn, la Salzach, ou l'Isère, ce sont des torrents de montagne tels que le Lotru ou la Cerna qui en rassemblent les eaux. Dans la région des Monts du Buzeu et des collines du Buzeu on commence à observer une tendance à la formation de vallées longitudinales plus nombreuses, qui se retrouve dans toute la zone du Flysh moldave; mais ce ne sont que des tronçons de vallée, reliés par des couloirs de vallées transversales, où les fleuves circulent en zigzags répétés. On notera cependant que la vallée du Buzeu qui est en partie une vallée longitudinale atteint une densité de 175 habitants au km. □ tandis que 133 habitants se groupent dans la vallée de la Bâsca.

La grande majorité des vallées karpatiques sont des vallées transversales, et, si on y trouve une population très dense, ce fait est toujours en relation avec des causes très

particulières. On remarquera d'abord que les vallées surpeuplées sont exclusivement limitées à la Valachie orientale. Dans le grand massif cristallin qui constitue les Karpates depuis le col de Bran jusqu'aux Portes de fer, les vallées transversales sont de formation récente ¹⁾ et se rapprochent toutes plus ou moins du type de la vallée du Jiu, profonde et étroite gorge, où l'on a pu à peine faire passer une route, que les grandes crues risquent de détruire malgré les plus grands travaux d'art ²⁾, et où les postes de cantonnier sont, avec le monastère de Lainici, les seules habitations permanentes.

La vallée de l'Oltu fait exception, mais si l'on y voit se presser les villages entre le défilé de Cozia et celui de la Tour Rouge, c'est que cette partie de la vallée se rattache en réalité à un bassin sédimentaire intercalé dans le grand massif cristallin suivant une très ancienne ligne de dislocation. Nous avons montré l'individualité de cette petite région, lieu de refuge des populations roumaines, aux époques troublées du moyen âge, coin retiré au milieu de la montagne, comme certains cantons des Alpes ou des Pyrénées, ancien centre d'un petit comté dont l'histoire a conservé le nom. C'est l'ancien pays de Lityre, c'est notre Bassin de Titești-Brezoiu, où la densité de la population atteint 54 habitants par kmq., plus que la moyenne de la Valachie, à peu près exactement la moyenne de la zone des collines. L'ancienneté du peuplement de cette petite

¹⁾ Au moins dans leur forme actuelle. Quelques unes comme le Jiu correspondent à de très anciennes dislocations tectoniques, oblitérées par suite d'une histoire géologique complexe (E. de Martonne, Sur l'histoire de la vallée du Jiu, *C. R. des séances des l'Ac. des Sc.* Paris, 1900).

²⁾ En Août 1900, une crue a emporté tous les ponts de la ronde du Jiu. V. E. de Martonne, La crue du Jiu, *Ann. Instit. Météor. de Buc.*, 1900.

région est rendue manifeste par le déboisement (forêts 25⁰/0, moyenne de la montagne 74⁰/0).

Les deux vallées transversales les plus peuplées sont celles de la Prahova et du Buzeu. La première, située au contact du massif de calcaires et conglomérats du Bucegiu et des grès et marnes barrémiens, offre une succession d'étranglements et de bassins où s'étalent des terrasses diluviales. C'est sur ces terrasses que sont établis Sinaïa, Bușteni, Azuga. Mais le rapide accroissement de la population de ces centres, portant la densité à 161 habitants par km. \square , est de date récente, et en rapport avec des faits qui ne sont pas tous d'ordre physique. C'est d'abord l'essor pris par les exploitations pétrolifères à Comarnic, Câmpina, dans toute la région voisine des collines, où la densité de la population atteint dans la vallée de Prahova le chiffre énorme de 371 hab. par kmq. Il faut aussi noter l'engouement pour les stations d'été que dominent les admirables cimes du Bucegiu et que signalait la présence du château royal à Sinaïa. Cet engouement a eu même des conséquences économiques, car l'attention a été attirée sur les ressources qu'offrent à l'industrie la force des cours d'eau de montagne, et l'on a vu naître à Azuga toute une ville industrielle dont le développement au cœur de la montagne est assez significatif¹⁾.

La vallée du Buzeu, creusée entièrement dans les couches du Flysch, est une vallée transversale exceptionnellement large ; son l'histoire est en rapport avec des phénomènes

¹⁾ On compte à Azuga une verrerie occupant 250 ouvriers, une fabrique de draps (400 ouvriers), une fabrique de ciment (70 ouvriers), une grande fromagerie, une fabrique de saucissons. A Sinaïa la Prahova donne de l'électricité dont une partie sert à éclairer la ville, et dont la plus grande partie est transportée à 30 km. pour activer les machines des sondes à pétrole à Buștenari. (Sur le développement d'Azuga v. Article Azuga dans *Marele Dicționar geografic al României*).

de tassement, dont la conséquence a été d'ensevelir le pied des hauteurs sous un manteau de terrasses alluviales¹⁾. Pendant très longtemps on peut cheminer dans la vallée du Buzeu sans avoir l'impression d'être en montagne. Les villages se pressent et les maisons ne forment qu'une file presque continue.

En dehors de ces vallées, la montagne est très peu peuplée (0,4 habitant par km. □) ce qui s'explique si l'on songe que la proportion des forêts y est encore de 74⁰/₀; encore faut-il ajouter comme surfaces inhabitables les pâturages alpins. Forêts et pâturages ne peuvent cependant être considérés comme inutiles; l'exploitation souvent barbare des forêts occupe une partie de l'année le paysan; dans les clairières et à la limite des arbres paissent pendant plusieurs mois, outre les troupeaux des bergers transhumants qui gagnent à l'hiver les steppes du Danube, un certain nombre de bestiaux appartenant aux *moşneni* du village le plus voisin. Ainsi s'explique la présence de hameaux parfois assez importants au bord de vallées, près de leur sortie de la zone des hautes Karpates comme Teşila dans les *Monts du Buzeu*, Nucşoara, Serbănesci, dans les *Monts du Fogarash*, Schela, Topesci, dans les *Monts du Vulcan* etc.

Les *Monts du Bucegiu* offrent des conditions assez particulières. Grâce à leur caractère ouvert, à la présence de passages fréquentés dès longtemps, comme le col de Bran conduisant à Kronstadt, grâce à la richesse naturelle de la végétation dans les terrains gréseux et calcaires qui les constituent, et à la formation de bassins d'effondrements au sol couvert de terrasses diluviales, comme ceux de Rucăr

¹⁾ E. de Martonne. Sur la formation des vallées et les mouvements du sol en Valachie. *C. R. des Séances de l'Ac. d. Sc.* Paris 1901.

et Podu Dâmboviței, ils ont une population très supérieure à celle qu'on est habitué à rencontrer dans la montagne, en dehors des grandes vallées; la densité y atteint en effet 7 habitants par km. \square . Tout le long de la route du col de Bran on voit les petits hameaux se suivre, et les cultures dépasser 1000 m. sur les pentes ensoleillées. Le gros bourg de Rucăr est le centre de cette région.

§ 10. Si de l'étude de la montagne, nous passons à celle des collines et de la zone des plaines, nous avons d'abord à noter les différences que présentent l'Olténie et la Munténie.

L'Olténie est dans l'ensemble plus peuplée que la Munténie (densité 49,6 contre 44,2), bien que ces deux régions rentrent dans la catégorie des régions surpeuplées.

Par sa superficie l'Olténie représente 23⁰/₀, par sa population 29⁰/₀ de toute la Valachie.

Les mêmes rapports pour la Munténie sont exprimés par 54 et 60⁰/₀.

La supériorité de l'Olténie tient à ce que la zone des collines y occupe une place bien plus grande qu'en Munténie.

Les collines en Olténie représentent en effet 17⁰/₀, les plaines seulement 6⁰/₀ de la superficie totale de la Valachie; tandis qu'en Munténie on a pour les collines 13⁰/₀, pour les plaines 40⁰/₀.

Il en résulte que l'extension des steppes est beaucoup moindre en Olténie, ce qui se manifeste par la proportion plus élevée des forêts (Olténie 15,6⁰/₀ Munténie 12,2⁰/₀). Cependant les cultures de céréales semblent tenir une moindre place en Olténie, si l'on additionne les chiffres

dont nous disposons pour les départements en deçà et au delà de l'Oltu (Olténie 31,5⁰/0, Munténie 42⁰/0). Mais il ne faut pas oublier que ces départements embrassent une étendue assez considérable de hautes montagnes. Si on la retranche en Olténie et en Munténie¹⁾ on trouve que pour la première région la proportion des cultures de céréales monte à 36⁰/0, pour la seconde à 47⁰/0. Il est vrai que les céréales nobles, blé et maïs, sont en proportion plus forte en Olténie (ensemble 96⁰/0) qu'en Munténie, où l'avoine et l'orge tiennent encore une grande place (15⁰/0) surtout dans la région steppique orientale. En outre la Munténie est un pays qui ne produit pas uniquement des céréales pour nourrir sa population, mais qui en exporte une grande partie. L'Olténie est au contraire le pays qui se suffit à lui même. Elle a d'ailleurs des ressources qui manquent à la basse Munténie, c'est le pays des vignobles et des champs de pruniers à peu près dans toute son étendue, tandis que la vigne et surtout le prunier fuient les plaines steppiques de la Munténie orientale.

Si l'Olténie est dans l'ensemble plus peuplée, elle est singulièrement moins riche en contrastes que la Munténie. La partie la moins peuplée en est le Haut Plateau de Méhédingi dont la densité dépasse à peine 20 habitants par Km. □; la plus peuplée est la basse vallée de l'Oltu avec 105 habitants par Km. □.

En Munténie les extrêmes vont de 10 habitants par km. □, dans les plaines steppiques du Bărăgan, à près de 400 (371), dans les vallées surpeuplées comme celle de Prahova.

¹⁾ Nous retranchons de l'Olténie les Monts de la Cerna, du Vulcan, du Paringu du Lotru (total 247.830 ha) il reste 1.798.270 ha. Nous retranchons de la Munténie tout le reste de l'arc karpatique soit 618.110 ha. il reste 5.093.090 ha.

