



urbanizacāo 1



**revista do Centro de Estudos
de Urbanismo e Habitação
Engenheiro Duarte Pacheco**

— Apresentação da Revista, por S. Ex. ^a o Ministro das Obras Públicas	1
— Introdução	4
— Novos Rumos do Planeamento Urbanístico Regional Prof. Eng. ^o Costa Lobo	5
— L'Urbanisme et le milieu biologique Arq. Robert Auzelle	21
— Le dialogue des Pays-Bas avec la Mer O. Vink	29
— A Nação Portuguesa Prof. Doutor Damião Peres	51
— Resumos	59
— Debate	63
— Noticiário	65

COMISSÃO DIRECTORA DA REVISTA

Eng.^o Manuel de Sá e Mello

Professor Eng.^o Antão de Almeida Garrett

Professor Arq. João Andresen

Professor Eng.^o Manuel da Costa Lobo

Professor Arq. Nuno Portas

Eng.^o Augusto Celestino da Costa

Eng.^o Jorge Mesquita

Arq. José Tudella

Arq. Luis Cunha

Eng.^o Rafael de Santos Costa

Dr. António Ferraz de Andrade

Arq. José Pedro Martins Barata — Director gráfico

Vem agora a público o primeiro número da revista do «Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco». Eis um acontecimento que não pode deixar de ser festejado por todos os que consagram a sua atenção ao sector de actividade coberto por este organismo, ou que simplesmente detêm em qualquer grau a responsabilidade do progresso do País em tal sector.

A ciência do urbanismo — considerado este como condensando meras preocupações de ordem estética no delineamento dos traçados urbanos e na composição plástica das edificações — está longe de ser nova, pois que há dela sinais evidentes na origem da nossa civilização.

Mas o urbanismo já não se contém em domínio tão restrito, pois que são também do seu foro as questões de índole social e económica relacionadas com a vida dos nossos aglomerados populacionais, considerados em si próprios e como parcelas integrantes do complexo da Nação.

Daqui a variedade e importância dos problemas que se oferecem hoje em dia ao urbanista e aos seus cada vez mais numerosos colaboradores.

Neste vasto campo de acção, que cada vez mais se expande e se diversifica, têm seguramente progredido por forma notável, sobretudo nas últimas décadas, os conhecimentos humanos. Mas é certo também que estamos ainda muito longe de poder considerar suficientemente consolidado um corpo de doutrina, ao abrigo do qual encontrem solução conveniente as questões mais importantes que se nos apresentam. Esta circunstância contribui para valorizar os organismos consagrados ao estudo e à investigação dos problemas do urbanismo, no prolongamento das instituições dedicadas à preparação escolar dos técnicos-urbanistas — já que a experiência tem demonstrado que não é de contar com a

possibilidade de estas preencherem por si só aquela função. Nestas rápidas considerações se pode ver esboçada a preocupação essencial que determinou a criação do Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco. Assimilar e tornar conhecidos os conceitos mais actuais no vasto domínio da sua actividade e contribuir significativamente para o seu aperfeiçoamento, no conjunto dos esforços que todos os países civilizados concentram neste domínio, são necessariamente as funções mais destacadas do Centro de Estudos. Para a frutificação do seu labor, através da divulgação dos resultados atingidos, há-de prestar valioso contributo a revista que agora começa a sua carreira, a que auguramos o melhor êxito.

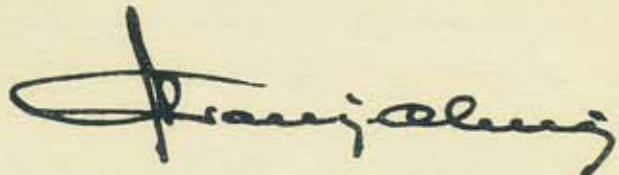
Não poderia caber nestas rápidas palavras uma tentativa de enumeração dos problemas fundamentais que mais preocupam todos os que têm deveres profissionais a cumprir ou responsabilidades a preencher no campo de acção deste Centro de Estudos. Só a título de exemplificação se dirá ainda alguma coisa a este respeito. No âmbito propriamente afecto à urbanização — no sentido restrito do planeamento da remodelação e expansão dos aglomerados populacionais — está ainda por encontrar solução eficaz para o problema premente da defesa do nosso património imobiliário de valores históricos, artísticos ou simplesmente pitorescos, todos os dias irremediavelmente sacrificados a propósitos especulativos ou à insensibilidade dos proprietários e até das administrações locais, quando não a errados conceitos de modernização por parte dos próprios técnicos responsáveis. Neste campo, e no aperfeiçoamento dos técnicos do planeamento urbanístico e na sua execução, dum modo geral, pode esperar-se que o Centro de Estudos concentre boa parte dos seus cuidados e do seu labor de investigação, difundindo por todos os meios as suas recomendações. Se subirmos no escalão do planeamento, passando a domínios a que melhor se aplicará a expressão ordenamento do território, novos e importantes problemas se hão-de oferecer à atenção do Centro de Estudos. Muitas vezes se tem afirmado, com evidente propriedade, que não pode conceber-se o urbanismo fora das realidades sociais e económicas. Há pois no planeamento urbanístico que respeitar o imperativo destas realidades, referidas, mais do que às situações actuais, às perspectivas futuras do desenvolvimento das localidades das regiões e do próprio País no seu conjunto. A realização deste objectivo constitui, porém, um

problema complexo, até pela interpretação das questões que se apresentam, certo como é que estas têm de ser estudadas numa gama de sectores de administração que cada vez mais tende a abranger toda a máquina administrativa do Estado. É forçoso, e direi mesmo que é urgente, intensificar o estudo deste problema em toda a sua envergadura para que se progride com segurança no rumo do planeamento regional em que estamos a forçar o passo no nosso País.

Eis mais um domínio em que o labor do Centro de Estudos é chamado a prestar a mais valiosa contribuição, aliás com utilidade que transcenderá os interesses do nosso País, já que estão por encontrar ainda mais ou menos por toda a parte as soluções mais convenientes para as questões que se apresentam neste importante domínio.

Fica assim exemplificada sumariamente a relevância e a complexidade da vasta tarefa a que o Centro de Estudos tem de meter ombros. Podemos estar certos, que esta jovem instituição, consagrada à memória sempre viva do Ministro que tanto se distinguiu neste sector de acção do Ministério das Obras Públicas, saberá desempenhar-se da sua incumbência, colaborando na edificação do Portugal de amanhã em termos de conquistar sólido prestígio, tornando-se credora do apreço e do reconhecimento da Nação.

Disso pode certamente constituir um auspicioso penhor a publicação desta revista, que se fica devendo à iniciativa da sua diligente direcção.



EDUARDO ARANTES DE OLIVEIRA

Ministro das Obras Públicas

INTRODUÇÃO

É norma, com a apresentação de uma Revista, serem esclarecidos os leitores quanto à sua finalidade, informando do seu programa e intenções. São estas, múltiplas, e vasto o programa da Revista, mas que decorrem simplesmente da fidelidade com que ela deverá reflectir as preocupações do Centro;

— o reconhecimento do direito das populações à satisfação de cada vez maiores exigências, que as leva, na busca de melhores fontes de trabalho, a criar profundas mutações na estrutura das actividades e a originar correntes migratórias cíclicas ou definitivas, culminam todas no fenómeno «URBANIZAÇÃO», originando a problemática da «Ordenação Territorial». A esta problemática do território, nem todos os técnicos do sector público e privado são sensíveis, por força talvez de uma formação especializada ou de uma actuação demasiado sectorial.

A revista procurará, em relação a estes, fazer sentir quanto se interligam as múltiplas e variadas implicações desta problemática do território e em relação a todos quantos se encontrem já envolvidos, nestes problemas ou na acção decorrente, fornecer elementos de informação segura e actualizada.

Assim, será o programa da Revista:

- Recolher, fomentar e publicar estudos originais, nacionais e estrangeiros; — Apresentar, com as devidas autorizações, trabalhos notáveis já publicados mas de difícil obtenção ou acesso; — Fornecer indicações bibliográficas sobre obras fundamentais e sobre as de maior actualidade;
- Estabelecer a troca de ideias e seu exame entre especialistas.

Mas toda esta acção editorial será dirigida no sentido de ir progressivamente ao encontro de uma orientação no modo de encarar e afirmar os problemas do território.

Ao bom acolhimento de tais intenções ficará certamente a Revista a dever a sua continuidade no cumprimento de uma missão.

RUMOS DO PLANEAMENTO URBANÍSTICO REGIONAL

PROF. ENG.^o COSTA LOBO

1. O PLANEAMENTO E O HOMEM-SOCIAL

1.1 O planeamento é uma quase evidente necessidade do Homem-Social numa civilização chegada a um ponto de inflexão tornado extremamente complexo por uma ciência em progresso vertiginoso e uma população em explosivos adensamentos.

O uso da razão tolheu-nos o desenvolvimento do instinto natural, esse instinto que leva as espécies animais primárias a colaborarem activamente em grandes colónias, e saberem onde devem estar e o que devem fazer a cada momento para construir uma obra comum.

Perdido o instinto e esquecida a razão só nos esperaria uma situação de anarquia e o caos. E terá que ser o uso da razão na previsão que permitirá resolver a dinâmica da Humanidade sem o recurso à violência, ou ajustar as soluções sem os atritos da destruição.

Ora, o uso da razão na previsão é, indiscutivelmente, o planeamento. Parece-me pouco ousado afirmar que todos somos unâimes em que o avanço da ciência e o raciocínio devem permitir governar melhor o Mundo. Inversamente, repudiamos o estatismo da ignorância e da fraqueza, quase tanto como as lutas de interesses conduzidas irracionalmente, quando não brutalmente.

1.2 Pode estar ainda latente a dúvida sobre o que deveremos entender por Homem-Social. Não

poderemos dispensar o planeamento numa concepção individualista do Homem?

Se levanto o problema é para que não possa restar qualquer mal-entendido. Evidentemente que não se trata de discutir concepções entre o individualismo e o socialismo. Para nós, Homem-Social é aquele que convive com outros; só o não será um homem perdido em floresta virgem ou em deserto abandonado, e onde o raio da sua acção não possa interferir com o outros homens. Assim, praticamente, todos temos de cumprir as regras do bem viver com o nosso semelhante, por isso teremos que nos integrar em leis de planeamento, sujeitar a compromissos de toda a ordem.

Porque o número dos Homens aumentou muito e o seu raio de acção muitíssimo pode dizer-se que já não há «órbitas» livres, ou melhor completamente livres, no sentido de não terem que obedecer a regras limitativas (que são, afinal, implícita ou explicitamente, os ditames dum plano mais ou menos concretizado, mais ou menos improvisado ao sabor dos acasos).

Fica por resolver é a maneira de organizar estruturas que preparam os planeamentos e promovam, ou controlem, dentro das suas orientações, as actividades dos diferentes sectores relacionados. E também se mantém sem resposta definitiva qual a elasticidade a conferir aos elementos do plano para execução.

É que estes são aspectos em que só a Política pode dar a última palavra adoptando uma doutrina que interessa fazer cumprir em determinado país, ou em sua divisão administrativa, ou, ainda, em grupos de países federados.

1.3 Apenas queria chamar ainda a atenção para um ponto que me parece, frequentemente, mal entendido. É a medida da elasticidade de certos elementos dos planos, como atrás refiro, e que aparece confundida com a «elasticidade do plano». Ora, em nosso entender, um plano é um plano, não tem que ser elástico; isso talvez viesse a significar, em última análise, que um plano corresponde a uma determinada concepção pessoal, mas nada impõe, ninguém obriga e, afinal, todos estão livres de seguir rumos diferentes. Um plano pode conter elementos a que atribui, propositadamente, elasticidade, a qual ficará definida no próprio plano, o que só lhe conferirá força. Isso será então um plano, o contrário será a sua negação, e só poderá servir interesses inconfessáveis. Um plano deve em si mesmo ser dinâmico, conceber-se evolutivo, isso não significa que o plano evoluiu, é ele próprio que deve ser evolutivo.

Talvez deva procurar desculpar-me desta insistência em tão pequenas subtilezas de expressão, mas parecem-nos importantes para repor o significado de planeamento no seu devido lugar.

Em resumo, um plano deve ser constituído por elementos elásticos e evolutivos de forma a ajustar-se, no tempo e no espaço, à capacidade inventiva do Homem e à multiplicidade de aspectos diferenciais que não constam do planeamento, por ser um todo compreensivo e integrado. E, assim definido, um plano deve ser respeitado, e ter força moral e legal para se fazer respeitar.

2. SENTIDOS DO PROCESSO DE PLANEAMENTO

2.1 Definida a direcção do conceito de planeamento aparecem-nos dois sentidos capazes de o pôr em prática.

Um deles é o sentido particularizante que parte do universal para chegar ao particular, através do desenvolvimento das partes em que se estrutura o todo, partes essas que, no estudo de desenvolvimento, permitem nova estruturação ainda mais detalhada, definindo parcelas mais pequenas que hão-de estudar-se ainda em maior profundidade. Neste método em cadeia lançar-se-á mão de escalas sucessivamente maiores, por isso mais rigorosas, até chegar aos projectos de execução. Os degraus a subir até chegar ao fim das escalas dependerão dos métodos de trabalho e da importância dos planos.

O outro sentido é o integrante, que parte dos estudos particulares diferenciais, procura a sua coordenação, e, a partir deles, assegura a integração num todo, a solução de conjunto pretendida a uma dada escala. Desta, por integrações sucessivas, poderá passar-se para escalas cada vez menores, até chegar aos planos gerais de grandes regiões.

Poderá parecer evidente, a espíritos muito racionalistas, que se deve partir sempre do geral para o particular, não pretendendo estudos de pormenor sem prévios estudos mais latos, em que os possamos enquadrar lógicamente. Assim, começando

pelas pequenas escalas, abrangendo grandes regiões, para as quais se definiria um plano-diretor nas suas linhas gerais, iríamos depois desenvolvendo as suas divisões menores, até atingirmos uma profundidade de planeamento aceitável. O perigo do método está exactamente na frieza da lógica abstracta, muito próxima das teorias numéricas que queiramos aplicar, sem dúvida coerentes em si próprias mas talvez não comprovadas mais tarde, na prática, e quando das suas últimas consequências, algumas inevitáveis pelo próprio desenvolvimento dos estudos, e por força de não estabelecermos soluções de continuidade na lógica do próprio método, todo ele dedutivo, todo ele impecável na pureza dos raciocínios e na coordenação das partes.

E a contrariar a frieza do método particularizante temos o sentido integrante, mais humano, mais rico de personalização nas suas diferentes parcelas, menos estereotipado, mais rebelde às soluções universais que esquecem as liberdades dos grupos, das pequenas comunidades, do indivíduo. Assim, fica automaticamente garantida a adaptabilidade dos planos gerais aos casos particulares, às situações específicas, porque partimos delas. Mas será possível obter um plano de conjunto pela mera soma de planos das parcelas? Na prática, como coordená-los sem, afinal, previamente, ter uma ideia de conjunto, ou seja, um plano a particularizar? Não parece fácil.

2.2 A solução do problema, ainda que processualmente difícil, entendemos não poder ser outra senão a de atacar os estudos de planeamento em duas frentes simultâneas, nos sentidos particularizante e integrante. É, assim, um processo misto, para o qual teremos de preparar convenientemente os mecanismos administrativos e a própria técnica de estudo. Esta, em ordem a garantir a convergência

do método, e de modo a que ela seja tão rápida quanto possível, sem atropelo dos aspectos básicos, gerais e particulares, que devam tomar-se em consideração.

Parece-nos possível estruturar os grandes complexos regionais, as regiões, as sub-regiões, as comunidades, os aglomerados e os seus núcleos parciais através duma máquina administrativa com a maleabilidade hierárquica suficiente para permitir iniciar, mais ou menos simultaneamente, os estudos de planeamento em diferentes escalões. Esses estudos concluirão sempre por esquemas-chave de possíveis soluções, capazes de resolver os problemas mais imediatos e de evoluírem nos momentos seguintes através de soluções de passagem sempre válidas até à que se considera última no âmbito de determinada fase do estudo. De notar, desde já, que o estudo não deve interromper-se, embora se possa intensificar e afrouxar, alternadamente, segundo uma intencional planificação de trabalhos. Assim, não haverá uma solução para o termo do prazo de concepção do plano, visto que este prossegue sempre, mas sim uma última expressão da solução para cada fase do estudo do mesmo plano, este em permanente desenvolvimento, como é próprio dum verdadeiro plano, tal como nós o concebemos.

2.3 Os esquemas-chave produzidos nos diversos escalões devem ser objecto de consulta aos escalões vizinhos e essa troca de ideias desencadeará todo um processo de ajustamentos nos dois sentidos do planeamento. Em extremo, poderia acontecer que um plano geral se adaptasse deficientemente às específicas particularidades dos seus sectores constituintes, implicando, o confronto, uma completa revisão dos planos diferenciais, no sentido de ir ao encontro do plano geral, embora não o acatando na totalidade por ser

praticamente inadaptável aos casos concretos e particulares dos planeamentos locais. Mas os planeamentos locais, assim separadamente concebidos, poderiam não ser facilmente coordenáveis, sendo então necessário tentar um novo plano geral, em princípio para ir ao encontro de alguns reparos feitos ao inicial. Ora o novo plano talvez voltasse a não se adaptar às concretas necessidades particulares de cada local, desviando-se muito, nuns tantos casos, da linha de aproximação geral pretendida. Assim, as aproximações sucessivas não se mostrariam convergentes, ou apenas muito lentamente, tornando o processo misto pouco prático.

Para tornar o processo convergente parece-nos que, em determinado estádio dos estudos, deveremos procurar aprofundar, de forma tanto quanto possível exaustiva, os planos diferenciais, na forma de programas gráficos ou esquemas-chave de sugestão. Na fase seguinte dever-se-ia fazer um grande esforço de síntese, apoiado no recurso à imaginação e poder inventivo dos elementos constituintes da equipa de estudo, não descurando o uso de processos gráficos e cartográficos, de modelos matemáticos e plásticos, da fotografia, tudo em ordem a multiplicar as combinações dos elementos de estudo e fecundar a imaginação criadora de que hão-de nascer as soluções-chave. E aqui poderemos ser generosos, e não hesitar em lançar para estudo soluções-chave as mais variadas, correspondendo a concepções de princípio quanto possível diferentes. Uma terceira fase dirá respeito à análise das soluções-chave, à previsão das suas últimas consequências nos âmbitos diferenciais, escalpelizando todos os seus efeitos práticos e comentando os resultados ou sugerindo novos ajustamentos como que multiplicando, em variantes, as soluções-chave, e indicando preferências devida-

mente explanadas e justificadas. Estamos convictos que por este processo poderemos iniciar com segurança uma quarta fase ao nível geral, para concluir pela eleição duma solução-chave, ou dum grupo de soluções a escolher a nível superior (pela administração ou pelo governo), garantindo, assim, uma rápida convergência do método. Esta solução-chave, devidamente desenvolvida nos escalões inferiores, permitiria apresentar uma solução instantânea (o alvo desse instante).

E só aparentemente esta sequência de fases atrasa a obtenção de soluções, uma vez que, estando o método a funcionar em permanência, como convém, à quarta fase enunciada segue-se a indicada em primeiro lugar, para recomeçar a estudar o comportamento da solução instantânea escolhida como padrão de trabalho, verificar os desvios diferenciais e acumulados nos prognósticos, chegando assim a novos esquemas-chave e recomeçando o ciclo. É este serviço constante, exprimindo-se em documentos sucessivos — estudos, esquemas-chave, soluções-chave, soluções instantâneas — que, afinal, constitui a única solução válida de planeamento em larga escala para a nossa civilização actual.

2.4 Paralelamente a este serviço de planeamento director funcionariam os serviços de estudo de desenvolvimento dos planos, os quais permitiriam, oportunamente, preparar para execução as suas diferentes partes.

3. PLANEAMENTO URBANÍSTICO

3.1 Agora que abordamos as escalas dos planeamentos deveremos dizer qualquer coisa sobre o seu âmbito. Um Plano Regional deverá ser um plano total, tomar em consideração o ângulo sócio-económico e os aspectos

físicos, e, no conjunto, alicerçar a sua solução na própria estrutura político-administrativa, ainda que, por vezes, em face de circunstâncias especiais, se acentre mais este ou aquele ponto de vista.

O planeamento urbanístico deve tomar-se, pois, como parte dum plano integral, e corresponder-lhe-á uma certa atitude de espírito, assim como uma técnica com particularidades próprias. Tem-se usado a expressão Plano Físico para significar o mesmo que Plano Urbanístico Regional, e, nesta designação, supõe-se aceite a extração da palavra Urbanístico bem para lá do conceito tradicional ligado à cidade, abrangendo todo o arranjo do território — seu zonamento e infraestruturas.

3.2 O que nos parece indispensável é esclarecer que não concordamos com a corrente de opinião que afirma não se situar a organização do espaço ao nível técnico, mas da política, por constituir essa organização uma concepção de vida, que exige a colaboração de diversas disciplinas, a cada uma das quais é necessário dar um sentido.

Ora, em primeiro lugar, o planeamento da vida é uma coisa, e o planeamento do meio em que se vive é outra. Por outro lado há talvez uma certa confusão entre programas e soluções. É evidente que as soluções devem ser concebidas ao nível dos respectivos profissionais.

O planeamento regional do território e o urbanismo, assim como a engenharia e a arquitetura, fazem parte do processo de estudo dos projectos que condicionam o meio em que se vive. Mas estes estudos não podem cindir-se dos que nos indicam como planejar a própria vida, e aqui temos de nos apoiar nas ciências económico-sociais e, dum modo geral, nas ciências políticas. Por um lado, para alicerçar a nossa vida económica e de relação social em bases objectivas, tirando o melhor par-

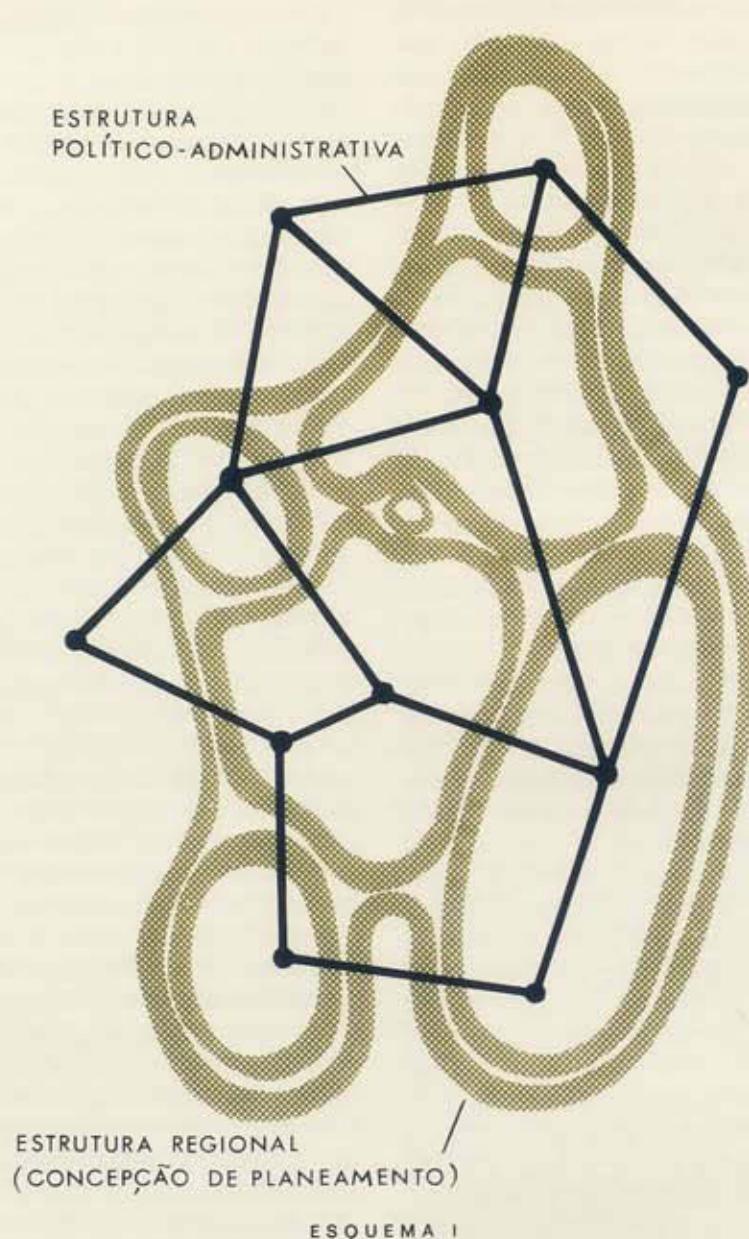
tido das circunstâncias existentes e procurando soluções viáveis. Por outro, decidindo, politicamente, qual o processo de gerir os problemas e de permitir, administrativamente, a sua realização, garantindo a ordem e a hierarquia do poder, da forma que melhor se adaptar aos níveis de civilização, aos hábitos, à tradução do querer da colectividade, à realização eficiente dos planeamentos.

Mas, «Dai a César o que é de César...» e, para permitir aos diferentes sectores profissionais um trabalho continuado e progressivo, não devemos confundir os seus âmbitos de acção.

3.3 Assim, o primeiro campo a definir é o que fica ocupado pela Política. Essa mesma definição é da responsabilidade das colectividades e haverá, certamente, local e oportunidade apropriados para a discutir e tomar decisões.

A política, então, será como que uma estrutura que apoiará interesses, vigiará evoluções, defenderá ideologias. O que nós exclusivamente necessitamos é que essa política seja permeável ao trabalho técnico, universalista, que tem como objectivo elevar o Homem no sentido em que ele o deseja uma vez que o conheça. Isto pressupõe que, portanto, os caminhos possíveis sejam conhecidos, divulgados e esclarecidos, e, feitas as escolhas e opções, a técnica servirá o Homem, e, nele, tudo o que houver de mais elevado e nobre, o seu património material e espiritual.

Ora, para atingir este objectivo, é necessário que a política não seja tomada como um vaso que tudo contém e que tudo enforma; mas antes considerá-la como uma forte estrutura vasada que permite a livre circulação de todas as actividades atinentes ao bem estar da Humanidade, de modo a que os benefícios a todos possam chegar, garantindo ao progresso a possibilidade de se espalhar no Mundo, sem mu-



ESQUEMA I

ros nem barreiras estanques. E nós, os técnicos, comprometamo-nos a trabalhar bem dentro do nosso campo, nos sectores em que a fluidez da acção é máxima, porque não tem ligações nem compromissos, podendo assim correr por entre as estruturas políticas, banhando universalmente todos os territórios sem importunar as sólidas estruturas políticas devidamente abertas ao intercâmbio técnico e artístico (Vide Esquema I).

3.4 Quanto à Sociologia e à Economia, esperamos nós que os seus especialistas trabalhem

connosco, os que temos como encargo o planeamento físico, a criação do meio, e que o estudo conjunto seja bem unísono, cada qual sabendo o campo que lhe compete mas sem criar fronteiras artificiais ou rígidas e, forçosamente, prejudiciais a uma colaboração que se pretende franca e completa, pelo que deve aceitar sobreposições de acção para, nessa zona de fronteira, bem larga, serem possíveis todos os necessários acertos e ajustamentos.

3.5 Se acentuamos a necessidade de planos integrais e glo-

bais isso não significa que consideramos inúteis os estudos especializados ou particulares.

E por isso se deverão considerar esplêndidos utensílios de trabalho do planeamento global, certamente profundos no seu campo específico, os planeamentos unilaterais sobre os transportes, disponibilidades energéticas e sua distribuição, e outros.

No trabalho que se segue, embora procuremos ser largos nos nossos pontos de vista, certamente adoptaremos mais abertamente os que nos são familiares, e que correspondem um pouco ao que costuma chamar-se planeamento urbanístico regional.

3.6 Também no que respeita à coordenação de planos de diferente âmbito, tal como já se referiu nos de escala diferente, haverá que conseguir um método de caminhar por aproximações sucessivas, garantindo a sua convergência através dum sequência de estudos permanente e alternando os de âmbito especializado, a realizar paralelamente, com os de âmbito integral.

Numa sequência de estudos pendular entre os aspectos económicos e urbanísticos do planeamento pode até acontecer que o plano urbanístico, ao procurar «desenhar um programa económico», venha a encontrar uma solução no próprio campo da economia.

4. VIABILIDADE TÉCNICA DOS PROGRAMAS DE PLANEAMENTO

4.1 As transposições de programas sócio-económicos em soluções urbanísticas terão, além do mais, a virtude de criar a oportunidade de confirmar a validade das propostas do ponto de vista de arranjo do território, e a sua viabilidade perante as circunstâncias específicas do lugar, em especial os problemas técnicos a resolver. Depois, além

duma viabilidade teórica, deveremos também garantir a utilidade prática das soluções, o que implica o conhecimento dos custos das infra-estruturas e da própria utilização e conservação dos tecidos urbanos. Há que fazer estimativas que, efectivamente, acompanham os estudos, e permitam orientar a escolha dos planos-chave e dos esquemas de solução.

4.2 Outro aspecto que aqui convém destacar é o de que as soluções instantâneas terão que ser válidas em cada instante, pelo que há que analisar cuidadosamente o seu fazeamento e os aspectos assumidos, sucessivamente, pela solução dinâmica proposta. Devemos defendernos das soluções a atingir em longo prazo e que implicam, no período mediato, situações intermédias penosas e possivelmente negativas adentro dum só urbanismo, completo nas suas incidências funcionais e no seu valor psico-plástico.

De resto, neste aspecto, a técnica da construção, em franco progresso no que respeita a prazos de construção, legitima esperar que as situações de emergência ou provisórias fiquem reduzidas a prazos de tempo muito curtos, e pouco frequentes nos quadros urbanos bem estudados.

4.3. O estudo analítico e crítico das soluções pressupõe a adopção duma solução instantânea, suficientemente desenvolvida em forma de sugestão, e depois esquematizada num modelo, a que possa aplicar-se a análise quantitativa dos resultados previsíveis. Estes deverão ser medidos, e conferidas as capacidades e equilíbrio dos elementos e equipamentos urbanos. Quanto aos valores não mensuráveis directamente procurar-se-ão escalas de juízos de valor através de avaliações indirectas, mais ou menos engenhosas, a aperfeiçoar progressivamente, ou então estabelecer-se-ão padrões

experimentados e escalonados, que servirão de termos de comparação.

Os modelos económicos poderão servir como primeira base de estudo. A complexidade duma cidade aconselhará simplificações que dependem dos objectivos do estudo. A análise estatística deverá ser quanto possível desenvolvida para aplicação ao estudo dos fenômenos de urbanização, e revistos periodicamente os dados estatísticos. A recolha dos valores de índices, áreas-padrão, níveis métricos de soluções, poderá auxiliar a apreciação de «chaves» em fase de análise. A Geografia Urbana já hoje é uma base de estudo para a previsão da evolução das regiões com muito interesse.

As necessidades de espaço são quase a essência dos estudos urbanísticos, por isso que só é urbanisticamente viável uma solução que caiba no território a que se destina. Daí o grande interesse dos estudos que nos permitam relacionar a área urbanizada com a população, assim como, numa região, determinar as tendências de distribuição da população pelos centros populacionais.

Importantes contribuições sobre alguns destes capítulos são referidas na Bibliografia que adiante se insere.

4.4 Ainda no que respeita ao orçamento, em estimativa, das soluções e esquemas-chave, cabe aqui referir o interesse que poderia advir de organizar e sistematizar um método de cálculo de estimativas para combinações de hipóteses a encarar nas soluções-chave, permitindo prévias selecções com base na comparação dos custos, assim calculados, de grande quantidade de combinações.

A situação existente parece aconselhar, de momento, e prementemente, a criação dum serviço de inquirição e previsão permanente. Só assim evitariam a preparação de planos que

não se adaptem ao futuro, e permitiríamos a organização sistemática duma boa sequência de soluções instantâneas bem acertadas às circunstâncias reais. E o êxito desta programação depende da antecedência com que for possível estabelecer as previsões, de forma a não serem conhecidos os fenómenos apenas demasiadamente tarde.

4.5 E, para terminar este capítulo, uma referência à máquina administrativa, que terá que ser susceptível de organizar os estudos e o controle do planeamento. Deverão existir órgãos centrais e locais de planeamento, se queremos uma hierarquia capaz de acompanhar os ritmos de estudo.

A medida da centralização ou descentralização do poder será assunto a acertar com a Política.

O caso das comunidades cuja população e equipamento começam a ultrapassar os limites administrativos poderá conduzir, no caso português, à Federação de Municípios, à criação de Gabinetes Regionais, à alteração dos limites do concelho, ou, mesmo, à transferência do poder de planeamento do concelho para o distrito (unidade normalmente capaz de incluir todo o centro ou centros urbanos principais e de satisfazer às necessidades de expansão). A ideia do distrito urbano tem sido advogada para as grandes cidades europeias cujo limite administrativo é insuficiente para as respectivas necessidades de espaço. Por outro lado, poderiam aproximar-se os níveis de desafogo e de equipamento disponíveis nas zonas urbanas e suburbanas, com vantagens sociais no equilíbrio regional, actualmente tão afectado pela situação desvantajosa dos concelhos dos subúrbios das grandes capitais no que respeita a réditos. Sob o ponto de vista prático, a maior eficiência poderia ser obtida se, a regiões de dimensão suficientemente ampla, fosse conferida autonomia administrativa capaz

de corresponder a um escalão intermédio, bem representativo dos interesses regionais perante o governo central.

5. A PARTILHA DO TERRITÓRIO E DOS ENCARGOS

5.1 Um grande problema-base do planeamento do território é o da distribuição das populações. Onde devem estar alojadas e por onde hão-de andar?

Haverá tendências mundiais e regionais para arrumação das gentes segundo a sua raça, a sua educação, a sua riqueza, a sua actividade? Ou, inversamente, em que medida o local e respectivo ambiente imprimem tendências no tipo e modos da população?

Quanto aos transportes e comunicações parecem não restar dúvidas sobre a cada vez maior universalização do seu uso, podendo servir, de forma positiva ou negativa, para a aproximação das populações situadas em pontos distantes do globo. É tudo uma questão de nos servirmos dos transportes para nos encontrarmos e das comunicações para nos correspondermos, ou, então, para nos afastarmos mais rapidamente uns dos outros, ou para nos caluniarmos.

5.2 Nas grandes metamorfoses que a Humanidade tem sofrido, certamente que uma das mais importantes é esta por que estamos passando. Ainda há pouco nos podíamos caracterizar como seres quase fixos em determinadas zonas da terra, delas irradiando em pequeno raio de acção, lentamente, como que rastejando. E agora, pouco tempo passado, o Homem levanta voo, circula em todas as direcções a alta velocidade, agita-se num ritmo muitas vezes superior. A pouco e pouco, enxameia as vias de circulação — na terra, no mar e no ar. Na verdade, a máquina veio multiplicar o poder muscular do Ho-

mem, trouxe-lhe novas energias para a sua disposição, mas não só o fez mais forte, também lhe conferiu mais velocidade, maior movimentação.

5.3 E o crescimento em número, em riqueza e em agitação implica maiores necessidades de espaço. Daí que precisemos de nos arrumar cada vez melhor. É a sequência inevitável — densidade, logo urbanidade. Para já, proponho que não esqueçamos as densidades populacionais tomadas no sentido da sua dinâmica, ou seja, o espaço ocupado e percorrido pela população por unidade de superfície do território e na unidade de tempo. E muitas das situações comentadas a partir das densidades de população definidas numa base estática, tradicional, poderiam ser revistas à luz dos novos dados, que estão muito longe de lhe serem proporcionais, como é evidente em face da actividade e nível de vida das populações.

5.4 Mas o nosso problema mantém-se: ao nível das cidades e aldeias, e também à escala universal, como separar as populações, como juntá-las, que concentração adoptar?

5.5 A grande cidade tem sido alvo, através dos tempos, de muitas críticas. De quando em vez, porém, erguem-se vozes em sua defesa. É certo que as grandes cidades enfermam de males absolutamente objectivos, directa ou indirectamente mensuráveis. A vida intensa, o aumento de mortalidade, as doenças nervosas, as misérias escondidas, a simulação, o anonimato tão frequentemente imoralizante. Mas aí estão logo vozes a replicar — quem leva o facho da cultura da nossa civilização? Não são as cidades? E se o Homem busca a cidade é porque procura o brilho, que, afinal, é a aproximação da morte. Mas não será esse o conceito de vida? E mais; se a cidade atrai é em parte devido à soma de benefícios que

pode proporcionar aos seus habitantes e aos seus frequentadores. Claro que, tratando-se de grandes aglomerados, maior garantia haverá em que possuam os meios eficazes para ocorrer às mais variadas necessidades sociais, consideradas no seu sentido mais lato.

Queremos dizer, em poucas palavras, que as grandes concentrações se têm mostrado perniciosas para a saúde física e mental do indivíduo, sem dúvida, mas a população acorre cada vez mais à grande cidade, não só por imperiosos ditames económicos (a procura de trabalho), mas também pelos seus atractivos humanos. O bulício cansa, mas distrai, as massas humanas confundem, mas entusiasmam. Afinal, a população pode preferir agir, brilhar, gastar-se, mesmo pagando com a saúde. Tudo depende dum estado de espírito, da ambição, da virilidade. Estes dados devem entrar na resolução do problema.

5.6 De resto, a fixação duma densidade conveniente, mesmo aceitando a universalidade dos equipamentos necessários para as populações, continua a ser jogo difícil, ainda que apaixonante.

Por todo o lado se fala das realizações a que correspondem maiores densidades líquidas, e se discutem amplamente as soluções respectivas para avaliar da sua validade. São princípio. Mas quando iremos nós coordená-lo em bases de confronto profundas e plenamente aptas a permitir comparações ao nível internacional?

Se é verdade que aos cerca de 3 mil milhões de habitantes da terra corresponde uma superfície classificada como urbana que vem a ser ainda uma pequena percentagem do total, também é certo que a população está a crescer em ritmo vertiginoso, e a necessidade de espaço aumenta duplamente, e em proporções semelhantes, devido a esse aumento populacional e ao

melhoramento do seu nível de vida. E o que é curioso é que também está a aumentar a percentagem de população das grandes cidades, onde se alega ser menor o espaço médio consagrado a cada habitante. Ora o que acontece é que cresce então a necessidade de espaços suburbanos, e de reservas naturais ao nível regional. Cidades de alguns países europeus procuram adquirir grandes áreas fora dos seus limites administrativos para garantir à sua população o espaço que não pode encontrar na própria urbe. E essas áreas correspondem a uma utilização de terreno per capita que volta a evidenciar como, afinal, também as grandes cidades necessitam de muito espaço. O que nele haverá é maior heterogeneidade no tipo de ocupação.