Presque toute la zone des collines d'Olténie offre des conditions de peuplement très uniformes, la densité variant de 45 à 55 habitants par km. \square . Seule la zone des dépressions subkarpatiques, dont nous avons signalé plus haut l'importance apparaît sensiblement plus peuplée (73,4), c'est là aussi que le déboisement est le plus accentué (forêts 16⁰/0). Il est même intéressant de remarquer que, des deux sections de cette zone distinguées par nous, c'est la section orientale, celle des «Terrasses subkarpatiques», qui est à la fois la plus peuplée (82,2) et la plus découverte (forêts 8⁰/0). Les croupes qui séparent les dépressions subkarpatiques proprement dites sont souvent encore couvertes de forêts de chênes mêlés de hêtres; le sol même des dépressions est par endroits marécageux, sujet aux inondations (plaine de Tismana), la densité de la population n'atteint que 70 habitants.

Il est curieux de voir que la continuation de cette riche zone soit formée à partir de Baïa de Arama, par la région déshéritée du *Plateau de Méhédinți*. Ce fragment de la chaîne cristalline, entaillé par de profondes vallées, doit à son altitude moyenne élevée, à son climat rude froid et humide, à son sol pauvre en terre végétale et en proie à un ruissellement intense, aux difficultés des communications qui sont la conséquence de son relief tourmenté, d'être la partie des collines de Valachie, qui se rapproche le plus des conditions de la zone montagneuse. C'est en somme la seule région vraiment à part dans les Hautes Collines de Munténie. Si l'on défalquait les surfaces forestières on verrait les contrastes s'atténuer entre les terrasses et dépressions subkarpatiques où la densité du sol découvert monte à 94 et 85; et les Hautes Collines de Gorju et Vâlcea qui atteignent 58 et 69. C'est

que dans cette zone des Hautes collines la population est groupée surtout dans les vallées, défrichées dès longtemps et bordées de terrasses au sol fertile, tandis que les hauteurs boisées qui les séparent ne comptent que des agglomérations insignifiantes.

Le Basses Collines nous rapprochent des conditions de la Terrasse diluviale. A l'Est du Jiu la multiplication des vallées (Amaradia, Oltețu, Cerna, Geamanteleiu) amène un relèvement de la densité moyenne (53,8, en défalquant les forêts 66). Mais dans les Basses Collines de Dolju où les forêts ne couvrent plus que 9⁰/10 de la surface, on commence à voir apparaître par endroits la steppe, la densité moyenne n'est que de 46,3, la densité du sol non forestier n'atteindrait pas 48.

La terrasse diluviale d'Olténie, quoique très sensiblement plus peuplée que celle de Munténie, s'abaisse déjà notablement au dessous de la moyenne de la Valachie (37,8). La population se porte vers la berge de la vallée Danubienne, ou vers la vallée de l'Oltu, qui, à partir de Drăgășani, forme une large zone surpeuplée (105 h. par km.□). Encore faut il noter que toute la vallée n'est pas également occupée par les habitations. Celles-ci évitent la zone humide, couverte de bancs de sable, de saulaies et de bouquets de chêne, où serpentent des ruisselets accompagnant le fleuve, sujet à de fréquents déplacements et à des inondations périodiques; elles se groupent en formant deux files presque ininterrompues de villages, très visibles sur la carte au 1:200.000 qui suivent le bord de deux terrasses superposées¹⁾.

Si nous passons à l'examen de la Munténie, nous vo-

¹⁾ Sur l'origine de ces Terrasses voir *La Valachie*, chap. X.

yons les contrastes s'accuser et se multiplier. La zone des collines et celle de la terrasse diluviale forment deux pays aussi complètement distincts par les caractères du peuplement, que par les conditions physiques : relief, climat, nature du sol et du tapis végétal. Malgré quelques vallées surpeuplées, et malgré la riche région de la Terrasse d'Argeş, la densité moyenne de la Plaine de Munténie n'est que de 38 habitants par km.², tandis que les collines dépassent 63. L'extension des steppes devient considérable dans la Valachie orientale. L'étendue moyenne des forêts n'est que de 6,5% dans la plaine de Munténie ; encore cette moyenne, un peu plus élevée que pour la plaine d'Olténie (6,1) n'est elle atteinte que grâce à l'importance encore assez grande des bois, dans la zone plus arrosée d'Argeş (Haute Terrasse d'Argeş, forêts 11,2%); et il ne faut pas oublier que les chiffres infimes de 1 et 2% qu'on trouve pour le Bărăgan et la Terrasse du Buzeu, seraient réduits presque à 0, si l'on ne tenait compte des bouquets de bois dans les vallées, et des récentes plantations d'acacias.

Les contrastes économiques sont frappants entre les départements de plaine et ceux qui s'étendent sur la montagne et les collines en Munténie. Les premiers ont, en moyenne, plus de la moitié de leur surface en cultures de céréales (53%); les seconds seulement 26%, et, si l'on met à part la région montagneuse, 35%; le maïs tient une plus grande place dans la zone des collines (55%), le blé l'emporte dans la zone des plaines (43%, maïs 41%, orge 10%). Le Maïs étant la nourriture du paysan roumain, on voit rien que par ces chiffres, que la région des plaines de Munténie, est vraiment une zone de surproduc-

tion de céréales. D'après Craïniceanu ¹⁾ dans les départements de Brăila, Ialomița et Vlașca chaque cultivateur a de 13 à 20 hectares à cultiver. Aussi voit-on se généraliser ici l'emploi des machines agricoles, et l'appel à la main d'œuvre étrangère au moment de la moisson. Il y a là encore une preuve du peuplement récent de la terrasse diluviale de Munténie. On sait que le Bărăgan n'était il y a vingt ans qu'un désert, où le feu lointain de quelque campement de tzigane était la seule trace de la présence de l'homme.

La zone des collines est au contraire la zone la plus anciennement peuplée. C'est elle qui a donné son nom à la *Munténie*, nom qui nous paraît maintenant dépourvu de signification, appliqué à une région où dominent les plaines. La zone des collines a gardé l'apanage des cultures délicates, qui fuient les plaines glacées en hiver et brûlantes en été, où se déchaîne le crivetz. Dans tous les départements de la basse Munténie les champs de pruniers représentent moins de 0,10% de la surface. C'est dans les départements de la zone montueuse qu'on les voit occuper de 1,5 à 20% ²⁾. C'est encore la zone des collines qui est par excellence la région du vignoble, limité dans la plaine aux berges des grandes vallées (Buzeu, Ialomița, Argeș, Danube), tandisqu'il s'étale partout dans la podgoria. Les vignes, malheureusement presque toutes attaquées par le phylloxéra, couvrent 15.000 ha. dans le județu de Buzeu, 13 000 dans celui de Prahova, 11.000 dans celui de Râmnicu-Sărat ³⁾.

¹⁾ Craïniceanu *Igiena țaranului român.*

²⁾ D'après la *Carte Statistique Agricole de la Roumanie.*

³⁾ D'après la *Harta Viticolă* de **Nicoleanu**, (La lutte contre le phylloxéra en Roumanie Buc. 1900) cf. *La Valachie*, p. 292—94 (Carte et tableaux statistiques).

A ces sources de richesses s'ajoutent les trésors que recèle le sol des collines de Munténie. Depuis longtemps on y exploitait le sel; mais même actuellement, ce produit n'éveille aucune activité, puisque son extraction dont le monopole appartient à l'état, est faite par les forçats. Le pétrole au contraire, dont l'exploitation prend de jour en jour plus d'importance, a fait naître une véritable fièvre dans la population, attiré des hommes et des capitaux, transformé complètement l'aspect de certaines régions. L'activité industrielle s'éveille partout jusque dans la montagne et doit être évidemment pour quelque chose dans l'augmentation constante de la population. D'après la statistique minière ¹⁾ le nombre des exploitations de pétrole en Valachie, toutes localisées dans les collines de Munténie, est de 132, le nombre des puits productifs est de 554, celui des sondes productives est de 28. Le rendement en pétrole brut monte à 124.010.933 kg.

La forte densité moyenne de la région des Collines de Munténie n'a donc rien qui puisse surprendre. On ne s'étonnera pas davantage de voir la population répartie de façon très inégale, étant donné les contrastes physiques si frappants qu'offre cette région, ainsi que nous l'avons montré plus haut.

C'est dans sa partie occidentale, à l'Ouest de la Dâmbovița, qu'elle est le plus uniforme, et que les conditions du peuplement sont le plus semblables à celles que nous avons notées dans les Collines d'Olténie. On se rappelle que les caractères physiques des Collines d'Argeș et de Vâlcea offrent aussi plus d'un point commun. Les dernières dépressions subkarpatiques qui s'étalent au pied des Monts

¹⁾ Pușcaru et Gr. Filiti. Statistica industriei miniere din țara, Buc. 1899.

de Fogarash, sont encore le siège de groupements humains assez importants (107 hab. par km. □). La dépression de Câmpullung est surtout surpeuplée (157 hab. par km. □). Là est née la plus ancienne capitale de la Valachie, restée, même après avoir perdu sa valeur politique, une ville commerçante, en relation avec les cités transylvaines, sorte de petite république ayant gardé une espèce d'administration autonome pendant des siècles¹⁾.

Plus peuplée encore est cette *podgoria*, cette ligne de coteaux ensoleillés couverts de vignes, de pruniers et de champs de maïs, que longe l'Argeș de Pitesci à Găiesci. La densité de la population y atteint 236,9.

A part ces deux points la distribution de la population est très uniforme aussi bien dans les Hautes Collines d'Argeș (45,7) que dans les basses Collines de Vedeia (41,7). Elle se groupe toujours le long des vallées nombreuses, qui entaillent profondément les couches tertiaires faiblement inclinées vers le Sud. Les dos de terrain séparant les vallées, ont parfois dans les Hautes Collines d'Argeș l'allure de véritables petites montagnes; entièrement couverts de forêts, ils sont complètement déserts. Si bien qu'en retranchant les surfaces forestières qui sont considérables (46,5%), la densité moyenne des Collines de l'Argeș monterait à 75 habitants par km. □.

C'est à l'Est de la Dâmbovița qu'on trouve la région la plus riche de toute la Valachie. Déjà dans les Collines de Jalomița-Dâmbovița la densité moyenne s'élève à plus de 55 habitants au km. □. La vallée de la Jalomița de Târgoviște à Petrosița y forme un couloir surpeuplé, où la densité de la population dépasse 200 (239). C'est le pre-

¹⁾ V. Aricescu. Istoria Câmpulungului.

mier exemple de ces larges vallées, caractéristiques de la partie orientale des collines de Munténie, dont le fond plat est occupé par des terrasses limoneuses, qui semblent le prolongement de la Terrasse diluviale, et sur les quelles se pressent en file ininterrompue les villages. Le seul val de Jalomița concentre ici plus d'un quart de la population d'une région dont il ne représente que le 15-ème comme étendue.

De même dans les Collines de Prahova-Teleajna les seules vallées de Prahova et Teleajna abritent les $\frac{2}{3}$ de la population de la région, alors qu'elles n'occupent guère que $\frac{1}{3}$ de sa surface totale. La seule vallée de la Prahova compte plus de 10.000 habitants, et la densité y atteint le chiffre de 371 ce qui est le maximum observé en Valachie. Cette vallée n'est pas seulement depuis l'établissement de la voie ferrée de Predeal une des routes internationales les plus fréquentées de la Valachie ; c'est le centre principal de la région pétrolifère. Sur la terrasse de Câmpina se pressent les sondes, qui se multiplient de jour en jour. C'est là que fut foré le fameux puits No. 12 de la Steaua Româna, qui resta en éruption plusieurs semaines, formant un lac de pétrole de plusieurs hectares, et secouant au souffle du vent son panache de fumée à la hauteur de 50 mètres.

La vallée de Teleajna, presque aussi peuplée, n'est pas encore entrée dans la phase de l'exploitation pétrolifère intense ; la concentration de la population y est encore due exclusivement à la merveilleuse fertilité du sol de la double terrasse limoneuse qui s'y étale sur une largeur de près de 10 km. Les villages se suivent là en une double file comme dans la vallée de l'Oltu. Partout un air d'aisance et de prospérité. Le vin et la țuica de Văleni sont depuis longtemps renommés.

Même en dehors de ces vallées la région est encore très peuplée (jusqu'à 117 hab. au km. □ à l'Est de la Teleajna). C'est une des régions les plus déboisées de la zone des collines (forêts 17⁰/0), et les conséquences de ce déboisement souvent imprudent, ne sont que trop sensibles dans les ravinements intenses, qui déchiquent les pentes des coteaux élevés, formés de marnes rouges sénoniennes ou de couches salifères. Le sel est exploité à Slănic, centre relié à Ploiesci par une voie ferrée, qui facilite aussi les communications avec Văleni et la Teleajna, et se rattache à l'antique route de Kronstadt par le col de Bratoș.

Le pétrole se trouve presque partout, et les sondes envahissent de plus en plus les coteaux et les vallons riants, transformés en enfers noirs et puants. L'activité industrielle n'est pas moins grande dans les *Collines de Ploiesci* où la densité moyenne de la population s'élève à 72 hab. par km. □, et où les villages se groupent en général au pied des coteaux verdoyants qui surgissent de la terrasse limoneuse nue et sèche.

Les Collines de Prahova-Teleajna et de Ploiesci sont tout entières comprises dans le Département de Prahova, qui, d'après la Statistique minière, est le plus riche en pétrole; le nombre des puits productifs y atteint 360, celui des sondes productives est de 24; et l'on compte comme improductifs 434 puits et 37 sondes.

Dans les Collines du Buzeu nous retrouvons encore quelques uns des caractères de cette région. La large et belle vallée du Buzeu est nettement surpeuplée (173 hab. au km. □). Les villages s'y suivent en file ininterrompue. Le sel et le pétrole existent, mais l'exploitation n'en est point encore organisée. La vigne et les champs de pruniers font depuis longtemps la richesse de la région.

La même exhubérance se retrouve sur les coteaux ensoleillés qui marquent la limite de la *podgoria* avec la plaine de Mizilu jusqu'à Râmnic. Là l'industrie pétrolifère est déjà organisée, la voie ferrée de Ploiesci-Buzeu facilitant l'écoulement des produits qui viennent surtout de Monteoru et Glodeni.

Tout la région des Collines du Buzeu est d'ailleurs assez peuplée, la densité moyenne s'élevant à 72 hab. au km. □.

Il n'en est pas de même des Collines du Râmnic, plus élevées en moyenne, plus découpées par l'érosion de profondes vallées, qui descendent très rapidement au niveau de la terrasse diluviale ; mais aussi plus boisées (forêts 32,9⁰/0). A part les coteaux qui forment, à la limite de la plaine, la prolongation de la *podgoria* du Buzeu, et où la densité dépasse encore 80 (86,1) les Collines du Râmnic reproduisent en somme à peu près, à l'autre extrémité de la Valachie, et sous l'influence de causes toute différentes, les conditions de peuplement du Haut Plateau de Mehedinti (densité 24,5).

Telle est la variété de la zone des collines de Munténie. Quoique physiquement presque entièrement dépourvue de contrastes, la plaine de Munténie est presque aussi riche en contrastes anthropogéographiques.

On remarque d'abord que le peuplement est en relation tout à fait frappante avec l'altitude, et avec l'hydrographie. Les régions les plus peuplées sont les plus élevées (en général toute la Haute Terrasse), et les plus arrosées. C'est ainsi que la *Haute Terrasse d'Argeș*, offre une densité de population supérieure à la moyenne même de la zone des collines en Valachie (73,8). La *Haute Terrasse de Ialomița* également assez bien arrosée, et

presque toute entière en dehors de la zone steppique (forêts 13⁰/₀), a encore une population relativement nombreuse (densité 54). Et la *basse terrasse d'Argeș* elle même atteint à peu près la même moyenne (53,8). Il y a là une zone de peuplement plus dense qui continue d'une part la *Podgoria* de l'Argeș, de l'autre les régions surpeuplées des collines de Ialomița-Dâmbovița, de Ploiesti, et Prahova-Teleajna, avec leurs vallées qui sont de véritables fourmilières. Nulle part la circulation commerciale n'est plus active. Le tonnage de la voie ferrée Bucarest-Pitesci dépasse 1 million de tonnes, celui de la ligne de Ploiesci monte à 1.500.000¹). Le mouvement des voyageurs est aussi plus actif ici que partout ailleurs. L'attraction de Bucarest se fait sentir jusqu'au fond des vallées de la zone des collines, il n'est pas de région d'où l'on communique plus facilement et plus fréquemment avec la capitale que les collines de Prahova. Entre les environs de Baicoi-Câmpina et Bucarest et Ploiesci il y a une foule d'intérêts communs. De tout temps cette zone a d'ailleurs été plus fréquentée, l'homme y était attiré par la facilité des établissements, l'abondance relative des eaux, la fertilité du sol.

Le département d'Ilfov est le seul des départements de Plaine où la culture de la vigne se soit développée dans les environs de Bucarest sur les berges des nombreuses vallées qui entament la Terrasse diluviale.

Parmi les régions encore relativement assez peuplées de la Terrasse diluviale, il faut citer la *Haute Terrasse de Vedea* (densité 45,4).

C'est la basse Terrasse qui présente en général les plus faibles densités. La *Basse Terrasse de Teleorman*

¹) Darea de seamă asupra exploatăreii căilor ferate române pe anul 1897 Bucarest 1898.

se rapproche encore des conditions de la *Terrasse d'Olténie* (densité 31). Mais dans le *Bărăgan* et la *Terrasse de Buzeu* nous trouvons une population presque aussi clairsemée que dans la montagne. Les villages se groupent le long des vallées, sur les berges desquelles on voit saillir les sources au contact du diluvium avec les argiles tertiaires. Le seul val de Mostistea concentre à peu près la moitié de la population du Bărăgan dont il ne représente comme surface que environ un 30-ème. Tandisque la densité de la population y atteint 128 habitants au Km. □ elle est sur le plateau de 5,8 à l'Ouest, de 7 à l'Est. Encore peut on remarquer que la plupart des rares villages sont établis au bord de dépressions plus ou moins humides, qui représentent d'anciennes vallées atrophiées, mais où la nappe d'eau souterraine est toujours plus près de la surface du sol. Très rares sont les villages campés isolément sur la terrasse, où l'on est obligé d'aller chercher l'eau par des puits profonds, creusés dans le loess et souvent bouchés par éboulement¹). Ils sont habités le plus souvent par des Transylvains, et de fondation récente, comme en témoignent leurs noms rappelant des gloires nationales, aussi bien que leurs rues régulièrement alignées.

Mêmes observations pour la *Terrasse du Buzeu* où la population se presse dans les vallées de Jalomița, Buzeu, et Râmnic, tandisque sur le plateau elle dépasse à peine comme densité 16 habitants au km □. La *Haute Terrasse du Buzeu* est un peu plus peuplée, grâce à des vallées encore assez nombreuses qui se perdent plus bas, et à une épaisseur moins grande du diluvium. La densité y varie de 16 à 26 h. par km □.

¹) Alimanesteanu. Sondagiul din Bărăgan. *Bul. Soc. Geogr. Rom.* 1896.

Nous n'insisterons pas beaucoup sur la Vallée Danubienne. Les conditions y sont assez uniformes. Dans la partie supérieure comme dans la partie inférieure et moyenne, les villages se pressent le long de la berge limoneuse où saillent les sources, où se conservent des bouquets de bois. La densité, même sans mettre à part les surfaces fluviales et lacustres, varie de 55 à 65 habitants au km². En aval de Calarași, și l'on met à part la Balta, complètement dépourvue d'habitations permanentes, la *Terrasse danubienne de Munténie* a une densité de 58 h. au km². Il est bon de noter que ces coteaux danubiens sont parmi les quelques points où la vigne prospère dans la Basse Munténie. La population qui s'y groupe est formée surtout d'agriculteurs cultivant la Terrasse diluviale située en arrière.