5.7 Em todo o caso, assiste-se, por quase toda a parte, a uma preocupação de impedir o aumento incessante das concentrações gigantescas dos grandes aglomerados urbanos. Diz-se que há que evitar o crescimento desta ou daquela cidade que tudo absorve. Mas não esqueçamos que as populações podem procurar a cidade porque aspiram a serviços e modos de vida que ali encontram. Haverá que impedir este afluxo? Não estarão as populações a tentar promover-se socialmente, a procurar satisfação das suas aspirações e o planeamento urbanístico a impedir-lhe esse acesso, em nome de procurar melhorar o meio ambiente dessa mesma população e onde, portanto e teóricamente, essa promoção deveria ser facilitada? Em que medida não haverá uma tendência mal definida, aqui expressa, acolá subentendida, para segregar nas grandes cidades uma população de elite, social ou culturalmente falando? E para o termo elite qual o conceito? Em que medida fictício?

5.8 Agora, depois de ter tentado bater umas tantas notas

dissonantes neste teclado extenso, e esquecendo, por falta de tempo e engenho, tantas outras que teriam talvez igual interesse, procuremos uma orientação e o estabelecimento de princípios, que nos parece estarem a esboçar-se nas actuais correntes de planeamento.

As grandes concentrações densas e asfixiantes serão, certamente, de evitar, e defini-remos pelo grande custo em servilas, pelas perdas de energia do sistema, pelo reinado do movimento desordenado em detrimento do trabalho produtivo, pelo não aproveitamento doutras áreas próprias para a urbanização e consequente estado de especulação potencial ou efectiva. Estas, além do mais, estarão em perigo de decadência no tempo que se segue e os remédios implicarão investimentos que envolverão, com frequência, sacrifício de muitos para benefícios de poucos. É o caso das zonas residenciais que se despojavam progressivamente para dar lugar a actividades comerciais e administrativas. Mas, a fazer-se esta alteração de zonamento de forma desordenada, seguir-se-á a decadência dos centros congestionados dessa forma, a pouco e pouco substituídos por centros periféricos ou exteriores à cidade. Na zona central reaparecerá a ocupação residencial mas agora de tipo especulativo e sem condições de salubridade. Verdadeiras «ilhas».

A dispersão das zonas residenciais e de actividade até ao ponto de pulverizar os seus elementos, isto é, desligá-los e isolá-los, acarretando também grandes despesas de equipamento e serviços, nega também o princípio básico do planeamento urbanístico, que é a arrumação. A dispersão, a homogenização dos tecidos, conduzem à igualização do sistema estrutural, o que destrói a sua possível estruturação em níveis hierárquicos, rentáveis e eficazes. O equipamento seria necessariamente in-

suficiente ou repetido em pequenas unidades não rentáveis.

Quando o controle do desenvolvimento urbanístico assenta numa política de descentralização duma dada cidade, que o seja entanto adentro dum plano regional em que os interesses gerais da população são considerados. Não tem sentido dizer que se defende a cidade dum congestionamento demasiado, ou que se protege o campo não permitindo o seu despovoamento. Não há que defender a cidade ou o campo, há que beneficiar as gentes.

Construindo em altura ou em extensão, concentrando ao máximo ou dispersando, no conjunto parece exacto que estamos a assistir a um aumento de ne-

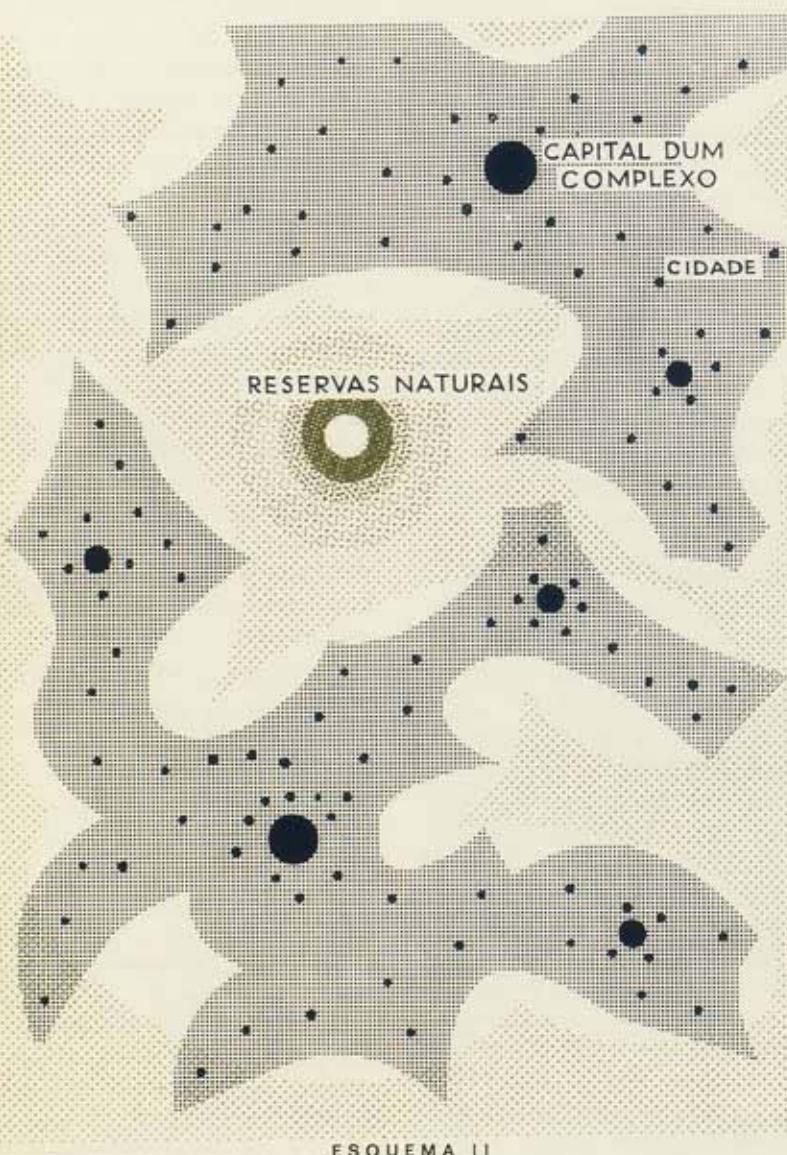
cessidade de espaço per capita, que não será possível travar. Mas o engenho e a técnica irão possibilitando o seu melhor aproveitamento, reduzindo as perdas e aumentando os índices de utilização compatíveis com o ambiente a criar.

Como sentido irresistível, e ligado à subida do nível de vida, deveremos ainda apontar o da migração sazonária para retomper forças, as férias passadas em lugar diferente daquele onde se vive. E a este fenómeno liga-se o da segunda casa, situação que também se encontra em expansão, e que pode considerar-se uma das formas de actividades complementares da vida na cidade. Será a casa de campo ou de praia. São notórios a re-

dução das horas de trabalho e o aumento dos fins de semana livres e das férias. O desejo de recreação e repouso crescem também. Uma parte importante do tempo dedicado a recreio pode procurar-se em actividades ao ar livre. Segundo esta tendência deveríamos concentrar as cidades e aumentar as zonas de recreio exteriores. Afinal, as mesmas necessidades globais. Não se pode definir uma tendência geral a longo prazo, tudo questão de hábitos e de circunstâncias muitas vezes artificiais. Claro que não pretendemos, com uma extrapolação simplista, ver a população toda a viver no campo durante a maior parte do tempo (as férias e os feriados) e recorrendo a cubículos encatados em grandes concentrações urbanas para ir trabalhar o pouco tempo restante. Estariam a desvirtuar a noção de cidade, seria então uma zona de trabalho com dormitórios. Esta simples extrapolação, que consideramos absurda, reforça a nossa convicção de que o tempo continuará a fazer oscilar as tendências de distribuição da população, quanto a densidades, segundo linhas de derivada alternadamente positiva e negativa, pelo menos no prazo de previsão que julgamos possível considerar de momento.

Para já, deveremos também reconhecer que está desencadeado o hábito de fugir das cidades (e elas têm disso muita culpa). Mesmo depois de remodeladas na sua ordenação e equipamento não será fácil restaurar os seus créditos, perdidos, de quadro próprio e útil para o harmónico desenvolvimento da vida humana.

5.9 Talvez seja possível vislumbrar, para futuro próximo, como solução recomendável, a criação dum complexo citadino, bem penetrante no campo. Teria que garantir o não asfixiamento psicológico das populações e estar aberto aos que o procurassem como processo de valori-



zação pessoal. Em extremo, os complexos citadinos deveriam quase tocar-se entre si através de estruturas completas e quanto possível delicadas nas suas relações com o campo.

Esses complexos seriam, digamos assim, a nova cidade do futuro, ou, pelo menos, tomariam sobre si as responsabilidades duma verdadeira cidade e as suas principais características, como entidades bem individualizadas e bem identificáveis, embora mais complexos e actuais, isto é, mais adaptados à vida de amanhã (esquema II).

5.10 Assim, arriscaríamos recomendar:

— Cidade ou complexo citadino — deve corresponder a um ambiente apropriado a nele se viver com permanência.

— Casas privativas de férias — não nos parecem especialmente de fomentar como solução normal, mas consideramo-las inevitáveis. A política exacta a seguir neste domínio dependerá ainda das reservas de espaços na região considerada e das possibilidades futuras da sua recuperação para outros fins. Há que estudar o rendimento da sua utilização pelo número de horas anuais de ocupação.

— Zonas de férias e recreio facilmente acessíveis a partir da cidade, para uso diário, semanal e para períodos mais longos — é fundamental contarmos com estes espaços, que em parte se poderão integrar no complexo citadino, e que vão ao encontro duma tendência de migração sazonária que julgamos lícita e de fundas raízes no psíquico humano.

— Zonas de reserva isoladas de interesse científico, viagens na região, fora dela e ao estrangeiro — procura-se, com estas actividades de tipo turístico, incrementar o intercâmbio de ideias, variar o recreio e torná-lo educativo. Teremos que contar com este processo, que nos traz uma contribuição palpável para a aproximação e compreensão dos

povos, assim como para a sua promoção cultural e cívica, desde que bem orientado. Cabe dentro da faceta de agitação permanente da população actual, característica atrás apontada da metamorfose da Humanidade a que hoje estamos a assistir.

Em resumo, manifestamos a esperança de que a cidade, entendida em termos de complexo citadino penetrante no campo, quere dizer, integrando na sua unidade, através duma estrutura actualizada, largas áreas suburbanas e rurais, poderá voltar a cumprir mais eficazmente as funções que de direito lhe cabe desempenhar, única forma de evitar a sua próxima decadência ou desvirtuação.

5.11 Paralelamente, dá a impressão de que o Homem como que quere experimentar todas as possíveis formas de criar o seu habitat, inspirando-se no espectáculo que lhe é prodigalizado pelo reino animal. Que rico e fascinante é o grande e permanente espectáculo da Natureza a que nos é dado assistir, e onde temos a nossa fonte incessante de inspiração!... É assim que vemos o Homem abandonar uma vida isolada, familiar, para viver em pequenos grupos nómadas, e depois em grandes massas colectivas, em grandes rebanhos dirigidos pelo chefe. Com a era do planeamento a ingerência directa do chefe reduz-se, e as actividades passam a ficar impostas, lógica e principalmente, pela própria organização que se adoptar. É, talvez, uma organização de certo modo despótica em si mesmo, pois que, havendo menos a chefiar, também há menos por onde escolher, por estarem os caminhos bem delimitados. Com as densidades em aumento tendem a resultar colónias populacionais, de vida condicionada às estruturas criadas pelo próprio planeamento, como se fossem grandes colmeias de concepção humana.

E, para fugir desta situação, sempre na ânsia de maior liber-

dade individual, nós vemos o Homem a procurar novas paragens e novos caminhos no urbanismo de ficção, ou, se assim quiserem, de antecipação. Por isso que nos são propostas cidades verticais com enquadramentos vegetais artificialmente criados em andares ou no passo de parafusos gigantes, ou o aproveitamento dos níveis subterrâneos pela introdução das técnicas mais avançadas de climatização e iluminação, procurando reproduzir condições biológica e psicológicamente favoráveis, ou ainda a ocupação do mar, nos «polders» e cm infra-estruturas artificiais, ou, finalmente, a conquista do ar e do espaço interplanetário. Em tudo isto paira aquela curiosidade do Homem que o leva à experimentação e à sede de ciência, sempre em busca da Omisciência de que, afinal, está tão longe...

5.12 Admitamos que não nos zangariamos nestas difíceis partilhas do território em que, forçosamente, todos temos de viver e arrumar as nossas coisas. A arrumação que for decidida implica investimentos de infra-estruturas muito elevados e heterogéneos. Quem suportará os encargos, como iremos distribuir os ao nível regional e inter-regional? Como se fará sentir a sua influência no campo social?

A movimentação das populações e o interesse cada vez mais alargado que representam as obras realizadas nas infra-estruturas designadas de interesse local, faz com que seja de certo modo justo garantir todas as infra-estruturas necessárias aos estabelecimentos humanos integrados nas regiões e dividir os encargos igualmente pelas populações das mesmas.

Depois, de região para região, na medida das suas interdependências e intercâmbio, teria que estudar-se um sistema de compensações que tornasse mais ajustado ao interesse de todos a respectiva repartição de encargos.

Assim, as comunicações que constituem as redes principais são mais ou menos interessantes à totalidade da população. Haverá, porém, outras infraestruturas de acentuado interesse local, muito pouco utilizadas por pessoas de fora da zona, ou da região. O que acontecerá é que essas infraestruturas locais poderão ser muito oneradas por condições físicas que pesarão, talvez de forma incomportável, nas economias da respectiva população. E também é do interesse nacional e das regiões a ocupação integral do território, garantindo o aproveitamento de todas as suas potencialidades. Não deveriam então compensar-se também estas situações?

É preciso o maior cuidado no tratamento das zonas mais dispersas e afastadas dos polos de concentração de equipamentos. A menor dimensão do equipamento primário, a extensão das redes per capita, os transportes, poderão onerar pesadamente os encargos das respectivas economias individuais. Poderá admitir-se? Também, numa cidade, os moradores junto ao tronco principal da rede colectora de esgotos irão pagar maior taxa do que aqueles adjacentes a ramais secundários periféricos?

Assentemos em que as infraestruturas são necessárias para a organização e ocupação do território regional. São, portanto, encargo a assumir colectivamente.

5.13 Mas há o reverso da medalha. Em que medida, deste modo, não poderia acontecer criarmos encargos gerais para a população de todo um país, ou de toda uma região, com o sacrifício de muitos em benefício de alguns, que constituiriam uma sociedade ultra-beneficiada? Esta tendência verifica-se nas capitais, e é sempre difícil fixar em que medida interessa à população geral duma região tomar à sua conta encargos de infraestruturas da capital para lhe conferir melhor qualidade.

Assim, na prática, parece indispensável que as infra-estruturas de interesse local sejam, em princípio, consideradas nos encargos da população beneficiada, embora estudadas compensações através de comparticipações de entidades de nível superior. Este tipo de compensações poderia e deveria extrapolar-se à medida que considerássemos regiões hierárquicamente mais elevadas e comprehensivas, até ao nível internacional e universal.

De resto, de forma implícita, é o que já vai acontecendo, em pequena medida, num certo número de domínios. Há que explicá-lo e alargar o campo de aplicação.

5.14 Sabemos bem que este assunto excede o âmbito do planeamento urbanístico, é profundamente económico, e nós não queremos defender opiniões nesse campo que não conhecemos devidamente, mas interessam-nos, ao menos, saber que política económica se adoptará, para ir lidando com as crescentes dificuldades resultantes das assimetrias económicas espaciais, porque esse conhecimento informará decerto a inspiração dos planos urbanísticos, assim como estes o poderão aclarar, ou conduzir a ajustamentos. É assunto a estudar em estreita colaboração.

6. AS REGIÕES E O PLANEAMENTO

6.1 Para efeitos de estudo das estruturas urbanísticas torna-se indispensável fixar os limites geográficos da área a considerar. Mesmo que, por razões administrativas ou outras, o objecto do plano seja um território bem delimitado, haverá certamente implicações de origem exterior à área dada que não poderão menosprezar-se. Os próprios planos de urbanização locais terão que preceder-se de estudos de enquadramento regional. Por outro lado, para que

o estudo urbanístico regional corresponda a uma ideia de trabalho compreensiva e lógica, não poderá deixar de adaptar as suas fronteiras às estruturas que permitem a sua definição. E para que uma região não se confine a áreas afinal muito dependentes de outras, cujo estudo se não possa facilmente isolar, impensável se torna que a sua superfície e população sejam suficientemente extensa e elevada, respectivamente. Uma região não poderá considerar-se completa se não incluir uma ou mais capitais bem apetrechadas, com nível capaz de manter estabelecimentos de ensino superior, comércio especializado, serviços administrativos e uma gama extensa de profissões liberais.

A própria movimentação das populações aconselha, também, optar por regiões de ampla superfície.

Também não está certo tomar como região apenas a grande cidade e os seus subúrbios. A zona de influência das capitais estende-se bem para lá dos seus arredores, e frequentemente haverá um grupo de grandes cidades entre as quais se desenvolve um estreito intercâmbio e que deverão considerar-se elementos dum complexo mais vasto, que será a região.

As próprias migrações regionais, para que possam estudar-se convenientemente e se atinja, no plano, uma solução de equilíbrio urbano-rural, devem considerar-se num âmbito complexo, onde se distingam os polos atractivos e as zonas vazias ou em decadência. A região densa, da cidade e áreas envolventes, por um lado, e a região vazia ou a esvaziarse, apoiada numa débil economia rural, por outro, poderão tomar-se como sub-regiões da verdadeira região, em plenitude do uso do conceito hoje geralmente aceite no campo em que nos temos conservado.

6.2 Embora procurássemos esboçar o enunciado de alguns critérios conhecidos para a investigação dos limites a fixar

por uma região, aceitamos, contudo, que a mesma designação seja aplicada a conceitos de diferente extensão. Tanto poderá significar um território de grandes dimensões, que inclui dois ou mais polos principais de atracção e zonas de depressão, dependentes ou relacionadas com os primeiros, como áreas ainda maiores, verdadeiras regiões à escala mundial e que, cada uma, abrange muitas regiões tal como atrás as descrevemos. A aplicação do termo a áreas inferiores não se recomenda, sendo preferível o recurso à designação sub-região, ou outra, conforme o caso.

6.3 Dos elementos físicos definidores das regiões, certamente que a água é um dos que maior importância tem tido pela sua acção separadora ou relacionadora de parcelas duma região, e pelo que representa de recursos necessários à vida. Consoante a sua largura, e desde sempre, que certos rios se distinguiram como local de concentrações urbanas, assim como outros tornaram fechadas, entre si, as populações residentes numa e noutra margem, especialmente quando se verificaram dificuldades de transposição do meio líquido e as respectivas economias não eram complementares.

Os próprios mares a pouco e pouco se foram tornando elo de ligação. Na antiguidade clássica assistiu-se ao desenvolvimento de intercâmbio e das actividades em geral em sectores do Mar Mediterrâneo, depois em todo ele. A preferência dos desenvolvimentos, ou melhor, a sua maior proliferação com origem no referido elo — o mar, dava-se, necessariamente, onde mais extensa linha de costa se apresentava contornando o elemento líquido, este constituindo mares parcialmente fechados por aquela e com dimensões adequadas às facilidades dos meios de transporte de então.

Ainda na Europa, além do Mediterrâneo, encontramos no Mar do Norte características de certo modo paralelas. Mas, enquanto civilizações mais antigas se podiam desenvolver em lagos interiores, à medida que a densidade populacional do mundo se foi elevando, e os meios de transporte incrementando, foi-se verificando maior vantagem para os espaços marítimos mais abertos sobre os oceanos, as grandes vias marítimas mundiais. Por isso que o Mar Mediterrâneo se apresentou em situação mais vantajosa que o Mar Negro e o Mar do Norte, idênticamente, foi, nesse aspecto, mais favorecido do que o Mar Báltico. E, entre os dois favoritos, o Mar do Norte, mais francamente aberto sobre o Atlântico e às portas da maior via fluvial europeia — o Reno, foi ganhando vantagem.

6.4 A tendência, porém, deverá ser a de desenvolvimento conjunto de costas envolventes de espaços marítimos cada vez maiores, à escala dos progressos nos respectivos meios de transporte. Isto no que diz respeito aos crescimentos económicos dependentes desses mesmos transportes e que não são, de forma alguma, de menosprezar. E a escala actual dos espaços marítimos não poderá ser senão a correspondente aos Oceanos, com vantagem para os que estiverem mais completamente rodeados por costas intensamente urbanizáveis.

Parece-nos que serão considerações deste tipo (estas fizemos a título exemplificativo) que poderão permitir iniciar os estudos de definição, à escala mundial, das grandes regiões do globo e permitir o seu estudo integrado, pelo menos no que interessa ao planeamento das grandes infra-estruturas. Estes estudos regionais de grande dimensão são necessários para concretizar um dos extremos do processo misto de planeamento que atrás referimos, em que se conjugam métodos integrantes e

derivantes, e a que, doutro modo, faltaria sempre a coordenação na escala maior, que irá sendo cada vez mais imperiosa.

6.5 Temos é muito empenho em salientar e repetir que o planeamento físico regional, mesmo na sua macro-escala, de forma alguma pretende substituir as estruturas da administração e da política internacional, como atrás salientamos, até porque é um método de estudo que se deseja independente, livre de considerar este ou aquele âmbito, estes ou aqueles limites geográficos, de acordo com o que for mais útil ao objectivo — preparação de planos regionais. A política é que poderá, sempre que o entender, emprestar maior liberdade ou maleabilidade aos seus organismos administrativos, no sentido de mais facilmente se abrirem os caminhos do planeamento regional, e de poder tomar, em tempo útil, as decisões requeridas pela própria actividade planificadora.

Assim, apresenta-se-nos, como única solução possível, uma sobreposição do planeamento regional e das estruturações políticas, relacionando-se entre si através duma administração de maior mobilidade e poder coordenador.

A Política e o planeamento regional formariam então complexos entramados, profundamente imbrincados, mas de forma a que nenhum deles enformasse o outro, permitindo, ao contrário, as mais variadas e fecundas inter penetrações.

6.6 Vamos ao ponto de admitir que as regiões definidas ao nível técnico, como instrumento de trabalho de planificação mundial, se forem devidamente desligadas das fronteiras políticas, podem constituir mais um passo para a harmonização dos interesses internacionais. Paralelamente, poderiam permitir uma nova fonte de satisfação das etnias, mesmo minoritárias, e o progresso mais rápido e uni-

versal das sociedades, sem peias contrariantes derivadas da necessária rigidez da organização política.

A indissociação da região (esta como elemento do processo de estudo do planeamento do território) e o da política (esta como orgânica detentora do poder executivo, da diplomacia e da superintendência da administração) levaria a pensar, com maior frequência, na necessidade de revisões da estrutura política, quanto a hierarquia e extensão de competências, única forma, então, de atingir certas finalidades no campo sócio-económico

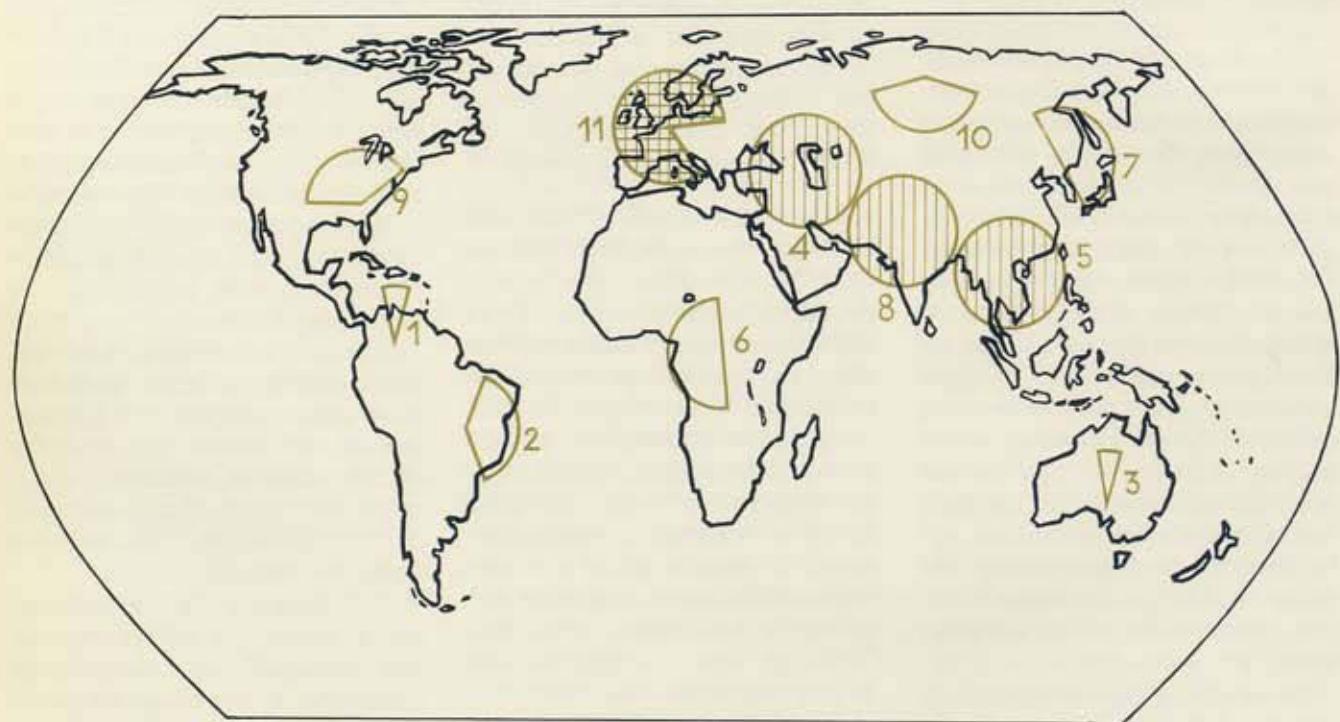
e no âmbito regional. Grave conclusão que deverá evitar-se, se não queremos confundir valores, «embrulhar alhos com bogalhos», fomentar as guerras.

O quase indefinível complexo que é a Política, pelas suas especialidades e delicadezas, deve pretender-se tão estável quanto possível, e nunca dependente da evolução frequente e de carácter técnico que pode verificar-se nas regiões, tal como atrás definidas.

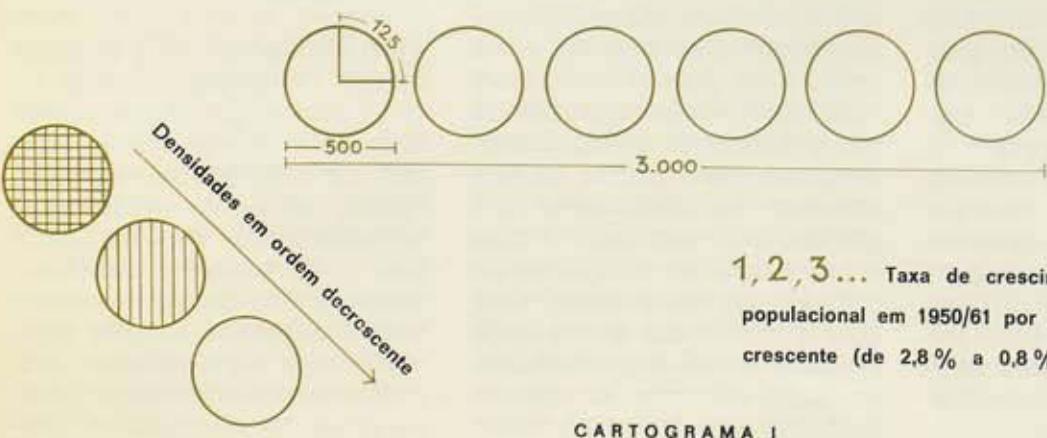
6.7 Assim, e exemplificando ainda, a definição dos futuros grandes espaços regionais e o

seu harmónico desenvolvimento em nada podem prejudicar, por ser coisa diferente, as fortes estruturas étnico-políticas do Mundo, como exemplo das estruturas a que nos estamos a referir poderemos apontar a Comunidade Luso-Brasileira, unidade verdadeiramente política, no sentido mais sublime e emocionante do termo. Assim, julgo eu, esclarecemos e reabilitamos o significado de termos que o mau uso às vezes vai deteriorando.

O entrançado das comunidades políticas e das regiões técnicas-económicas poderiam alicerçar, como talvez nunca até



População em milhões de habitantes



CARTOGRAFIA I

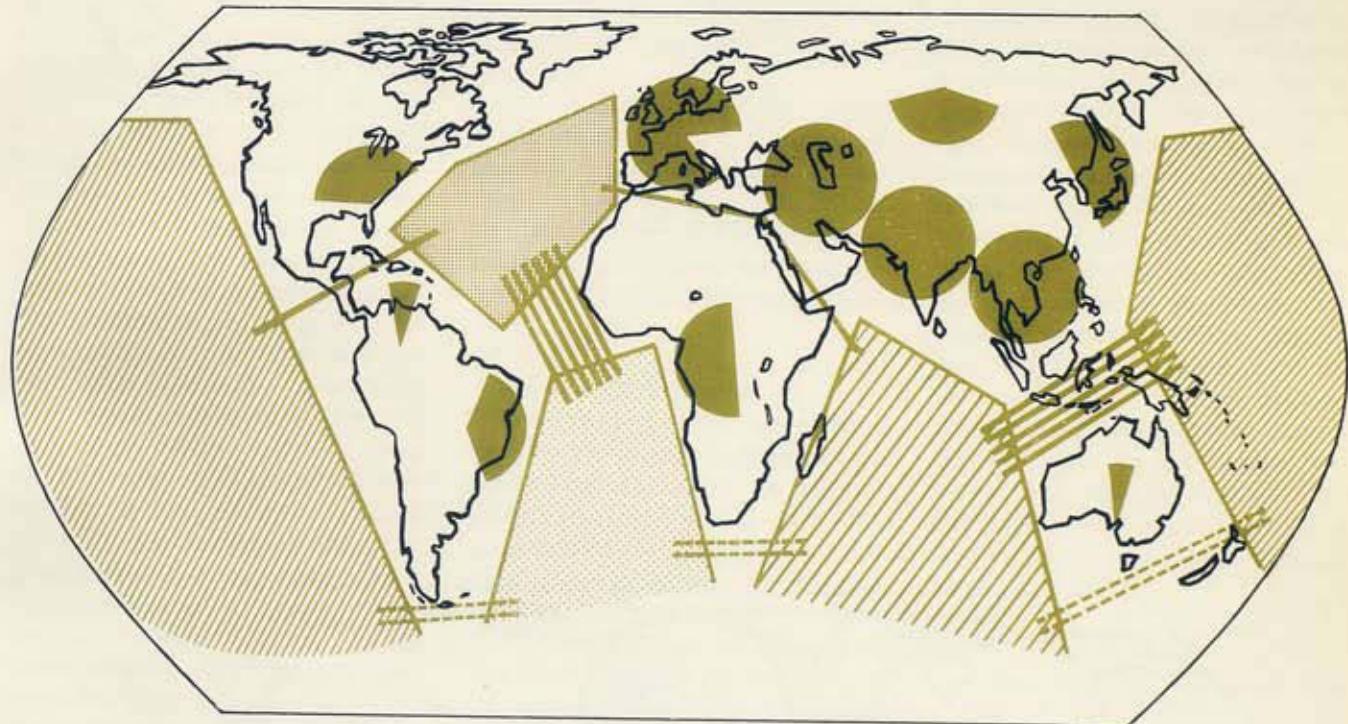
aqui, os equilibrios dum mundo sempre em perigo de se desarticular, de se esventrar a si próprio, como animal irracional incapaz de reconhecer-se a si próprio na cegueira da fome ou da luta. É que, aumentando os pontos de ligação, os apoios, os atritos, todo o conjunto terá mais dificuldade em desagregar-se, em extremar campos, em lutar entre si as suas diversas partes, quando em qualquer delas se encontra sempre uma parcela da outra.

Insiste-se no carácter exemplificativo das questões abordadas e far-se-á uma leve referência descritiva a cada uma das peças desenhadas.

6.8.1 — Cartograma 1

Este cartograma representa a distribuição actual da população no Mundo. As áreas dos círculos e sectores circulares são proporcionais ao número de habitantes de cada continente ou parte de continente considerada (1 círculo completo vale cerca de

América do Norte nos últimos (estes por ordem a contar do fim, estando a Europa bem distanciada dos restantes). Em resumo, temos uma faixa altamente populosa, em valores absolutos e densidade, que se estende, pelo sul, do Extremo Oriente à Europa, atingindo nesta última a máxima concentração; mantém-se aí uma forte taxa de crescimento à excepção da Europa, onde ela é pequena; no resto do Mundo, e à excepção da Austrália (onde a densi-



CARTOGRAMA II

6.8 Juntam-se quatro cartogramas ilustrativos das considerações acabadas de fazer e em que também se especula, gráficamente, sobre os problemas de planeamento regional de escala maior, como princípio dum método de investigação baseada nos processos dos planos urbanísticos e que poderá dar os seus frutos como coadjuvante doutros processos, na intenção de vivificar, inspirar, a imaginação criadora tão necessária na planificação para que ela seja válida.

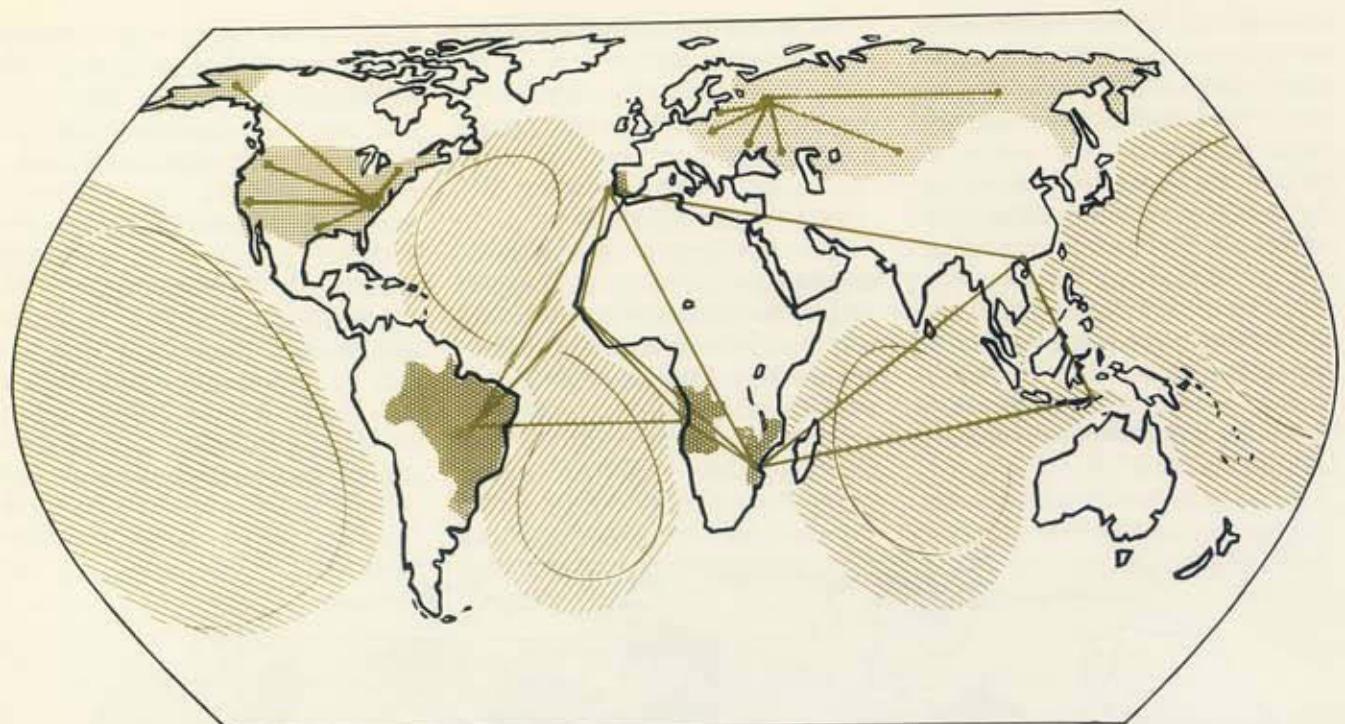
meio bilião de habitantes). Também se indicam, através de notações gráficas, as áreas de maior densidade: a Europa em 1.º lugar, com 87 hab./ha, a Ásia (sem a Rússia) a seguir, com 64 hab./ha, e as restantes partes do mundo com cerca de 10 hab./ha, não contando a Oceania, com 2 hab./ha.

Quanto às taxas médias de crescimento populacional no último decénio encontramos as Américas do Centro e do Sul e a Austrália nos 3 primeiros lugares, e a Europa, a Rússia e a

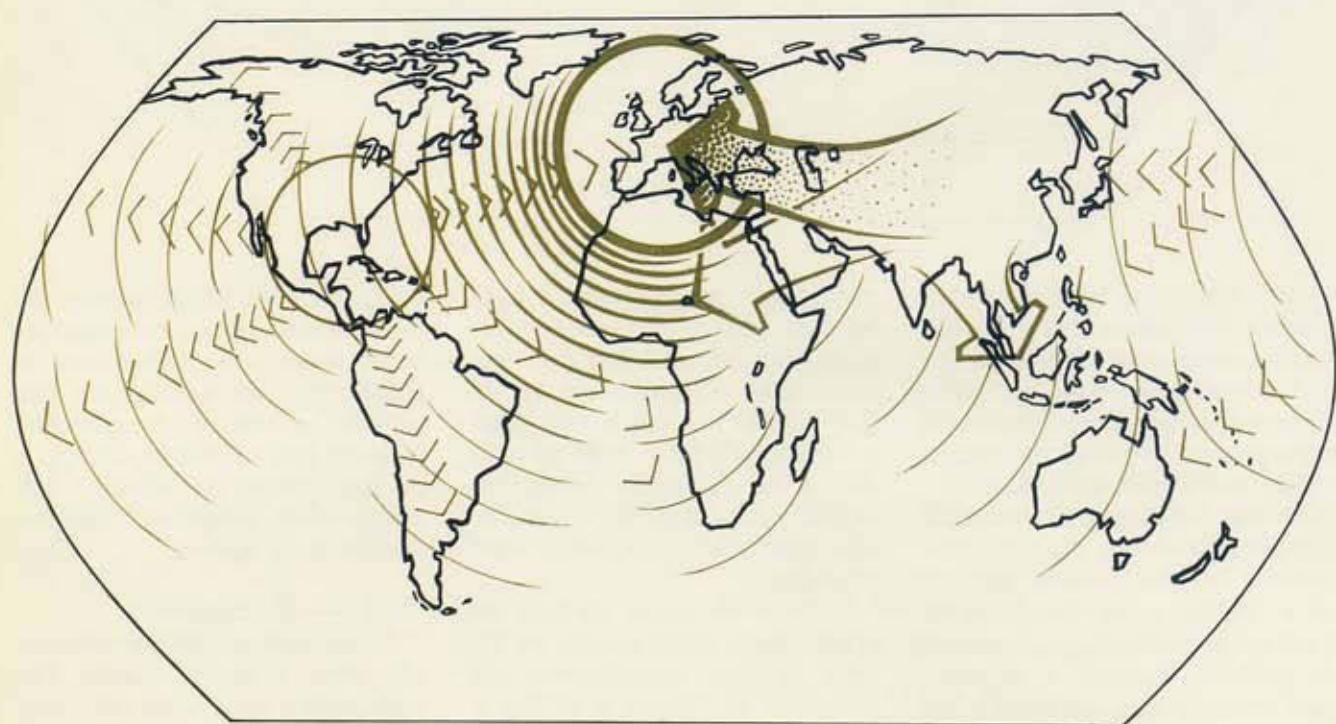
dade é muito baixa, a taxa de crescimento alta e, no conjunto, o seu peso demográfico não significativo), as densidades são baixas, sendo o crescimento máximo nas Américas Central e do Sul, médio em África e um pouco mais baixo nos Estados Unidos e na Rússia.