Tels sont les traits principaux de la densité de la population en Valachie envisagée dans les différentes régions naturelles. On voit que l'examen en peut être intéressant pour expliquer bien des faits de géographie économique. Il nous reste à étudier le mode de groupement de cette population, qui est aussi étroitement en rapport avec les phénomènes économiques et physiques.

§ II. Il importe de noter d'abord dans quelle mesure la petite carte, par laquelle nous avons essayé d'exprimer le mode de groupement de la population, peut être considérée comme exacte. Elle est à certains égards moins précise que la carte de la densité de la population, et il ne pouvait en être autrement.

Les résultats du calcul de la population moyenne du *cătun* ne donnent qu'une évaluation assez grossière de la proportion de la population éparsée et agglomérée. En

effet il est des points, particulièrement dans les vallées surpeuplées de la zone montagneuse, où les cătune, nominativement distincts, parce qu'ils l'étaient réellement à l'origine se touchent, et où les maisons forment une file ininterrompue, de sorte que, en prenant comme guide *l'Indicator al comunelor*, seul document certain dont nous puissions nous servir, on est amené à compter comme centres distincts des cătune qui ne forment en somme qu'un seul centre habité.

D'autre part les fermes isolées ne sont généralement pas mentionnées comme *cătune* dans *l'Indicator al comunelor*. Cependant il arrive — notamment dans le Bărăgan, et la terrasse du Buzeu, — qu'une *tîrlă* soit comptée comme cătun.

Il est évident que les régions où les fermes isolées sont comptées comme cătun, et celles où elles sont incorporées au hameau le plus voisin, donnent des résultats qui ne sont guère comparables. Ainsi s'explique que le Bărăgan, région où la population est groupée en gros bourgs, donne cependant un chiffre relativement bas de la population moyenne du cătun.

Dans le cas des régions de haute montagne où la population est excessivement réduite, le calcul de la population moyenne du cătun n'a plus guère de signification. En effet les habitations isolées, qui sont souvent assez nombreuses, ne sont presque jamais comptées comme cătun, et il suffit d'un seul gros village pour donner un chiffre élevé de la population moyenne du cătun. C'est ce qui se produit par exemple pour les monts du Bucegiu, grâce à la présence de Rucăr.

Malgré ces inconvénients, la carte de la population moyenne du cătun met en lumière, comme nous allons le

voir, des faits intéressants. Le principal résultat des imperfections signalées est d'amortir les contrastes; si donc on peut encore les apercevoir, c'est qu'ils existent réellement, c'est qu'ils sont vraiment parmi les traits les plus importants de la physionomie anthropogéographique du pays.

Or il suffit de jeter les yeux sur notre carte pour reconnaître qu'elle marque nettement un contraste très accusé entre deux zones: l'une de population très agglomérée et l'autre de population plus disséminée. La première comprend toute notre zone de la Terrasse diluviale et les parties les plus basses de la zone des collines, la seconde comprend la montagne et presque toutes les collines d'Olténie et de Munténie. D'un côté une foule de petits villages, de hameaux, de groupes de trois ou quatre maisons, cachés dans chaque repli de terrain, tapis dans chaque vallon, perchés sur les flancs de chaque colline; — de l'autre de vastes espaces nus, sans un arbre, sans une maison, et de gros bourgs dont la population s'élève souvent à plusieurs milliers d'habitants.

Quiconque a parcouru la Valachie de l'E. à l'O. et du N. au S. doit avoir été frappé de ce contraste, qui est en rapport avec toute une série de phénomènes physiques, économiques, historiques et même ethnographiques.

C'est une loi générale que dans les régions pauvres en eau la population se groupe en gros bourgs, tandis que elle a une tendance à se disséminer dans les régions accidentées riches en sources et en eaux courantes. La Valachie offre une nouvelle illustration de cette loi; la cause principale de la concentration de la population dans la région des plaines est en effet la sécheresse de la terrasse diluviale, recouverte de limon et sujette à un manque presque complet de pluie, en été et en automne; tandis que

les précipitations sont plus constantes dans la zone des collines et des montagnes, où le relief du sol et la nature des couches qui le constituent multiplient les sources et les ruisseaux.

En outre, ici comme ailleurs, on observe que les régions mouvementées et bien arrosées sont des régions d'exploitation forestière et d'élevage en même temps que d'agriculture; tandis que les plaines sèches et chaudes sont livrées presque exclusivement à la culture des céréales. Nous avons déjà mis en lumière ce contraste. Mais il est bon d'insister sur ce fait plus important encore: c'est que les pays de population disséminée sont surtout les pays à maïs, les pays de population agglomérée sont surtout les pays à blé.

La prédominance de l'une ou l'autre de ces cultures alimentaires a comme conséquence une foule de contrastes dans les habitudes, le genre de vie, l'économie rurale. Dans les pays de maïs petite propriété, petite agriculture de procédés assez arriérés; chacun a sa maisonnette entourée d'un petit champ, avec un jardinet qui lui donne les oignons, poivrons et autres légumes nécessaires à sa nourriture. Dans les pays de blé, on trouve au contraire les grands domaines, où l'on applique les procédés de la culture moderne. D'un côté l'agriculture a plus de bras qu'il n'en faut pour les labeurs, aussi voit-on fleurir le jardinage et l'élevage domestique, l'exploitation des forêts et certaines cultures plus délicates associées à une véritable industrie rudimentaire: la vigne qui choisit les coteaux les mieux exposés, les pruniers, qui, en dehors des départements de la zone montueuse, n'occupent nulle part plus de 0,10% de la surface du sol. De l'autre côté la population est toute entière absorbée par la culture des

céréales, chaque agriculteur ayant de 7 à 20 hectare à moissonner ; l'élevage lorsqu'il subsiste est le fait d'une population à part, ce sont les *mocani* du Bărăgan et du Buzeu. Si l'on met à part les grands troupeaux de moutons qui vont passer 5 mois de l'année dans la montagne, et paissent seulement en hiver les plaines steppiques voisines du Danube, on voit que l'élevage joue en somme un rôle beaucoup plus restreint dans la basse Valachie. Il n'y présente d'ailleurs pas les mêmes caractères : les chevaux sont beaucoup plus nombreux (1,3 tête par propriétaire de bétail dans les communes rurales) que dans la Haute Valachie (0,5 tête par propriétaire), tandis que la race bovine est moins ré pondue (2,4 têtes par propriétaire contre 3 têtes en Haute Valachie). Mais ce qui est surtout caractéristique c'est que le nombre des propriétaires de bétail est singulièrement réduit (75⁰/₀ des chefs de famille contre 79⁰/₀ en Haute Valachie).

On ne manquera pas de remarquer que le contraste qu'offrent en Valachie les régions de plaines sèches et agricoles avec les régions montueuses boisées et pastorales se retrouve à peu près partout en Europe.

Il existe en Bulgarie pour la région balkanique et les plateaux qui s'étendent au N. ; il existe en France entre le bassin parisien et les massifs primaires de l'Armorique et du Plateau Central...

Ici le contraste est d'autant plus frappant qu'il est lié non seulement à des causes physiques et économiques très générales, mais à des faits historiques et ethnographiques particuliers à la Roumanie.

Nous avons déjà montré que la région des montagnes et des collines était la plus anciennement peuplée. C'est là que le paysan roumain a pris pied depuis longtemps

et a établi son habitation suivant son humeur, ses préférences naturelles, ses habitudes. Le mode de groupement vraiment national, ce n'est pas le gros village de la plaine c'est le *cătun*, le hameau de 10, 20, 30 maisons, caché au fond d'un vallon, près d'une source à la lisière d'un bois. Le peuplement de la Terrasse diluviale est beaucoup plus récent; dans certaines régions un grand nombre de villages datent de ce siècle; il en est même dont l'origine en quelque sorte artificielle, administrative, est manifeste dans leurs noms qui rappellent des héros de l'histoire roumaine: Mihai Viteazu, Mihai Bravu, Mircea Voda, Trajan etc. Ces villages se trouvent exclusivement dans la région des plaines; ils ne répondent pas aux habitudes naturelles du paysan roumain, parfois même leur population n'est pas roumaine. C'est ainsi que la Région de la Terrasse Danubienne en Olténie offre des agglomérations rurales considérables, dont une bonne partie sont d'origine bulgare ou serbe ¹⁾. De même la Basse Terrasse de Teleorman compte un certain nombre de villages d'origine bulgare dont la fondation remonte au début de ce siècle ²⁾.

Ces établissements bulgares sur la rive gauche du Danube sont dus surtout aux troubles et aux guerres continuelles qui désolaient les provinces septentrionales de l'empire turc. Suivant les circonstances on voyait les paysans Valaques s'enfuir en Bulgarie, ou les Bulgares passer le Danube, espérant trouver un meilleur sort en Valachie. Après la guerre de 1812 l'anarchie règne en Turquie sous le règne de Selim III, le pacha de Viddin se révolte et une partie de la population de Viddin s'enfuit en Va-

¹⁾ Dicționar Geografic Județului Dolju.

²⁾ Dicționar Geografic Județului Teleorman.

lachie¹⁾. La guerre de 1828—29 donne lieu de même à une émigration de 4000 familles bulgares (environ 27000 personnes) de la région d'Andrinople, qui se rendent en Bessarabie. En 1833, 900 familles étaient de retour; beaucoup s'étaient arrêtées et fixées en Valachie²⁾.

On voit que le contraste entre le mode de peuplement de la Région des plaines et de la zone montagneuse de la Valachie est un phénomène résultant des causes les plus variées, physiques, économiques et historiques.

Nous ne chercherons pas à pousser l'analyse des conditions de groupement des habitations aussi loin que nous l'avons fait pour la densité de la population. Le procédé employé, et les documents dont nous disposons, sont en effet trop imparfaits, pour que l'on puisse espérer rendre toutes les nuances qui distinguent chaque région naturelle.