6.8.2 — Cartograma 2

Ainda com a mesma convenção para a representação das populações, sugere-se, com esta peça desenhada, o crescimento demográfico em expansão a par-



CARTOGRAMA III



CARTOGRAMA IV

tir do sul asiático, atingindo a mais alta concentração na Europa, onde, barrado o caminho pelo Oceano Atlântico, se criou uma certa resistência à expansão e, daí, o regolfo representado pela densidade mais alta.

Vencido o Oceano a expansão continuou a verificar-se mas de forma mais dispersa, um pouco por todo o Mundo, sulcando os mares. Em todo o caso, aquele princípio de espaço comum intercomunicador que desempenhou um papel catalizador de progresso nos mares fechados da Europa (em especial o Mediterrâneo e o mar do Norte), manteve-se ainda, mas extrapolado para os Oceanos. O Atlântico Norte, mais fechado, de menor dimensão e no caminho da expansão demográfica em marcha, teria, forçosamente, que tornar-se de 1.ª importância, como realmente é. No esquema figuram-se, também, os outros espaços oceânicos, e as principais comunicações marítimas entre eles, que são: 1) — a estreita faixa Atlântica, entre o Brasil e o noroeste Africano, 2) — a zona de transição do Índico para o Pacífico e situada entre a Austrália e o continente Asiático. Os ditos territórios que estreitam o Atlântico parecem, assim, destinar-se a ser campo de grande desenvolvimento causado por essa situação estratégica, porta de saída dum Atlântico Norte em vias de atingir grandes concentrações populacionais, que implicam necessidade de expansão.

6.8.3 — Cartograma 3

Com este cartograma procura ilustrar-se a ideia já apresentada gráficamente, em esquema, no capítulo 4. As superfícies de contornos curvos, que sugerem maior moldabilidade e imprecisão de limites, correspondem a grandes espaços regionais, aos espaços oceânicos atrás formulados. As estruturas com nós ligando áreas de limites poligonais correspondem a espaços políticos (exemplificamos com a

Comunidade Luso-Brasileira, os Estados Unidos da América do Norte, a União Soviética). Pretende, desta forma, figurar-se o conceito de planeamento regional, organizado numa estrutura independente das estruturas político-administrativas, que convém serem duradouras e rígidas, pela sua própria natureza. O entramado desta, porém, sobrepondo-se à repartição regional de carácter técnico, poderá aumentar a estabilidade dos interesses em jogo, como atrás já se referiu, evitando o isolamento dos blocos regionais e o perigo de grande instabilidade política universal, com graves consequências.

O exemplo foi feito tendo como base a representação de regiões à escala mundial. Podíamos, evidentemente, tê-lo feito à escala de regiões nacionais, onde os problemas são paralelos, salvo os factores específicos de cada uma.

6.8.4 — Cartograma 4

Este cartograma representa, de forma a sugerir a dinâmica do fenômeno, as ondas de crescimento demográfico já referidas a propósito do cartograma 2. Lá está uma primeira onda, que atingiu a Europa e ai engrossou, devido às resistências encontradas à continuação do movimento. Lá estão a esboçar-se novas duas ondas semelhantes à primeira e no sentido da África e da Oceania. Através de arcos de círculo procura sugerir-se as novas ondas de expansão demográfica partindo da Europa, banhando em primeira mão as Américas do Norte e Central, e logo a seguir o Nordeste Africano. Finalmente, com pequenas setas, queremos representar as novíssimas ondas com origem na nova concentração em crescimento nos Estados Unidos e Golfo do México.

Repto, e peço que assim os tomem, estes esquemas são meramente exemplificativos e ilustrativos das ideias gerais que se alinhavaram na explanação

teórica. Falamos de conceitos, de valores, de métodos, não pretendemos apontar soluções de planeamento, ou mesmo simples previsões, que estas precisariam de tomar em consideração a multiplicidade de causas em jogo e não apenas um dos aspectos, a título exemplificativo.

7. BIBLIOGRAFIA

7.1 Para permitir um aprofundamento dos pontos de vista expostos, indicaremos a principal bibliografia consultada, e que nos inspirou na abordagem de muitos dos assuntos expostos. Isto não significa que as ideias expendidas se encontrem apoiadas na referida literatura, pois que, frequentemente, não coincidem os pontos de vista que defendemos com os que estavam, talvez, na origem inspiradora. As teses apresentadas são, portanto, da nossa inteira responsabilidade, especialmente naquilo que tiverem de menos claro ou de mais errado. O que pretendemos é dar a conhecer as recentes contribuições neste domínio que tivemos ocasião de compulsar ou onde buscamos dados para as nossas conclusões.

7.2

- Edwin Fels — «El Hombre economizante como Estruturador de la Tierra» — 1954.
Mayer, H. e Kolin, C. — «Readings in Urban Geography» — The University of Chicago Press — 1960 (E. U. A.).
— Plano Director do Desenvolvimento Urbanístico da Região de Lisboa — Ministério das Obras Públicas — 1960.
— Anuário Demográfico — 1962 — Nações Unidas.
A. Barbosa de Abreu — «Escalonamento Urbano do Continente Português» — Análise Social, vol. II, n.ºs 7-8, 1964 (P).
René Magnan — «L'Eruption Urbaine. Introduction à une Urbanologie Prospective» — Urbanisme — 1.º Trimestre, 1965 (F).
G. C. Lange — «La Situation des Pays-Bas dans une Europe en Voie d'Unification» — reunião de Janeiro de 1965 da Associação Internacional dos Urbanistas em Amsterdam (P. B.).
Luiz Ortiz de Zevallos — «La Planification Assegura Benefícios Máximos en un Mundo que Cambia» — Ingeniería, Fev.-Março, n.º 1 — Ano I (Ch.).
— Journal of the American Institute of Planners — edição especial de Maio, 1965, vol XXXI, n.º 2, sobre «Urban Development Models: New Tools for Planning» (E. U. A.).
Relatório Geral do Congresso da «International Federation for Housing and Planning» — Orelbro, 1965.

L'URBANISME ET LE MILIEU BIOLOGIQUE

ARQ. ROBERT AUZELLE

A faire l'inventaire, l'énumération de ses sciences et de ses techniques, l'humanité pourrait s'enorgueillir: la masse de son savoir est énorme. Mais ne sommes-nous pas dans la situation du personnage d'Ionesco, le nouveau locataire: étouffé, écrasé sous l'accumulation de son mobilier en désordre: riche de commodes et de tiroirs, mais incapable de se mouvoir et de voir clair en son logis?

Oui, les connaissances, les techniques se sont étendues, multipliées, — et infiniment divisées et diversifiées —. L'ancien et le nouveau s'enchevêtrent; et tout cela ne cesse de se métamorphoser. Qui pourrait se flatter d'atteindre une vue d'ensemble de ce phénomène, d'en posséder tous les éléments, d'en saisir la structure?

Ne prenons qu'un exemple, qui nous mènera à notre propos d'aujourd'hui: celui de la biologie ...

Savons-nous quelle est la nature biologique de l'homme?

Si le phénomène animal consiste exclusivement, pourrait-on dire, en un phénomène biologique, il n'en va pas de même, bien sûr, pour le phénomène humain. Représentations collectives, croyances, culte de certaines valeurs religieuses, morales, esthétiques, — qui sont autant de faits sociaux —, viennent s'ajouter aux réalités purement physiques de l'homme. Encore faut-il préciser que ces réalités physiques, biologiques, sont difficilement isolables à l'état pur.

Comment l'homme ne se demanderait-il pas quel est le milieu biologique le plus favorable à son épanouissement, — à l'épanouissement de la personne humaine? — Et comment ne chercherait-il pas à réunir tous les moyens dont il dispose pour créer et entretenir ce milieu?

Dès le premier regard, on voit quelle somme de connaissances et de techniques cette nécessité met en jeu, comme elle appelle leur synthèse profonde, quel renouveau de l'esprit et des méthodes elle exige.

Ne convient-il pas, dès lors, de reconsiderer certaines disciplines anciennes? Nous commençerons par là.

Ensuite nous insisterons sur le fait que l'homme doit prendre enfin pleinement conscience de ses responsabilités personnelles, inaliénables, inéluctables, dans l'orientation de ses métamorphoses.

Dans un cahier de revues, paru en 1942 (1), le Docteur Pierre WINTER venait renforcer les positions de Le Corbusier par: «le point de vue du biologiste». Il s'exprimait dans ces termes:

«Cette biologie, qui englobe toutes les connaissances concernant le vivant, qui n'est plus exclusivement matérialiste, qui a su dépasser le point de vue limité d'une science pure analysant uniquement des faits mesurables, est enfin capable de retrouver, de préciser à l'usage de tous les justes directives indispensables à une haute sagesse de vivre que nous, civilisés, semblons avoir complètement oubliée».

Dès cette époque, cette position était la nôtre; et nous en sommes toujours à regretter que la biologie n'ait pas la place éminente qu'elle mérite.

Mais, nous dira-t-on, l'influence du milieu biologique est-elle suffisamment démontrée que l'on puisse en inférer une orientation des programmes et des réalisations?

La vie en général étant essentiellement le résultat d'une succession de déséquilibres, l'adaptation biologique est une réaction permanente à la fois défensive et offensive. En ce qui concerne l'homme dont les sens se sont, depuis des millénaires, libérés de leurs fins purement vitales pour devenir des instruments de connaissance intellectuelle ou de jouissance esthétique, la complexité de ces mécanismes devient infinie et d'une interprétation délicate et hasardeuse. Nous avons pleinement conscience des risques d'une schématisation trop brutale.

Cependant il nous faut rappeler certains constatations troublantes, encore qu'incomplètement expliquées.

Par souci d'objectivité, nous empruntons de nombreux passages à un chapitre intitulé: «Variabilité humaine des milieux» d'un excellent petit

(1) Collection Comoedia — Charpentier — 25 Décembre 1942.

ouvrage de Jacques MILLOT, Professeur au Muséum National d'Histoire Naturelle et à la Faculté des Sciences:

«Les races, comme les espèces et plus encore qu'elles, ne sont que des réalisations momentanées, soumises au milieu dans lequel elles vivent, en interaction constante avec lui et capables de subir les plus profondes et, parfois, les plus rapides transformations.»

«C'est ainsi que, longtemps, la taille a été considérée comme une donnée raciale soumise aux seuls facteurs héréditaires. Mais, dans la période contemporaine, des observations viennent s'accumuler, démontrant qu'il n'en était rien. La taille peut se modifier à l'intérieur d'un même groupe ethnique, sans qu'intervienne aucun apport de sang étranger. La rapidité des variations est attestée par le fait qu'au cours des quatre-vingts dernières années on a constaté dans les pays civilisés, les seuls où des mesures précises et comparatives aient pu être faites, une augmentation générale très remarquable de la hauteur moyenne des habitants; le phénomène semble tout à fait général, il a été observé tant dans les divers pays d'Europe qu'aux États-Unis et au Japon. Il ne s'agit pas là d'une variation négligeable, mais bien d'un accroissement de plusieurs centimètres.»

«Ces constatations, poursuit le Professeur MILLOT, nous expliquent le fait curieux que nous soyons maintenant incapables d'endosser la plupart des armures des chevaliers du Moyen Âge devenues trop exigües.» (Pour notre part, nous avions constaté la petitesse de ces armures en admirant la riche galerie d'un collectionneur portugais, mais l'avions attribuée, un peu hâtivement, à la petite taille des descendants des navigateurs.)

D'autre part, et fait plus inexplicable encore, il a été constaté aux Etats-Unis que:

«Les immigrants dolichocéphales, tels que les Siciliens ou les Ecossais, ont une progéniture à tête moins longue; les immigrants brachycéphales, tels que les Juifs de l'Europe Orientale, font des enfants à tête moins courte que la leur. Il en résulte, chez les descendants, une tendance générale à la réalisation d'une forme moyenne du crâne et cette mésocéphalisation paraît d'autant plus accentuée que le temps écoulé entre l'arrivée des parents aux États-Unis et la naissance des enfants est plus long.»

Mais la forme du crâne n'est pas seule en cause. La forme du nez qui fut longtemps considérée comme une particularité raciale typique évolue aussi:

«À supposer que la forme du nez ne soit pas un caractère racial, mais un effet du milieu, elle peut donc coïncider dans les races les plus différentes si elles ont le même habitat, et se modifier pour une même race au cours de ses migrations, suivant les climats auxquels elle se trouve soumise...»

Nous admettons volontiers que, dans l'état actuel des observations, tous ces phénomènes restent sans explication définitive. Mais elles n'en révèlent pas moins une influence certaine du milieu biologique en général... Or, ce qui nous intéresse en tant qu'Urbaniste est beaucoup plus précis,

plus limité et par conséquent susceptible d'être plus encore caractéristique.

Est-il besoin de rappeler l'influence prépondérante des petits milieux sur le comportement des individus, thème inépuisable des romanciers. Or, au milieu, produit spontané d'une société donnée dans un site donné et pour un temps donné, l'urbaniste tente de substituer, après analyse et réflexion, un milieu qu'il croit mieux adapté. C'est une bien lourde responsabilité.

Mais qu'est-ce que le milieu biologique dans lequel évolue l'homme? Il est caractérisé d'une part par le **climat et le sol** — qui constituent le **milieu naturel** —; d'autre part, par le **mode d'existence**, qui est fonction à la fois du **niveau technique** et du **comportement social**. Les influences réciproques du milieu naturel et du mode d'existence, — très évidente —, sont complexes; elles le sont à plus forte raison, lorsque l'homme, au nom d'une certaine conception de la civilisation, modifie le milieu naturel ou même en arrive à créer entièrement un milieu absolument artificiel dont le point ultime est la vaste conurbation urbaine. Au milieu naturel, évoluant lentement depuis des millénaires, l'homme a, en quelques six mille ans, substitué un milieu rural, puis un milieu urbain. Le prodigieux accroissement démographique de notre temps et l'urbanisation massive des populations rurales justifie impérieusement, dramatiquement, notre quête d'une meilleure connaissance du milieu biologique au moment où celui-ci devient de plus en plus artificiel.

Dans un article récent, Paul CHAUCHARD écrivait:

«Nous vivons de moins en moins dans la nature primitive et de plus en plus dans un univers marqué par la technique humaine. Ceci résulte d'ailleurs bien plus des hasards du progrès économique et technique que d'une volonté délibérée d'agir sur les **conditions de vie humaine**.» «C'est même là le gros danger: ne sommes-nous pas de plus en plus des cobayes aux mains d'apprentis sorciers qui nous transforment sans le vouloir et sans que nous le voulions.»

Mais que faire? Car à chaque pas nous allons nous apercevoir de nos insuffisances.

La climatologie est certes une discipline qui a fait de grands progrès et qui est appelée à en faire bien davantage encore avec l'exploration du cosmos; mais bien qu'elle soit déjà une science de synthèse, elle manque jusqu'à présent d'études systématiques de l'influence des conditions climatiques sur l'homme. On sait que la lumière, la température, le degré hygrothermique, la pression barométrique, les champs électriques et magnétiques... sont autant de facteurs qui interviennent sur le fonctionnement des organes et la santé des individus. Mais dans quelle mesure?

«Quelque adaptable que soit l'être humain, dit le Professeur MILLOT, tous les climats ne lui conviennent pas également: chaque race a des préférences que

lui imposent sa constitution anatomique, la couleur de sa peau ou sa richesse en glandes sudoripares. La répartition des hommes sur notre planète n'est pas un phénomène de hasard: le fonctionnement optimum de chaque machine humaine n'est possible que dans des limites climatiques déterminées. Certes, la marge vitale est élastique: moyennant des précautions convenables, et grâce aux ressources de la technique moderne, on peut maintenir en plus ou moins bonne santé n'importe quel être humain, n'importe où à la surface de la terre.»

Nous pourrions ajouter que certains savants songent même à créer sur d'autres planètes un milieu complètement artificiel. Tout est donc possible. Alors, pourquoi négliger l'observation de nos conditions climatiques terrestres?

Et pour nous urbanistes, dont l'action a pour résultat direct et immédiat de créer à l'intérieur d'un climat donné, un grand nombre de micro-climats variés qui peuvent être plus ou moins favorables, suivant que l'on a dosé les revêtements noirs ou blancs, les espaces verts ou plantés, localisé les bâtiments de telle ou telle manière par rapport aux vents dominants, corrigé par certaines dispositions intérieures des appartements des inconvénients majeurs résultant de l'orientation etc.... Comment peut-on continuer à ignorer presque complètement climats et micro-climats?

De son côté, la connaissance du sol engendre la vision synthétique de plusieurs disciplines: géographie, géologie, minéralogie, pédologie, hydrologie, physique, chimie, botanique, zoologie, etc.... Mais cependant des recherches systématiques, en ce domaine, restent là aussi à entreprendre: qu'il s'agisse d'actions directs (accroissement de certaines maladies résultant de la présence de certains minéraux ou sels dans le sol), ou d'actions moins directes (effets de l'eau potable et des eaux minérales), ou nettement indirectes (effets des aliments végétaux ou animaux). — Et sur ce point, ouvrons une parenthèse pour ajouter qu'il ne suffit pas qu'un aliment soit sain à la récolte ou à l'abattage; il faut encore qu'il soit traité comme une matière vivante, dans la période, plus ou moins longue, qui le sépare de la consommation. Il y aurait là encore beaucoup à dire, car ni la législation ni les laboratoires ne se sont jusqu'à présent suffisamment préoccupés de l'aspect purement biologique de notre nourriture. —

Mais revenons-en au problème du sol. Nous pourrions penser que des disciplines comme l'anthropologie ou l'ethnologie sont susceptibles de nous fournir des données assez précises en ce qui concerne l'influence du milieu naturel ou déjà élaboré quand il s'agit du monde rural (chasse, pastoralisme, élevage, cueillette et agriculture extensive ou intensive) sur le développement des sociétés humaines. Cependant le champ d'action est immense et jusqu'à présent les moyens mis à la disposition de ces deux disciplines ont été insuffisants, discontinus et incertains. Si malgré ces diffi-

cultés, les techniques d'information se sont considérablement améliorées au cours de ces dernières années, en revanche, les terrains d'observation se sont dégradés, gangrenés par l'envahissement tentaculaire de notre civilisation occidentale. Paradoxalement, on peut dire que la progression trop rapide de l'exploration des dernières terres inconnues — alors que nous ne disposons que de médiocres moyens d'investigation — est la cause d'une perte irréparable pour la science. Un ethnologue, et non le moindre, Claude LEVY-STRAUSS, se plaint amèrement du peu de sérieux avec lequel sont fréquemment abordées bien des enquêtes ethnologiques, qui tiennent davantage du reportage publicitaire et de l'exploit sportif que de la recherche scientifique. J'ai pour ma part connu un de mes confrères architecte qui lors d'une mission dut, pour pouvoir émarger au budget, s'engager comme cuisinier — c'était en 1937. Nous avons certes fait quelques progrès depuis, mais si peu.

On entrevoit bien quelle pourrait être l'orientation de la recherche dans ce vaste domaine du milieu naturel ou d'un milieu encore très proche de lui comme l'est le milieu rural. Mais pour aboutir à des résultats valables, on ne saurait se dispenser du concours de nombreuses disciplines. Les ethnologues seuls ne peuvent rien sans l'aide d'autres spécialistes... Et, en ce qui concerne l'ethnologie, «la matière première» si l'on peut dire encourt le risque de disparaître définitivement et irrémédiablement...

Cependant, l'effort le plus considérable n'apporterait encore que peu de lumière sur le présent et l'avenir de nos sociétés. Car l'homme crée et créera de plus en plus un monde artificiel dont il ignore absolument les conséquences plus ou moins lointaines sur sa condition.

Le phénomène urbain, c'est d'abord la forte densité des hommes en un même lieu géographique, agglutinés pour le meilleur, — échanges intellectuels et économiques —, mais aussi, hélas, pour le pire: délabrement physique et moral. La conquête de l'espace, conséquence de la densité, a pour corollaire la destruction du milieu naturel ou rural; le gonflement du noyau initial a pour corollaire le développement de la tâche urbanisée; cette tâche s'étend rapidement à toute une région que les moyens de transport tendent encore à élargir en modifiant par osmose les milieux environnants.

Sur un territoire donné, le fait urbain ne peut se maintenir qu'à la condition de satisfaire à quelques nécessités primordiales: il faut aller chercher de l'eau, de plus en plus loin; il faut des aliments dont la production industrialisée et le transport mécanisé sont inéluctables. À ces nécessités élémentaires, s'en ajoutent d'autres: il faut que la population puisse récupérer les forces qu'elle dépense.

La densité pose alors les problèmes les plus aigus. Habiter, travailler, se récréer le corps et

l'esprit, et circuler: telles sont les quatre fonctions de la Charte d'Athènes. Il ne s'agit plus de nos jours de modifications plus ou moins regrettables du milieu naturel ou rural, mais de la création d'un milieu purement artificiel. Il faut reconnaître qu'engendré jusqu'à présent par l'anarchie la plus grande, ce milieu est incapable d'assurer la santé physique et morale des individus, l'épanouissement des personnes, sans même parler de l'avenir de la race. Les médecins de toutes les spécialités, s'accordent sur ce sujet. Et nous ne voudrions pas vous faire l'injure de vous parler une fois de plus des maladies, des insuffisances, des carences, des crimes qui sont les conséquences du milieu urbain. Longue est la liste des méfaits résultant du développement inconsidéré du phénomène urbain. Les nocivités sont d'ordre divers: bruits, pollution atmosphérique, pollution du sol et des eaux, pollution alimentaire, prolifération des parasites.

Le bruit est une véritable maladie sociale qui provoque les pires déséquilibres nerveux allant du simple surmenage à la folie.

La pollution atmosphérique s'intensifie chaque jour davantage, au niveau du sol avec les gaz d'échappement, à vingt mètres avec les foyers domestiques et à cinquante avec les fumées industrielles constituant une chape de crasse dans laquelle nous baignons.

Mais ne nous attachons pas à souligner ces nocivités; elles ont fait l'objet d'études détaillées, il reste à les reprendre avec parfois une orientation nouvelle, car il faut enfin affirmer l'absolute priorité de l'intérêt général sur tous les autres. C'est à partir de cette affirmation qu'il faut étudier tous les problèmes. Celui de la pollution atmosphérique par exemple, qui conditionne toute vie sur le globe, illustre bien notre propos. Il ne s'agit pas d'étudier isolément les conséquences désastreuses de la pollution, ni d'élaborer des compromis fragmentaires pour tempérer un peu l'anarchie et le laisser faire actuels. **Il s'agit de coordonner la recherche et d'édicter des règles strictes, et d'appliquer ces règles quelles que soient les perturbations temporaires qu'elles peuvent produire en d'autres domaines.**

Les difficultés rencontrées pour l'élimination des déchets radio-actifs devraient nous conduire peut-être à limiter les expériences atomiques. De même les nuisances résultant des moteurs à explosion devraient nous amener à édicter, quelles que puissent être les conséquences sur l'industrie de l'automobile, une réglementation entraînant peut-être la mise au point d'autres modes de propulsion ou utilisant d'autres énergies. Dernier exemple, la multiplication des foyers domestiques dans un milieu urbain dense exige d'aller contre nos habitudes traditionnelles et de recourir d'une manière systématique et généralisée au chauffage urbain collectif.

Revenons à nos quatre fonctions: le travail, facteur essentiel du niveau de vie; l'habitat où l'on reprend force et vitalité, les loisirs multiples et variés pour établir un équilibre psycho-physiologique de l'homme. Il est certain que leur localisation judicieuse contribuera à minimiser les besoins de circulation: les transports seront brefs, aisés, peu onéreux.

Lorsque la densité alourdit et complique tous ces facteurs, c'est là tout un art que de composer la ville et cela s'appelle l'urbanisme. Mais le fait d'avoir donné un nom à cette discipline ne signifie pas pour autant que celle-ci soit en possession de tous ses moyens d'action et que son objectif soit parfaitement délimité. La seule chose dont nous soyons sûrs c'est que le milieu biologique constitué par la ville contemporaine en voie de développement accéléré est nuisible à l'organisme humain et que, en raison de certaines manifestations psycho-sociales, il est inquiétant pour l'avenir de la société.

On pourrait, avec une apparence de raison, nous objecter que, depuis Patrick GEDDES, les enquêtes préliminaires englobant la ville et sa région support ont permis à bien des urbanistes conscients de leurs responsabilités, de procéder au «diagnostic avant de traitement».

Les services que, personnellement, nous croyons avoir rendu grâce à la collaboration de spécialistes, sociologues et économistes — nous dispensent d'affirmer longuement que nous les estimons absolument indispensables. Il serait vain, cependant, de se dissimuler certaines lacunes qui en compromettent l'intérêt et la valeur; elles sont de trois ordres:

— Les statistiques de base sont insuffisantes, incomplètes, irrégulières, difficilement utilisables pour cerner les problèmes localisés de l'aménagement spatial.

— Les moyens financiers mis à la disposition des enquêteurs ne sont pas proportionnés à l'intérêt majeur que présentent ces études.

— Les délais d'enquête sont, en grande partie et en raison des deux lacunes précédentes, beaucoup trop longs pour permettre d'efficaces décisions immédiates.

Ouvrons ici une parenthèse... En ce qui concerne les enquêtes préliminaires, nous avions en 1956-1957, proposé à la Direction de l'Aménagement du Territoire l'adoption d'un plan de Monsieur Ivan JANKOVIC. Ce plan aurait permis de réduire à l'extrême la durée de ces enquêtes; et ceci grâce à l'organisation systématique d'un atlas à l'échelon national, conçu pour être utilisable aux autres échelons tant inférieurs que supérieurs. A l'époque, la mise au point d'un atlas complet pour la France

aurait entraîné une dépense de 12 millions; l'expérience a démontré qu'un atlas départemental en coûtait 2, soit plus de 160 millions pour l'ensemble du pays (à supposer que l'on eût entrepris cette lourde tâche).

Or, un bon tiers des renseignements nécessaires pouvait être extrait d'un atlas national à la condition que celui-ci fût conçu spécialement à cet effet, grâce à une utilisation judicieuse de toutes les sources d'information existantes. Par la suite, cet atlas aurait pu bénéficier de tous les compléments d'information. Il se serait agi, non de réunir, comme on l'a fait parfois, des planches destinées à des expositions, mais de constituer un outil de travail. Certes, cela aurait demandé des moyens assez puissants à l'échelon national; mais quel gain, dans les délais et les coûts, pour toutes les autres enquêtes aux différents échelons. Et quelle chose précieuse que ce moyen d'assurer la mise à jour permanente de toute une documentation fondamentale. Car rien n'est plus néfaste que l'information périmée,— et tout se périme tellement vite à l'heure que nous vivons. Fermons là cette parenthèse qui n'avait d'autre objet que de montrer comment un effort d'imagination serait susceptible de résoudre certaines difficultés rencontrées par les urbanistes. Et ajoutons ceci qui nous semble essentiel: pour perfectionnées que peuvent être les enquêtes, dont nous avons besoin, elles ne pourront jamais constituer notre seul guide. Trop souvent, nous avons été et sommes encore obligés d'imaginer des remèdes à partir de pétitions de principe sur l'avenir de la société. Or, nous estimons que ces pétitions de principe ne peuvent ni ne doivent être laissées à l'inspiration de chacun, fût-il un excellent praticien.

Qu'on lui demande de l'imagination, parfait. Mais, de grâce, que des études fondamentales nous permettent enfin de nous éclairer sur le sens général de notre action. Prenons, pour mieux nous faire comprendre, une comparaison dans le domaine médical. Si le médecin ignorait les critères de la bonne santé physique et mentale de la personne humaine, les examens les plus minutieux et les plus détaillés du sang, des poumons, des reins, des expectorations, ne lui serviraient pas à grand chose; et l'on se demande même s'il pourrait énoncer un diagnostic valable: car, pour déceler ce qui ne va pas, il faut de toute évidence savoir comment cela devrait aller. N'est-ce pas là ce qui est le plus inquiétant dans le métier d'Urbaniste, que cette lancinante interrogation sur ce que doit ou devrait être l'avenir de la société? Que devons-nous tendre à éliminer, que devons-nous favoriser? Au nom de quels critères agir, et dans quel sens? Car il suffit d'un peu de clairvoyance et d'honnêteté intellectuelle pour savoir que l'on ne peut pas être neutre; le pourrait-on, qu'on n'en aurait pas le droit. Nous savons bien que la vie de nos contemporains et la vie de leurs descen-

dants peuvent subir des contraintes que nous n'aurons pas su ou voulu leur éviter.

Certains urbanistes, que les scrupules n'étouffent guère, acceptent d'ailleurs d'un cœur léger de se passer d'enquêtes, négliger le diagnostic, et suivant leur inspiration du moment, dictent la solution définitive. Peut-être sont-ils devins? Quant à nous qui ne le sommes guère, nous ne pouvons même pas nous flatter de distinguer le bon prophète du mauvais. Mais nous savons par contre en tant qu'Architecte, combien il est d'imitateurs et de suiveurs, pour un homme de talent. Ce qui nous incline à la prudence.

D'autre part, nous savons quel immense besoin nous avons de praticiens pour faire évoluer sans heurt nos sociétés contemporaines, et c'est pourquoi nous réclamons des études fondamentales qui nos éclairent progressivement sur le sens de la métamorphose de nos sociétés. Car nous ne pouvons pas continuer à former des praticiens comme nous avons été formés nous-mêmes; c'est-à-dire dans l'incertitude des objectifs qui peuvent être proposés à notre action et dans l'ignorance des conséquences immédiates et lointaines qu'elles peuvent avoir.

Toute une génération a progressivement pris conscience des lourdes responsabilités qui s'attachent à notre profession, il nous appartient maintenant de mettre un terme à cette quête personnelle, pour intéressante qu'elle soit, et d'exiger que d'autres, plus aptes à opérer la synthèse des sciences humaines, nous en apportent les données, et en dégagent pour nous les orientations.

Abordons maintenant les problèmes de la recherche.

Tout-à-l'heure, nous avons voulu montrer à quel point le milieu biologique pouvait influer sur l'individu en tant que membre de la société et sur la société elle-même. Mais tout cela reste à étudier de très près. Une information objective devra précéder une action prospective en vue de l'organisation réfléchie et consciente de l'espace. Or, de toute évidence, la recherche doit être organisée avant que l'on puisse espérer en exploiter les résultats. Cependant nos investissements tant en argent qu'en terrain utilisé, n'ont jamais été plus importants. Et le retard de notre recherche s'aggrave encore du fait que, compte tenu d'une certaine durée d'amortissement, on bâtit davantage encore pour l'avenir que pour le présent. C'est dire que tout instant perdu compromet la situation future dans la mesure où certaines précautions sont négligées.

Il faut donc engager la recherche. C'est l'objectif N° 1; c'est la raison de notre présence, à tous, ici ce soir.

Comment engager la recherche?

On peut se contenter d'abord de poser des questions. Nous en avions nous-mêmes posées il

y a plus d'une dizaine d'années dans une publication.

-Quelle est, par exemple, l'influence des radiations de certains sols? La radiesthésie pourrait-elle être employée pour déceler les terrains favorables au séjour de l'homme?

-Que connaît-on de l'action directe ou indirecte de la végétation sur l'organisme et de l'influence des couleurs sur les facultés de l'homme dans l'action et au repos?

-Que faut-il penser de l'action des vents et de leurs conséquences directes et indirectes sur la respiration, la ventilation des locaux et leur température?

-Quelle est exactement la valeur thérapeutique du soleil, et l'importance des perturbations qu'il suscite dans l'organisme suivant la réceptivité de ce dernier? Accessoirement, quel rôle joue le vitrage?

-Quelles sont les répercussions du conditionnement de l'air sur la santé de l'homme?

-Toutes ces questions, dont la liste, disons-nous, pourrait encore être allongée, restent pour le moment sans réponses suffisamment précises pour que des lois susceptibles de régir le problème de l'habitation puissent être énoncées.

Cette publication étant de caractère plutôt confidentiel, nous ne nous étonnons pas d'être demeuré sans réponses; mais, ce qui est plus significatif, c'est que, au hasard de nos lectures, nous n'avons pas recueilli la moindre observation capable d'apporter une réponse complète et efficace. En revanche, l'expérience aidant, nous sommes en mesure d'enrichir et de diversifier considérablement cette liste que nous estimions déjà à l'époque non limitative. Mais qui peut répondre à une question lorsque celle-ci ne s'adresse pas à une personne nommément désignée? Et chacune de ces questions exigerait la collaboration de plusieurs spécialistes et souvent, des années de travail avant de pouvoir proposer un embryon de réponse ou une réponse partielle et temporaire. Nous ne croyons donc pas que ce soit là la bonne manière de procéder.

Nous songeons d'abord, et dans une **première phase**, à une coopération progressive des différentes disciplines au sein d'un même organisme. Les spécialistes établiraient l'immense répertoire des problèmes auxquels l'homme se trouve confronté. Par ce travail collectif, s'amorcerait l'entreprise la plus féconde de décloisonnement des disciplines. Il ne pourrait se faire, bien sûr, sans la participation active des représentations authentiques des principales disciplines de synthèse, ce qui suppose des groupes de travail.

Par la suite, et dans une **deuxième phase**, ne pas séparer théoriciens et praticiens et ne pas compromettre l'effort des chercheurs solitaires dont l'action est essentielle. Le fonctionnement, à côté des groupes de travail, d'ateliers de recher-

che et d'application pourrait, dans une certaine mesure, éviter bien des erreurs.

Par la suite, et dans une **deuxième phase**, en hiérarchiseraient les diverses disciplines appliquées à la connaissance des milieux biologiques favorables à l'épanouissement de la personne humaine; cette hiérarchisation sauverait l'homme de maux dont il est actuellement l'artisan plus ou moins conscient: dégénérescence par excès de concentration urbaine, avilissement de la personne par une préfiguration de l'âge du robot, et grand-peur atomique.

Pour nous, cette hiérarchisation devrait s'opérer sous le signe de la biologie.

Je sais bien qu'en France, où Jean ROSTAND est un personnage célèbre et même populaire, ce propos risque de surprendre le profane. Mais il risque bien davantage de choquer les représentants des diverses sciences humaines qui prêchent chacun pour sa paroisse. Précisons que nous pensons ici à une biologie de synthèse: discipline nouvelle, ou «super-discipline». Il lui appartiendrait de coordonner tout naturellement un grand nombre d'autres sciences dont chacune éclaire, soit un aspect de l'homme, soit une des données qui influent sur son comportement physique et mental. La biologie des races humaines offre par exemple l'inappreciable avantage de nous permettre d'aborder toutes les disciplines du point de vue de l'homme. Est-il besoin de rappeler que ce point de vue est aussi celui de l'Urbaniste?

Mais cette super-discipline est encore pratiquement inexisteante on perçoit cependant, — surtout à l'étranger —, les signes avant-coureurs de son éclosion. Aux États-Unis, notamment, l'anthropologie ne se borne plus aux mensurations de la boîte crânienne de l'*Homo néanderthalensis*: elle devient anthropologie sociale et se consacre à l'homme contemporain, ou anthropologie biologique, et s'intéresse au milieu. Cette dernière terminologie, anthropologie biologique, est peut-être effectivement valable.

Il est aussi parfaitement concevable d'admettre que **biologie sociale** soit une appellation mieux adaptée encore.

Le lent développement biologique de l'homme, puis les transformations sociales modelèrent les sociétés humaines. Notre tâche consiste essentiellement à favoriser l'éclosion des sociétés de l'avenir. Mais suivant quelle morale? C'est l'un des grands points d'interrogation de l'heure présente et j'estime que les biologistes, mieux et plus complètement que les autres spécialistes sont confrontés avec la réalité de cet angoissant problème. Le savant atomiste peut ignorer les conséquences lointaines de son action ou lui trouver dans le cas de guerre, des justifications valables, le biologiste au contraire, pénétrant les secrets les plus profonds du mystère de la vie, découvre l'importance capitale de la morale.

Les questions de morale engagent une responsabilité sociale. Tout ce que nous imaginons, inventons, réalisons actuellement façonne et façonne d'une certaine manière nos successeurs. Comment ne pas reconnaître la nécessité d'élargissement et d'approfondissement de cette discipline de synthèse que pourrait être la **biologie sociale**. Gaston BOUTHOUL voit en elle une sociologie dynamique, à la fois embryologie et physiologie. Cette orientation nouvelle de la recherche exigerait des articulations précises et des liaisons entre le C. R. U. et le C. N. R. S. Cela n'est pas impossible. Si donc la biologie sociale opérait un vaste regroupement des disciplines connexes et prenait la responsabilité d'une orientation des recherches afin de fournir une information constamment mise à jour sur les caractéristiques du milieu biologique le plus favorable à l'épanouissement de l'homme, si cela était réalisé, nous affirmons que l'Urbaniste possèderait enfin le livre de raison où il pourrait venir constamment alimenter son imagination. Il resterait évidemment à définir sa tâche, à lui tracer un programme. Mais il est permis de penser qu'une source commune d'informations existant enfin, les divergences de conception tendraient à s'atténuer entre **programme et projet**.

D'ailleurs, un programme conçu pour le bien de la population suppose le libre jeu des moyens d'expression démocratiques. Or il n'y a pas, il ne peut y avoir de démocratie véritable sans une opinion largement éclairée. Elle seule peut s'opposer aux entraînements dangereux, résister aux tentations de l'absolutisme. Il est donc grand temps qu'une «**science de la vie**», regroupe toutes les données éparses en provenance des disciplines les plus fragmentaires, qui traînent dans tous les journaux et revues, et troublent constamment le profane par leurs apparentes contradictions.

Mais les maux dont nous souffrons tons et que nous attribuons avec plus ou moins d'raison à la concentration urbaine anarchique,—résultat et produit de l'ère machiniste—, ne doivent pas pour autant nous faire méconnaître et rejeter brutalement la civilisation urbaine. L'âge d'or n'est pas dans un vain «retour à la terre».

La VILLE, support à travers les siècles de toutes les conceptions utopiques des penseurs et réformateurs sociaux, peut être effectivement l'expression d'une ère nouvelle ou «la volonté de quelques hommes usant de raison» comme le disait Descartes, organise consciemment l'espace.

La VILLE a toujours eu et conserve une mission civilisatrice. Elle reste un moyen irremplaçable de culture. Elle peut être une immense. École dont chaque organe remplit un rôle de formation et d'éducation. Pour cela, la Ville doit concilier les apports de la technique dont l'objectif est d'offrir des commodités essentielles, avec les principes de l'art dont les buts sont de rendre sensible dans un premier stade, l'harmonie des pleins et des

vides et les proportions de l'architecture et, dans un deuxième stade, de suggérer des rapports harmonieux entre surfaces, volumes et formes d'une part, entre silhouette, paysage et climat d'autre part.

La VILLE contemporaine peut et doit assurer une harmonieuse confrontation entre le milieu urbain et le milieu naturel. Il est absolument indispensable de rétablir un contact étroit entre l'homme et les trois règnes de la nature: minéral, végétal et animal. Si les tentatives déjà faites n'ont pas donné jusqu'à présent des résultats parfaitement concluants, c'est parce que les moyens mis à la disposition des techniciens ont été toujours trop parcimonieusement limités. Les nocivités urbaines, un demi-siècle après avoir été dénoncées, commencent à apparaître aux yeux de chacun; la certitude s'impose d'avoir à régler le problème délicat du monde contemporain qui semble être, paradoxalement, celui des loisirs. Dès lors, nous pouvons espérer que naîtront des solutions nouvelles et que ces solutions tiendront compte des nouveaux rythmes de vie, de ces rythmes qui vont transformer progressivement l'échelle urbaine. Quelle peut être la place des trois règnes dans la vie urbaine, alors que l'ascenseur nous transporte en quelques secondes du premier étage d'un immeuble à son sommet, alors que l'automobile nous conduit en pleine campagne en peu de temps si l'infrastructure est adéquate, alors que l'avion nous dépose en quelques instants sur un autre continent? Nous sommes convaincus que la ville de demain peut constituer un milieu biologique favorable à l'épanouissement de l'être humain, à l'épanouissement d'une nouvelle culture universelle. Nous parlons tout-à-l'heure d'un organisme de recherche où toutes les disciplines seraient coordonnées pour une «science de vie». Mais cet organisme pour être efficace doit pouvoir rester vivant. Tout notre effort doit consister à faire en sorte qu'il puisse évoluer perpétuellement sans perdre son identité.

C'est là une tâche ardue. Au-delà des synthèses et au-dessus des programmes, cette tâche ne peut se réclamer que d'une vision intégrant l'espace et le temps dans un concept artistique; elle exige un puissant effort d'imagination.

Comment susciter un tel effort d'imagination, comment le favoriser, quand le décalage entre les réalités techniques du monde contemporain et les structures politico-administratives entraînent les sociétés à un conformisme, à un conservatisme toujours plus accablant.

«Seuls des imaginatifs peuvent contribuer à construire les structures souples qui sont aujourd'hui désirables.»

dit Louis ARMAND dans son *Plaidoyer pour l'Avenir*.

Souhaitons que le CENTRE de RECHERCHE d'URBANISME soit un lieu de rassemblement et une pépinière d'imaginatifs.

Mais souhaitons surtout que s'établisse une hiérarchie des responsabilités humaines! Une hiérarchie telle qu'il ne soit plus demandé à ces imaginatifs que ce que leur nature leur permet de donner.

S'il faut rassembler les disciplines, s'il faut provoquer leur synthèse, il faut aussi les distribuer par degrés.

Ne craignons pas de dire que l'urbanisme ne doit être qu'un art d'application. À lui d'inventer les solutions pratiques, — les solutions esthétiques et techniques, aux problèmes déjà définis par les entités administratives et politiques et les chercheurs des sciences humaines.

À ces chercheurs, le soin de concevoir les conditions les plus propres à assurer l'épanouissement de l'homme.

Aux entités administratives et politiques la responsabilité de l'orientation et de l'impulsion initiale.

Mais cet épanouissement de l'homme, quel doit-il être? Mais le choix ultime et fondamental, quel doit-il être, et qui le fera?

Montons encore d'un degré... C'est ici qu'il nous faut appeler de nos voeux cette assemblée de philosophes et d'hommes de sciences, — cette assemblée souveraine de sages, à laquelle serait confié notre destin... Cette assemblée où un Einstein, un Theilhard de Chardin, un Jean Rostand, un Albert Schweitzer,... ouvriraient ensemble à l'homme son nouveau livre de raison.

Et quel serait le point commun à tous ces esprits, la charte commune de leur doctrine, le critère de tous leurs choix? — quel homme, quelle espèce d'homme tenteraient-ils de mettre au monde? ...je ne pense pas qu'il soit bien téméraire de répondre à la place de cette assemblée encore imaginaire. (Car, bien souvent, les réflexions dernières des plus profonds esprits et les primitives pensées des plus humbles coïncident.) Cette assemblée choisirait l'avenir de l'homme; elle parlerait pour

l'homme... Et de ce choix élémentaire, le reste procéderait: il faudrait bien, pour tarir la guerre, en tarir toutes les sources.

Car nous voici parvenus à un point où la guerre, — ce phénomène humain par excellence! — ayant changé dans sa quantité, change enfin de qualité; et ce changement métamorphose toute la condition de l'homme, — toute sa philosophie.

Un livre récent, de M. BOUTHOUL, vient d'attirer notre attention sur la «Polémologie». Ce sociologue nous montre que la guerre moderne grève si monstrueusement le budget des nations qu'il faudra bien qu'elles choisissent de succomber à ce parasite ou de s'y soustraire.

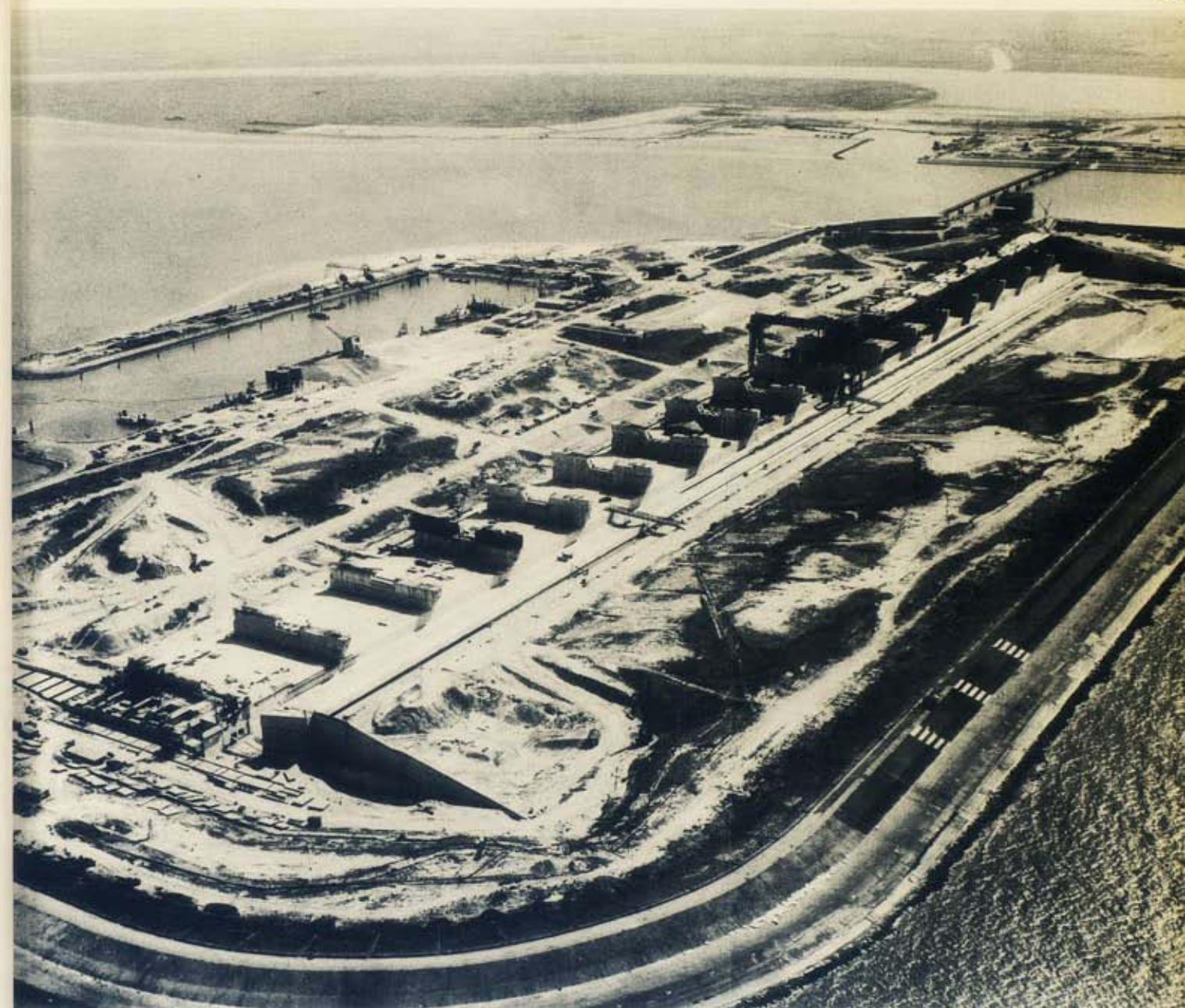
Il va de soi qu'on ne peut à la fois demander aux urbanistes de concevoir pour le siècle prochain, des villes radieuses qui soient en même temps des abris anti-atomiques; il va de soi, pour prendre un exemple encore plus immédiat, qu'un pays ne peut à la fois trouver la force d'aménager son territoire et de s'armer pour l'Apocalypse... Il faut choisir. Il faut parier.

Des canons, des munitions? Merci!... des logis S. V. P. disait Le Corbusier en... 1937, à la veille de la dernière guerre.

Ainsi voit-on que l'urbaniste, mis dans la simple nécessité d'obtenir sur les travaux qu'on lui demande, quelques éclaircissements, en vient à poser à notre société la question fondamentale, — la question de vie ou de mort.

...C'est que son tourment et son privilège est d'avoir pour patrie l'horizon, pour présent l'avenir... «Elément précurseur», il lui faut, pour bâtir la demeure des hommes, alerter sans relâche les responsables de l'aventure, exiger d'eux les consignes indispensables. ... Et cet homme qui est notre contemporain, ne dirait-on pas qu'il est parmi nous le témoin et l'ambassadeur de ce peuple futur, de ces limbes si proches... Ce futur, ces limbes que nos journées façonnent, dont nous devrions avoir une conscience plus vive.

ROBERT AUZELLE





O.VINK
LE DIALOGUE
DES
PAYS-BAS
AVEC
LA MER

On ne peut guère parler des Pays-Bas sans parler de la mer. C'est là une condition que les néerlandais ont en commun avec les portugais, de même que les bons souvenirs du duc d'Albe!

La mer a formé notre peuple dans une lutte acharnée, dont les origines se perdent dans l'histoire. Elle a formé une grande partie du pays même. Elle en a dominé le développement à travers des siècles et elle le domine toujours.

Ce n'est pas par accident, que le nom de notre pays à l'étranger — comme «Holanda» en portugais — a été emprunté presque dans tout les cas de celui de nos provinces maritimes au bord de la mer: à présent la Hollande du Nord et la Hollande du Sud, autrefois une seule province de «Hollande». C'était la Hollande qui a fait peser la ré-

publique des 7 provinces unies dans l'histoire, tout comme c'étaient les états maritimes comme l'Angleterre, la France, le Portugal, avec lesquels se sont croisés nos chemins pendant bien des siècles, plutôt qu'avec les états voisins continentaux. La mer nous est dans le sang. Elle représente, par manière de dire, notre «mythe-national».

C'est aussi que nous avons tourné longtemps — trop longtemps, peut-être — notre dos à cette Europe continentale, dont les Pays-Bas forment une partie intégrante, un des grands carrefours, si non la porte principale. À l'heure actuelle, nous avons retrouvé la vue du continent à l'arrière-pays. Nous en sommes convaincus que notre sort doit s'allier désormais irrévocablement à celui de l'Europe

occidentale en formation. Mais malgré cela, nos liens éternels avec la mer subsistent. L'essence même de notre rôle européen n'est pas autre que le dialogue d'autrefois dans le cadre plus vaste de l'avenir. En voici les thèmes: la sécurité, l'eau douce, la conquête pacifique de terre, la prospérité nationale dans le cadre européen.

La sécurité du pays

Un des ingénieurs-en chef du service du «Waterstaat» (c. à d. le service responsable de tout ce qui concerne le régime des eaux et la protection du pays contre la mer) a publié un petit livre sur la lutte séculaire des Pays-Bas contre les eaux avec la devise: «Une nation n'est vraiment civilisée que lorsqu'elle a acquis des

qualités que la nature lui avait refusées (1). C'est exactement ce que nous avons dû faire à travers les siècles (voir la carte 1, empruntée à ce livre).

À l'origine, la moitié de notre pays était constituée par des terres sableuses, des marécages et des bruyères sans valeur. L'autre moitié n'était — selon la qualification d'un marchand maure de passage dans ces régions au IX^e siècle — qu'une «sebcha»; une plaine de limon et d'eau saline, constamment menacée par la mer. En effet, la plaine côtière à l'ouest des Pays-Bas, là où se trouvent à l'heure actuelle nos grandes villes, nos grands ports, la plupart de nos industries, les administrations centrales, la plus grande partie de notre population — toute cette plaine risquait d'être détruite complètement par des invasions de la mer, pénétrant par le nord et par le sud. Les autres romains en parlent déjà.

Dans le nord, la mer perça les dunes protectrices entre la Hollande septentrionale et la Frise, inonda des régions déjà habitées à l'intérieur et forma la Zuyderzee, qui s'élargissait de plus en plus par la violence des eaux. Vers 1300 la destruction totale de la péninsule au nord de la ligne Amsterdam-Haarlem était en vue. De l'autre côté la mer s'avancait par les estuaires au sud-ouest, dans la Zélande et la Hollande Méridionale. Les annales racontent de véritables drames, comme de l'inondation de 1421 qui engloutit d'un seul coup toute une région près de Dordrecht avec ses 72 villages et ses 50.000 habitants. Vers la fin du Moyen Âge ce n'était qu'une bande assez étroite — de quelques 60 km — entre Rotterdam et Amsterdam qui restait de la plaine côtière originelle.

A cette époque, au début de notre guerre d'indépendance contre l'Espagne, la situation des régions basses était des plus précaires. Depuis lors, l'équilibre avec les forces de la mer.

D'abord, on fortifia les défenses, plus tard on se mit à attaquer les eaux et à les refouler (voir la carte 2).

Les défenses individuelles, au début: des hauteurs artificielles (des tertres) qu'on a élevés depuis les temps pré-historiques pour y bâtir les premières fermes et dont près de 1.500 subsistent encore de nos jours dans les provinces de Frise et de Groningue. Ensuite, des défenses collectives: des tertres plus grands portant des villages entiers, des digues de ceinture protégeant tout un «polder»; des polders plus grands ou des groupements de polders; enfin tout un système de digues et d'écluses, s'appuyant aux terres plus hautes d'une côté et aux parties restées des dunes de l'autre et couvrant cette moitié basse du pays d'une mosaïque complexe de 2.800 polders; un pays cloisonné à l'intérieur de son enceinte protégeante. C'est toute la genèse de notre pays qui se reflète dans cette mosaïque, toute notre lutte séculaire qui s'est inscrite ainsi pour toujours dans la figure même du sol.

Les défenses consolidées, l'heure sonna pour l'attaque. Attaquer, ça veut dire repousser la mer jusqu'au bout, fermer les bras de mer et les estuaires, raccourcir le plus possible la ligne des côtes. C'est une opération assez récente, qui se déroule en trois étapes. La première se terminait avec la fermeture de la Zuyderzee par la grande digue de barrage complétée en 1932. La seconde forme l'objectif du plan Delta, en exécution depuis les inondations au sud-ouest du pays en 1953. Grâce à ces travaux, la ligne côtière se raccourcit de

1.000 kms en total, dont 300 kms par le barrage de la Zuyderzee et 700 kms par le plan Delta. Après cela, il reste pour la troisième étape la fermeture des passes de mer entre les îles de Wadden au nord. En attendant cette grande opération de l'avenir, on est en train de barrer déjà une golfe entre la Frise et la Groningue, nommée Lauwerszee.

Le plan Delta (voir la carte 3) vise à la fermeture par de gros barrages de quatre bras de mer larges et profonds: le Haringvliet (1), le Brouwershavensegaat (2), l'Escaut Oriental (3) et le Veeregaat (4), ainsi qu'à la construction de barrages secondaires dans la Zandkreek (7), les Grevelingen (8) et le Volkerak (9). Deux estuaires seulement, la Nieuwe Waterweg (5) — l'entrée au port de Rotterdam — et l'Escaut Occidental (6) — la voie d'accès au port d'Anvers — resteront ouverts. Le long de ces dernières passes, les digues seront renforcées. La toute première opération dans le cadre du plan Delta était la construction d'un barrage mobile dans la Hollandsche IJssel à l'est de Rotterdam (10), protégeant le cœur même du pays contre une répétition de la situation critique qu'on avait à peine surmontée pendant le ras de marée de 1953.

L'ensemble de ces travaux va coûter quelques 2 milliards de florins (16 milliards d'escudos). C'est une opération de longue haleine qui se déroule pendant une période de 25 ans environ (voir le programme d'exécution 4). À l'heure actuelle, on a terminé le barrage mobile, ainsi que le barrage du Veeregaat et de la Zandkreek. Le grand barrage dans le Haringvliet et les barrages secondaires dans les Grevelingen et le Volkerak sont en pleine exécution.

Le barrage du Haringvliet forme un projet hydraulique d'un caractère tout spectaculaire,

(1) Dr. Johan van Veen, *Les Pays-Bas dans leur lutte séculaire contre des eaux* (texte anglais: «Land below sea level»). La Haye, 1954.

puisque c'est par cet estuaire que les eaux et les glaces venant des rivières plus à l'intérieur du pays devront être évacuées. Pour cette raison on a projeté dans le barrage un groupe de 17 écluses d'évacuation qui s'ouvriront chacune sur une largeur de 56,5 mètres. La largeur totale du groupe d'écluses s'étendra sur à peu près 1 km. La construction de ce complexe de dimensions exceptionnelles se poursuit dans une île artificielle créée au milieu du Haringvliet à l'aide d'une digue temporaire de ceinture (voir photo 5).

À part l'objectif primaire du plan Delta — la sécurité du pays — l'exécution du projet nous donne des avantages d'ordre secondaire, mais pourtant très importants: la provision d'eau douce, dont sera question plus en détail ci-après; le développement économique et social de la partie sud-ouest du pays grâce aux meilleures communications rendues possible par les barrages; la création de nouvelles possibilités d'une envergure vraiment nationale (et même internationale) pour le délassement dans les bassins à aménager derrière les barrages, tout près de la plage et des dunes. Le premier de ces bassins — le lac formé par le barrage du Veerregat et de la Zandkreek — est déjà en train de se développer comme un centre de sports nautiques et d'autres formes de récréation à bord de l'eau.

L'eau douce

Simultanément avec la lutte incessante contre l'eau, dorénavant dépend la sécurité du pays, il se poursuit une lutte pour l'eau — c. à d. pour l'eau douce —, dont dépendent la fertilité du sol et l'habitabilité même des régions basses. C'est là un problème, d'une part d'assurer permanentement des quantités suffisantes d'eau douce pour la population, pour l'agriculture et l'horticul-

ture, pour les industries, etc. et tout en particulier pour la prévention de la salinisation, d'autre part de garantir une qualité raisonnable de l'eau disponible.

Le problème de la quantité d'abord. Ce sont les rivières — et notamment le Rhin — qui forment la source principale de l'eau douce. Malheureusement, cette source ne suffit pas pendant toute l'année, même pas pour les seuls besoins de la consommation des hommes, des plantes et des machines. Il y a des périodes d'une abondance beaucoup trop grande; il y a d'autres, justement pendant la période de croissance des plantes, d'une amenée trop faible. À l'opposé de l'opinion courante à l'étranger, les Pays-Bas figurent parmi les régions semi-arides!

La quantité d'eau amenée par le Rhin peut suffrir encore moins du point de vue de la lutte contre la salinisation. Par suite de sa situation basse près de la mer, le pays est menacé constamment par une invasion d'eau salée. Avec chaque marée, d'énormes quantités de sel affluent par les estuaires, par les embouchures des rivières et par les grandes écluses. En plus, le sel pénètre dans le sous-sol, en infiltrant les couches de sable au-dessous des terres agricoles jusqu'à des dizaines de kilomètres à l'intérieur du pays. Dans un seul polder — le Haarlemmermeer au sud-ouest d'Amsterdam — l'eau évacuée du sous-sol emmène quelque 50.000 tonnes de chlore par an. Il n'y a qu'un seul moyen effectif pour une contre-attaque à la même échelle de la menace: refouler l'eau salinée venant de la mer par de très larges quantités d'eau douce.

Or, ce qu'il nous faut pour ces deux raisons, c'est un régime national d'approvisionnement d'eau douce. Il s'agit de conserver le plus possible les quantités venant du Rhin, d'en former des

réserves et de les distribuer en temps utile là où il en est besoin. Grâce aux grandes barrages dans l'ancienne Zuyderzee et dans le sud-ouest on peut le faire (voir la carte 6). C'est un avantage additionnel, qu'on n'avait pas prévu dans le projet du Zuyderzee, mais qu'on a envisagé dès le début comme un des éléments principaux du plan Delta.

Le Lac IJssel déjà existant, ainsi que le Lac de Zélande à former après l'exécution du plan Delta, nous serviront de réservoirs immenses d'eau douce, l'un destiné à l'alimentation de la partie nord du pays, l'autre à celle dans le Sud. Pour mieux régler la distribution de l'eau des rivières, on est en train de construire dans le Rhin Inférieur (la branche nord du Rhin) trois barrages avec des sas pour la navigation. Ces barrages achevées, une partie de l'eau du Rhin qui s'écoule maintenant inutilisée vers la mer, pourra être dirigée par la rivière IJssel vers le Lac IJssel et mise en valeur selon les besoins.

De même, l'eau amenée par la branche sud du Rhin (le Waal) et par la Meuse pourra être dirigée à discrétion par la manipulation des écluses dans le Haringvliet et le Volkerak. De cette manière on pourra régler l'approvisionnement d'eau douce dans le Lac de Zélande, tout en assurant le transport par le Nieuwe Waterweg de la quantité nécessaire pour refouler l'eau salée dans la région de Rotterdam. L'importance de cette dernière opération s'est accentuée nettement pendant l'hiver passé, lorsque le courant des rivières gelées était obstrué et par conséquent la quantité d'eau s'écoulant par le Nieuwe Waterweg était réduite bien au-dessous du minimum. Pendant cette période la ville de Rotterdam a trouvé son eau (empruntée à la rivière) absolument impotable et inutilisable pour nombre d'industries.

Par une tel système d'approvisionnement nous espérons pouvoir résoudre dans nos propres frontières le problème des quantités d'eau douce. Quant à la qualité, la situation est plus précaire. Les Pays-Bas se trouvent dans le delta de trois grandes rivières — le Rhin, la Meuse et l'Escaut — parcourant la zone la plus industrialisée de l'Europe occidentale. Le Rhin notamment, la «Grande Rue» de l'Europe, risqu'aussi d'en devenir l'égout principal. C'est donc un problème d'une envergure beaucoup plus grande que notre territoire national. Tous les états riverains le long du Rhin y sont intéressés. L'eau amenée chez nous étant déjà souillée jusqu'à la limite, on ne peut qu'espérer que les consultations internationales pour la prévention d'une souillure encore plus grave du Rhin mèneront aux solutions nécessaires à bref délai.

Conquête pacifique de terre

Récupérer les terres conquises par l'eau, c'est une opération qui nous a été vraiment dans le sang depuis des centaines d'années. Dès le 13^e siècle en particulier les habitants des régions basses se sont efforcés d'assécher et d'aménager des terres nouveaux dans les estuaires et les bras de mer, ou bien dans les lacs plus à l'intérieur du pays. Depuis lors, une superficie de 570.000 ha a été reconquise sur l'eau. Ces entreprises, d'une étendue assez petite au Moyen-Âge, se sont développées de plus en plus grâce au progrès de la technique: les moulins à vent d'abord, puis les machines à vapeur, les pompes à moteur, les pompes électriques, enfin tous les moyens de la technique moderne. Au 17^e siècle on réussit à assécher — à l'aide d'investissements privés — des polders de plusieurs milliers d'hectares en Hollande Septentrionale. Au 19^e siècle c'était l'État qui s'occupa de l'assechement du Haar-

lemmermeer, polder de quelque 18.000 ha où se trouve maintenant l'aéroport de Schiphol. La présente génération est en train d'assécher la plus grande partie de l'ancienne Zuyderzee; une opération qui va rajouter quelque 225.000 ha de terre à notre pays. C'est de nouveau l'État qui s'en charge, mais cette fois avec plus de soucis sociaux. Les terres nouvelles dans le Haarlemmermeer furent vendues dès l'assèchement et tout le reste était laissé aux immigrants. Dans la Zuyderzee (actuellement, le Lac IJssel) l'Etat ne s'occupe pas seulement de la grande opération technique, mais aussi du défrichement et de la colonisation des polders asséchés, de sorte que les nouveaux venus puissent être recueillis dans des conditions sociales les plus favorables.

Par leur seule étendue, ces polders du 20^e siècle représentent une addition de presque 10 % à notre aréal agricole. C'est ainsi que malgré toutes les besoins de l'extension des villes, des zones portuaires et industrielles, des autoroutes, des aéroports etc., la superficie des terrains agricoles est toujours en hausse chez nous. Ça va même continuer pendant les premières décades à venir. Ce n'est qu'après 1980 que la superficie des terres agricoles va diminuer. En plus, les terres reconquises sont d'une excellente qualité et peuvent être aménagées d'une façon très moderne (voir la carte 7).

À part cela, les nouveaux polders vont remplir, pour ainsi dire, un «vide» dans le cœur même du pays, en offrant ainsi des possibilités d'une valeur exceptionnelle pour les communications interrégionales et pour l'aménagement de la zone métropolitaine des Pays-Bas, la «Randstad Holland». En outre, la chaîne de lacs de ceinture à développer autour des polders va créer de nouvelles zones de récréation, notamment pour les sports nautiques

et pour le délassement à bord de l'eau. Au début, les plans pour les polders étaient dominés par les aspects hydrauliques et agricoles; à présent, on les voit consciemment d'une manière plus compréhensive. Le plan d'ensemble pour les polders encore à aménager, présenté il y a quelques années par le Service des Travaux du Zuyderzee, tient compte de l'expansion de la Randstad aussi bien que des aspects non-urbains. (Voir la carte 8).

L'ensemble des travaux comprend l'assèchement de 5 polders, à savoir:

Wieringermeer	(1930)	20.000 ha
Polder Nord-Est	(1942)	48.000 -
Flevoland Oriental	(1957)	54.000 -
Flevoland Meridional	(1968)	43.000 -
Markerwaard	(1980)	60.000 -
		225.000 ha

Les chiffres entre parenthèses indiquent les années de la mise à sec de chaque polder. Après cela, le défrichement et la mise en valeur demandent encore une période de quelque 10-11 années. Pendant cette période on construit les centres ruraux (les villages) et on commence à développer de chef-lieu du polder. Au-dessus de ces deux catégories de centres de service, le plan prévoit une ville capitale pour l'ensemble des polders, située dans Flevoland Oriental à l'embouchure du canal «Oostvaardersdiep» dans le Lac IJssel. L'urbaniste Prof. C. van Eesteren, ancien urbaniste-en chef de la ville d'Amsterdam, qui en est chargé, est en train de mettre à point le plan urbanistique. La ville est nommée «Lelystad» d'après l'ingénieur C. Lely, l'auteur du plan de l'assèchement.

D'autres assèchements, à plus petite échelle, se poursuivent au Nord du pays. En quelques endroits on le fait toujours d'une manière déjà très ancienne, en captant le limon qui se produit continuellement dans la Mer des Wadden et qu'on aide à se dé-

poser sur le fond de la mer tout près de la côte par un système de rigoles et de fascinages. À la fin de l'opération on protège les terrains ainsi récupérés par une digue de ceinture. De cette manière, cependant, on n'avance que très lentement par une succession de bandes assez étroites asséchées le long de la terre ancienne.

Un projet d'assèchement plus important dans le Nord vient d'être mis en exécution, à savoir le barrage de la Lauwerszee (voir ci-dessus, p. 3). Dans cette golfe de la Mer des Wadden on pourra gagner plusieurs milliers d'hectares de terrain d'une qualité variée. Il est question de les destiner en bonne partie pour l'aménagement d'un grand champ de manœuvres, afin qu'on puisse prévenir une aggravation encore plus sérieuse de la situation dans diverses réserves naturelles existantes, causée par les besoins des troupes motorisées et mécanisées.

Au Sud-ouest, dans le plan Delta, on n'envisage pas des assèchements d'une très grande envergure comme dans l'ancienne Zuyderzée. Ici, c'est l'intérêt de l'approvisionnement d'eau douce qui domine. Pourtant on espère y pouvoir gagner certains terrains nouveaux pour l'industrie portuaire et pour la récréation.

La zone destinée au délassemement se trouve dans l'estuaire nommée Grevelingen (voir la carte 3). Après le barrage de l'embouchure on pourra maintenir un niveau d'eau indépendant dans le bassin à former entre la digue primaire (no 2 sur la carte) et la digue secondaire (no 8). L'idée est de mettre à sec et de boiser plusieurs bancs de sable existants et d'aménager l'ensemble du bassin comme un vaste complexe de récréation, se joignant à la zone de la plage et des dunes et se composant d'une grande variation de possibilités

pour les sports nautiques, le camping et le délassemement en général (voir un avant-projet sur la carte 9). Se situant à courte distance de la «Randstad Holland», cet ensemble aura une valeur exceptionnelle pour la population des grandes villes comme Rotterdam, à présent très mal pourvues de terrains de récréation.

Le plan portuaire ne vient de naître que très récemment, mais le gouvernement en a déjà accepté les grandes lignes. Il vise à développer une nouvelle zone d'industrie portuaire dans le bassin oriental du «Oosterschelde» (Escaut oriental, voir la carte 3). L'accès pour la navigation maritime sera établi par un canal à grandes dimensions partant de l'Escaut occidental et perçant la presqu'île de Zuid-Beveland. La communication en arrière pour la navigation intérieure passera par la route de l'Escaut au Rhin desservant aussi la navigation d'Anvers et de Gand. Il y a quelques semaines les gouvernements de la Belgique et des Pays-Bas sont arrivés à un accord sur l'aménagement d'une nouvelle route navigable d'Anvers au Hollandsch Diep, dont pourra se servir aussi la navigation du complexe portuaire à développer dans l'Oosterschelde.

Un projet comparable, mais d'une audace beaucoup plus grande, a été accepté par le gouvernement pour une expansion de la zone portuaire de Rotterdam dans la mer même à l'embouchure du Rhin. Ce plan, nommé le plan Maasvlakte d'après la partie de la Mer du Nord en question, évoque d'une manière très nette la fonction primordiale des Pays-Bas dans le cadre Européen: de former le grand carrefour pour l'échange de matières primaires, de produits, de marchandises et de services entre l'Europe Occidentale et le monde d'outre-mer. Voici donc le thème de mon dernier paragraphe.

La prospérité nationale dans le cadre Européen

La mer, c'est pour les néerlandais un ennemi perpétuel dont on doit se méfier jour et nuit, mais c'est en même temps notre éternel ami, la source principale de notre existence, la base de notre rôle européen.

Le pays forme une partie inaliénable du monde Atlantique par sa seule situation géographique au bord européen du grand océan, qui relie par ses voies maritimes les deux continents les plus développés du monde. La Mer du Nord nous sert comme un avant-port de l'océan, et grâce au Gulf Stream nos ports ne sont jamais bloqués par la glace. Sur le continent Européen, les Pays-Bas se situent exactement sur l'axe de tout un système de grandes rivières, convergeant vers le nord-ouest et se jetant dans la mer l'une tout près de l'autre sur une bande assez étroite (à l'échelle mondiale) entre le Havre et Hambourg (voir la carte 10). L'axe même — le Rhin — est le fleuve le plus fréquenté du monde, comme d'ailleurs la Mer du Nord est la mer la plus fréquentée.

À cette situation du pays s'ajoute la disposition des minéraux en Europe occidentale, dont les gîtes les plus importantes se trouvent également autour de la Mer du Nord. Le charbon et la minéral de fer ont fait de cette région, pour ainsi dire, la centrale d'énergie et la forge de l'Europe.

Ces conditions naturelles ont amorcé une très grande concentration de transports, d'industrie lourde et de population, et le font toujours. Tout le long du Rhin, dans son Delta, ainsi qu'en Angleterre, elles se reflètent nettement dans le dessin de l'urbanisation (voir la carte 11). Dans le cadre du Marché Commun, les Pays-Bas forment part du bloc central, s'étendant de la

Par une tel système d'approvisionnement nous espérons pouvoir résoudre dans nos propres frontières le problème des quantités d'eau douce. Quant à la qualité, la situation est plus précaire. Les Pays-Bas se trouvent dans le delta de trois grandes rivières — le Rhin, la Meuse et l'Escaut — parcourant la zone la plus industrialisée de l'Europe occidentale. Le Rhin notamment, la «Grande Rue» de l'Europe, risqu'aussi d'en devenir l'égout principal. C'est donc un problème d'une envergure beaucoup plus grande que notre territoire national. Tous les états riverains le long du Rhin y sont intéressés. L'eau amenée chez nous étant déjà souillée jusqu'à la limite, on ne peut qu'espérer que les consultations internationales pour la prévention d'une souillure encore plus grave du Rhin mèneront aux solutions nécessaires à bref délai.

Conquête pacifique de terre

Récupérer les terres conquises par l'eau, c'est une opération qui nous a été vraiment dans le sang depuis des centaines d'années. Dès le 13^e siècle en particulier les habitants des régions basses se sont efforcés d'assécher et d'aménager des terres nouveaux dans les estuaires et les bras de mer, ou bien dans les lacs plus à l'intérieur du pays. Depuis lors, une superficie de 570.000 ha a été reconquise sur l'eau. Ces entreprises, d'une étendue assez petite au Moyen-Âge, se sont développées de plus en plus grâce au progrès de la technique: les moulins à vent d'abord, puis les machines à vapeur, les pompes à moteur, les pompes électriques, enfin tous les moyens de la technique moderne. Au 17^e siècle on réussit à assécher — à l'aide d'investissements privés — des polders de plusieurs milliers d'hectares en Hollande Septentrionale. Au 19^e siècle c'était l'État qui s'occupa de l'assechement du Haar-

lemermeer, polder de quelque 18.000 ha où se trouve maintenant l'aéroport de Schiphol. La présente génération est en train d'assécher la plus grande partie de l'ancienne Zuyderzee; une opération qui va rajouter quelque 225.000 ha de terre à notre pays. C'est de nouveau l'État qui s'en charge, mais cette fois avec plus de soucis sociaux. Les terres nouvelles dans le Haarlemermeer furent vendues dès l'assèchement et tout le reste était laissé aux immigrants. Dans la Zuyderzee (actuellement, le Lac IJssel) l'Etat ne s'occupe pas seulement de la grande opération technique, mais aussi du défrichement et de la colonisation des polders asséchés, de sorte que les nouveaux venus puissent être recueillis dans des conditions sociales les plus favorables.

Par leur seule étendue, ces polders du 20^e siècle représentent une addition de presque 10 % à notre aréal agricole. C'est ainsi que malgré toutes les besoins de l'extension des villes, des zones portuaires et industrielles, des autoroutes, des aéroports etc., la superficie des terrains agricoles est toujours en hausse chez nous. Ça va même continuer pendant les premières décades à venir. Ce n'est qu'après 1980 que la superficie des terres agricoles va diminuer. En plus, les terres reconquises sont d'une excellente qualité et peuvent être aménagées d'une façon très moderne (voir la carte 7).

À part cela, les nouveaux polders vont remplir, pour ainsi dire, un «vide» dans le cœur même du pays, en offrant ainsi des possibilités d'une valeur exceptionnelle pour les communications interrégionales et pour l'aménagement de la zone métropolitaine des Pays-Bas, la «Randstad Holland». En outre, la chaîne de lacs de ceinture à développer autour des polders va créer de nouvelles zones de récréation, notamment pour les sports nautiques

et pour le délassement à bord de l'eau. Au début, les plans pour les polders étaient dominés par les aspects hydrauliques et agricoles; à présent, on les voit consciemment d'une manière plus compréhensive. Le plan d'ensemble pour les polders encore à aménager, présenté il y a quelques années par le Service des Travaux du Zuyderzee, tient compte de l'expansion de la Randstad aussi bien que des aspects non-urbains. (Voir la carte 8).

L'ensemble des travaux comprend l'assèchement de 5 polders, à savoir:

Wieringermeer	(1930)	20.000 ha
Polder Nord-Est	(1942)	48.000 -
Flevoland Oriental	(1957)	54.000 -
Flevoland Meridional	(1968)	43.000 -
Markerwaard	(1980)	60.000 -
		225.000 ha

Les chiffres entre parenthèses indiquent les années de la mise à sec de chaque polder. Après cela, le défrichement et la mise en valeur demandent encore une période de quelque 10-11 années. Pendant cette période on construit les centres ruraux (les villages) et on commence à développer de chef-lieu du polder. Au-dessus de ces deux catégories de centres de service, le plan prévoit une ville capitale pour l'ensemble des polders, située dans Flevoland Oriental à l'embouchure du canal «Oostvaardersdiep» dans le Lac IJssel. L'urbaniste Prof. C. van Eesteren, ancien urbaniste-en chef de la ville d'Amsterdam, qui en est chargé, est en train de mettre à point le plan urbanistique. La ville est nommée «Lelystad» d'après l'ingénieur C. Lely, l'auteur du plan de l'assèchement.

D'autres assèchements, à plus petite échelle, se poursuivent au Nord du pays. En quelques endroits on le fait toujours d'une manière déjà très ancienne, en captant le limon qui se produit continuellement dans la Mer des Wadden et qu'on aide à se dé-

poser sur le fond de la mer tout près de la côte par un système de rigoles et de fascinages. À la fin de l'opération on protège les terrains ainsi récupérés par une digue de ceinture. De cette manière, cependant, on n'avance que très lentement par une succession de bandes assez étroites asséchées le long de la terre ancienne.

Un projet d'assèchement plus important dans le Nord vient d'être mis en exécution, à savoir le barrage de la Lauwerszee (voir ci-dessus, p. 3). Dans cette golfe de la Mer des Wadden on pourra gagner plusieurs milliers d'hectares de terrain d'une qualité variée. Il est question de les destiner en bonne partie pour l'aménagement d'un grand champ de manœuvres, afin qu'on puisse prévenir une aggravation encore plus sérieuse de la situation dans diverses réserves naturelles existantes, causée par les besoins des troupes motorisées et mécanisées.

Au Sud-ouest, dans le plan Delta, on n'envisage pas des assèchements d'une très grande envergure comme dans l'ancienne Zuyderzee. Ici, c'est l'intérêt de l'approvisionnement d'eau douce qui domine. Pourtant on espère y pouvoir gagner certains terrains nouveaux pour l'industrie portuaire et pour la récréation.