On peut remarquer cependant un certain nombre de détails intéressants. La population moyenne du cătun est à peu près la même en Olténie (517) qu'en Munténie (511); mais elle est sensiblement plus basse dans les collines de Munténie (390) que dans celles d'Olténie (463). C'est dans les collines du Buzeu que la population semble le plus disséminée de toute la Valachie. La *terrasse diluviale d'Olténie*, est avec la *Terrasse danubienne* et la *basse Terrasse de Teleorman*, la région où la population est le plus concentrée en grosses agglomérations; la population moyenne du cătun y est constamment supérieure à 1000 habitants. On trouve là des villages qui dépassent 6000 et 8000 habitants. Il est remarquable que plusieurs sont d'origine étrangère. Ces conditions de groupement de la population sont à peu près celles de la *pussta* hongroise;

1) Jireček, Das Fürstentum Bulgarien, p. 50.

2) Jireček loc. cit.

d'ailleurs nous l'avons vu la Terrasse danubienne d'Olténie, avec ses sables mouvants et ses chapelets de lacs est une véritable petite pussta. On ne peut manquer d'être frappé de ce que cette zone de population très concentrée coïncide à peu près avec les départements où les cultures de céréales occupent la plus grande place (les $\frac{2}{3}$ de la surface dans le Département de Teleorman, la moitié dans ceux de Dolju et Vlaşca).

CONCLUSION

Plusieurs conclusions nous semblent pouvoit être tirées de nos recherches sur la répartition de la population en Valachie.

La première est que la méthode des régions naturelles peut être appliquée avec profit à la représentation cartographique des phénomènes du peuplement. Il semble hors de doute, qu'elle est plus particulièrement géographique qu'aucune des autres méthodes proposées; on a pu voir combien elle se prête à mettre en relief les relations de cause et d'effet des faits démographiques avec tous les phénomènes physiques aussi bien qu'économiques. Si l'on a hésité jusqu'ici à s'en servir, il est probable que c'est à cause de la difficulté qu'offre une division rationnelle en régions naturelles, et une délimitation précise de ces régions. Nous n'avons pas dissimulé que cet inconvénient a été pour nous plus d'une fois très sensible. Cependant on s'aperçoit qu'en somme, il est souvent plus facile qu'on ne pourrait le croire de trouver des limites exactes aux régions naturelles, si l'on connaît suffisamment le pays, et cherche à tenir compte de tous ses caractères. Le pire qui puisse arriver est d'être obligé quelque fois, faute d'une ligne de démarcation physique assez nette, de

suivre une limite politique. Même dans ce cas on sera sûr de n'englober dans une même aire qu'une région homogène à tous les points de vue. Les inconvénients du procédé nous paraissent largement compensés par l'utilité des efforts qu'on est obligé de faire, pour pénétrer aussi profondément que possible dans la connaissance géographique du pays, et pour saisir tous les contrastes qui sont justement la cause des variations du peuplement.

Sans doute on peut imaginer une méthode plus précise ; mais, nous l'avons vu, la précision, souvent plus apparente que réelle, n'est la plupart du temps atteinte qu'aux dépens de la vérité géographique. Enfin,—et ceci est un point auquel nous attachons une importance toute particulière,—la méthode des régions naturelles est parmi les méthodes géographiques suffisamment précises, celle qui exige le moins de matériaux spéciaux. Elle est applicable même à un pays pour lequel on n'a ni cadastre, ni carte topographique détaillée, comme le prouve l'expérience que nous avons faite. Or il ne faut pas l'oublier, une méthode d'investigation géographique ne vaut pas seulement par son exactitude, mais par sa souplesse, et son aptitude à se prêter à l'étude d'un plus grand nombre de pays.

Une seconde conclusion peut être tirée de nos recherches. La Valachie est au point de vue démographique comme au point de vue économique, ce qu'on pourrait appeler un pays neuf de la vieille Europe. Les conditions du peuplement n'y sont point les mêmes que dans les contrées du Nouveau Monde, où la race européenne a pris pied et s'est développée récemment avec une rapidité prodigieuse. Elles sont différentes aussi de celles qu'on observe dans l'Europe occidentale, où les groupe-

ments humains ont été bouleversés depuis le commencement du XIX-e siècle par le développement de la grande industrie et des chemins de fer. La Valachie est encore un pays où le peuplement s'explique, presque dans ses moindres détails, par le jeu de causes physiques et économiques dont l'action est sensible depuis longtemps. Les grands contrastes sont encore les mêmes qu'ils étaient probablement il y a 10 siècles et plus. Ils se sont légèrement atténués, les solitudes steppiques de la terrasse diluviale de Munténie parcourues au moyen âge par les bandes des barbares, se sont peuplées. Mais d'autre part la population a considérablement augmenté dans la zone des collines, toujours plus fréquentée.

L'étude des conditions du peuplement à l'heure actuelle n'est par sans intérêt pour l'historien lui même, et peut jeter quelque lumière sur un passé obscur. Elle nous explique le nom de Munténie donnée à la Valachie à l'Est de l'Oltu, parceque la seule partie qui en fût bien connue, peuplée de Roumains, et occupée par une population stable était la zone des collines et des montagnes. Elle nous découvre la signification des légendes qui font descendre les fondateurs des principautés roumaines de la montagne. Elle nous montre ce qu'il y a de vrai dans les traditions, qui nous représentent la population dace romanisée, réfugiée dans les montagnes, pendant la période des invasions barbares.

Peut être l'avenir lui même peut-il être dans une certaine mesure prévu. Les mouvements de population que nous observons en ce moment en Valachie sont de nature double. Il y a tendance à une prise de possession du sol de plus en plus étroite dans la zone steppique, où l'on défriche de plus en plus, où les cultures de céréale ga-

gnent, et où de nouveaux villages s'élèvent de jour en jour. Mais ce mouvement de descente vers le Danube, qui s'alimente dans la région surpeuplée des collines, et jusqu'en Transylvanie, ne peut durer indéfiniment. Déjà il semble se ralentir.

D'autre part on observe un accroissement constant de la population dans la zone des collines de Munténie. Le peuplement de certaines vallées à l'intérieur même de la montagne est assez récent. Tel est le cas particulièrement pour la Prahova. L'éveil de l'activité industrielle, suscitée par l'exploitation du pétrole, donne un nouvel aliment à ce foyer. Les richesses de la montagne en forces motrices naturelles commencent à être exploitées; et il est probable que de plus en plus le mouvement industriel gagnera en Valachie la région karpatique, amenant encore un accroissement de la population.

L'image que présente à l'heure actuelle la distribution géographique de l'homme en Valachie, est donc en somme assez stable, elle correspond à un équilibre des forces économiques, qui peut être momentanément troublé, mais qui tend toujours à se rétablir.

gout, et de nouveaux villages s'élèvent de jour en jour. Mais ce mouvement de descente vers le Danube, qui s'altère dans la région surpeuplée des collines, et jusqu'en Transylvanie, ne peut durer indéfiniment. Il est évident qu'il s'arrêtera.

D'autre part on observe un accroissement constant de la population dans la zone de haute montagne. Le peuplement de certaines vallées à l'intérieur même de la montagne est assez récent. C'est le cas particulièrement pour le Pruth. L'effet de l'activité industrielle, qui a lieu en amont, a permis de faire passer les vallées de la montagne au stade de la civilisation moderne. Les richesses de la montagne en forces motrices naturelles commencent à être exploitées, et il est probable que de plus en plus le mouvement industriel gagnera en Valachie la région karpatique, amenant avec

lui-même le développement de l'industrie. La situation géographique de la Valachie est donc favorable au développement de l'industrie. Les richesses de la montagne en forces motrices naturelles commencent à être exploitées, et il est probable que de plus en plus le mouvement industriel gagnera en Valachie la région karpatique, amenant avec

I-er TABLEAU

RÉGION	Superficie		Proportion des forêts %	Population		Densité de la population	Population moyenne du câtin
	Km. \square	%			%		
1	2	3	4	5	6	7	8
Hautes Karpates	8.659,4	11,1	74	41.409	1,3	4,7	373
<i>Monts du Buzeu</i>	2.047,8	2,5	75	18.737	0,6	9	312
Vallée Buzeu-Bâsca	55,3			7.382		133,5	
Vallée Prahova	42,5			6.871		161,7	
Entre Prahova et Buzeu	1.290,8			4.484		3,6	
A l'E. du Buzeu	649,2			0		0	
<i>Monts du Bucegiu</i>	950,5	1,2	70	6.865	0,2	7	980
<i>Monts de Fogarash</i>	2.202,8	2,9		10.123	0,2	4,6	310
Bassin Brezoiu-Titesti	140,0		25	7.646		54,6	297
Monts de Fogarash	2.062,8		81	2.477		1,2	353
<i>Monts du Lotru</i>	1.458,6	1,8	87	1.771	0,04	1,1	354
<i>Monts du Paringu</i>	590,8	0,7	61	0	0	0	0
<i>Monts du Vulcan</i>	747,7	0,9	87	2.100	0,05	2,8	700
<i>Monts de la Cerna</i>	681,2	0,8	48	1.813	0,04	2,6	604
Zone des collines	23.825,9	30,7	21	1.314.200	43	55,1	424
Collines de Munténie	10.616,1	13	28,5	672.020	24,9	63,2	390
<i>Collines de Râmnic</i>	1.180,6	1,5	32,9	53.707	1,4	45,6	488
Talus subkarpatique	402,2			34.629		86,1	587
Collines de Râmnic s. str.	778,4			19.078		24,5	374
<i>Collines du Buzeu</i>	2.165,0	2,7	20,7	157.157	4,1	72,1	369
Talus subkarpatique	414,4			46.013		111,1	511
Vallée du Buzeu	119,6			20.720		173,3	} 267
Au N. du Buzeu	845			38.318		39,5	
Au S. du Buzeu	414,4			46.013		111,1	
<i>Collines de Prahova-Teleajna</i>	907,6	1,2	17,2	92.660	2,4	102,2	718
Vallée Prahova	52			19.303		371,2	
Vallée Teleajna	82,4			21.036		267,3	