La zone destinée au déversement se trouve dans l'estuaire nommée Grevelingen (voir la carte 3). Après le barrage de l'embouchure on pourra maintenir un niveau d'eau indépendant dans le bassin à former entre la digue primaire (no 2 sur la carte) et la digue secondaire (no 8). L'idée est de mettre à sec et de boisser plusieurs bancs de sable existants et d'aménager l'ensemble du bassin comme un vaste complexe de récréation, se joignant à la zone de la plage et des dunes et se composant d'une grande variation de possibilités

pour les sports nautiques, le camping et le déversement en général (voir un avant-projet sur la carte 9). Se situant à courte distance de la «Randstad Holland», cet ensemble aura une valeur exceptionnelle pour la population des grandes villes comme Rotterdam, à présent très mal pourvues de terrains de récréation.

Le plan portuaire ne vient de naître que très récemment, mais le gouvernement en a déjà accepté les grandes lignes. Il vise à développer une nouvelle zone d'industrie portuaire dans le bassin oriental du «Oosterschelde» (Escaut oriental, voir la carte 3). L'accès pour la navigation maritime sera établi par un canal à grandes dimensions partant de l'Escaut occidental et perçant la presqu'île de Zuid-Beveland. La communication en arrière pour la navigation intérieure passera par la route de l'Escaut au Rhin desservant aussi la navigation d'Anvers et de Gand. Il y a quelques semaines les gouvernements de la Belgique et des Pays-Bas sont arrivés à un accord sur l'aménagement d'une nouvelle route navigable d'Anvers au Hollandsch Diep, dont pourra servir aussi la navigation du complexe portuaire à développer dans l'Oosterschelde.

Un projet comparable, mais d'une audace beaucoup plus grande, a été accepté par le gouvernement pour une expansion de la zone portuaire de Rotterdam dans la mer même à l'embouchure du Rhin. Ce plan, nommé le plan Maasvlakte d'après la partie de la Mer du Nord en question, évoque d'une manière très nette la fonction primordiale des Pays-Bas dans le cadre Européen: de former le grand carrefour pour l'échange de matières primaires, de produits, de marchandises et de services entre l'Europe Occidentale et le monde d'outre-mer. Voici donc le thème de mon dernier paragraphe.

La prospérité nationale dans le cadre Européen

La mer, c'est pour les néerlandais un ennemi perpétuel dont on doit se méfier jour et nuit, mais c'est en même temps notre éternel ami, la source principale de notre existence, la base de notre rôle européen.

Le pays forme une partie inaliénable du monde Atlantique par sa seule situation géographique au bord européen du grand océan, qui relie par ses voies maritimes les deux continents les plus développés du monde. La Mer du Nord nous sert comme un avant-port de l'océan, et grâce au Gulf Stream nos ports ne sont jamais bloqués par la glace. Sur le continent Européen, les Pays-Bas se situent exactement sur l'axe de tout un système de grandes rivières, convergeant vers le nord-ouest et se jetant dans la mer l'une tout près de l'autre sur une bande assez étroite (à l'échelle mondiale) entre le Havre et Hambourg (voir la carte 10). L'axe même — le Rhin — est le fleuve le plus fréquenté du monde, comme d'ailleurs la Mer du Nord est la mer la plus fréquentée.

À cette situation du pays s'ajoute la disposition des minéraux en Europe occidentale, dont les gîtes les plus importantes se trouvent également autour de la Mer du Nord. Le charbon et la minéral de fer ont fait de cette région, pour ainsi dire, la centrale d'énergie et la forge de l'Europe.

Ces conditions naturelles ont amorcé une très grande concentration de transports, d'industrie lourde et de population, et le font toujours. Tout le long du Rhin, dans son Delta, ainsi qu'en Angleterre, elles se reflètent nettement dans le dessin de l'urbanisation (voir la carte 11). Dans le cadre du Marché Commun, les Pays-Bas forment part du bloc central, s'étendant de la

Mer du Nord à travers de la Belgique, du Luxembourg, de l'Allemagne et de la France jusqu'à l'Italie du Nord: l'ancien empire de Lothaire du 9^e siècle, ressuscité comme une entité économique moderne! Encore plus, le Delta du Rhin, qui se joint avec ceux de la Meuse et de l'Escaut, fonctionne à vrai dire comme l'entrée principale de l'Europe. C'est pourquoi la ville de Rotterdam, en aménageant sa zone portuaire à l'embouchure même du Rhin, l'a baptisée «Europoort» — porte de l'Europe. La prépondérance du Rhin et par conséquent de Rotterdam se montre sur le cartogramme 14.

Depuis les temps romains les peuples riverains s'efforcent d'amplifier et de perfectionner le grand système de voies navigables de plus en plus (voir les cartes 12 et 13). Il s'agit d'une part d'établir de meilleurs contacts latéraux entre les rivières convergeant vers la mer (le dernier exemple de ces contacts forme le canal de l'Escaut au Rhin, dont était question ci-dessus); d'autre part de faire pénétrer la navigation plus loin à l'intérieur du continent. L'exemple le plus spectaculaire d'un tel projet est la communication du Rhin (par la Main) avec le Danube; un rêve déjà de Charlemagne, dont la réalisation dans un prochain avenir va relier toute l'Europe centrale aux ports de la Mer du Nord.

Aux Pays-Bas, le développement des grands ports dans le Delta du Rhin, qui s'est produit à travers des siècles comme élément essentiel de ce procès Européen, est à la base de la prospérité nationale, ainsi que de la concentration urbaine et industrielle à l'Ouest du pays. La Randstad Holland — le grand cercle urbanisé s'étendant autour de la plaine de Hollande comme notre zone métropolitaine — s'attache aux deux axes de la navigation maritime: le Canal de la Mer du Nord d'une côté et le Nieuwe Waterweg (embouchure

au Rhin) de l'autre. Amsterdam et Rotterdam en forment les centres de gravité. Amsterdam: notre capitale, ville commerciale et financière à part son port; Rotterdam: le grande port mondial, qui reprit son essor si miraculeusement après la guerre, qu'il peut disputer à l'heure actuelle à New York la position de premier port du monde entier (mouvement maritime de marchandises en 1962: 103 millions de tonnes).

La politique nationale d'aménagement du territoire aux Pays-Bas vise à une meilleure distribution d'activités économiques — et donc de population — sur l'ensemble du pays. Dans ce procès, il s'agit d'une part d'un regroupement économique (causé par le déplacement de centaines de milliers d'emplois du secteur agraire se modernisant, vers l'industrie et le secteur tertiaire), d'autre part d'un regroupement dans l'espace, que le gouvernement a intitulé: «dispersion de l'industrie dans le cadre national par une concentration régionale». Ce n'est donc pas une distribution égale de l'industrie partout dans le pays qu'on veut poursuivre. Au contraire, la politique nationale envisage le développement d'un réseau limité, mais bien ordonné, de centres industriels, dont les distances s'adaptent aux conditions modernes de transport et d'équipement.

De ce point de vue on peut diviser le pays d'une manière globale en trois zones:

1. la zone métropolitaine de la Randstad Holland (à aménager pour sa fonction spéciale, tout en évitant une aggravation innécessaire de la congestion urbaine dans cette région);
2. les zones en dehors de la Randstad, où l'industrialisation est déjà en marche, notamment le Sud et l'Est (à stimuler par des mesures

d'ordre général dans le domaine de l'infrastructure, l'équipement technique, social et culturel, etc.);

3. les autres zones en dehors de la Randstad, moins pourvues d'emplois non-agraires, notamment le Nord et le Sud-Ouest (à stimuler par les mêmes mesures d'ordre général et en outre par une aide financière spéciale en faveur de l'industrialisation).

L'aménagement de la zone métropolitaine ne peut être conçu qu'en fonction du développement des grands ports et des complexes industriels d'agglomérant autour des voies maritimes. C'est pour ces buts qu'il faut y réservé en tout premier lieu l'espace disponible. Plus on réussit à décentraliser l'implantation d'industries légères, pas liées aux zones portuaires, vers les parties périphériques du pays, plus on pourra garder les terrains hautement qualifiés dans la Randstad pour leur destination spéciale dans l'ensemble national. Cependant, même dans ce cas-ci, il y aura une pénurie de ces terrains dans un avenir pas très éloigné, particulièrement dans la région de Rotterdam.

C'est pourquoi le gouvernement s'efforce à développer également de nouvelles possibilités pour les industries portuaires en dehors de la Randstad. De telles possibilités s'offrent dans la région Nord à l'embouchure de l'Ems, où le port de Delfzijl a pris récemment un essor assez favorable. La réserve énorme de gaz naturel, qu'on vient de découvrir dans cette même région (quelque 400 milliards de m³) présente un avantage additionnel pour le développement d'industries nouvelles, spécialement dans les secteurs chimique et métallurgique. Le gouvernement a réservé 25 milliards de m³ de ce gaz pour les besoins de l'industrialisation dans la région Nord.

À Delfzijl, l'accès est limité aux navires de 10.000 tonnes et

moins. De l'autre côté du pays, dans le bassin de l'Escaut occidental, les conditions naturelles sont plus favorables: elles permettent l'entrée de navires mesurant jusqu'à 50.000 tonnes. C'est donc dans cette région qu'on espère pouvoir arriver à un développement portuaire à plus grande échelle, parallèle à celui dans la Randstad (voir la carte 3). À part le port d'Anvers, situé justement à travers de la frontière nationale, il y a déjà deux zones dans le bassin de l'Escaut où un tel développement est en progrès: celles de Vlissingen (avec le nouveau complexe du Sloe) et du Canal de Terneuzen à Gand (à aménager pour les navires de 50.000 tonnes), toutes les deux favorisées par des aides financières spéciales de la part du gouvernement. Le complexe portuaire à développer dans l'Oosterschelde (voir ci-dessus, p. 11) sera la troisième.

Dans la Randstad elle-même on concentre les efforts à l'aménagement des ports d'Amsterdam et de Rotterdam pour les navires des plus grands types (les «supertankers»), actuellement en faveur pour les transports de masse de pétrole et de minéraux.

A Amsterdam, ces travaux se composent de l'élargissement et de l'approfondissement du Canal de la Mer du Nord (dimensions futures: largeur 270 m, profondeur 15 m) et puis de la construction d'une nouvelle entrée de port à IJmuiden, à prolonger dans la mer jusqu'à la ligne de profondeur de 15 m (voir la carte 15). La nouvelle écluse à IJmuiden — la plus grande du monde jusqu'ici — était déjà mesurée aux navires les plus grands depuis sa construction en 1919-1930. Les travaux dans la mer sont en pleine exécution. Selon les plans, ils se termineront en 1965.

Dans la région de Rotterdam, le développement portuaire en

rapport avec les «supertankers» a commencé il y a quelques ans par l'aménagement du complexe «Europoort» à l'embouchure du Rhin, immédiatement derrière la bande des dunes (voir la carte 16). A l'heure actuelle, ces terrains ont été mis presque entièrement à la disposition des industries intéressées. Dès maintenant il faut donc trouver l'expansion nécessaire du port plus en avant, c. à d. dans les dunes (déjà cédées pour ce but par l'État, malgré leur intérêt comme réserve naturelle) et après cela dans la mer même (le projet Maasvlakte, mentionné ci-dessus). C'est une entreprise extrêmement coûteuse, présentant des problèmes hydrauliques exceptionnels, mais promettant d'autre part aux Pays-Bas des possibilités extra-ordinaires pour l'adaptation de sa position de grand carrefour mondial à l'ère des bateaux-géants. Le plan d'exécution se trouve dans la dernière phase des études; études techniques, d'abord, mais également urbanistiques, puisqu'il s'agit d'harmoniser le développement portuaire avec la sauvegarde de réserves naturelles d'une importance internationale dans l'embouchure du Breskens-Maas et dans les dunes de Voorne, ainsi qu'avec le développement des zones de récréation dont on a tellement besoin dans la région de plus en plus industrialisée de Rotterdam.

Perspectives

Le développement portuaire moderne s'est caractérisé par une concentration dans un nombre limité de ports offrant des conditions les plus favorables; par un rythme accéléré; une échelle beaucoup plus grande, à la mer de même qu'à la terre, et par conséquent par un déplacement marqué des implantations vers la mer. Ce sont ces mêmes tendances qui semblent dominer la scène dans le prochain avenir.

Ces tendances, combinées avec le puissant potentiel économique de l'arrière-pays en Europe Occidentale, n'ouvrent pour les Pays-Bas que la perspective d'une concentration industrielle et urbaine toujours plus grande dans le delta du Rhin, rayonnants, sur tout le territoire néerlandais. En effet, à l'échelle européenne, la plus grande partie des Pays-Bas semble être destinée à devenir une seule zone métropolitaine; ou bien, plus précisément, le secteur nord d'un complexe urbain encore plus vaste déjà en formation à cheval de plusieurs frontières nationales.

De l'autre côté de l'Atlantique ou a baptisé «Atlantic Seaboard City» ou «Megalopolis» la rangée de plus en plus cohérente de grandes agglomérations entre Boston au Nord et Washington au Sud, s'étendant sur une longueur de quelque 1.000 kms. En Europe, il semble se développer un pendant de dimensions comparables, un «Megalopolis» triangulaire, dont des pôles dominants se trouvent dans la Randstad Holland, le grand complexe de la Ruhr et du Rhin en Allemagne et les agglomérations de la Belgique et du Nord de la France; un ensemble urbain avec une population actuelle d'un ordre de 20 millions (voir la carte 17). Tous les pôles de l'ensemble se développent l'un vers l'autre; leurs zones d'influence se couvrent dans le centre et le Sud des Pays-Bas. C'est donc dans le cadre de ce vaste triangle d'urbanisation que l'aménagement du territoire néerlandais doit être conçu.

Comme l'indique la carte 11, le grand complexe urbain en question se forme comme un élément du bloc central de la Communauté Économique Européenne. Dès lors l'impact de son développement futur dépendra des conditions internationales plutôt que des décisions à prendre à l'intérieur des frontières nationales. Une politique européenne de

décentralisation, par exemple, favorisant l'économie régionale des zones périphériques du Marché Commun, comme le Sud de l'Italie, le Sud-Ouest de la France, en pourrait retarder le rythme. Un déplacement des transports de pétrole vers les ports méditerranées, rendu possible éventuellement par un réseau européen de «pipelines» (voir la carte 18) pourrait affecter également l'essor des ports de la Mer du Nord. À ce moment, cependant, ni l'un ni l'autre semble un développement probable.

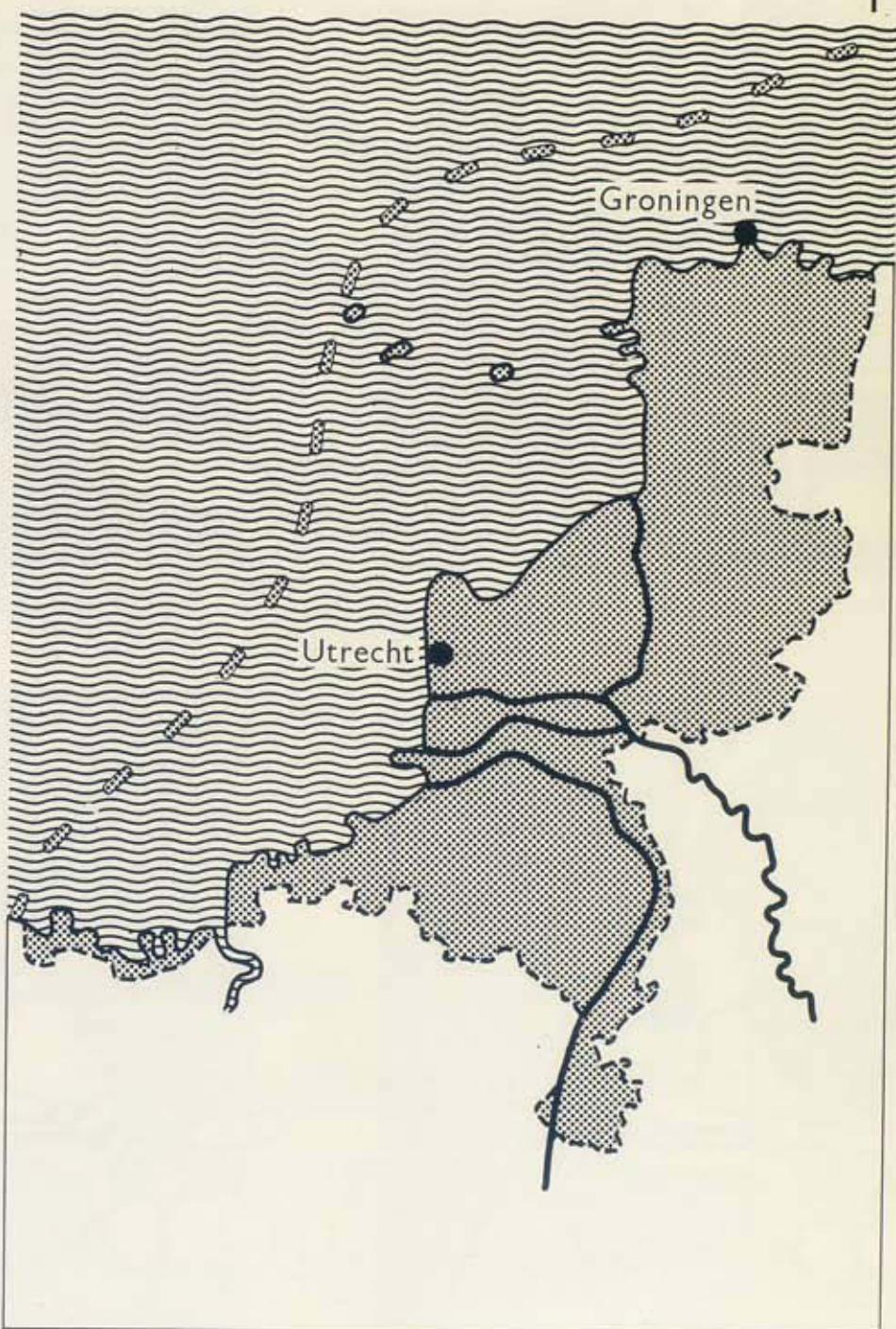
Quoi qu'il en soit, pendant le reste de ce siècle le dialogue des Pays-Bas avec la mer va aboutir à une nouvelle transformation du pays. Ce sont des tâches formidables qui nous attendent. Leur seul ampleur ne peut que nous inciter à donner nos

meilleurs efforts pour la création du milieu de vie et de travail des 18-20 millions d'habitants, qui se trouveront vers l'an 2.000 dans un pays «métropolitainisé» à l'embouchure du Rhin.

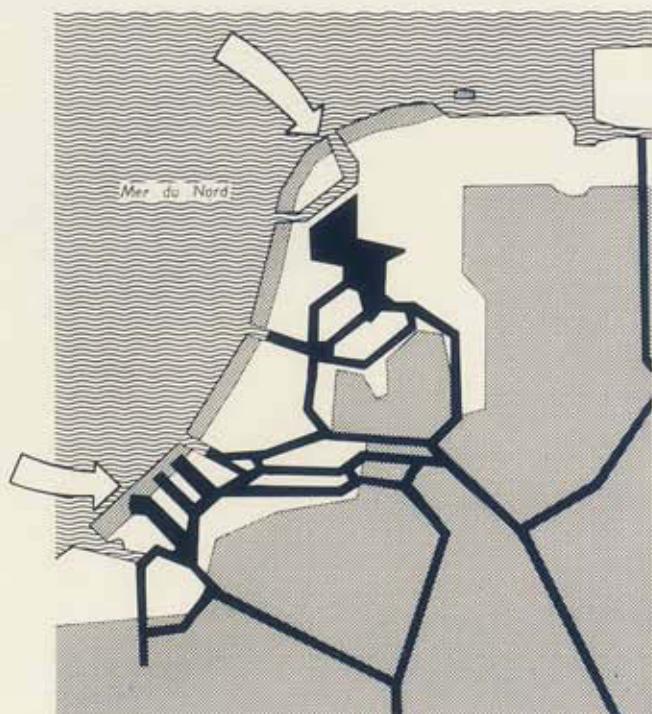
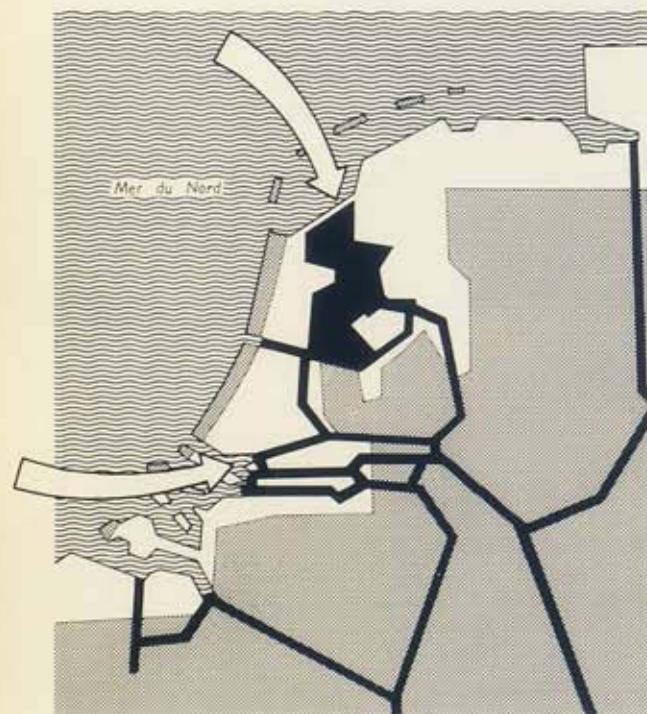
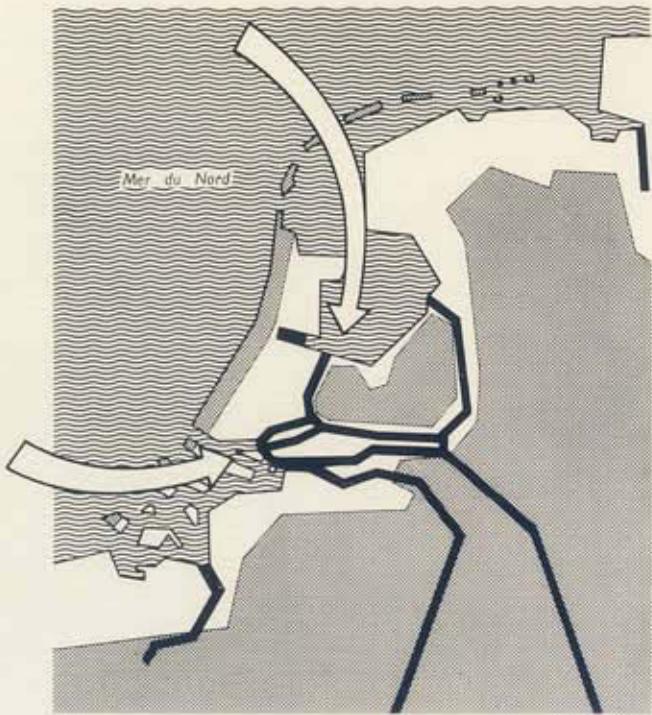
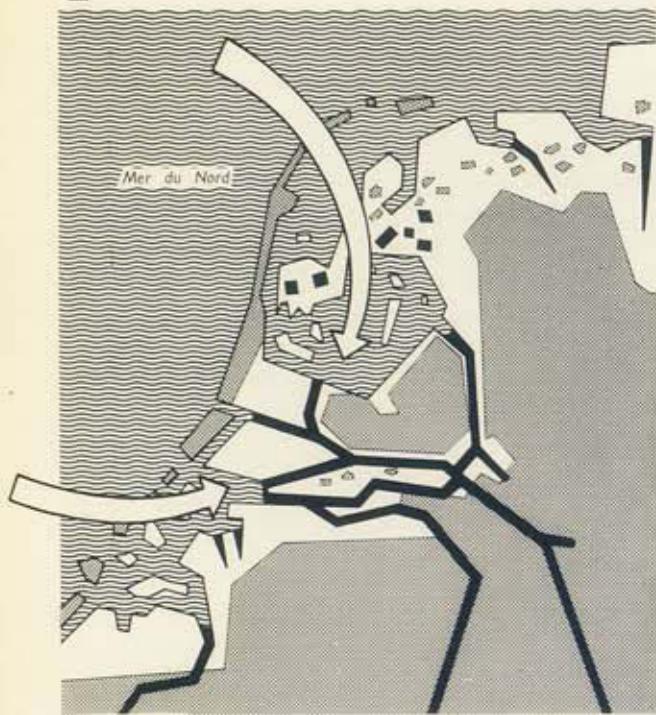
Liste des illustrations

1. La partie des Pays-Bas menacés par la mer.
2. Diverses phases de la défense contre la mer.
3. Le plan Delta.
4. Programme d'exécution du plan Delta.
5. Photo des écluses d'évacuation dans le Haringvliet en construction.
6. Le système national d'approvisionnement d'eau douce.
7. L'aménagement des exploitations agricoles dans les nouveaux polders comparé avec celui à la terre ancienne.
8. Plan d'ensemble pour les polders encore à aménager.
9. Avant-projet pour la zone de délassement à aménager dans le bassin des Grevelingen.
10. Le système de grandes rivières de l'Europe du Nord-Ouest.
11. Le dessin de l'urbanisation dans le cadre du Marché Commun.
12. Développement du système de voies navigables.
13. Développement du système de voies navigables.
14. Le rôle des grands ports dans la région de la Mer du Nord.
15. Nouvelle entrée de port à IJmuiden en construction.
16. Le complexe portuaire Europoort et le projet Maasvlakte.
17. Le grand triangle urbanisé en formation dans le delta du Rhin, de la Meuse et de l'Escaut.
18. Réseau européen de pipelines.

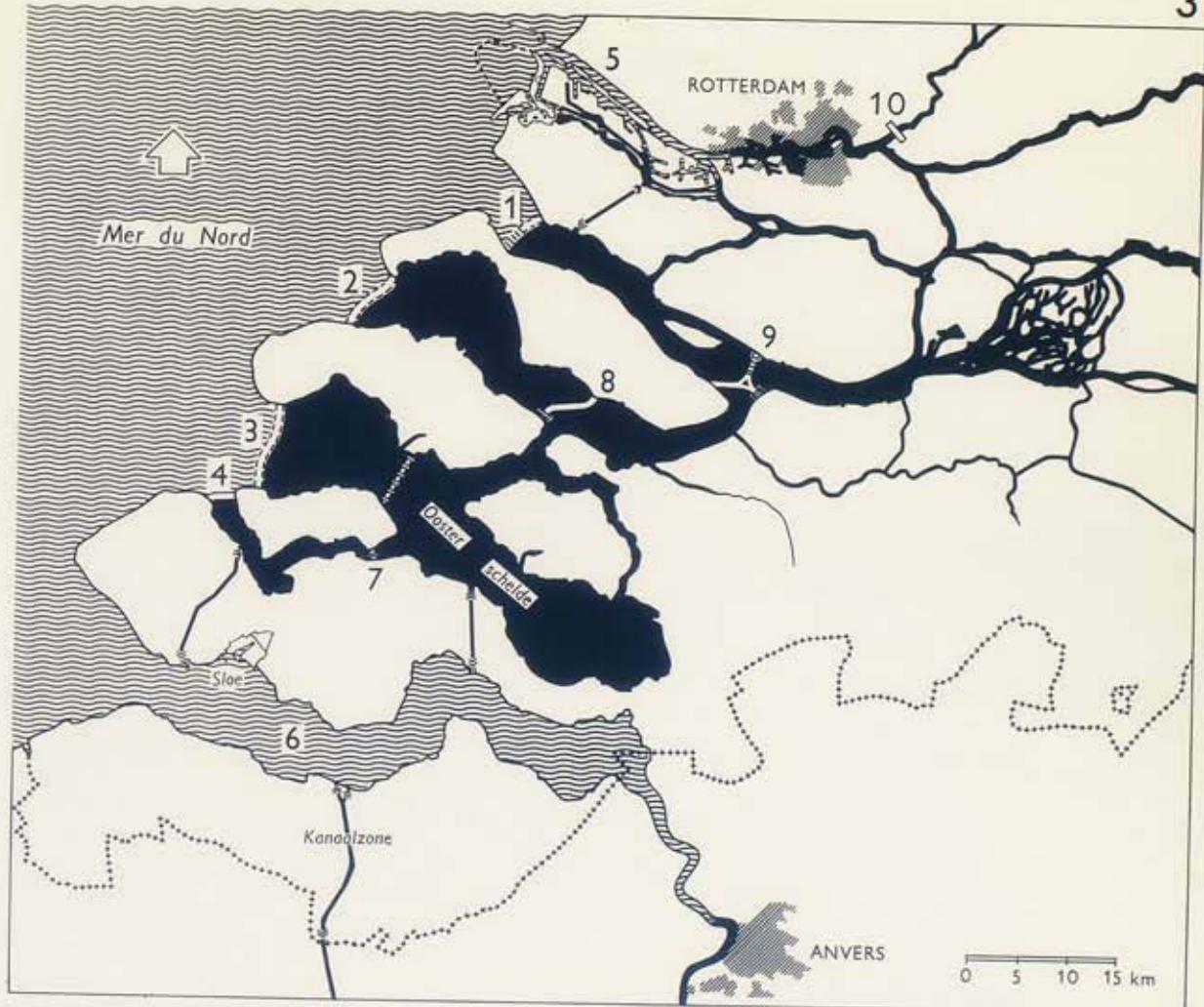
1



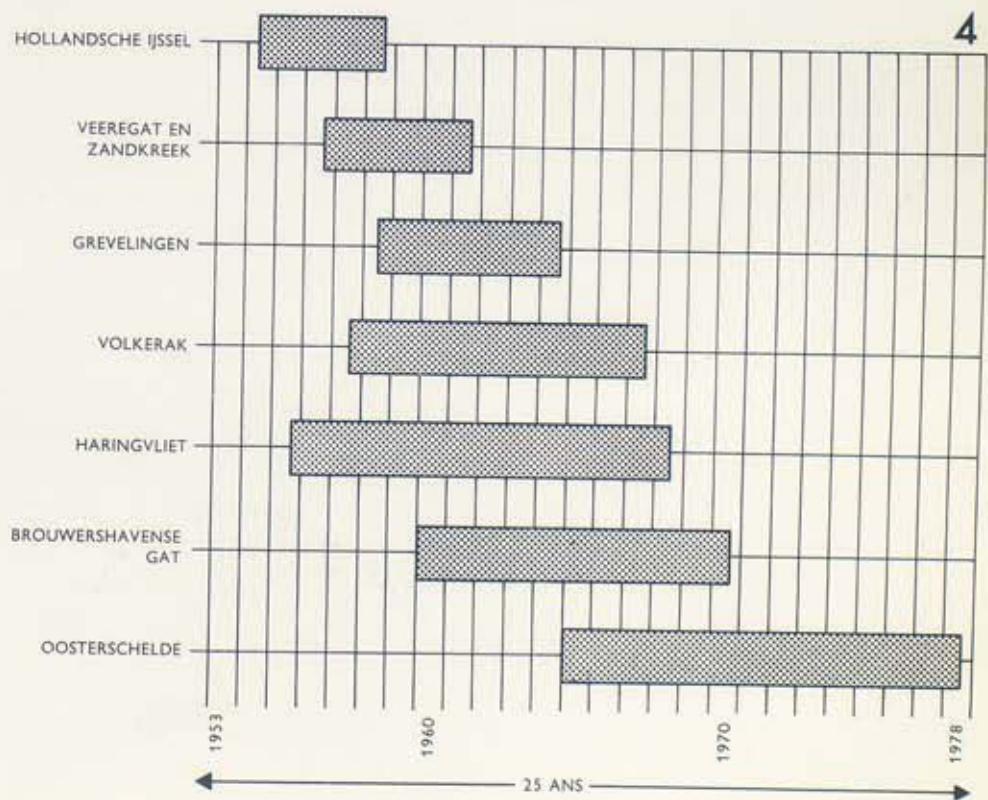
2



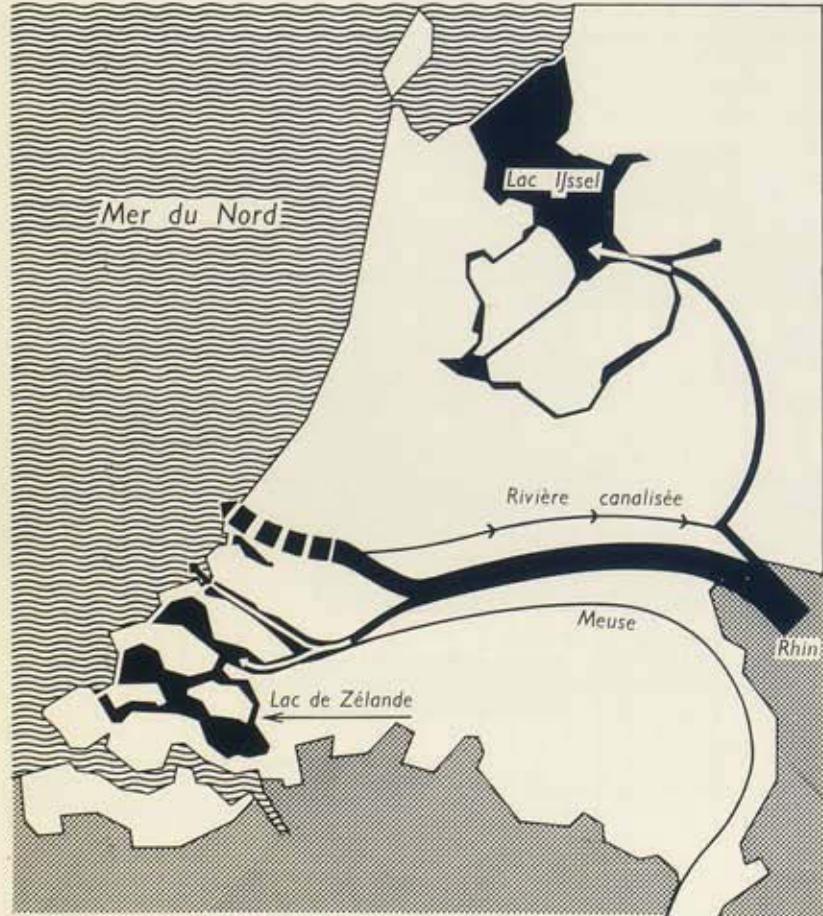
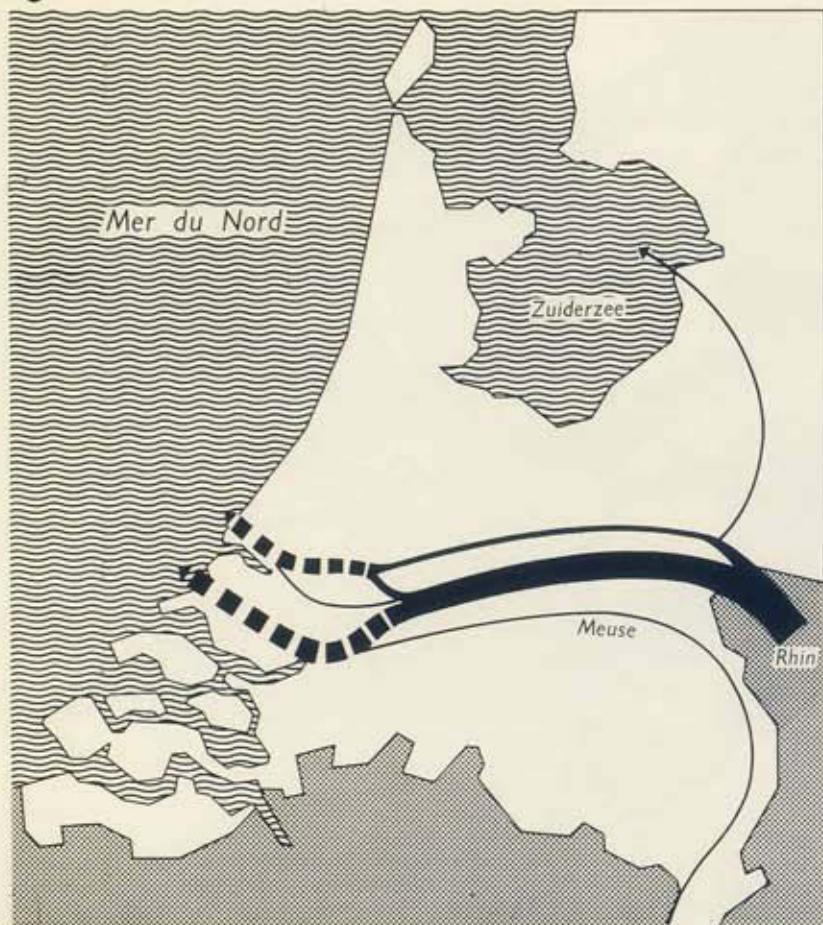
3

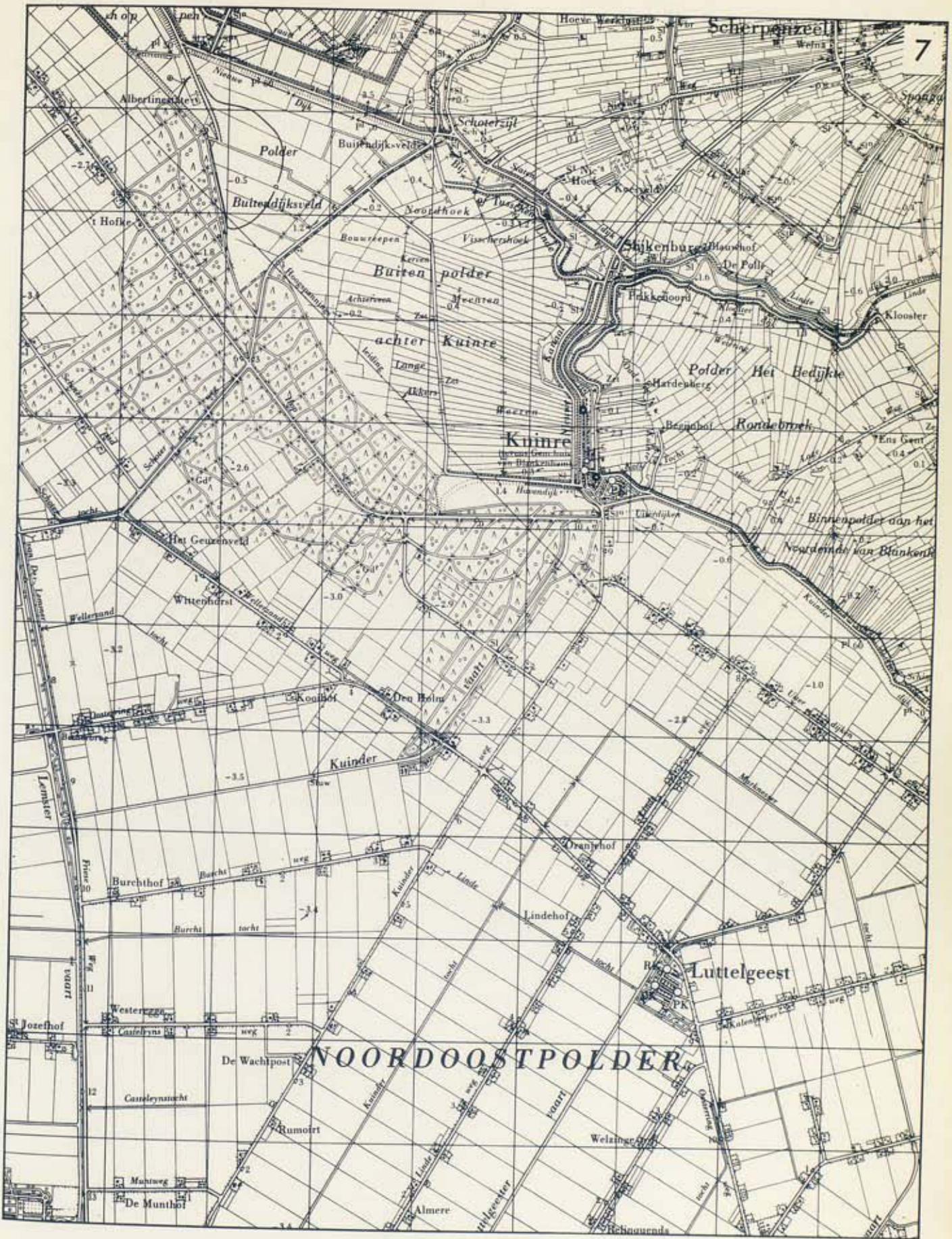


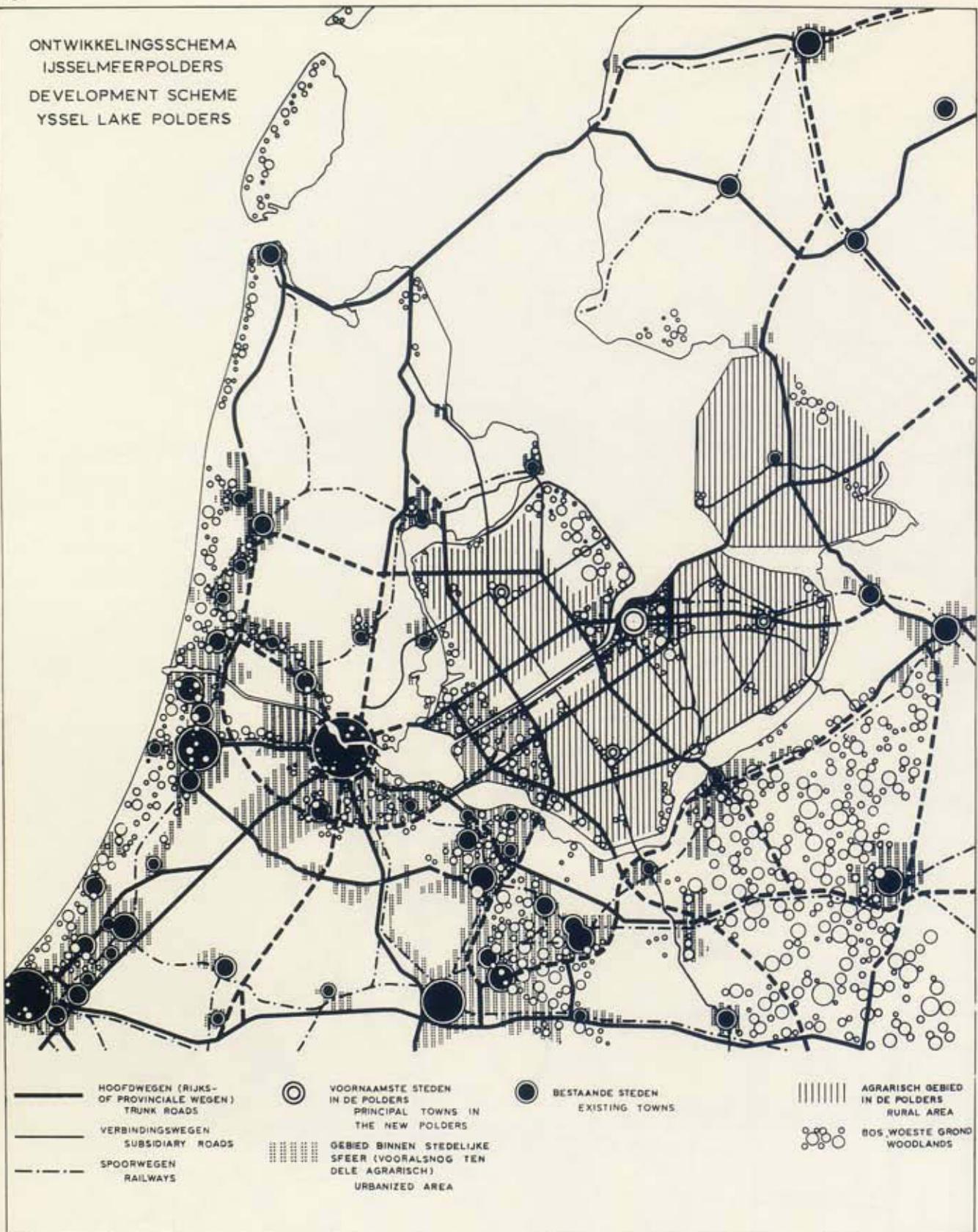
4

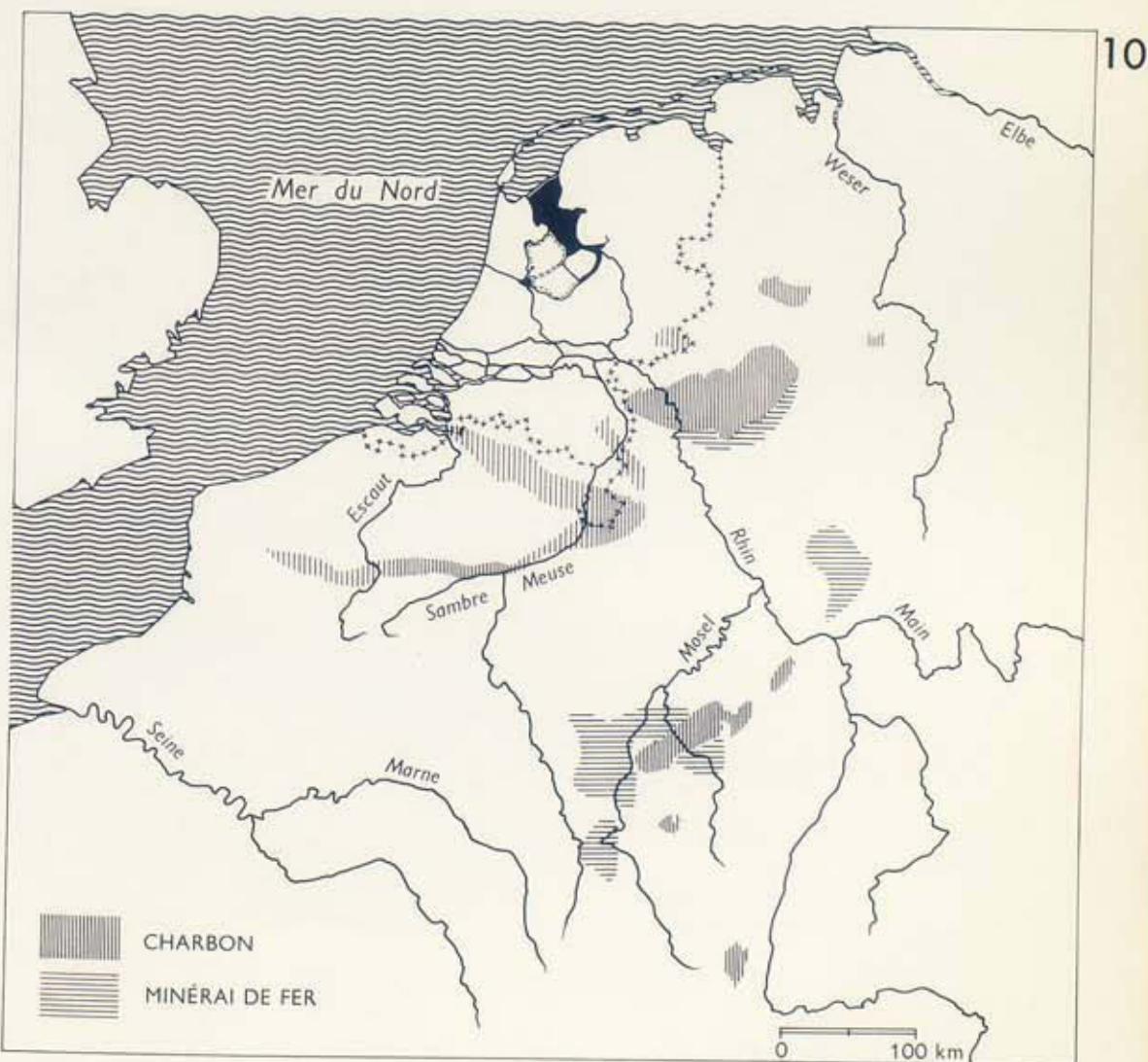
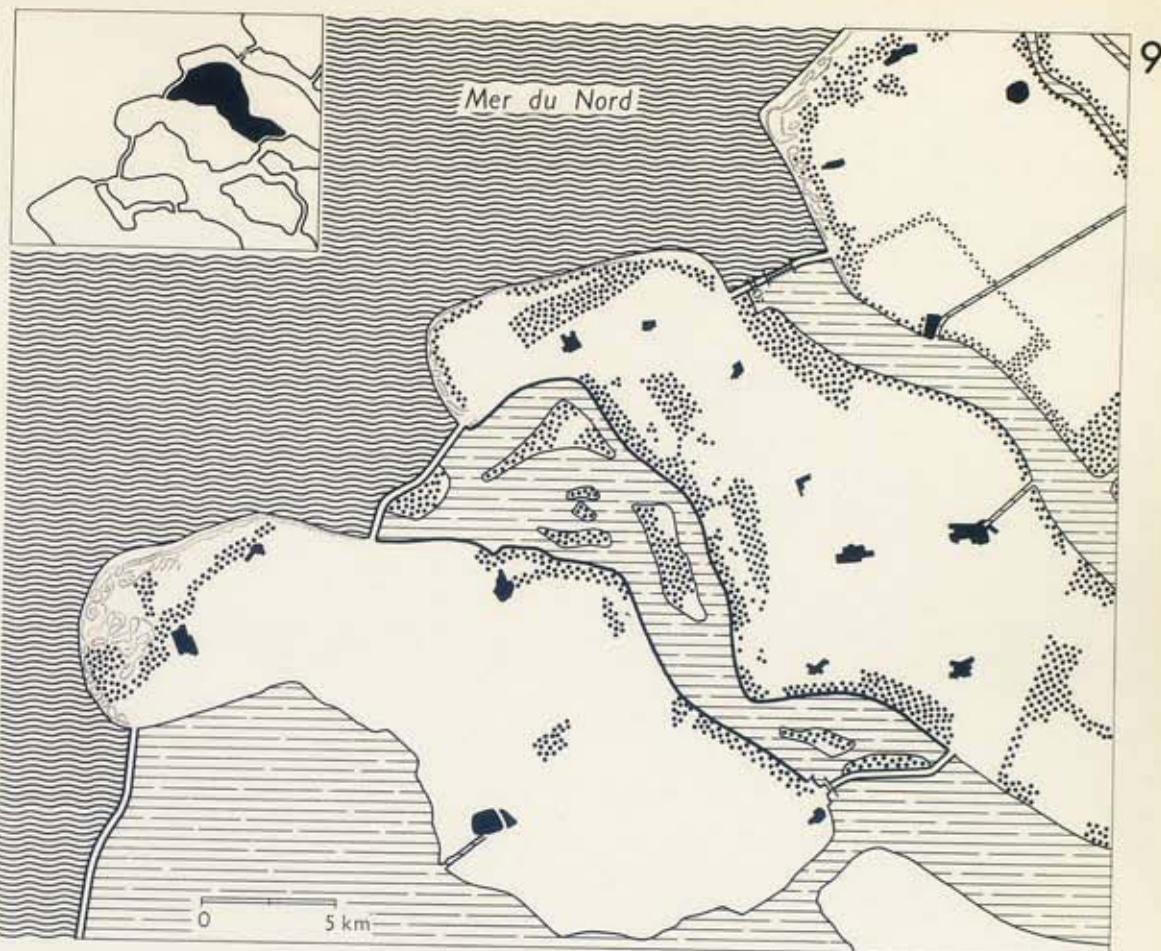


6











12

— 1000 Tonnes
 — 1350 Tonnes
 -+ 2000 Tonnes et plus

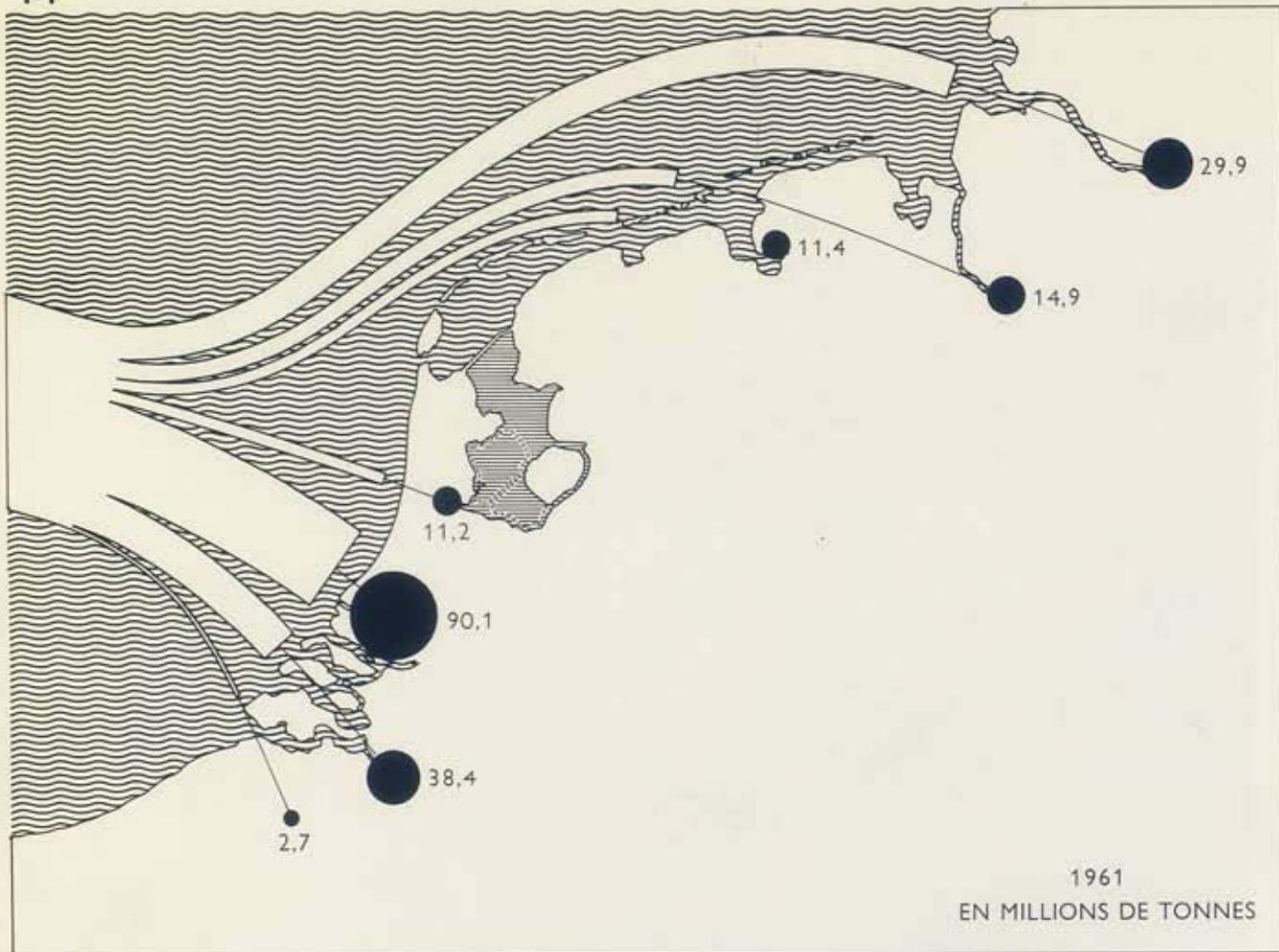


13

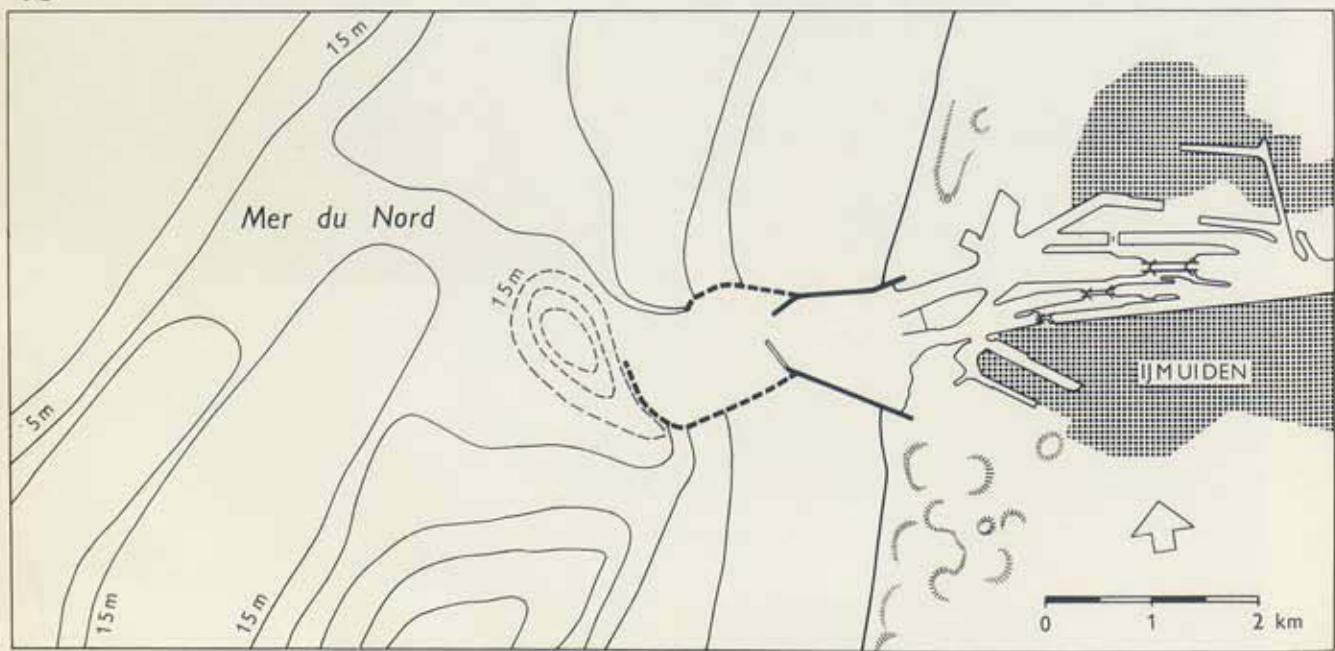
— 1000 Tonnes
 — 1350 Tonnes
 -+ 2000 Tonnes et plus

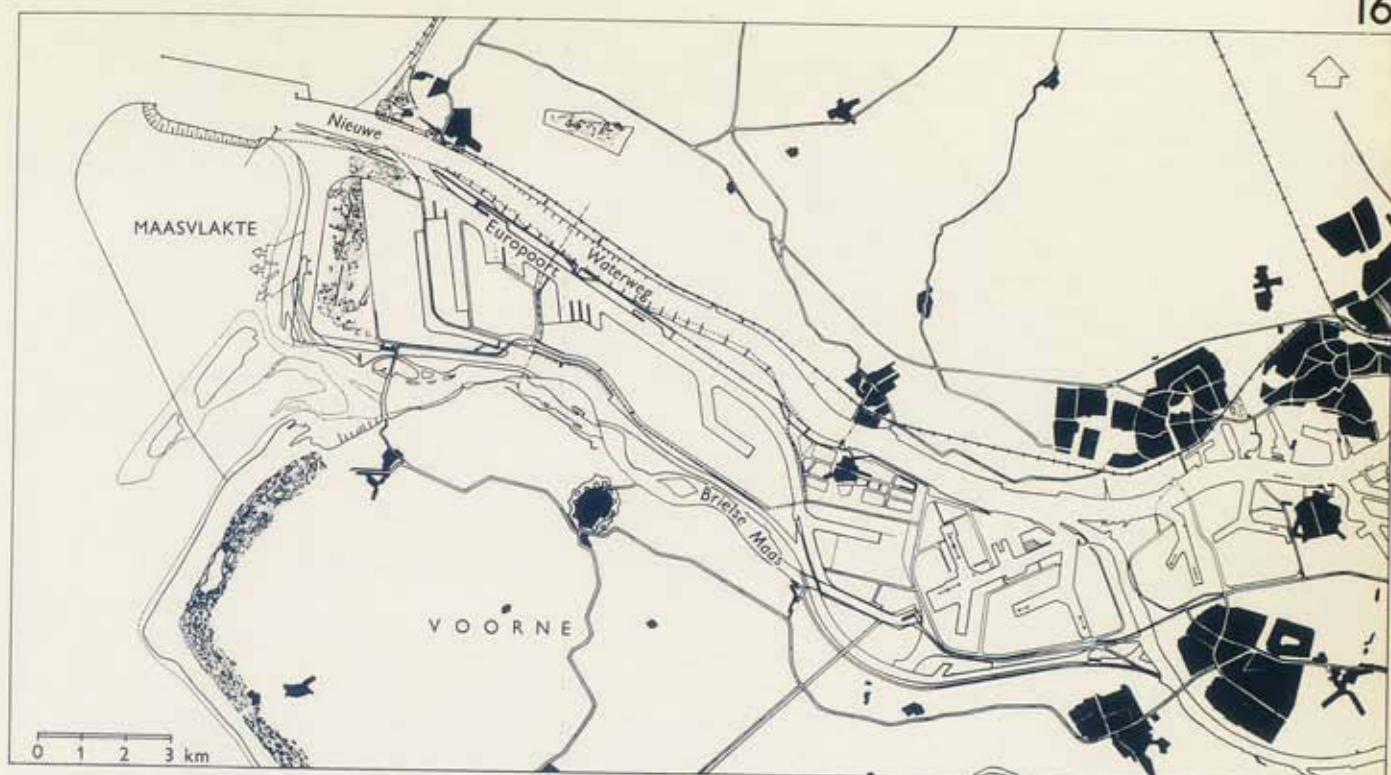


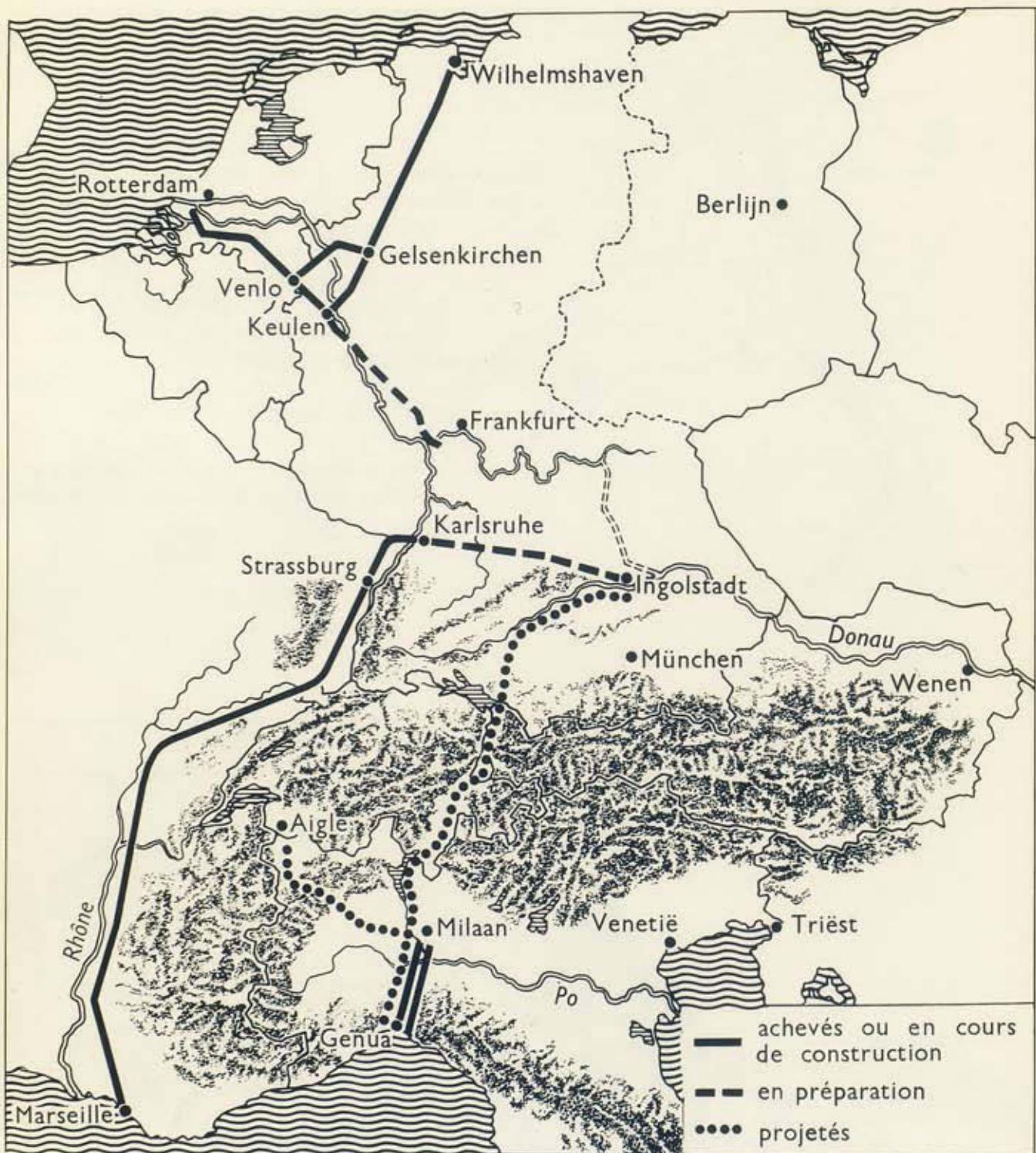
14



15







*ESTUDOS DOS FACTORES ECONÓMICOS
E SOCIAIS QUE PODEM INTERFERIR
NA URBANIZAÇÃO DO PAÍS*

Não pode esta revista alhear-se dos problemas de aspectos sociais, económicos, físicos e ainda de outros factores que podem intervir na urbanização de um país. Assim neste primeiro número publica-se um artigo sobre «A NAÇÃO PORTUGUESA» do Professor Doutor Damião Peres.

Em seguida será publicado outro sobre Pré-História de Portugal. Além disso serão publicados em todos os números relatórios sobre todas as actividades económicas e sociais do País.

Em separado serão publicados três livros: sobre o aspecto físico e geológico do País e do Clima de Portugal e ainda outro sobre a Árvore, sobre a Riqueza Florestal com referência especial à exploração de cortiça e de resina e ainda outro sob a População.

A NAÇÃO PORTUGUESA

PROF. DOUTOR DAMIÃO PERES

I — FORMAÇÃO TERRITORIAL

Em 1128, quando Afonso Henriques, futuro primeiro rei de Portugal, assumiu o governo da terra portuguesa a extensão dela era a dos actuais distritos setentrionais, com excepção das terras a leste do Coa, limitando-a ao sul os pendores da Serra da Estrela e o curso do Mondego, escassamente ultrapassado na sua parte terminal por algumas terras defendidas pela vizinhança do castelo de Montemor, e mais acentuadamente na região de Soure, cujo castelo e terras afins a condessa D. Teresa, mãe de Afonso Henriques, doara nos começos daquele ano de 1128 aos Templários.

Coimbra e Santarém eram, respectivamente, ao norte e ao sul, os focos da defesa das zonas de pleno domínio cristão e muçulmano. De ai partiam, alternadamente, num e outro sentido, as expedições de intuito frenador das iniciativas do adversário. Assim toda a região intermédia era verdadeiramente um «terra de ninguém» onde os bosques ou as charnecas dominavam, mal aflorando aí o estabelecimento humano, limitado a escassos e modestíssimos núcleos, quanto possível afastados dos presumíveis trilhos da depredação.

Alargar esse modesto assento do seu governo, alargá-lo nos dois sentidos, para além do Minho, em reconquista de terras

anteriormente senhoroadas por seus pais, e para além do Mondego, na criação dum espaço português mais amplo que haveria de ser conquistado aos muçulmanos, foi evidentemente acrisolado anel de Afonso Henriques desde a hora em que substituiu à da mãe a sua autoridade governativa.

O primeiro impulso desse pensamento levou-o a invadir repetidamente, de 1130 a 1140 a Galiza meridional, atacando ali, com intutos de conquista — por vezes mantida, embora temporariamente — os territórios de pleno domínio do rei leonês, Afonso VII, seu primo; e se essa ofensiva pode realmente supor-se de intuito reivindicador, não é menos certo que, talvez mais do que isso, ela representasse o empenho de cortar de vez, erguendo-se à categoria de soberano em luta com outro soberano, qualquer veleidade de suzerania que ainda porventura animasse aquele monarca.

Tal empenho não representava, porém, esquecimento dos perigos e interesses austrais, pois concomitantemente com as campanhas da Galiza, nos intervalos desta, o avanço para o sul foi encetado nos anos de 1134-1135, e, com alternativas de vitória ou derrota, desde então progressivo. No decurso daqueles anos foi erguido o castelo de Leiria e instaladas aí as forças avançadas portuguesas da orla ocidental, enquanto na região de Soure os Templários

abriam o caminho do senhoramento de Pombal, e, com base em Coimbra, a linha de domínio português se firmava em Miranda do Corvo, Penela e Condeixa. De 1136 ou 1137 é o **fossado** de Ladeia, expedição pregadora que alargou para o sul a segurança de Penela.

Porém logo, em 1137, os muçulmanos, tomando por seu turno a ofensiva, vieram cercar o incipiente reducto cristão do castelo de Leiria, que conquistaram, com morte quase total da sua valorosa guarnição, desmantelando-o antes de se retirarem. Pela mesma época, outras forças cristãs, vindas porventura em socorro dos sitiados de Leiria, foram desbaratadas por forças muçulmanas na região de Tomar.

A chegada de Afonso Henriques, vindo da Galiza, onde, apesar de vitorioso, aceitara por força dessas circunstâncias uma paz em condições adversas às suas conveniências, deteve essa ofensiva muçulmana, punida, algum tempo depois, por um **fossado** de larga envergadura que desfechou na célebre batalha de Ourique, pelejada em 25 de Julho de 1139, na qual os cristãos obtiveram uma vitória realçada pela sua inferioridade numérica, e de que se apossou a tradição, exagerando em termos inaceitáveis a desproporção dos combatentes e fazendo intervir nela a aparição de Cristo a Afonso Henriques. Não se sabe, porém, onde realmente se travou essa

batalha, variando as hipóteses, sem que se possa tomar com segurança posição a tal respeito; uns historiadores aceitam a versão tradicional, a dum fossado profundo, atingindo Ourique, no Baixo Alentejo, e outros localizam-na em um ou outro ponto daquela terra de ninguém litigiosa: em Chão de Ourique, a 15 quilómetros do Cartaxo, ou em Campo de Ourique, a 7 quilómetros de Leiria.

Em 1140 voltou Afonso Henriques à Galiza numa nova campanha, e os muçulmanos renovaram o ataque ao castelo de Leiria, que, tomado e retomado mais de uma vez, só veio a ser definitivamente reedificado, e desde então na posse portuguesa, em 1144 ou 1145.

Nessa altura, porém, estava firmada desde 1143 a paz entre Afonso Henriques e Afonso VII, e já aquele pensava no alargamento dos seus domínios pela acção expugnadora a exercer sobre Santarém e Lisboa, acção que lhe daria a posse da linha do Tejo e possibilidades de avanço sobre as terras de além desse rio.

As circunstâncias da política muçulmana peninsular mostravam-se propícias a um tal intento. Perturbadas como se achavam pelo declínio do poderio almorávida, combatido por outra tribo marroquina, a dos almóadas, e pela defecção de muitos governadores, entre os quais os do ocidente peninsular, as possibilidades de resistência muçulmana achavam-se enfraquecidas, e assim persistiram enquanto as não fizeram, pela unidade de mando, os almóadas.

Afonso Henriques encetou a sua ofensiva em 1147, assaltando Santarém de surpresa numa madrugada dos princípios de Março daquele ano, com um punhado de escolhidos combatentes trazidos de Coimbra.

Seguia-se, naturalmente, a conquista de Lisboa. Porém esta cidade, muito maior e muito mais populosa que Santarém, não podia ser conquistada pelo mesmo ardiloso e audaz processo. Assim, embora a atenção de Afonso Henriques logo para ela se voltasse, houve de esperar-se algum tempo; porém, com o auxílio dum grande armada de Cruzados, 13.000 de várias nacionalidades — ingleses, franceses, flamengos e alemães — que aportara no Douro, a empresa pôde ser tentada, embora a conquista de Lisboa só viesse a alcançar-se após quatro meses de sangrentos combates, em 24 de Outubro de 1147.

A conquista de Santarém e Lisboa teve imediatas e importantes consequências, não só por integrar definitivamente no domínio português toda a região ao sul de Leiria, até ao Tejo, mas também por determinar a fácil conquista de Sintra e o abandono do castelo de Palmela pelos muçulmanos.

A posse de Palmela abria às flechas de invasão o vale do Sado, apontando Alcácer do Sal como o seguinte objectivo de conquista. Esta, porém, constituiu dificuldade não pequena. Afonso Henriques ensaiou primeiro um ataque de surpresa, com pequena hoste, mas não foi bem sucedido; buscou depois melhores resultados por meio de assédio em 1151 ou 1152 e em 1157, de ambas as vezes com auxílio de Cruzados em trânsito; repetiu ainda o ataque, mas só com tropas portuguesas, conseguindo desta vez triunfar (24 de Junho de 1158).

A conquista de Alcácer do Sal seguiu-se a de Évora, suscitada decreto pelo facto de haver intensas relações comerciais entre essas duas cidades. Apossando-se de Évora em 1159, Afonso Henriques marchou sobre Beja, que conquistou ainda nesse

ano; porém estas duas conquistas não puderam ser longamente mantidas: Beja foi abandonada quatro meses depois, e forças militares almóadas, vindas da Andaluzia, reconquistaram Évora em 1161. À margem da acção directa de Afonso Henriques, embora, é claro, com o seu aplauso, ambas essas cidades voltaram, não muito depois, à posse portuguesa: nos fins de 1162, uma expedição constituída por moradores de Santarém retomou Beja, e no Outono de 1165 foi Évora retomada pelos companheiros de armas dum caudilho chamado Geraldo, especialista nos assaltos por surpresa, como o de Afonso Henriques em Santarém, e ao qual os contemporâneos deram o significado epíteto de Sem Pavor.

Crê-se que em Abril desse mesmo ano, já portanto antes de atacar Évora, Geraldo Sem-Pavor, irradiando com a sua gente por entre os cursos médios do Tejo e do Guadiana, em território da actual Estremadura Espanhola, conquistara Trujillo; se porém assim não foi, é bem possível que a conquista de Trujillo acompanhasse a da vizinha Cáceres, por ele realizada em Dezembro de 1165. No Baixo-Alentejo, aquém e além Guadiana, a acção de Geraldo Sem-Pavor integrou a seguir no domínio português várias terras: Elvas, Serpa e Juromenha, em 1166; Monsarás, talvez em 1167.

Nos fins de 1168, o mesmo esforçado combatente investiu Badajoz e cercou o castelo, onde se refugiara a guarnição muçulmana; nesse intento veio auxiliá-lo meses depois Afonso Henriques, que regressara de novas expedições sobre a Galiza. Estava aquela a ponto de render-se, quando tropas leonesas, trazidas pelo monarca, então Fernando II, filho de Afonso VII e genro do próprio Afonso Henriques, vieram em socorros dos sitiados. Vista a impossibilidade

de sustentarem a luta em duas frentes, as forças portuguesas tiveram de abandonar as suas posições; na retirada, Afonso Henriques transponde precipitadamente, a cavalo, uma das portas da cidade, fracturou a perna direita e ficou prisioneiro do genro, sendo libertado dois meses depois, mediante promessa, logo cumprida, de restituir ao rei leonês tudo quanto em seus domínios conquistara.

Esse desastre assinalou, por então, o termo do avanço territorial português. Afonso Henriques perdera muito do seu vigor combativo, um tanto pela idade, pois ultrapassava já os sessenta anos, e sobretudo em consequência da fractura ali sofrida, pois parece que não mais pôde montar a cavalo; por outro lado, uma séria desavença, que teria o seu desfecho em 1173, já certo levará a separá-lo de Geraldo Sem-Pavor. Por tudo isso, não admira que os últimos quize anos do seu reinado fossem, militarmente, de defensiva, na conservação do território, sobre o qual se lançaram, em arremetidas violentas mas infrutuosas, as forças muçulmanas vitalizadas pelos primeiros califas almóadas.

Assim, em 1171 uma forte expedição muçulmana vinda da Andaluzia, atravessou o Alentejo e chegou a cercar Santarém, onde se achava D. Afonso Henriques, retirando depois ante a chegada de forças leonesas enviadas por Fernando II. Mais tarde, ainda duas vezes voltaram forças almóadas ao ataque, mas foi já o herdeiro da Coroa, futuro Sancho I, que comandou as tropas que fizeram frente às arremetidas muçulmanas: a de 1179, que investira as regiões de Abrantes e de Coruche, e a 1184, que tivera novamente por objectivo Santarém. A esse tempo, o velho Rei, cimentador da independência nacional e primeiro ampliador do território

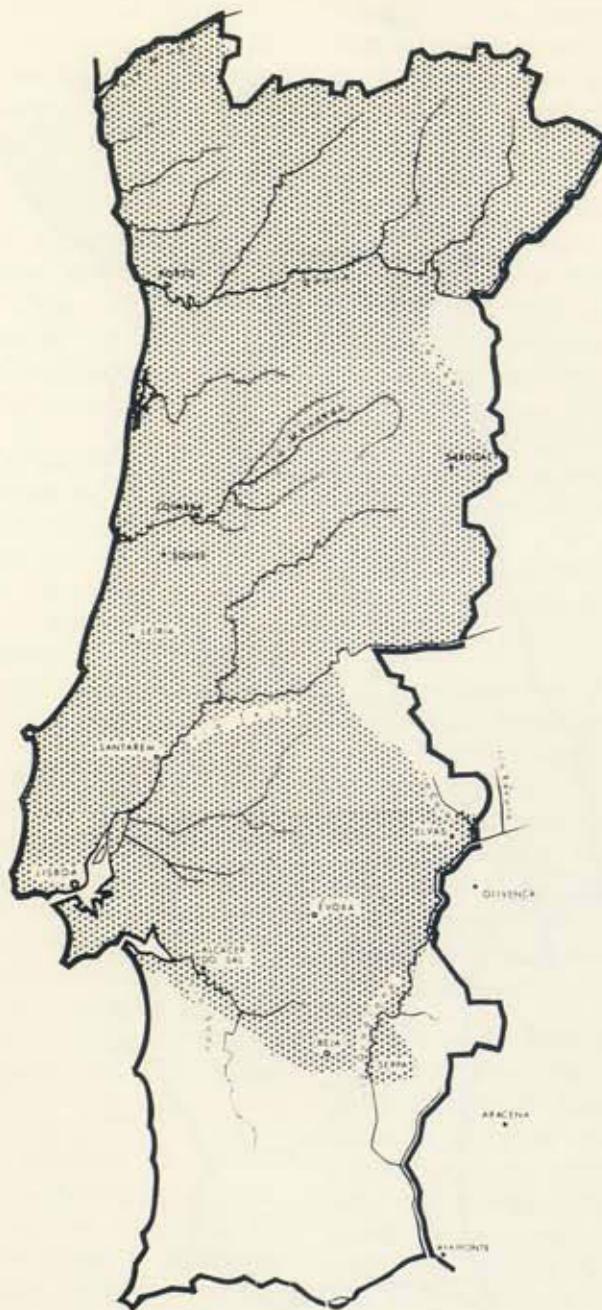


Extensão de Portugal no advento de Afonso Henriques ao Poder (1128)

português, avizinhava-se do tumulto, vindo a falecer em 6 de Dezembro de 1185.