R É G I O N	Superficie		Proportion des forêts %	Population		Densité de la population	Population moyenne du citan
	Km. □	%			%		
1	2	3	4	5	6	7	8
Entre Prahova et Teleajna.	430,1			26.243		61,2	
A l'E. de Prahova	178,6			7.546		42,7	
A l'E. de Teleajna	166,1			19.432		117,5	
<i>Collines de Ploiești</i>	653,4	0,8	20	47.099	1,2	72	448
<i>Collines de Jalomîța-Dâmbovița</i>	1.486,3	1,9	36,5	82.393	2,1	55,4	505
Vallée de Jalomîța	86,8			20.744		239	
A l'E. de Jalomîța	494,9			25.637		52	
A l'O. de Jalomîța	904,6			38.997		43,2	
<i>Hautes collines d'Argeș</i>	3.006,5	3,8	46,5	188.153	4,9	60,0	406
Dépressions subkarpatiques	141,8			15.222		107,2	
<i>Hautes collines s. str. . . .</i>	2.644,5			120.984		45,7	363
Talus des collines d'Argeș .	220,2			52.130		236,9	840
<i>Basses collines de Vedeia . .</i>	1.216,9	1,6	25	50.850	1,3	41,7	200
Collines d'Olténie	13.209,6	17,4	18,3	652.180	21,3	49,3	463
<i>Dépressions subkarpatiques d'Olténie</i>	1.308,9	1,7	16	96.061	2,5	73,4	495
Terrasses subkarpatiques.	244,0		8	21.018		86,2	488
Dépressions subkarpatiques	1.064,9		17,0	75.043		70,4	495
<i>Hautes collines de Vâlcea . .</i>	3.299,3	4,2		168.066	4,4	50,9	388
Val d'Oltu	608,3		9	35.058		57,6	394
<i>Hautes collines s. str. . . .</i>	2.691,0		29,9	131.691		48,9	380
<i>Haut plateau de Mehedinți .</i>	741,4	0,9	22	14.985	0,4	20,2	227
<i>Basses collines d'Amaradia-Olteju</i>	1.808,0	2,3	18	97.421	2,5	53,8	388
<i>Hautes collines de Gorju . . .</i>	2.186,0	2,8	25	96.462	2,5	44,1	417
<i>Basses collines de Dolju . . .</i>	3.866,0	4,9	8,8	179.185	4,6	46,3	775
Zone des plaines	35.973,5	46,5		1.428.572	46,8	39,6	651
Plaines de Munténie	31.240,1	40,3	6,5	1.185.934	39	38,1	622
<i>Haute terrasse du Buzeu . . .</i>	3.165,6	4,0	1,5	103.190	2,7	32,5	648
Vallée du Râmnic	60,8			16.482		268,7	
Vallée du Buzeu	126,0			14.715		116,7	
Au N. du Râmnic	413,6			10.140		24,5	
Entre Râmnic et Buzeu . .	700,0			11.343		16,2	
Au S. du Buzeu	1.865,2			60.680		26,9	
<i>Basse terrasse du Buzeu . . .</i>	5.909,8	7,6	3,6	165.000	4,3	29,8	537
Val de Buzeu	215,4			17.052		79,3	
Val de Jalomîța	535,6			63.112		117,9	
Entre Buzeu et Jalomîța . .	4.349,6			71.742		16,5	
Au N. du Buzeu	809,2			13.094		16,2	

RÉGION	Superficie		Proportion des forêts %	Population		Densité de la population	Population moyenne du câtin
	Km. □	%			%		
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Bărăgan</i>	4.260,6	5,4	2	45.358	1,2	10,3	482,5
Val de Mostiștea	155,0			19.904		128,4	
A l'E. de Mostiștea.	3.161,0			18.381		5,8	
A l'O. de Mostiștea.	944,0			7.073		7,0	
<i>Haute terrasse de Jalomîța</i> .	2.852,7	3,6	13	153.846	4,0	54,0	545
<i>Basse terrasse d'Argeș</i>	1.812,1	2,3	7	97.608	2,5	53,8	734
<i>Haute terrasse d'Argeș</i>	3.184,4	4,1	11,2	234.631	6,1	73,8	557
<i>Basse terrasse de Teleorman.</i>	4.817,0	0,2	4,5	149.749	3,9	31,0	1.218
<i>Haute terrasse de Vedeia.</i>	5.257,7	6,7	9	238.552	6,2	45,4	607
Plaines d'Olténie	4.713,6	6,1	5,2	240.589	7,9	53,2	755
<i>Val d'Oltu.</i>	931,6	1,2	10	97.785	2,3	105,1	664
Partie supérieure	499,2			51.409		104,5	565
— inférieure	439,4			46.376		105,6	824
<i>Terrasse d'Olténie</i>	3.782,0	4,8	4	142.804	3,9	37,8	840
Vallée Danubienne	9.115,4	11,7	8,7	268.688	8,8	29,2	820
<i>Bassin de Severinu</i>	131,6	0,02	2	12.418	0,03	94,0	813
<i>Terrasse danub. d'Olténie.</i>	3.276,8	4,3	4	110.280	2,9	33,6	1.040
<i>Vallée danubienne, section</i>							
<i>supérieure</i>	1.411,8	1,8	6,6	93.807	2,4	66,4	1.750
<i>Section moyenne</i>	1.569,5	2,0	12	88.639	2,3	56,5	1.022
<i>Section inférieure</i>	2.725,7	3,5	8	65.544	1,7	24,0	969
<i>Balta</i>	1.635,7	10	11	0	0	0	
<i>Terrasse danubienne</i>	1.090,0	1,4	5	65.544	1,7	58,3	969
Récapitulation							
Hautes Karpates	8.659,4	11,1	74	41.409	1,3	4,7	373
Munténie	41.856,2	54,0	12,2	1.857.954	60,5	44,2	511
<i>Collines de Munténie</i>	10.616,1	13,0	28,5	672.020	21,9	63,2	390
<i>Plaine de Munténie.</i>	31.240,1	40,3	6,5	1.185.934	39	38,1	622
Olténie	17.923,2	23,1	15,6	892.769	29,2	49,6	517
<i>Collines d'Olténie.</i>	13.209,6	17,4	18,3	652.180	21,3	49,3	463
<i>Plaine d'Olténie</i>	4.713,6	6,1	5,2	240.589	7,9	53,2	755
Vallée Danubienne	9.115,4	11,7	8,7	268.688	8,8	29,2	820
Toute la Valachie.	77.554,2	99,9	23	3.061.020	99,8	39,5	520

II-ÈME TA

Surfaces ensemencées

*Leur Rapport à la surface (colonne VI) et le rapport
(col. VI, VIII,*

DÉPARTEMENTS	Surface totale		Céréales	
	Hectares	Hectares	Hectares	%
1	2	3	4	
1. Mehedinți	494.900	166.560	33	
2. Gorju	469.800	59.300	16	
3. Vâlcea	423.900	67.063	16	
Haute Olténie	1.389.600	292.893	21	
4. Argeș	443.500	110.340	25	
5. Muscel	295.400	17.670	6	
6. Dâmbovița	345.600	101.670	29	
7. Prahova	406.400	103.770	22	
8. Buzeu	486.300	153.700	32	
9. Râmnicu-Sărat	326.800	124.680	38	
Haute Munténie	2.363.000	610.830	26	
10. Brăila	435.800	185.700	42	
11. Ialomița	478.900	361.890	53	
12. Ilfov	578.000	272.750	47	
13. Vlașca	448.800	261.820	57	
14. Teleorman	468.500	317.340	68	
15. Oltu	282.500	149.192	53	
16. Romanași	457.700	238.290	52	
Basse Munténie	3.350.200	1.786.982	53	
17. Dolju	656.500	355.510	54	
Basse Olténie	656.500	355.510	54	

Récapit

Munténie	5.713.200	2.397.812	42
Olténie	2.046.100	648.403	31,5
Haute Valachie	3.752.600	903.723	24
Basse Valachie	4.006.700	2.142.492	53
Toute la Valachie	7.759.300	3.046.213	39

BLEAU III**en Céréales**

de chaque culture à l'ensemble des cultures de céréales
X et XII)

Blé		Maïs		Orge		Avoine	
Hectares	0/0	Hectares	0/0	Hectares	0/0	Hectares	0/0
5	6	7	8	9	10	11	12
69.760	42	90.240	54	3.220	2	3.340	2
7.510	13	51.790	87	,	,	,	,
8.010	12	50.650	85	,	,	,	,
85.280	29	192.680	65	3.220	1	3.340	1,1
32.200	29	64.600	58	1.030	1	13.110	12
670	4	17.000	96	,	,	,	,
31.040	30	69.660	68	970	1	,	,
27.910	27	60.520	59	2.900	3	11.440	11
51.460	33	71.130	46	24.210	16	6.900	5
33.900	27	58.610	47	29.500	24	2.670	2
177.100	29	340.920	55	47.510	7,7	34.120	5,6
53.980	29	47.800	25	70.230	38	13.690	8
131.740	36	127.890	36	77.860	21	24.400	8
131.180	48	113.110	41	7.800	3	20.660	8
123.660	47	123.160	47	8.350	3	7.650	3
153.910	48,5	149.610	47	5.760	2	8.060	2,5
66.720	45	72.110	49	2.122	1	8.240	5
115.760	49	107.420	45	7.650	3	7.460	3
776.950	43	741.100	41	178.772	10	90.160	5
154.360	43,5	190.150	43	6.740	2	4.360	1,5
154.360	43,5	190.150	43	6.740	2	4.360	1,5

tulation

954.050	40	1.082.020	45	226.282	9,5	124.280	5,5
239.040	37	382.730	59	9.960	1,5	7.700	1,2
262.460	29	533.600	59	51.830	6	37.460	4
931.320	44	931.150	43	185.512	9	94.520	4
1.193.770	39	11.464.750	48	237.342	8	131.980	4