Subindo ao trono, Sancho I herdava o governo dum Portugal a cujo território, para atingir o seu limite natural pelo sul, apenas faltava a posse do Algarve. Conquistar este importante complemento deve ter constituido desde logo objectivo do novo soberano. Mas só decorridos quatro anos lhe foi possível dar-lhe começo de concretização.

Como as principais praças algarvias se situavam no litoral, o seu ataque fez-se por via marítima, e em duas expedições: da primeira, na Quaresma de 1189, o resultado consistiu apenas na conquista e desmantelamento do castelo de Alvor; da segunda, no verão do mesmo ano, resultou a difícil conquista de Silves, que era então a principal cidade do Algarve, e uma das bases navais da acção muçulmana depredadora dos litorais cristãos. Esta importante



Extensão de Portugal no fim do reinado de Afonso Henriques (1185)

conquista tornou fácil subsequentemente a posse portuguesa de Albufeira, Lagos, Portimão e Monchique, isto é, de todo o Algarve ocidental.

A primeira ocupação portuguesa de metade do Algarve não devia, porém, durar muito. Na Primavera de 1190, o califa almóada veio pessoalmente, com importantes forças da Andaluzia e de Marrocos, à reconquista de Silves, e, se possível, de tudo o mais que no longo reinado de

Afonso Henriques fora arrancado ao domínio muçulmano; porém Silves, e, ao Norte do Tejo, Tomar e Santarém, resistiram com êxito, determinando a desistência dos invasores.

Nova e mais forte investida teve lugar um ano depois, e desta vez com grande êxito, porquanto em condições mal conhecidas de tempo e de incidentes bélicos, Silves capitulou; e logo a hoste muçulmana, que devia ser fortíssima, reconquis-

tou o resto do Algarve português, e, apossando-se de quase todo o Alentejo, fez recuar a fronteira portuguesa para a linha do Tejo, ao Sul do qual a bandeira das Quinas apenas ficou drapejando em Évora, talvez assás duvidosamente, em Beja.

A nova situação territorial manteve-se durante os últimos anos do reinado de D. Sancho I, isto é, até 1211, e ainda durante os primeiros do de Afonso II. Mas a reconquista de Alcácer do Sal em 1217 restabeleceu o domínio português no Alentejo setentrional e abriu o caminho às repetidas e fructuosas campanhas do quarto Rei português, Sancho II, a cuja acção militar se deveu a reconquista do Alentejo e a posse do Algarve oriental: em 1232, Moura e Serpa; em 1234, Aljustrel; em 1238, Mértola e Aiamonte, atingida a foz do Guadiana; e a seguir, Tavira e Cacela, que em 1240 já eram portuguesas.

Por sistemáticas e persistentes, as acções militares de Sancho II deixam prever que ele completaria a conquista do Algarve, se não sobreviesse o agravamento dos incidentes de política interna que determinaram em 1245 a sua deposição pelo papa, Inocêncio IV, com a entrega da regência a seu irmão, o infante D. Afonso.

Foi já sob o governo de D. Afonso III, rei desde 1248, data da morte de D. Sancho II no seu exílio de Toledo, que a conquista do Algarve se ultimou. Faro, Albufeira, Porches, e as demais praças do oeste algarvio não anteriormente conquistadas, eram já portuguesas em 1250; Silves, depauperada pelos vários ataques que sofrera, nem mereceu dos cronistas qualquer menção dos incidentes mercê dos quais reentrou no domínio português, e com ela o demais território algarvio ocidental. Simultaneamente, a

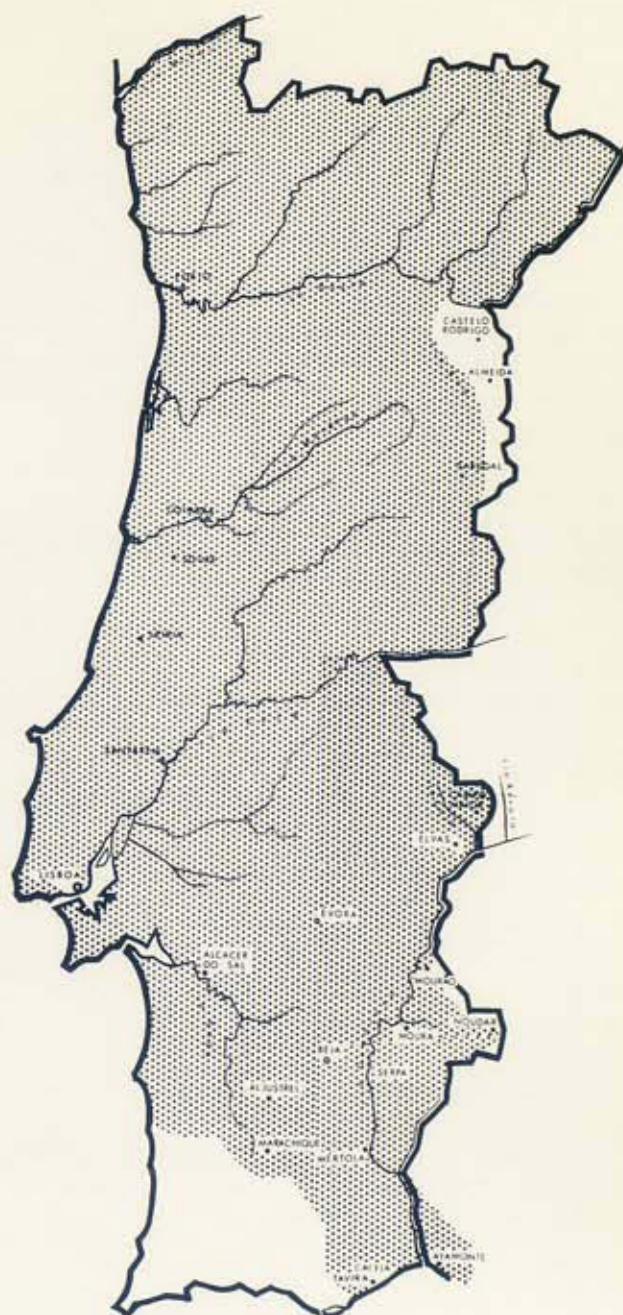
posse portuguesa além-Guadiana ampliara-se com a conquista de Aroche e Aracena.

Duma maneira geral, as armas portuguesas dominavam assim, ao encetar-se a segunda metade do século XIII, o assento europeu da Pátria Portuguesa, numa extensão que nos seus lineamentos gerais ficaria a perdurar multi-secularmente.

Porém o necessário objectivo final, isto é, a fixação das fronteiras com o vizinho reino leonês-castelhano, impunha que o impulso das armas se completasse com o triunfo de negociações. E assim, uma época de acções diplomáticas, a que aliás não faltou um breve alicerce militar, se encetou após a conquista do Algarve, para só terminar quase meio século depois, no declinar de Duzentos.

Os direitos de soberania a exercer no Algarve constituiram o primeiro pomo de discórdia, disputando-os a D. Afonso III o impetuoso Afonso X de Castela, que todavia, tornado seu sogro, veio a desistir dessas suas pretensões em 1263, após uma dúzia de anos de combinações e desacordos, cedendo a favor do seu infantil neto Dinis, futuro rei de Portugal, os alegados direitos, com a única contrapartida de lhe ser eventualmente prestado um determinado auxílio militar, **50 lanças** na terminologia da época.

Achavam-se já então nomeadas as comissões luso-castelhanas de peritagem da fixação das fronteiras do Norte e de Leste, esta só até ao Caia, deixando-se para mais tarde as deliberações concernentes à região de Moura, Serpa, Aroche, Aracena e Aiamonte, a respeito da qual só alguns anos depois se chegou a um primeiro acordo. Ocorreu isso em Badajoz a 16 de Fevereiro de 1267, data em que Afonso X assinou ali o instrumento de desistência da cláu-



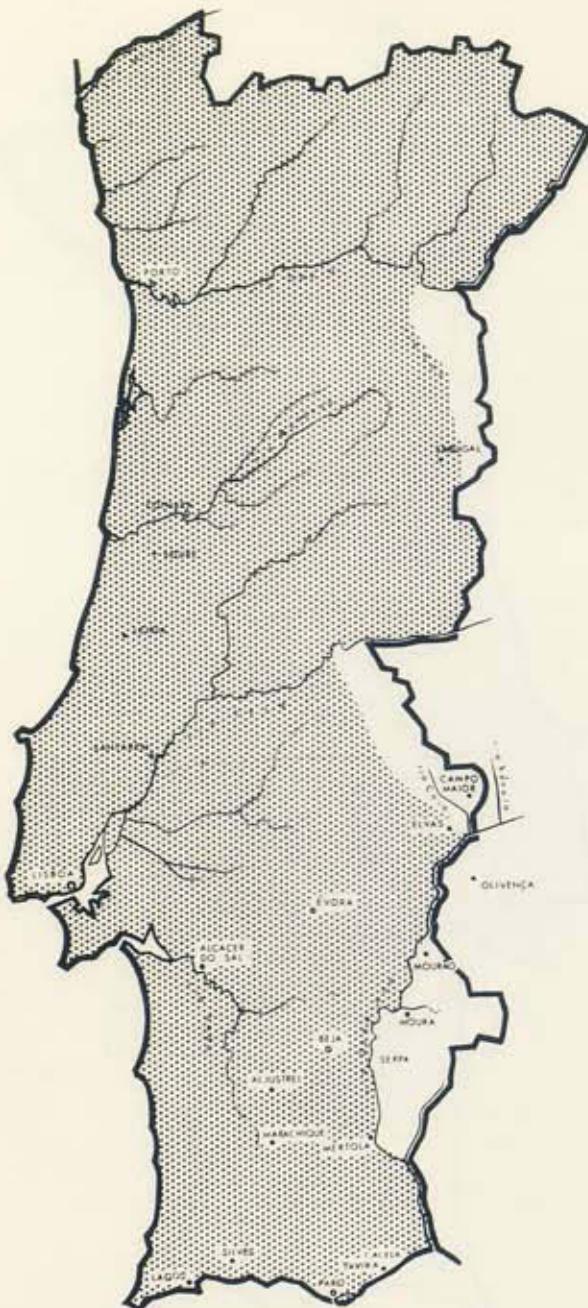
Extensão de Portugal após a deposição de Sancho II (1245)

sula militar inscrita na doação de 1263 a D. Dinis; por seu lado, o rei de Portugal entregava à Coroa castelhana Aroche e Aracena, dádiva a que, em 1271, acrescentaram Serpa, Moura e Mourão os Hospitalários, Ordem monástico-militar que tinha a seu cargo a defesa dessa região, em cuja conquista colaborara.

Para ser o que é presente-mente, faltavam a Portugal as chamadas **terras de Riba-Coa**, do Coa ao Áqueda, os territórios

entre o Caia e o Xévora, e o triângulo que, a partir do Guadiana, aponta a leste abrangendo Serpa e Moura, com os vértices em Mourão, Nôudar e Pomarão. Estes complementos territoriais só trinta anos depois vieram a ser definitivamente incorporados em Portugal, tendo então já 34 anos de idade e 16 de reinado o outrora pequeno infante, sob cuja égide se fizera aquele primeiro arranjo raiano, alias de facto provisório.

II — POPULAÇÃO



Extensão de Portugal após as conquistas algarvias de Afonso III e o tratado de 1267

Foi, com efeito, D. Dinis quem, primeiro pelas armas, relativamente àquele traço beirão, e logo pela diplomacia quanto a isso e a tudo o mais, resolveu o problema, assinando em Alcanizes o tratado luso-castelhano pelo qual se tomaram deliberações definitivas: no Sul, Portugal desistia de Aroche, Aracena, Aiamonte e algumas terras de menor monta, recebendo em troca Campo Maior, Olivença e os territórios vizinhos; ao Norte, ficava portuguesa a região além

do Coa, que abrangia entre outras vilas menos importantes, Sabugal, Castelo Melhor, Almeida e Castelo Rodrigo.

Ao cabo de um secular esforço das armas portuguesas e duma arguta actividade diplomática, o **tratado de Alcanizes** rematava a constituição territorial do velho solar europeu de Portugal, que assim se mantém há sete séculos com a única supressão de Olivença, que é, desde os começos do século passado, terra irredentista portuguesa.

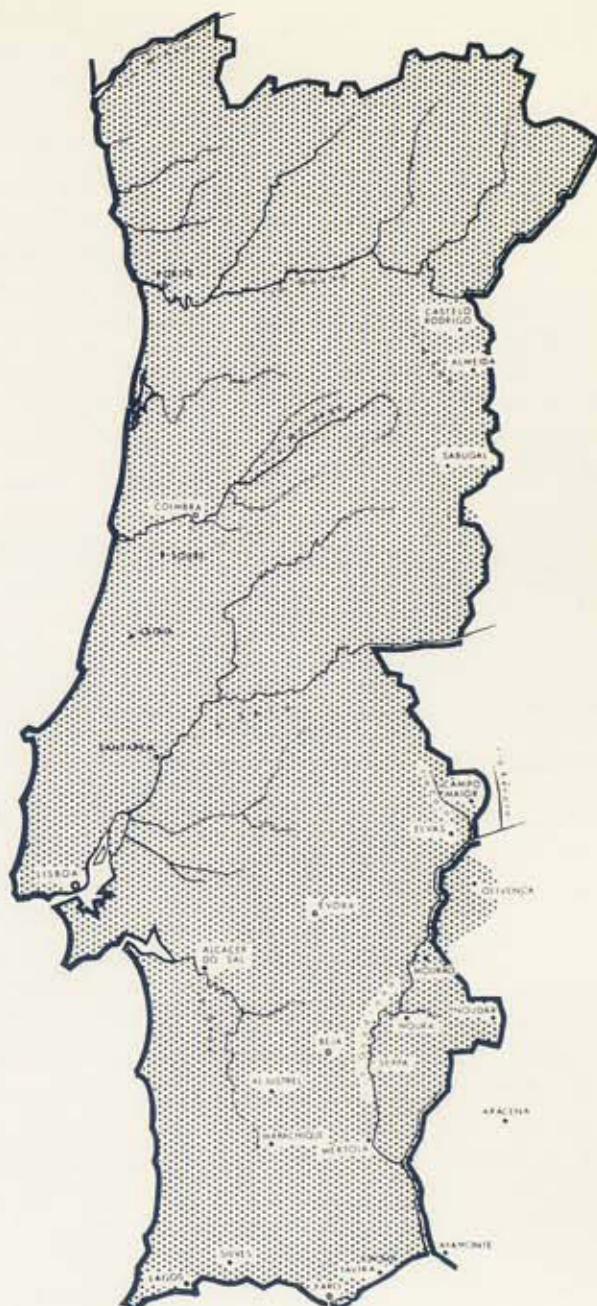
Desse solar qual era, numéricamente, a população, quando ele definitivamente se constituiu? Eis uma pergunta a que nenhuma resposta tem sido dada, porquanto a única tentativa de cálculo, a de Rebelo da Silva referente ao século XIII⁽¹⁾, só seria de considerar se pudesse ter abrangido todo o território português, e, mesmo assim, se assentasse em critério menos susceptível de seríssima impugnação. Com efeito, Rebelo da Silva utilizou como base do seu cálculo os números inscritos num rol de **besteiros de conto** daquele século, mas de que únicamente restam os números referentes à Estremadura e à Beira, incompletamente aliás quanto a uma e outra; partindo desses números e considerando que aquela classe de militares era tirada dos artífices, calculou a população das respectivas terras mediante a proporção de 213 habitantes por cada besteiro, proporção que voltou a utilizar no cálculo da população portuguesa de 1422, com base num outro rol de besteiros, o desta data⁽²⁾, mas que nem sequer era original, pois já fora usada algumas dezenas de anos antes por Soares de Barros para calcular o número de habitantes das cidades e vilas portuguesas no século XV⁽³⁾; nem original, nem perfeilhável, à vista dos bons argumentos com que a impugnaram Gama Barros⁽⁴⁾ e Fortunato de Almeida⁽⁵⁾, mostrando não ser exacto que os besteiros do conto fossem tirados exclusivamente da classe dos artífices, ou que a proporção entre o número destes e o dos habitantes fosse constante relativamente a todos os lugares, ou que existisse verdadeira proporção, essa de 1 para 213, entre o número de besteiros e o de habitantes, como pode comprovar-se mediante vários exemplos, bastando, porém, o da comparação

de Coimbra com o Porto, pois no rol de 1422 esta cidade tinha menos de metade dos besteiros atribuidos àquela.

A vista do que deixamos exposto, é evidente ser, de qualquer forma, hipotético tudo quanto possa dizer-se a respeito da população portuguesa dos fins do século XIII, embora calculando-a com um critério bem mais aceitável — o de tomar por base o provável ritmo do progresso demográfico de Portugal, que nos permita estabelecer retrospectivamente uma avaliação numérica da população portuguesa daquela época, partindo dos números que constam do primeiro censo populacional, o de 1527-1532.

Para apurar a taxa de progressão decenal correspondente, com aceitável segurança, ao período 1300-1532, procurámos verificar em que termos se processou essa taxa em vários períodos susceptíveis de se considerarem equivalentes quanto a elementos directa ou indirectamente destruidores — guerras, epidemias, sismos — e verificámos que ela, longe de ser constante, decrescia à medida que se mergulhava no Passado, tornando-se-nos assim possível formular uma hipótese numérica não inteiramente arbitrária.

Tendo em vista que a primeira contagem da população portuguesa realizada nos anos de 1527-1532; que, a partir do século XVIII outras se fizeram, e que o primeiro censo de moldes modernos é de 1864, estabeleçemos um certo número de períodos durante os quais o conjunto daquelas circunstâncias anormais fosse de algum modo análogo, balizando-os pelas contagens de 1527-1532, de 1732, de 1864 e de 1930. Com efeito no primeiro período, 1527-32, a 1732, são de considerar: uma epidemia geral de forte intensidade, a de 1569, então chamada



Extensão de Portugal após o tratado de Alcanizes (1297)

peste grande, a de 1579-80 e a de 1598, locais, e ainda a que em 1646-1650 assolou todo o Algarve; os violentos terramotos de 1551 e 1755; as guerras da Restauração e da Sucessão de Espanha. No segundo período, 1732 a 1864: as epidemias de cólera (de 1833, no Porto, e de 1853-1856, geral) e a de febre amarela (1856-57, geral); as Invasões Francesas e as Lutas Liberais. No terceiro, 1864 a 1930: a epidemia de peste bubónica no Porto (1899), as de tifo exantemático

temático e de gripe muito mortífera (1918); a Primeira Grande Guerra.

Das referidas contagens, as de 1864 e 1930 não suscitam observação especial, por constarem de censos de tipo moderno, correctamente realizados, mas as duas primeiras carecem de alguns comentários, pois foram efectuadas por fogos e em condições um tanto precárias.

Da contagem oficialmente ordenada em 1527, e realizada, por

comarcas, entre esse ano e o de 1532, faltam os cadernos da do Algarve, aos quais arbitrou Balbi, em 1822, por hipótese, 18.552 fogos, com o que alcançou um total de 290.000 fogos, que, a 5 habitantes por fogo, correspondiam a 1.450.000 habitantes; e, somando-lhes 70.000 membros do clero e 30.000 militares, obteve um total de 1.550.000 habitantes⁽⁶⁾. Mais modernamente, em 1904, Costa Lobo arbitrou ao Algarve apenas 8.797 fogos, entrando neste número 8.333, total dos de Castro Marim, Tavira, Faro, Loulé, Albufeira, Silves e Lagos, que eram então os concelhos algarvios com assento em Cortes, como consta da lista dessa época que o Visconde de Santarém publicara⁽⁷⁾, e 464 que em mera conjectura atribuiu aos restantes menores concelhos do Algarve. Ao total de fogos assim formado considerou corresponderem 1.122.112 habitantes, a 4 por fogo; essa seria no 2º quartel do século XVI a população portuguesa⁽⁸⁾. Por nossa parte, entendemos muito baixo o número de fogos atribuídos ao Algarve por Costa Lobo, 8797 para 8333 representados em Cortes, porquanto nas demais comarcas a proporção é muito mais elevada, mesmo nas de menor diferença: 55.099 para 36.845 (Entre-Douro-e-Minho); 65.412 para 43.111 (Estremadura). Um total de 12.000, arredondadamente, deveria ser o número dos fogos algarvios; nem tanto como o da hipótese de Balbi, nem tão pouco como o da de Costa Lobo. Somado esse total ao das demais comarcas, a totalidade de fogos elevar-se-ia a 283.731, que, a 4 habitantes por fogo, correspondiam a 1.134.924 habitantes. Acrescentando porém a este número o de frades⁽⁹⁾ e o dos moradores de 34 concelhos e coutos cujas folhas faltam nos cadernos da Beira⁽¹⁰⁾, e em quatro dos quais se sabe existirem nada menos de 8.035 fogos, ou seja

32.140 moradores⁽¹¹⁾, não cremos arriscada a hipótese de que andaria por 1.400.000 o número dos habitantes de Portugal no começo do segundo quartel de Quinhentos.

A contagem de 1732 consta da *Lista dos fogos e almas que há nas terras de Portugal*, enviada pelo Marquês de Abrantes, Censor e Director da Academia Real, a D. Luis Caetano de Lima, que a incluiu na sua *Geografia histórica*, publicada em 1736. Segundo essa lista, haveria naquele ano 459.800 fogos, com 1.742.807 almas de comunhão, isto é, maiores de 11 anos. Aceitando esses números, mas completando-os com a hipótese numérica dos menores de 11 anos (438.561), a dos membros do clero secular e regular (c. de 40.000) e as de religiosas (c. 12.000), Balbi nos seus estudos demográficos de 1822 considerou que a população portuguesa correspondente ao censo de 1732 seria constituída por 2.143.308 indivíduos, número que à vista doutras contagens setecentistas se nos afigura aceitável.

No período de 1864 a 1930 a população subiu de 3.829.614 habitantes a 6.360.347; no de 1732 a 1864, de 2.143.368 a 3.829.614; no de 1527/32 a 1732, de c. 1.400.000 a 2.143.368. Com base nesses aumentos populacionais, a progressão decenal média foi de 7,7% em 1864 a 1930; de 4,1% em 1732 a 1864; de 1,8% em 1527/32 a 1732.

Assim decrescente no rumo do Passado, a progressão média decenal ainda menor deveria ter sido no período anterior, nos anos decorridos desde os fins do século XIII até 1532, muito castigados daquelas calamidades destruidoras de vidas e do impulso natalício: epidemia de 1333, acompanhada de grande mortalidade por fome, epidemia de 1348, a chamada *peste grande*, altamente mortífera, epi-

demias de 1377, 1415, 1423, 1432-34, 1437-40, 1464, 1477-90, 1493-1510, 1520-21, 1523; sismos de 1404, 1504, 1531, este geral; Guerra da Independência. Em tais circunstâncias a referida progressão pode crer-se por hipótese, 1% quando muito. E esta hipótese torna lícito supor terem sido cerca de 1.100.000 os Portugueses da época em que se definiu territorialmente o primitivo Portugal.

(1) *Memória sobre a população e a agricultura de Portugal*, Lisboa, 1868, pág. 47.

(2) Ob. cit., pág. 45.

(3) *Memória sobre as causas da diferente população de Portugal em diversos tempos da monarquia*, publicada nas *Memórias Económicas da Academia das Ciências de Lisboa*, vol. 1.º (1789), págs. 123-151.

(4) *História da administração pública em Portugal*, 1.ª ed., vol. 2.º 303-307.

(5) *História de Portugal*, vol. 3.º, 241-242.

(6) *Variétés politico-statistiques sur le Portugal*, pág. 89.

(7) *Hist. e teoria das Cortes Gerais*, págs. 88 e segs. da 2.ª edição (1924).

(8) *Hist. da sociedade em Portugal no século XV*, pág. 31.

(9) Como especificadamente se escreveu no final dos cadernos referentes à comarca de Trás-os-Montes (Cfr. *Arquivo Histórico Português*, vol. VII, pág. 277).

(10) Alvares, Alvaro, Anadia, Auguada de Cima, Atalaia, Beira, Bemposta, Bichoeira, Cerzedas, Castelo Branco, Castelo Novo, Covilhã, Figueiró dos Vinhos, Idanha-a-Nova, Idanha-a-Velha, Monsanto, Manteigas, Oleiros, Pedrógão Grande, Pedrógão Pequeno, Pampilhosa, Pereiro, Proença-a-Nova, Proença, Penagarcia, Penamacor, Rodam, Rosmaninhal, Soverreira Formosa, Sertã, S. Vicente, Segura, Salvaterra, Vaielhas (Cr. João Tello de Magalhães Coilaço, *Cadastro da população do Reino*, (1527), *actas das comarcas do Alentejo e Beira*, pág. 219).

(11) Castelo Branco, Covilhã, Monsanto, Penamacor, e Sertã, respectivamente com 1417, 4060, 494, 864 e 1200 fogos.

**RESUMOS
ABSTRACTS**

WAYS OF THE URBAN REGIONAL PLANNING

Prof. Eng.^o Costa Lobo

Reason has subdued our natural instinct, the very same instinct that urges primary animal species to congregate in great colonies, finding there their right place and working together for the common good. To make for lost instinct, Man must foresee and plan.

Whatever meaning may be given to Social Man, he is here understood as the individual living among others, interacting with them and submitting to the same laws. To find the way to coordinate, control and promote the activities of the community is the task of Politics; a way not found once and for all, as can also be said of the elasticity to be allowed to the plan.

It is not up to the plan to be elastic; that would mean to be at the mercy of various private or group interests. It is rather the plan that must contain adjustable, elastic elements, whose elasticity should be well defined from within the plan.

Two senses can be defined from the concept of planning — one that proceeds from the general towards the particular, another that integrates the particular into the general.

The first method, strongly deductive, takes great regions, defines the master lines and proceeds to the smaller and deeper studies — its force lies in its logical coherence, its weakness in the misadjustment with reality.

The richer, more humane integrating method fits better the needs and feelings of smaller communities, but may or may not attain unity in higher levels of planning.

To encompass the advantages of both methods, planning and research must be conducted from each point of view, in two fronts, so to speak.

The plan does not find an ultimate expression at the end of its term, but must proceed in a continual development, each method being in turn enhanced.

To make the process a convergent one, the particular and differential studies must be thoroughly compared and put together, under the form of key-schemes, in order to excite creative imagination, from which key solutions will spring. Key-solutions, in turn, must be put to a probing analysis, trying to ascertain its effects in the particular environments, and suggesting further work in their shaping. Again, those key-solutions must give rise to a general key-solution, which will be submitted to superior approval.

The continuous flow from studies, key-schemes, key-solutions and momentary solutions must go on, permanently adjusting itself to a changing reality.

Regional planning should have a global hold of socio-economic and physical aspects, and find the bases for its action in the political and administrative structure. Town planning should be understood then as part of an integrative plan.

Physical planning and Town-planning have been sometimes assumed as having a similar meaning. But planning the life is something, planning its setting is another one — and a confusion between programs and solutions does sometimes arise.

Solutions must be found at a professional level; programmes and decisions about the best ways to conform to degrees of civilization, ways of life, collective will and efficiency are the realm of Politics.

Thus Politics should not be understood as an all pervading container, shaping everything, but rather as a strong structure whereupon free circulation is guaranteed to all activities that form social life. (diagr. I).

Sociological and economic studies are of the utmost interest as tools for a perfect understanding and information of physical planning. The feasibility of planning programmes must stem from a pendular sequence of appraisals and adjustments from technical and doctrinary points of view, and subsequent adjustments to particular and concrete conditions. At any rate, momentary solutions must be carefully appraised and valued, so as to not incur in dangerous, even negative situations, under the cover of long term solutions. Economic models, costing and estimating methods, urban geography studies and any indirect methods of evaluation of results must be used to give the planners an insight of the consequences to be expected from each proposed solution. A great number of combinations may have to be tested and tried, and their value ascertained, before a justified choice is made.

Vital space, changed today in its meaning by the ever growing capacity of transports and communications, widens the scope of planning, from a territorial standpoint. Population densities must be understood in a dynamical form, as space occupied and travelled by the populations per unit of area and of time. Many concepts defined on a traditional, static, base, could well stand a revision in this new light.

Anyway the problem stands: — How to congregate, how to divide populations, what degree of concentration to strive for?

The big city has had its detractors. Illness, immorality, high death rate, anonymity, hidden misery, have been charged to it. On the other hand, where are culture, creative ideas and contacts to be found? Everywhere populations are attracted to the big cities, regardless of its unfavorable conditions, reaching for its benefits, work opportunities, spark and joys, and general chances of individual promotion. Is not the almost generalized tendency to curb this behaviour, somewhat ludicrous?

Great asfixiating concentrations are indeed to be avoided.

Abandoned to themselves they may give rise to inordinate growth of neighbourhoods and peripheric centres, and a general decay of the main centre. The antimony between town and country must be changed, by means of a careful planning, to an harmonious symbiosis of urban complexes and cities, intermingled with zones devoted to leisure and enjoyment of natural beauties and resources. (diag. II).

There is a temptation, always present, of trying to solve such problems by technical, grandiose solutions, that are steps in the way to Utopia. But Man in his irreversible march to Knowledge, is, as yet, very far from omniscience...

A more immediate problem is to find the way to a just imputation of charges and expenses to the territorial units. Communication and structural or infra-structural networks that interest all of the country, should be supported by the whole population, by means of a system of compensations to the regions more heavily affected, and reversions from those over-benefitted. Such a system could and should be extrapolated to higher and more comprehensive regions, up to international and universal level.

That leads us to recognise the need to understand regions as units of sufficient size to allow for a wide range of population movements and influences, and, at any rate, always related to greater units. In the higher levels, that can mean regions in a world scale, each incorporating several regions, which, in turn, contain several sub-regions.

Of the physical elements that help to define regions, water is one of the strongest. Seas have historically bound and divided cultures and nations.

Studies conductive to the delimitation of great World regions should allow for integrated planning of all infra-

-structures. Great regions planning and political-administrative structures must be kept within their fields, however, always related in a higher level and by flexible ties, in order to avoid mutual interference.

Great World regions, thus defined at a technical level, independently of political boundaries, would be a great step towards international understanding and harmony.

Some cartograms are presented for a better, though simplified, explanation of the concepts aforementioned.

- Cart. I — Expresses the World populational distributions, each circle representing 500,000,000 inhabitants.
- Cart. II — Presents demographical increase in the World, its development from Southeast Asia, reaching its higher concentration in Europe.
- Cart. III — Some great spacial structures independent of political and administrative structures.
- Cart. IV — Is a graphical scheme of the dynamics of tendencies in the demographical development in the World.

THE DIALOGUE OF THE NETHERLANDS WITH THE SEA

O. Vink

The Sea was always present, and still is, in the life and historical formation of Netherlands.

For a very long while, Netherlands lived face to face, so to speak, with the Sea, forgetting their geographical presence at the centre of Europe.

Today, Dutchmen are well aware of the necessity of a close relation with an Occidental Europe gradually coming into existence. Old ties with the Sea persist, indeed, but now their role points to the future — here are their main themes — Safety, fresh water, peaceful conquest of land, national prosperity in an European background.

Safety

Up to the end of the Middle-Ages, the main bulk of the land was formed by a strip of marshes, dunes and arenous soils some 40 miles wide. Since the end of Spanish domination Dutchmen began their struggle with the Sea.

First works were small-scale, individual defences and drainages, that resulted in a landscape of numberless small «polders», forming a complex network. (pl. 2) Greater and wider public works were steadily promoted in the last centuries, that culminated in the closure of the Zuiderzee in 1932. The current and greatest enterprise is the «Delta» plan (pl. 3) which will be achieved in three consecutive phases.

Fresh water

Alongside with the battle against salt water, another one is fought for fresh water, essential to life, agriculture and industry. Great dams and technical processes of desalination are used to counter the invasion of salt water. To expel the great masses of sea water and underground infiltration enormous quantitites of fresh water are needed (pl. 6).

The main problem, however, is not quantity but quality, because of the great pollution of the Rhine, the Skalda, and the Mosa, common sewers of Europe.

Peaceful conquest of the land

From centuries Dutchmen have been retrieving land from the Sea. In the 20th century alone, there was an increase of some 10% of arable land, and in the next decades the proportion will be greater still. Among other consequences, this will allow for the great expansion of the Port of Rotterdam and the «Randstad Holland».

National prosperity in an European background

Geographically, Netherlands are the natural gate to the great Industrial centre of Europe. The main lines of the national plan single out three kinds of zones:

- the metropolitan zone of Randstad Holland
- the zones outside the Randstad where industrialization is well in its way
- Zones outside the Randstad where non agricultural employments are scarce, and a stimulation must be provided for.

Prospects

Tendencies of greater development of Occidental Europe allow for perspectives of a greater industrial and urban concentration at the Rhine Delta, covering mainly Dutch territory. Thus, from an European point of view, Netherlands is bound to become one single big Metropolis (pl. 11). This future growth and development will depend more upon prevailing international conditions than upon internal decisions; future evolution is closely tied to a whole decentralizing politics of the European Community.

Whatever the forthcoming tendencies may be, at the end of the century, Netherlands dialogue with the sea will lead to a complete transformation of the Country. Great efforts must be made to provide with jobs and living conditions the 18 to 20 millions of inhabitants that, by then, will constitute the great Rhine delta Metropolis.

TOWN-PLANNING AND THE BIOLOGICAL ENVIRONMENT

Robert Auzelle

Reinforcing Le Corbusier's standpoints, from a biological point of view, Pierre Winter asks himself if it has been sufficiently well-shown that, from the influence of biological environment an orientation on programmes and goals may be drawn.

At the same time one observes a whole range of physical variations, according to Jacques Millot, whereupon phenomena like skull and nose shape, height, and other typical racial factors gradually change without a reasonable explanation.

To the town-planner, more characteristic and limited problems are at stake; a given social setting, in a given place, at a given time, must be changed, after study and reflexion. But what about the biological environment of the process? It is characterized by climate and soil, that constitute natural environment, and mode of existence, consequence of technical level and social behaviour.

Their reciprocal influences are complex and so much the more, that, a certain conception of civilization does change

the natural environment into an entirely artificial one, of which the last form is the vast conurbation.

Without taking into account factors such as light, temperature, higrometry and atmospheric pressure, how can the town-planner whose action should result in the creation of a number of micro-climates within a given climate, be able to weigh and choose dark and light surfaces, green and built spaces, and general volumetric lay-out.

The city, with its good and adverse aspects, may only exist upon a given territorial tract, provided that some fundamental necessities may be satisfied, such as water supply, food supply, and their transportation. Also, noise and air pollution, must be fought, and facilities for the recuperation of lost energies by the population must be provided for.

Judicious attention given to the problem of the four essential functions of the Athens Charter (living, work, recreation, circulation) could keep losses at a minimum level.

Some town-planners believe to be able to proceed without inquiries and objective knowledge, and use instead creative imagination alone — it is, alas, sometimes true that outdated information is worst than no information at all.

However experienced the town planner may be, this is nevertheless a wrong kind of work.

The need for the establishment on a firm base of objective criteria and fundamental studies on the aims and goals to be reached, is ever increasing. Investigation must then be conducted at an interdisciplinary level, and the hierarchy of the different specialities dealing with knowledge pertaining to environment favourable to human development, must be headed by Biology, but a Biology raised to the level of a Social Biology.

On such grounds, the city at large may and must warrant an harmonious dialogue between urban and rural environment.

and Mussulman might, and from them, alternatively, punitive and predatory expeditions were launched.

Between 1130 and 1140, Afonso Henriques repeatedly invaded the Galiza, but at the same time, with the help of the Templars, pushed the Christian boundaries to Leiria, Penela and Condeixa. After the great battle of Ourique (1139), Afonso Henriques takes Santarem by surprise. Such a procedure could hardly be put to work with the mighty saracen Lisbon, but with the help of an Army of 13,000 English, French, Flemish and German crusades that had previously landed at Oporto, the city was besieged and taken in 1147.

After Lisbon, Palmela, Alcácer do Sal and Évora fell.

Évora and Beja were temporarily lost, but again recovered between 1162 and 1165. Évora fell at the hands of a chieftain named Geraldo «sem Pavor» («the Fearless») who, by rash actions successfully also took Elvas, Serpa and Juromenha.

D. Sancho I inherited a Kingdom that reached almost to the Southern coast. The main saracen stronghold of the remaining land, the Algarve, was Silves. After a ruthless fight, Silves fell, and with it Albufeira, Lagos, Portimão and Monchique. Again, after a brief lapse, the Mussulmans reconquered Silves, and the whole of Algarve, and pushed the Christians Northwards till Évora, that resisted.

Sancho II, in 1217, with the renewed conquest of Alcácer do Sal, opens the way to the expulsion of the Saracens from the South. Moura, Serpa, Aljustrel, Mértola e Ayamonte, and then Tavira and Cacela were successively taken.

The problem of delimitation of frontiers with the adjoining Kingdom of Castela, were after some military and diplomatic struggles, settled at Badajoz, in 1267.

Two pieces of land were missing for the completion of the territorial settlement of Portugal. After military actions first, and treaties afterwards, Sabugal, Castelo Melhor, Almeida and Castelo Rodrigo in the North, Campo Maior, Moura, Mourão, Noudar e Pomarão in the South, were incorporated in the main territorial body.

The treaty of Alcanizes settled for ever, (with the exception of Olivência) the outline of Portuguese continental territory.

What was the size of Portuguese population in the early centuries? By the fist rudimentary census of 1527, duly corrected, the total amount of 1,550,000 can be estimated. By similar standards, in 1732, the total of 2,143,308 is obtained.

Between 1864 and 1930, the population increased from 3,829,614 to 6,360,347.

THE PORTUGUESE NATION

Prof. Damião Peres

When D. Afonso Henriques, future King of Portugal, first took command of the territory, its extension ranged from the river Coa, to the Estréla Mountains and Mondego river. Coimbra and Santarem were the focal points of the Christian

DEBATE

Esta secção pretende permitir ao público interessado na matéria da urbanização, leitor desta revista, participar no agitar de ideias feitas mas mal estruturadas, na critica dos métodos e dos resultados, no esclarecimento de pontos duvidosos, na detenção de valores, objectivos e subjetivos.

As perguntas procurar-se-á responder, às propostas far-se-ão comentários, os depoimentos serão analisados.

Mas o «jogo» terá, porém, as suas razões:

- 1) Pretende-se ser construtivo, útil.
- 2) As polémicas, as propostas demagógicas e os depoimentos derrotistas não serão próprios para esta secção.
- 3) Os escritos deverão ser claros, nunca dúbios.

- 4) As ideias a ventilar serão fundamentalmente de princípio, e só raramente se poderão apontar soluções para casos concretos (não é uma secção de consultas...).
- 5) De forma nenhuma interessa a exploração de litígios pessoais.
- 6) A selecção dos assuntos apresentados pelos leitores será da responsabilidade da redacção e, entre outras, há que admitir todas as possíveis consequências da limitação do espaço da revista.

Posto isto, lembra-se ainda que, para este inicio da secção, não houve qualquer colaboração dos leitores. Lançamos mão da boa vontade do corpo redactorial, e alguém levantou um tema:

«Está resolvida, ou em que estado se encontra, a querela entre a ideia de um urbanismo **vertical** e um urbanismo **horizontal**?»

Tema difícil, mas actual.

A razão das discussões públicas, quase especiais, acerca do desenvolvimento das cidades na vertical, opondo-se à ideia duma expansão horizontal, filia-se, em primeiro lugar, na ambição de **valorizar** o preço dos **terrenos**, o que interessa, afinal, aos seus proprietários, aos negociantes de terrenos, aos empresários da construção civil e, por vezes, aos seus próprios arrendatários, que haja que desalojar e indemnizar. Em segundo lugar, tem origem nos serviços públicos a quem incumbe a execução e manutenção de redes e serviços, por parecer mais económico **concentrar** aquelas **redes e serviços**, e não dispersá-los. Em terceiro lugar, devemos ainda apontar o desejo de **grandiosidade**, de importância, compartilhada pelos municípios e pelas autarquias locais, e que se procura obter através de construções cada vez mais altas.

Quanto aos dois primeiros aspectos é fácil demonstrar que encerram até certo ponto ignorância de efeitos. Em urbanização não é necessariamente mais densamente ocupado o terreno onde se construir mais alto, e, no fundo o que se visa atingir é a maior densidade de ocupação. Quanto ao terceiro objectivo carece muita vez de razão, é um produto da vaidade humana que,

quando demasiada, em breve se destrói a si mesma, pelo ridículo a que conduz. Doutras terá interesse comercial mas, a aceitar esse critério como decisivo, teríamos que abdicar da defesa do interesse colectivo perante o particular, ou aceitar uma corrida louca ao sempre mais alto, até cansar os mais fortes, abandonando os mais fracos.

Sob o ponto de vista habitacional, além de desvantagens económicas e psicológicas no caso dos blocos de grande altura, é fácil de demonstrar que, para um necessário desafogo e boas condições de insolação e iluminação, a densidade não cresce muito com o número de pisos, tendendo assintoticamente para um valor máximo, a partir de conjuntos com blocos de 4-5 andares. Se juntarmos o problema económico dos custos da estrutura e dos acessos verticais poderemos concluir grosseiramente que os blocos de 4 pisos para habitações económicas e os de 7 a 10 pisos para habitações destinadas a rendas elevadas (consoante o grau de sismicidade das regiões que, quanto mais elevado, menos aconselha elevado número de andares) serão soluções procuradas, como vantajosas sob o ponto de vista do bom aproveitamento de terreno e rentabilidade.

Ora, dentro de soluções correntes, nós podemos obter densidades líquidas de 350 hab./ha,

500 hab./ha e 700/ha ao adoptarmos blocos habitacionais com respectivamente 4,10 e 25 pisos.

Porém, as densidades brutas, onde teremos que considerar o centro cívico e comercial ($10\text{ m}^2/\text{hab.}$) jardins, zonas desportivas e outras zonas verdes ($15\text{ m}^2/\text{hab.}$), rodovias e estacionamento ($7,5\text{ m}^2/\text{hab.}$), edifícios de equipamento especial, suas protecções ($15\text{ m}^2/\text{hab.}$), ensino ($12,5\text{ m}^2/\text{hab.}$), seriam respectivamente, de 110, 130 e 160 hab./ha.

Estes resultados mostram bem a importância das utilizações do solo, além da habitacional, como determinante do interesse económico duma solução.

Quer dizer, para conseguir aproveitamentos de terreno verdadeiramente espectaculares haveria que colocar também em altura, misturadas com a habitação, outras utilizações, como as instalações cívicas e comerciais, de equipamento, de ensino e, em parte, zonas de recreio e vias de transportes! Então sim, com esses edifícios de utilização mista, seria possível obter densidades muito elevadas, soluções tipo colmeia que se encaram como necessárias em certas zonas altamente procuradas ou num futuro de ficção em que a população mundial atingisse valores demasiadamente elevados em relação ao solo disponível. Quem poderá hoje garantir como irão processar-se os crescimentos populacionais a longo prazo, em que medida serão possíveis os equilíbrios demográficos, numa humanidade que teima em considerar-se racional?

É claro que esses tais edifícios omnivalentes deveriam ser muito caros, para evitar a promiscuidade das diferentes actividades, com os seus ruídos, cheiros e perigos específicos, e permitir o recato de grupos sociais, desde a família aos grupos profissionais ou de idades e do próprio indivíduo, quando esse recato for requerido.

Ora o que acontece na prática é que o empresário individual que pretende desenvolver urbanisticamente o seu lote, só se preocupa com as densidades líquidas, não se interessando pelo facto de que por cada fogo executado a colectividade terá que construir edifícios e dispor de espaços de interesse comum.

A esta, ao contrário, não só a vantagem do adeusamento resulta, por esse facto, menos atraente, como dele pode originar-se uma maior especulação sobre o valor dos terrenos próximos, tornando mais caro, senão incomportável, a construção dos equipamentos de interesse colectivo. Quer dizer, enquanto a administração pode normalmente mover os bairros novos com espaços desafogados para recreio, estacionamento e circulação, lotes para escolas, igrejas e outros edifícios públicos, não o pode geralmente fazer em zonas já estabelecidas em que se inicie um processo de adensamento ou de especulação sobre o valor dos terrenos. Daqui o cuidado e previdência que devem presidir ao controle destes fenómenos.

Finalmente, há os aspectos sociais e humanos a considerar. Está bem estabelecido qual o ambiente em que cada sociedade se pode desenvolver e progredir eficazmente? Quem procura descobri-lo? individualmente, quais as preferências da população? Quais as necessidades?

Assim, gostaríamos de concluir por afirmar que não se deve procurar construir quanto mais alto melhor, nem quanto mais baixo melhor, mas sim da altura **devida**... mas a conclusão seria demasiadamente habilidosa e vazia. Mais vale afirmar que a questão posta não está ainda resolvida.

Não a queiramos solucionar de ânimo leve. Quando haja que tomar uma decisão, procuraremos pensar nos utentes das áreas urbanas que formos criando, e resolver os seus problemas.

C. L.

NOTICIÁRIO

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DOS URBANISTAS

Realiza-se de 1 a 4 de Abril a próxima reunião da Associação Internacional dos Urbanistas, que conta com o apoio do Instituto para Alta Cultura, Direcção-Geral dos Serviços de Urbanização, Centro de Estudos de Urbanismo Duarte Pacheco, Governo Civil do Distrito de Coimbra, Câmaras Municipais das cidades visitadas, Universidade de Coimbra, Instituto de Coimbra e outras entidades.

Coimbra foi escolhida para o local da reunião, mas esta será precedida de visitas em Lisboa e seguida doutras em Aveiro, Porto e no Algarve.

NOTA: — A Associação Internacional dos Urbanistas é uma sociedade com sede em Delft fun-

dada em Amsterdam em Janeiro de 1965 e em pleno desenvolvimento, que visa congregar todos os urbanistas profissionais, definir o âmbito, responsabilidades e ética da profissão e fomentar o progresso, o intercâmbio dos conhecimentos e a aptidão técnica dos seus associados, a uma escala internacional.

Esta Associação é membro colectivo da Federação Internacional da Habitação, Urbanismo e Planeamento do Solo, reunindo esta Federação não só urbanistas e especialistas que com eles colaboram como todos aqueles que estão ligados ou se interessam pelos aspectos do Problema Habitacional, preparação e execução de Planos de Urbanização e dum modo geral pelo Planeamento Físico do Território.

PROGRAMA PROVISÓRIO DA I REUNIÃO DA ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DOS URBANISTAS, EM COIMBRA, EM 1966

29 de Março — Terça-Feira

Chegada a Lisboa. Hotéis. Tempo e refeições livres.

18.00 h. — Reunião dos membros do Bureau.

21.30 h. — Conferência Pública do Presidente da A. I. dos Urbanistas, ou seu delegado, dedicada, especialmente, aos colegas portugueses, inscritos e não inscritos.

30 de Março — Quarta-Feira

09.00 h. — Concentração na Repartição de Urbanização da Câmara Municipal de Lisboa para visita ao Gabinete do Plano Director, com explicações acerca dos estudos de urbanização em curso.

12.00 h. — Almoço para encontro dos membros e participantes da Reunião.

14.00 h. — Partida dos autocarros para visitas à cidade.

19.00 h. — Confraternização com os colegas de Lisboa que trabalham em urbanização, numa recepção oferecida pela Câmara Municipal de Lisboa.

31 de Março — Quinta-Feira

09.00 h. — Partida dos autocarros para visitas à cidade e ao Gabinete Técnico de Habitação, com explicações acerca dos planos das novas unidades habitacionais.

13.00 h. — Almoço.

14.00 h. — Partida dos autocarros para visitas aos arredores (Sintra, Cascais).

20.00 h. — Jantar.

1 de Abril — Sexta-Feira

08.30 h. — Partida dos autocarros para Coimbra, passando na Batalha e Alcobaça.

13.00 h. — Chegada a Coimbra. Hotéis. Almoço livre.

15.00 h. — Visita à Universidade.

16.00 h. — Abertura da I Reunião Internacional dos Urbanistas. Apresentação do tema pelo Prof. Eng.º M. L. da Costa Lobo.

16.30 h. — Sessão de trabalho.

18.00 h. — Visita da Exposição sobre Planos de Urbanização Locais e Regionais, com explicações.

21.30 h. — Serão culturais.

2 de Abril — Sábado

- 08.30 h. — Apresentação dos planos da cidade de Coimbra.
10.00 h. — Sessão de trabalho.
12.30 h. — Autocarros.
13.00 h. — Almoço em Conimbriga, visitas às ruínas romanas, aos arredores de Coimbra e pontos de interesse da cidade.
19.30 h. — Autocarros. Jantar de confraternização dos membros da Associação.

3 de Abril — Domingo

- 09.30 h. — Sessão de trabalho. Problemas de organização. Almoço livre.
14.00 h. — Reunião da Comissão de Redacção das Conclusões.
16.00 h. — Sessão de trabalho. Discussão das conclusões.
19.30 h. — Recepção de confraternização, oferecida pela Câmara Municipal de Coimbra.

4 de Abril — Segunda-Feira

- 09.30 h. — Sessão de encerramento. Leitura e aprovação das conclusões.
10.30 h. — Autocarros para Aveiro.
12.00 h. — Apresentação do Plano da Cidade de Aveiro.
13.00 h. — Partida dos autocarros para o almoço, seguido de visitas na cidade e arredores.
19.00 h. — Partida dos autocarros para o Porto.
20.00 h. — Chegada ao Porto. Hotéis. Jantar livre.
21.00 h. — Reunião do Bureau.

5 de Abril — Terça-Feira

- 09.30 h. — Apresentação do Plano da Cidade do Porto.
12.00 h. — Visitas à cidade, incluindo almoço oferecido pela C. M. Porto.
Jantar livre.

6 de Abril — Quarta-Feira

- 09.00 h. — Partida dos autocarros para o aeroporto das Pedras Rubras.
11.00 h. — Partida do avião
12.00 h. — Paragem em Lisboa para os participantes que pretendam regressar aos seus países, ou seguir outro rumo.
13.00 h. — Chegada a Faro (ALGARVE).
14.00 h. — Partida dos autocarros para visitas no Algarve. Hotéis em Lagos.

7 de Abril — Quinta-Feira

- 09.30 h. — Apresentação do Plano da Região do Algarve.
11.00 h. — Partida dos autocarros para continuação de visitas, com almoço incluído.
Regresso a Faro.
17.00 h. — Chegada ao aeroporto e regresso a Lisboa, de avião, pelas 18.30 h.

* * *

Para a próxima reunião do Conselho da Associação que se realizará em Setembro do ano corrente, foi escolhida a cidade de Praga.

PROTECÇÃO À PAISAGEM
— ARQUITECTURA PAISAGÍSTICA

O desenvolvimento industrial dos diversos países no fim do século passado para a exploração das riquezas com as mínimas despesas possíveis teve como consequência um desenvolvimento anárquico das zonas industriais e dos centros urbanos.

Esta desordem trouxe como consequência a criação de dificuldades de adaptação às condições actuais de reorganização urbana.

É indispensável hoje conciliar a localização das indústrias e a salvaguarda de paisagem de maneira a não prejudicar uma nova riqueza no século XX, como seja o turismo.

A salvaguarda das paisagens e dos sítios comporta dois aspectos — protecção da natureza e do património histórico.

Medidas práticas têm de ser adoptadas para a salvaguarda de paisagem. O primeiro objecto é evitar uma urbanização desordenada, especialmente a disseminação das habitações e outras construções destruindo a harmonia de paisagem.

A necessidade impõe conciliar o equipamento e a paisagem. Não pode esta revista alhear-se deste problema de maior importância sob o ponto de vista urbanístico.

Assim neste 1.º número refere-se ao Congresso que se realizou em Lisboa «O Congresso de Arquitectura Paisagística» e apresentam-se as conclusões.

Em seguida publicam-se as instruções aprovadas pela UNESCO relativas às medidas de protecção de paisagem que deveriam ser adoptadas em todos os países.

IFLA

FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DOS ARQUITECTOS - PAISAGISTAS

Nos salões do Secretariado Nacional de Informação reuniu-se de 4 a 7 de Setembro passado, o Grande Conselho da Federação Internacional dos Arquitectos-paisagistas (IFLA).

Presidiu às sessões o Prof. Francisco Caldeira Cabral, actual presidente da IFLA e nelas se debateram várias questões de interesse para a profissão, nomeadamente a revisão dos estatutos da Federação; publicações; organização do IX Congresso a realizar em 1966 em Stuttgart; relações com a UNESCO; admissão das novas associações nacionais da Venezuela e Austrália; aspectos do reconhecimento da profissão nos países do Mercado Comum; eleição do novo presidente da IFLA que recaiu sobre o Arq.-Pais. Richard Schreiner, da Alemanha Oc., actual presidente da Associação dos Arquitectos-Paisagistas Alemães. Estabeleceu-se também que, graças a um subsídio que foi atribuído à IFLA pela Fundação Calouste Gulbenkian, a Secretaria-Geral da Federação passaria a funcionar em Lisboa, transferindo-se por isso de Londres onde, até à data, se mantivera.

Entre as individualidades presentes nesta reunião figuravam alguns delegados das associações nacionais integrados na IFLA:

Miss Gibson (Suécia), Conchita Cossio (Espanha), Mrs. Aspesaeter (Noruega), Mrs. Stensson (Canadá), Mr. E. M. Ihm (Áustria), Mr. Paldi (Israel), Dr. Werkmeister (Alemanha Oc.), Prof. Yokoyama (Japão), Prof. Porcinai (Itália), Mrs. Rosenbröijer (Finlândia), Miss Calvin (Inglaterra), Mr. Leder (Suíça), Mr. Vaughan (U. S. A.), Mr. S. Hansen (Dinamarca).

Na tarde do dia 7 o actual presidente da IFLA ofereceu aos participantes uma recepção no Jardim Botânico da Ajuda, à qual assistiram S^{as}. Ex^{as}. o Secretário de Estado da Agricultura, Sub-Secretário de Estado da Educação Nacional, Director-Geral dos Serviços Florestais e Agrícolas, Director-Geral dos Serviços de Urbanização, Representantes da Ordem dos Engenheiros, etc.

O Prof. Caldeira Cabral desloca-se no dia 13 a Hannover, onde proferirá uma conferência finda a qual receberá um prémio internacional que lhe foi conferido.

O Prof. Owens da Universidade da Georgia, também participante nas reuniões, foi recentemente nomeado presidente da National Interprofessional Commission on Environmental Design. Esta comissão é constituída pelos presidentes e directores executivos das seguintes profissões ligadas ao «environmental design»:

American Institute of Architects, American Institute of Planners, Amer. Inst. of Professional Engineers, Am. Society of Landscape Architects, Consulting Engineers Council.

BEAUTÉ ET DU CARACTÈRE DES PAYSAGES ET DES SITES RECOMMANDATION CONCERNANT LA SAUVEGARDE DE LA

La Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture, réunie à Paris du 9 novembre au 12 décembre 1962, en sa douzième session.

Considérant que de tout temps l'homme a parfois porté à la beauté et au caractère des paysages et des sites faisant partie du cadre naturel de sa vie des atteintes qui ont appauvri le patrimoine culturel, esthétique et même vital de régions entières dans toutes les parties du monde.

Considérant que par la mise en culture de terres nouvelles, le développement parfois désordonné des agglomérations, l'exécution de grands travaux et la réalisation de vastes plans d'aménagement et d'équipement industriel et commercial, les civilisations modernes ont accéléré ce phénomène qui jusqu'au siècle dernier avait été relativement lent.

Considérant que ce phénomène a des répercussions aussi bien sur la valeur esthétique des paysages et des sites naturels, ou créés par l'homme, que sur l'intérêt culturel et scientifique que présente la vie sauvage,

Considérant qu'en raison de leur beauté et de leur caractère la sauvegarde des paysages et des sites définis dans la présente recommandation est nécessaire à la vie de l'homme, pour qui ils constituent un puissant régénérateur physique, moral et spirituel, tout en contribuant à la vie artistique et culturelle des peuples, ainsi que l'attestent maints exemples universellement connus.

Considérant au surplus que les paysages et les sites constituent un facteur important de la vie économique et sociale d'un grand nombre de pays, ainsi qu'un élément important des conditions d'hygiène de leurs habitants.

Reconnaissant cependant qu'il convient de tenir compte des nécessités de la vie en collectivité, de son évolution ainsi que des développements rapides du progrès technique.

Considérant en conséquence qu'il est hautement désirable et urgent d'étudier et de prendre les mesures nécessaires en vue de sauvegarder la beauté et le caractère des paysages et des sites partout et chaque fois qu'il est encore possible de le faire.

Etant saisie de propositions concernant la sauvegarde de la beauté et du caractère des paysages et des sites, question qui constitue le point 17.4.2 de l'ordre du jour de la session.

Après avoir décidé, lors de sa onzième session, que des propositions sur ce point feraient l'objet d'une réglementation internationale par la voie d'une recommandation aux États membres.

Adopte, ce onzième jour de décembre 1962, la présente recommandation.

La Conférence générale recommande aux États membres d'appliquer les dispositions ci-après en adoptant, sous forme de loi nationale ou autrement, des mesures en vue de donner effet, dans les territoires sous leur juridiction, aux normes et principes formulés dans la présente recommandation.

La Conférence générale recommande aux États membres de porter la présente recommandation à la connaissance des autorités et organismes s'occupant de la protection des paysages et des sites et de l'aménagement du territoire, aux orga-

nismes chargés de la protection de la nature et du développement du tourisme ainsi qu'aux organisations de jeunesse.

La Conférence générale recommande aux États membres de lui présenter, aux dates et sous la forme qu'elle déterminera, des rapports concernant la suite donnée par eux à la présente recommandation.

I. DÉFINITION

1. Aux fins de la présente recommandation, on entend par sauvegarde de la beauté et du caractère des paysages et des sites la préservation et, lorsque cela est possible, la restitution de l'aspect des paysages et des sites, naturels, ruraux ou urbains, qu'ils soient dus à la nature ou à l'œuvre de l'homme, qui présentent un intérêt culturel ou esthétique, ou qui constituent des milieux naturels caractéristiques.

2. Les dispositions de la présente recommandation visent également à compléter les mesures de sauvegarde de la nature.

II. PRINCIPES GÉNÉRAUX

3. Les études et les mesures à prendre en vue de la sauvegarde des paysages et des sites devraient s'étendre à l'ensemble du territoire de l'État et ne devraient pas se limiter à certains paysages ou à certains sites déterminés.

4. Il devrait être tenu compte, dans le choix des mesures à appliquer, de l'intérêt relatif des paysages et des sites considérés. Ces mesures pourraient varier notamment selon le caractère et les dimensions des paysages et des sites, leur emplacement ainsi que la nature des dangers dont ils peuvent être menacés.

5. La sauvegarde ne devrait pas se limiter aux paysages et aux sites naturels, mais s'étendre également aux paysages et aux sites dont la formation est due en tout ou en partie à l'œuvre de l'homme. Ainsi, des dispositions particulières devraient être envisagées pour assurer la sauvegarde de certains des paysages et de certains sites, tels que les paysages et les sites urbains, qui sont en général les plus menacés, notamment par les travaux de construction et la spéculation foncière. Une protection spéciale devrait être assurée aux abords des monuments.

6. Les mesures à prendre pour la sauvegarde des paysages et des sites devraient être de caractère préventif et correctif.

7. Les mesures préventives pour la sauvegarde des paysages et des sites devraient tendre à les protéger contre les dangers qui les menacent. Ces mesures devraient porter essentiellement sur le contrôle des travaux et des activités susceptibles de porter atteinte aux paysages et aux sites et notamment de:

a. La construction d'immeubles publics et privés de toutes sortes. Leurs plans devraient être conçus de façon à respecter certaines exigences esthétiques relatives à l'édifice même et, tout en évitant une facile imitation de certaines formes traditionnelles et pittoresques, devraient

être en harmonie avec l'ambiance que l'on veut sauvegarder;

- b. La construction de routes;
- c. Les lignes électriques à haute ou basse tension, les installations de production et de transport d'énergie, les aérodromes, les stations de radio, de télévision, etc.;
- d. La construction de stations-service pour la distribution des carburants;
- e. L'affichage publicitaire et les enseignes lumineuses;
- f. Le déboisement, y compris la destruction des arbres qui contribuent à l'esthétique du paysage, en particulier ceux qui bordent les voies de communication ou les avenues;
- g. La pollution de l'air et de l'eau;
- h. L'exploitation des mines et carrières et l'évacuation de leurs déchets;
- i. Le captage des sources, les travaux d'irrigation, les barrages, les canaux, les aqueducs, la régularisation des cours d'eau, etc.;
- j. Le camping;
- k. Les dépôts de matériel et de matériaux usagés ainsi que les détritus et les déchets domestiques, commerciaux ou industriels.

8. La sauvegarde de la beauté et du caractère des paysages et des sites devrait également tenir compte des dangers découlant de certaines activités de travail ou de certaines formes de vie de la société contemporaine en raison du bruit qu'elles provoquent.

9. Les activités qui entraîneraient une détérioration des paysages ou des sites dans des zones classées ou autrement protégées ne devraient être admises que si un intérêt public ou social l'exigeait de façon impérieuse.

10. Les mesures correctives devraient tendre à faire disparaître les atteintes portées aux paysages et aux sites et, dans la mesure du possible, à les remettre en état.

11. Afin de faciliter la tâche des divers services publics chargés de la sauvegarde du paysage et des sites dans chaque État, des instituts de recherche scientifique devraient être créés pour collaborer avec les autorités compétentes en vue d'assurer l'harmonisation et la codification des dispositions législatives et réglementaires applicables. Ces dispositions et les résultats des travaux des instituts de recherche devraient être réunis en une seule publication administrative périodique mise à jour.

III. MESURES DE SAUVEGARDE

12. La sauvegarde du paysage et des sites devrait être assurée par le recours aux méthodes énoncées ci-après:

- a. Le contrôle général de la part des autorités responsables;
- b. L'insertion de servitudes dans les plans d'urbanisme et les plans d'aménagement à tous les niveaux: régionaux, ruraux ou urbains;
- c. Le classement «par zones» des paysages étendus;
- d. Le classement des sites isolés;
- e. La création et l'entretien de réserves naturelles et de parcs nationaux;
- f. L'acquisition de sites par les collectivités publiques.

CONTROLE GENERAL

13. Un contrôle général devrait être exercé sur les travaux et les activités susceptibles de porter atteinte aux paysages et aux sites, sur toute l'étendue du territoire de l'État.

PLANS D'URBANISME ET D'AMÉNAGEMENT DES RÉGIONS RURALES

14. Les plans d'urbanisme et les plans d'aménagement des régions rurales devraient comporter des dispositions relatives aux servitudes à imposer pour la sauvegarde des paysages et des sites, même non classés, qui se trouvent sur le territoire couvert par ces plans.

15. Des plans d'urbanisme ou d'aménagement des régions rurales devraient être établis en fonction de leur ordre d'urgence, notamment pour les villes ou régions en voie de développement rapide où la sauvegarde du caractère esthétique ou pittoresque des lieux justifierait l'établissement de tels plans.

CLASSEMENT -PAR ZONES- DES PAYSAGES ÉTENDUS

16. Les paysages étendus devraient faire l'objet d'un classement «par zones».

17. Quand, dans une zone classée, le caractère esthétique est d'un intérêt primordial, le classement «par zones» devrait entraîner le contrôle des lotissements et l'observation de certaines prescriptions générales de caractère esthétique tenant à l'utilisation des matériaux et leur couleur, aux normes de hauteur, aux précautions à prendre pour masquer les affouillements résultant de la construction de barrages ou de l'exploitation de carrières, à la réglementation de l'abattage des arbres, etc.

18. Le classement «par zones» devrait être rendu public et des règles générales à observer pour la sauvegarde des paysages faisant l'objet d'un tel classement devraient être édictées et diffusées.

19. Le classement «par zones» ne devrait pas, en règle générale, ouvrir droit à indemnité.

CLASSEMENT DES SITES ISOLES

20. Les sites isolés et de petites dimensions, naturels ou urbains, même que les portions de paysage qui présentent un intérêt exceptionnel, devraient être classés. Les terrains d'où l'on jouit d'une vue remarquable et les terrains et immeubles environnant un monument remarquable devraient être également classés. Chaque site, terrain ou immeuble ainsi classé devrait faire l'objet d'une décision administrative particulière dûment notifiée au propriétaire.

21. Ce classement devrait entraîner pour le propriétaire l'interdiction de détruire le site ou de modifier l'état des lieux ou leur aspect sans l'autorisation des autorités chargées de la sauvegarde.

22. L'autorisation éventuellement accordée devrait être assortie de toutes les conditions utiles à la sauvegarde du site. Une autorisation ne serait cependant pas requise pour les travaux d'exploitation courante des fonds ruraux ni pour les travaux d'entretien normal des constructions.

23. L'expropriation par les pouvoirs publics ainsi que l'exécution de tous travaux publics dans un site classé devraient être subordonnées à l'accord préalable des autorités chargées de la sauvegarde. Nul ne devrait pouvoir acquérir, par prescription, dans un site classé, des droits susceptibles de modifier le caractère du site ou l'aspect des lieux. Aucune servitude conventionnelle ne devrait être consentie par le propriétaire sans l'accord des autorités chargées de la sauvegarde.

24. Le classement devrait entraîner l'interdiction de souiller les terrains, l'air et les eaux de quelque manière que ce soit, l'extraction des minéraux étant d'autre part subordonnée à une autorisation spéciale.

25. Toute publicité devrait être interdite dans les sites classés et à leurs abords immédiats, ou limitée à des empla-

cements spéciaux fixés par les autorités chargées de la sauvegarde.

26. Le permis de camper dans un site classé devrait être en principe exclu et n'être accordé que sur des terrains délimités par les autorités chargées de la sauvegarde et soumis à leur inspection.

27. Le classement d'un site devrait pouvoir ouvrir un droit à indemnité pour le propriétaire, en cas de dommage direct et certain résultant du classement.

RESERVES NATURELLES ET PARCS NATIONAUX

28. Lorsque les conditions s'y prêtent, les États membres devraient incorporer dans les zones et les sites dont il convient d'assurer la sauvegarde, des parcs nationaux destinés à l'éducation et à l'agrément du public ou des réserves naturelles, partielles ou intégrales. De tels parcs nationaux et réserves naturelles devraient constituer un ensemble de zones expérimentales destinées également aux recherches concernant la formation et la restauration du paysage, ainsi que la protection de la nature.

ACQUISITION DES SITES PAR LES COLLECTIVITÉS PUBLIQUES

29. Les États membres devraient favoriser l'acquisition par les collectivités publiques des terrains faisant partie d'un paysage ou d'un site dont il convient d'assurer la sauvegarde. Lorsque cela est nécessaire, cette acquisition devrait pouvoir être réalisée par voie d'expropriation.

IV. MISE EN ŒUVRE DE LA SAUVEGARDE

30. Les normes et principes fondamentaux régissant dans chaque État membre la sauvegarde des paysages et des sites devraient avoir force de loi, les mesures d'application étant confiées aux autorités responsables dans le cadre des attributions qui leur sont dévolues par la loi.

31. Les États membres devraient instituer des organismes spécialisés ayant un caractère administratif ou consultatif.

32. Les organismes de caractère administratif devraient être des services spécialisés, centraux et régionaux, qui seraient chargés de la mise en œuvre de la sauvegarde. A cette fin, ces services devraient avoir la possibilité d'étudier les problèmes de protection et de classement, de procéder à des enquêtes sur place, de préparer les décisions à prendre et de contrôler leur exécution. Ils seraient également chargés de proposer les mesures de nature à réduire les dangers que peut présenter l'exécution de certains travaux, ou à réparer les dommages produits par ceux-ci.

33. Les organismes de caractère consultatif devraient consister en des commissions, à l'échelon national, régional ou local, qui seraient chargées d'étudier les questions relatives à la sauvegarde, et d'exprimer des avis sur ces questions aux autorités centrales ou régionales ou aux collectivités locales intéressées. L'avis de ces commissions devrait être demandé dans tous les cas et en temps utile, en particulier au stade des avant-projets, lorsqu'il s'agit de travaux d'intérêt général et de grande envergure, tels que la construction d'autoroutes, l'aménagement d'installations hydrotechniques, la création de nouvelles installations industrielles, etc.

34. Les États membres devraient faciliter l'établissement et l'action d'organismes non gouvernementaux, — nationaux ou locaux — dont la tâche consisterait entre autres à collaborer avec les organismes mentionnés aux paragraphes 31, 32 et 33, notamment en informant l'opinion publique et en alertant les services responsables des dangers menaçant les paysages et les sites.

35. La violation des textes organisant la sauvegarde des paysages et des sites devrait pouvoir donner lieu à des dommages-intérêts ou entraîner l'obligation de remettre les lieux en état, dans la mesure du possible.

36. Des sanctions administratives ou pénales devraient être prévues en cas d'atteintes volontaires aux paysages et aux sites protégés.

V. ÉDUCATION DU PUBLIC

37. Une action éducative devrait être entreprise, à l'école et hors de l'école, en vue d'éveiller et de développer le respect du public pour les paysages et les sites et de faire mieux connaître les règles édictées afin d'assurer leur sauvegarde.

38. Les maîtres et les professeurs à qui serait confiée cette tâche éducative à l'école devraient recevoir une préparation spéciale à cet effet, sous forme de stages spécialisés d'études dans les établissements d'enseignement secondaire et supérieur.

39. Les États membres devraient aussi faciliter la tâche des musées existants, en vue d'intensifier l'action éducative qu'ils ont déjà entreprise dans ce sens, et envisager la possibilité de créer des musées spéciaux ou des départements spécialisés dans des musées existants pour l'étude et la présentation des aspects naturels et culturels propres à certaines régions.

40. L'éducation du public hors de l'école devrait être la tâche de la presse, des associations privées de protection des paysages et des sites ou de protection de la nature, des organismes s'occupant du tourisme, ainsi que des organisations de jeunesse et d'éducation populaire.

41. Les États membres devraient faciliter l'éducation du public et stimuler, en leur apportant une aide matérielle, l'action des associations, organismes et organisations qui se consacrent à cette tâche et en mettant à leur disposition, ainsi qu'à celle des éducateurs en général, des moyens appropriés de publicité comportant des films, des émissions radiophoniques ou de télévision, du matériel pour des expositions, stables temporaires ou itinérantes, des brochures et des livres susceptibles d'une large diffusion et conçus dans un esprit didactique. Une large publicité pourrait être effectuée par l'intermédiaire des journaux, des revues et des périodiques régionaux.

42. Des journées nationales et internationales, des concours et autres manifestations similaires devraient être consacrés à la mise en valeur des paysages et des sites naturels ou dus à l'œuvre de l'homme, afin d'appeler l'attention du grand public sur l'importance de la sauvegarde de leur beauté et de leur caractère qui constitue un problème primordial pour la collectivité.

Le texte qui précède est le texte authentique de la recommandation dûment adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture à sa douzième session, qui s'est tenue à Paris et qui a été déclarée close le douzième jour de décembre 1962.

En foi de quoi ont apposé leur signature, ce dix-huitième jour de décembre 1962,

Le Président de la Conférence générale

PAULO E. DE BERREDO CARNEIRO

Le Directeur général

RENÉ MAHEU

Copie certifiée conforme

Paris,

Conseiller juridique
de l'Organisation des Nations Unies
pour l'éducation, la science et la culture

FICHAS BIBLIOGRÁFICAS

La Plataforma en la Arquitectura

Vacances et Urbanisme

Jorn Uzon	1 9 6 5	Pierre Dumas	1 9 6 5
			Urbanisme (34.º ano) — n.º 86 (1.º trimestre de 1965)
			Clima de Portugal

Ingeniería — Arte, Ciéncia e Tecnologia
(Fev. - Março, n.º 1 — Ano I)

A Legislação Urbanística de Alguns Países da Europa
Bélgica, França, Alemanha Federal, Grã-Bretanha, Polónia, Portugal

Tradução da obra do mesmo título do
ISTITUTO PER LA DOCUMENTAZIONE E GLI STUDI LEGISLATIVI
Dirigida a parte portuguesa pelo Engº Matos Cardoso

Doutor José Custódio de Moraes

A tese parte da ideia duma Arquitectura entendida como Modificação da Natureza segundo as leis e as razões de ordem humana, contrariando a arquitectura orgânica.

O elemento estudado — a plataforma sobre-elevada, é abordado como símbolo de todos os tempos e de todas as civilizações, desde os tempos do México e da Acrópole grega. Nele se construiriam monumentos religiosos, cívicos e domésticos. Refere exemplos da aplicação da ideia da plataforma à sua própria obra em arquitectura e urbanismo.

A definição do clima.

A situação da Península em frente do Atlântico.
A temperatura.

Precipitações.

Cartas sinóticas do tempo.

As chuvas e a pressão atmosférica.
Meses de chuva na Europa.

Humidade e aridez.
Divisões regionais de Portugal.

Resumo e conclusão com a divisão climática de Portugal feita pelo autor em 11 regiões.

Bibliografia.

- I Planos reguladores
- II Órgãos propostos para a elaboração e promulgação dos planos reguladores
- III Regulamentação dos problemas que surgem com a promulgação do plano regulador.
- IV Variações de valor derivadas das obrigações constituídas pelos planos.
- V Expropriações.

FICHAS BIBLIOGRÁFICAS

Urban Development Models: New tools For Planning (vários artigos)

George T. Lathrop e John R. Hamburg, Kenneth J. Schlager, Donald M. Hill, F. Stuart Chapin Jr., Ira M. Robinson, Harry B. Wolfe, Robert L. Barringer, T. R. Lakshmanan e Walter G. Hansen, Wilbur A. Steger, Brian J. L. Berry, W. L. Ganinson, Ira S. Lowry, Britton Harris.

1 9 6 5

Journal of the American Institute of Planners (special issue)
Vol. XXXI, n.º 2, Maio 1965

Le Role des Facteurs Économiques dans l'Aménagement Régional

1 9 6 5

C. Ake Orndahl

L'Éruption Urbaine, Introduction à une Urbanologie Prospective

René Magnan

1 9 6 5

Urbanisme (34.º ano) — n.º 87
(1.º trimestre de 1965)

Zonas de Influência, Latitudes e Implicações

1 9 6 5

Prof. A. Barbosa de Abreu

Índice — (trata-se dum artigo extenso com interesse):

- 1 — L'Évolution de la conception de l'Urbanisme.
- 2 — La Villisation: 2.1 — Spécialisation des équipements; 2.2 — Spécialisation des individus; 2.3 — Développement de la Société; 2.4 — Elevation d'échelon; 2.5 — Conséquences modernes; 2.6 — Problèmes possés; 2.7 — Objets d'études.
- 3 — Les Activités de travail: 3.1 — Le secteur tertiaire; 3.2 — Le secteur secondaire; 3.3 — Le secteur primaire; 3.4 — Remarques sur les trois secteurs.
- 4 — Les Loisirs: 4.1 — Importance croissante; 4.2 — Activités; 4.3 — Quotidiens; 4.4 — Annuels; 4.5 — Hebdomadières; 4.6 — Equipment.
- 5 — Les relations (les déplacements, les liaisons, les telecommunications).
- 6 — Organisation des Aglomérations (extensibilidade, variedade, hierarquia, relações, paradoxo do crescimento, composição).
- 7 — Conclusões.

C. L.

Sumário:

- 1 — Delimitação do tema. Introdução histórica.
- 2 — As zonas de influência dos lugares centrais e a teoria da localização hierárquica.
 - 2.1 — A localização segundo Christaller e Lösch.
 - 2.2 — O equacionamento de Beckman.
- 2.3 — Aspecto dinâmico do problema. Exemplo dos polders do IJsselmeer.
- 2.4 — A lei do escalonamento de Zipf. Caso do continente Português.
- 2.5 — As zonas de influência e a teoria dos potenciais.
- 2.6 — A teoria da localização na síntese de Isard.

•O planeador tenta encontrar processos que orientem o desenvolvimento no sentido desejado com os meios e dentro de custos aceitáveis pelo conjunto da comunidade. Implica, então os seguintes passos:

1. Previsão do desenvolvimento futuro provável;
2. Identificação dos aspectos não desejáveis desse desenvolvimento;
3. Determinação de planos-chave;
4. Invenção das acções e políticas a empreender para atingir o desenvolvimento desejado;
5. A concepção dos planos deve reflectir essas medidas;
6. Contestar a solução sobre a sua eficiência, viabilidade e custo;
7. Colaborar na escolha da solução-chave e no seu desenvolvimento. Proposição dos modelos matemáticos de estudo.

O declínio das zonas centrais em favor dos arrabaldes nos E. U. A., especialmente depois de 1945, e a tendência actual para voltar aos centros, após operações de renovação urbana, geralmente bastante radicais. Isto verifica-se em face das actuais disposições legais e porque os arrabaldes estão cheios até ao limite em que as distâncias e o tempo perdido para os atingir são considerados inultrapassáveis.

O TÍTULO DA PÁG. 68

DEVE LER-SE:

RECOMMANDATION CONCERNANT LA SAUVEGARDE DE LA
BEAUTÉ ET DU CARACTÈRE DES PAYSAGES ET DES SITES