III-ÈME TA

Répartition des Animaux domestiques

Les colonnes 6, 7, 9, 11 indiquent combien de têtes de chaque

DÉPARTEMENTS 1	Chefs de famille 2	Propriétaires de bétail 3
1. Mehedinți	55.169	45.917
2. Gorju	41.128	34.390
3. Vâlcea	43.464	36.271
Haute Olténie	139.761	116.578
4. Argeș	43.490	35.613
5. Muscel	24.137	19.538
6. Dâmbovița	48.440	37.358
7. Prahova	61.221	45.929
8. Buzeu	46.672	36.067
9. Râmnicu-Sărat	29.658	23.537
Haute Munténie	253.618	196.042
10. Brăila	20.572	16.329
11. Ialomița	39.633	31.415
12. Ilfov	61.168	45.573
13. Vlașca	44.127	32.095
14. Teleorman	47.467	34.704
15. Olt	31.837	25.229
16. Romanați	45.586	33.041
Basse Munténie	290.390	218.466
17. Dolj	76.609	57.056
Basse Olténie	76.609	57.056

R é c a p i

Munténie	543.908	414.508
Olténie	216.360	173.634
Haute Valachie	393.379	312.620
Basse Valachie	366.999	275.502
Toute la Valachie	760.378	588.122

BLEAU**(communes urbaines exceptées)***espèce de bétail reviennent en moyenne à un propriétaire*

Chevaux		Race bovine		Moutons		Porcs	
4	5	6	7	8	9	10	11
28.152	0,6	128.319	2,8	269.234	5,9	110.528	2,2
12.640	0,3	120.092	3,5	122.210	3,5	90.699	2,6
11.651	0,1	107.880	2,2	120.715	2,5	85.101	1,9
52.443	0,4	356.291	3,1	512.159	4,4	286.328	2,4
14.706	0,5	102.138	3,0	222.980	6,3	84.893	2,4
5.205	0,2	61.217	3,2	107.206	5,1	39.567	2,0
23.189	0,6	81.423	2,2	122.147	3,2	71.416	1,9
17.047	0,4	101.517	2,2	187.069	4,0	72.717	1,6
27.353	0,7	88.692	2,4	253.270	6,9	50.893	1,5
26.055	1,1	64.800	2,7	140.090	5,2	27.667	1,2
113.466	0,6	599.787	3,1	1.032.762	5,2	347.153	1,8
42.632	2,6	69.549	4,2	206.630	12,3	27.767	1,7
87.268	2,8	95.357	3,0	406.339	12,8	65.442	2,2
57.350	1,3	81.363	1,8	177.996	4,1	73.074	1,7
36.633	0,9	67.076	2,1	202.101	2,7	51.613	1,5
41.512	1,2	70.427	2,0	267.574	8,0	62.697	1,9
15.564	0,6	56.972	2,2	188.974	7,5	51.909	2,0
34.330	0,9	72.512	2,0	186.654	5,6	74.857	2,1
315.378	1,4	513.256	2,3	1.636.268	7,5	407.362	1,8
64.342	1,1	139.788	2,4	308.017	5,3	125.064	2,2
64.342	1,1	139.788	2,4	308.017	5,3	125.064	2,2

t u l a t i o n

428.844	1,2	1.113.043	2,7	2.669.030	6,4	754.495	1,8
116.785	0,7	496.079	2,8	820.176	4,7	411.392	2,4
165.909	0,5	956.078	3,6	1.544.921	4,9	633.481	2,0
379.720	1,4	653.044	2,4	1.944.285	7,0	532.426	1,9
545.629	0,9	1.589.122	2,7	3.489.206	5,9	1.165.907	2,0

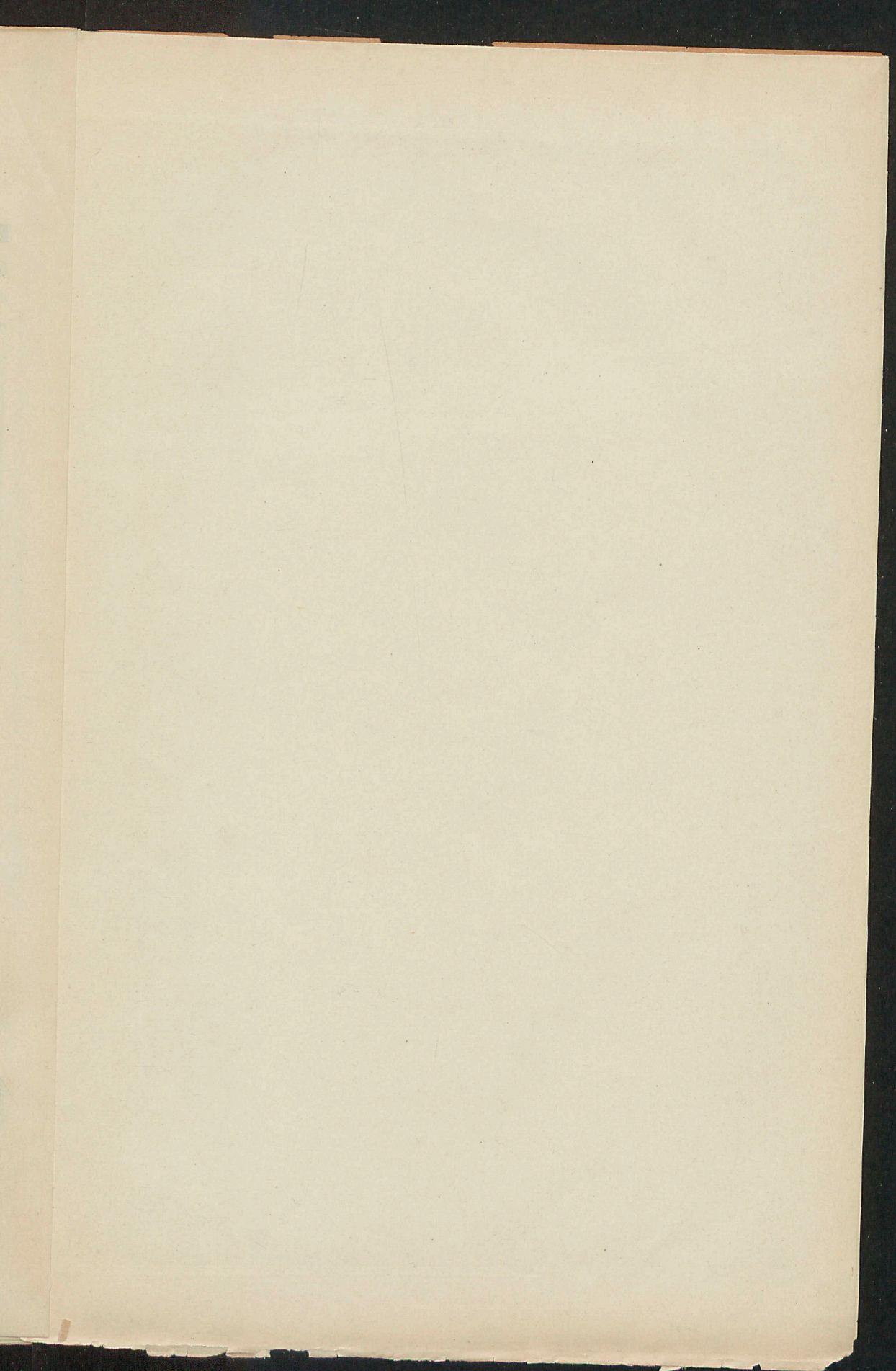
TABLE III

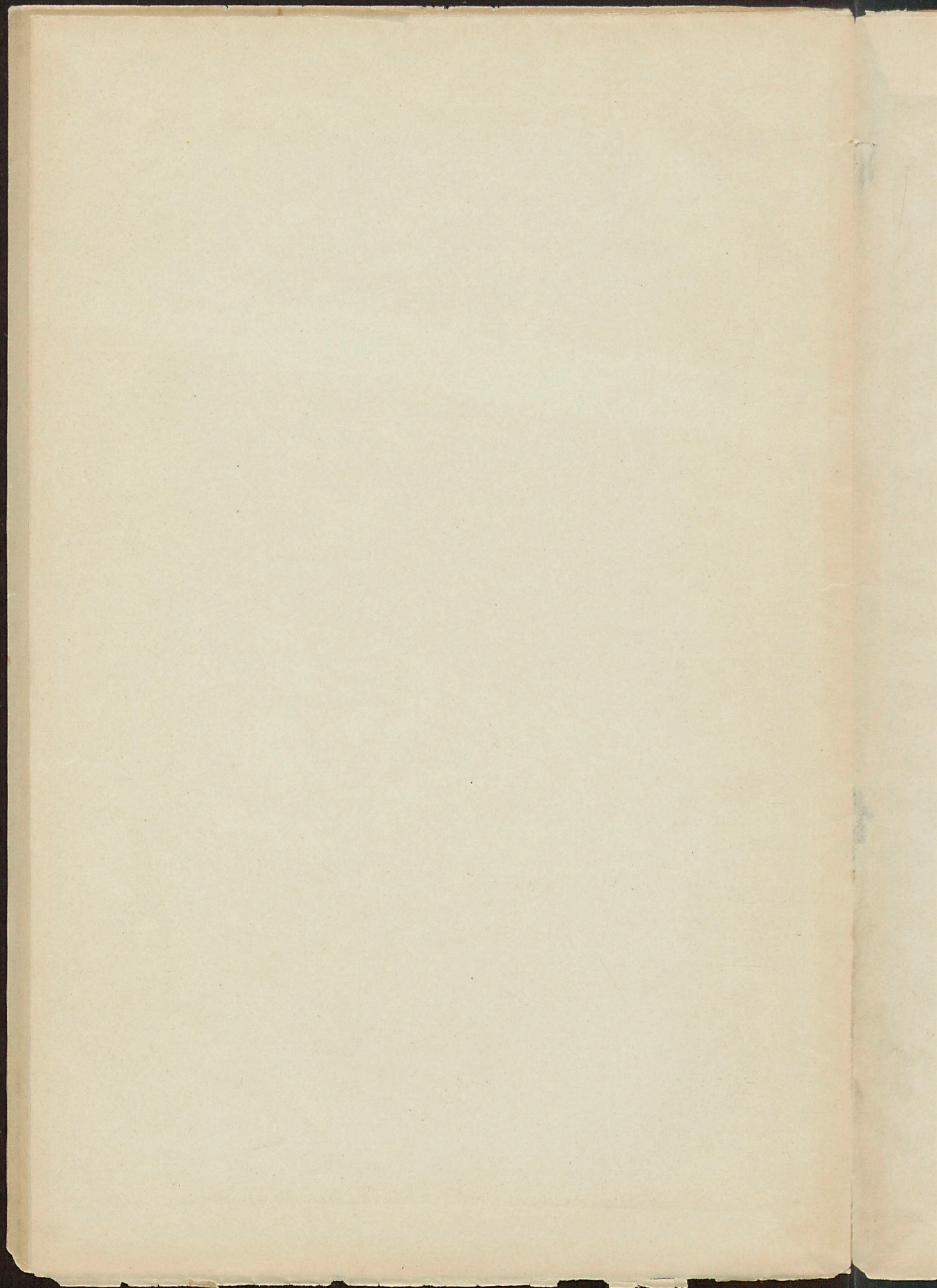
Summary of the results of the analysis of the data obtained from the experiments on the effect of the concentration of the solution on the rate of the reaction

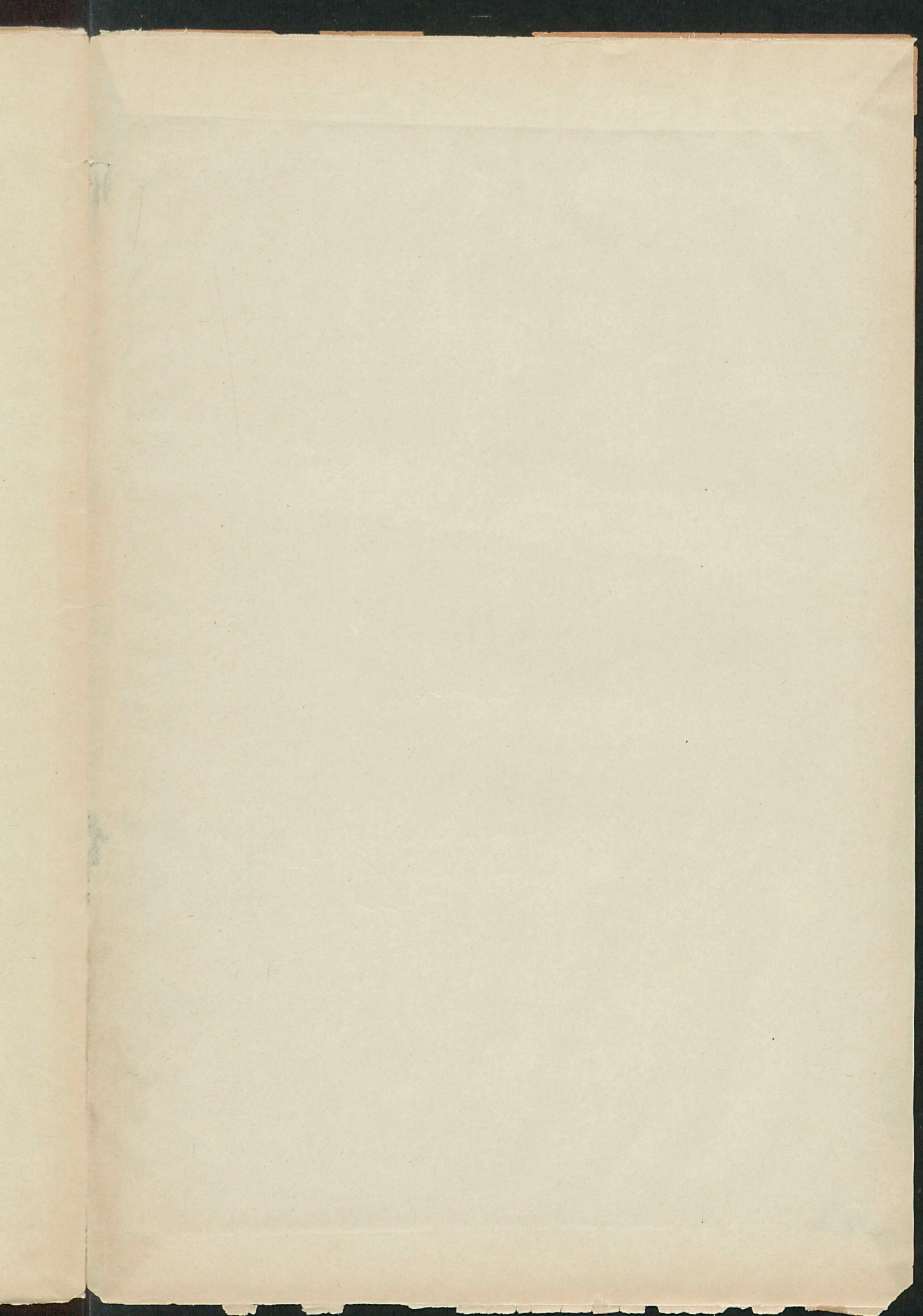
Concentration of the solution, %	Rate of the reaction, %/min		Concentration of the solution, %	Rate of the reaction, %/min	
	1	2		3	4
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

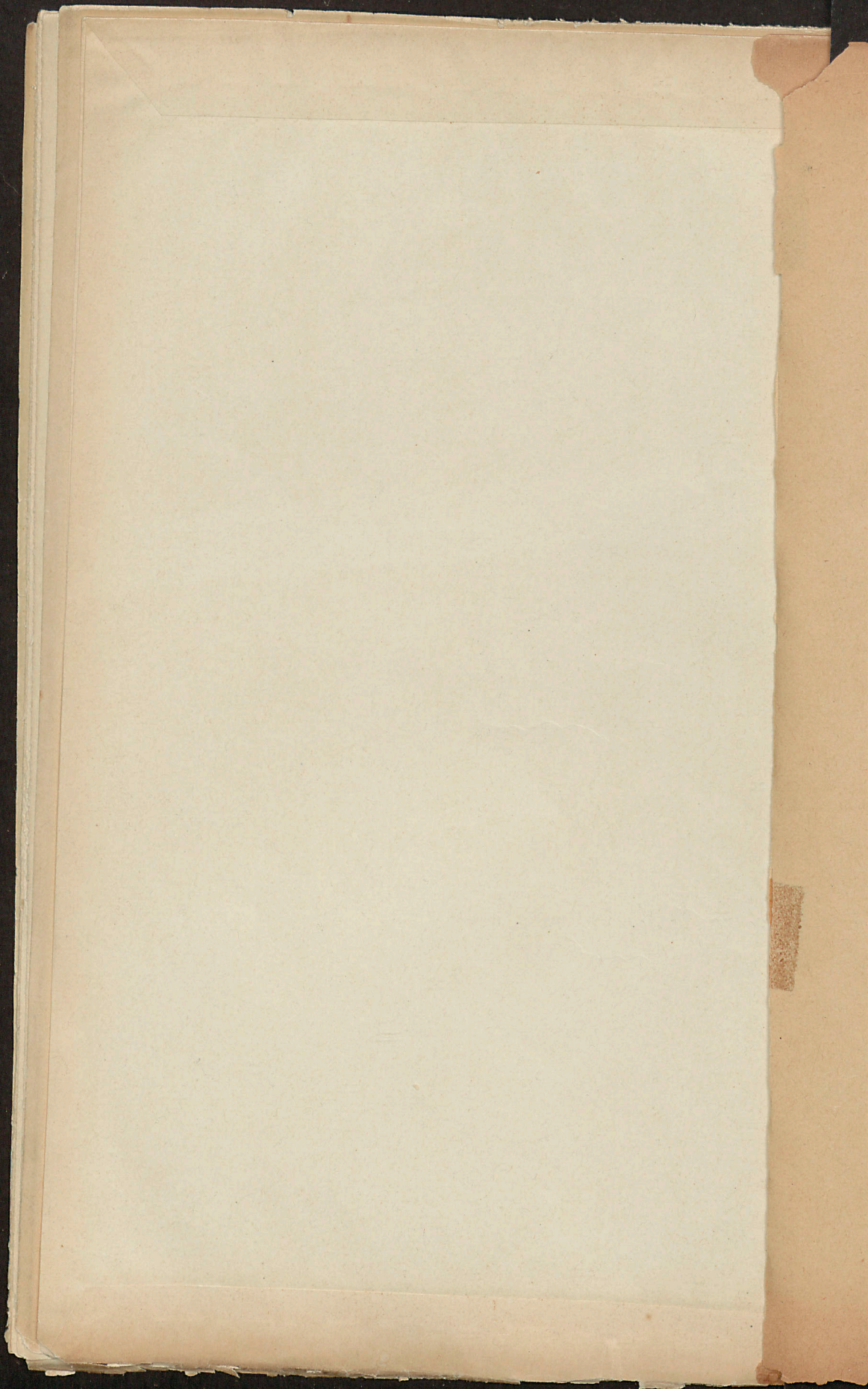
TABLE IV

Concentration of the solution, %	Rate of the reaction, %/min		Concentration of the solution, %	Rate of the reaction, %/min	
	1	2		3	4
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0











DU MEME AUTEUR :

LA VALACHIE

ESSAI DE MONOGRAPHIE GÉOGRAPHIQUE

1 volume en 8° de XIX + 387 p. avec 5 cartes 12 planches hors texte
et 48 fig. dans le texte

LIBRAIRIE ARMAND COLIN, 5 Rue de Mézières Paris

Prix broché 12 fr.

(En vente à la Librairie SOCECU Calea Victoriei 21 Bucarest
et chez tous les principaux Libraires)
