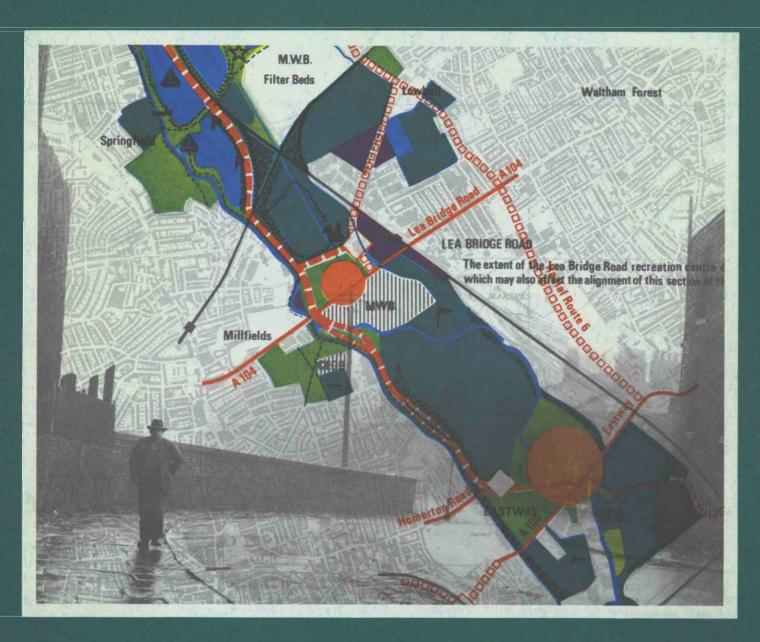
printemps 1970

NATUROPE



BULLETIN DU CENTRE EUROPEEN D'INFORMATION POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE

CONSEIL DE L'EUROPE

centre européen d'information pour la conservation de la nature

NATUROPE

PRINTEMPS 1970

Editorial	E.P. Dottrens	1
Pourquoi des espaces	verts? J.P. Ribaut	2
Création et préservation «ceintures vertes» au roy A.C.		15
Comité européen pour la sauvegarde de	e la nature	18
Année européenne de la conservation de	la nature	20
En bref		22

«Naturope» est publié par le Centre européen d'Information pour la Conservation de la Nature du Conseil de l'Europe, Strasbourg, France.

Editeur responsable: M. J.-P. RIBAUT Imprimeur: Imprimerie H. Studer, S.A., Genève, Suisse.

Les textes peuvent être reproduits à la condition que la source soit mentionnée et qu'une copie soit adressée à l'éditeur.

«Naturope» est fourni sur demande adressée aux Agences Nationales respectives.

Couverture et Mise en page Jean PERCET, Strasbourg

Couverture: Plan du parc régional de «Lee Valley», Londres/photo Barnaby

éditorial

Au seuil de l'Année européenne de la Nature, il paraît utile de jeter un coup d'œil en arrière et de faire, en quelque sorte, le point.

La nécessité de protéger la nature et ses ressources, connues ou méconnues, fut à l'origine une conception relativement désintéressée, une éthique que seule une élite pouvait comprendre et adopter. L'idée s'est propagée, avec lenteur au début, lorsque l'évidence de sa justesse éclata au vu des empiétements progressifs et insensés de la civilisation actuelle. Généreuse et altruiste dans son essence, contrastant violemment avec le matérialisme de notre époque, elle aboutissait à une impasse: l'affrontement d'un idéalisme intransigeant parce que constamment blessé et du pragmatisme intéressé des tenants du progrès technique. Au moment où le Comité des Ministres eut l'immense mérite d'inscrire au programme du Conseil de l'Europe les problèmes de la conservation de la nature et de ses ressources, la situation évoluait rapidement. Le danger des bouleversements dus à l'activité humaine devenait patent; économistes, industriels, technologues, urbanistes commençaient à prendre en considération le facteur «milieu naturel» dans leurs calculs. La notion de conservation de la nature se généralisait, mais il est à craindre qu'en évoluant vers l'efficacité elle ait perdu en pureté ce qu'elle a gagné en force persuasive. C'est là que nous en sommes. Il importe donc de bien clairement concevoir la situation et ses dangers.

On parle volontiers d'aménager l'environnement. C'est bien, mais encore faut-il préciser ce qu'on entend par là et savoir où on veut aller. S'il s'agit en aménageant de

ménager la nature en conservant le plus possible les milieux naturels qui subsistent, de respecter au maximum bois et forêts, prairies alpestres, vallons sauvages, rivières saines, plans d'eau et leurs abords, littoraux encore intacts... ce sera une politique sensée, une politique à long terme, une politique d'avenir; mais il faut savoir qu'elle comporte de gros sacrifices et notamment une renonciation forcée aux empiétements spéculatifs sur le milieu vital.

Si au contraire l'accent est porté exclusivement - comme on tend à le faire de plus en plus pour convaincre les indifférents et contrebalancer les égoïsmes — sur la nécessité pour l'homme d'aménager l'environnement dans son propre intérêt, alors il ne s'agira plus que d'une politique à courte vue dont les effets seront balayés à brève échéance par une démographie qui continue d'être galopante. Connaissant l'égoïsme foncier de la nature humaine, on peut craindre que l'appel au bon sens qui se prépare pour l'Année européenne ne soit dévié, dans ce cas, de son véritable but: freiner, puis arrêter l'expansion de l'humanité qui s'accélère aux dépens des réserves de forces vitales, lesquelles on l'oublie trop — restent le fondement de toute civilisation.

E. P. DOTTRENS
Directeur honoraire du
Muséum d'Histoire
naturelle de Genève
Ancien Président du Comité
européen pour la Sauvegarde
de la Nature et des
Ressources naturelles

POURQUOI DES ESPACES VERTS?

b) la désertion des campagnes au profit des villes facilitée par la mobilité croissante des individus.

L'augmentation de la population ne joue plus un rôle prépondérant dans nos pays tempérés. En effet, la majorité d'entre eux ont réussi à plus ou moins contrôler leur expansion démographique. C'est ainsi que l'Autriche double sa population en 140 ans seulement, la Belgique en 117 ans, et la Grande-Bretagne et l'Italie en 100 ans. Dans les pays en voie de développement, ce facteur joue évidemment un rôle tout différent, puisque de nombreux Etats latino-américains ou asiatiques doublent leur population en 20 ou 30 ans.

Dans les pays d'Europe c'est essentiellement l'abandon de plus en plus accentué des campagnes qui explique l'intensité du phénomène d'urbanisation. En 150 ans, la proportion des individus vivant dans une ville de plus de 100.000 habitants est montée de 2 à 13%, voilà qui est significatif; et si nous désirons un exemple encore plus concret, prenons le cas de la France, où en 1846 la population urbaine représentait à peine le quart de la population totale, alors qu'en 1969 cette proportion est passée à 60%. Il y a donc un mouvement actuellement irréversible, de la campagne à la ville et les causes de ce phéno-

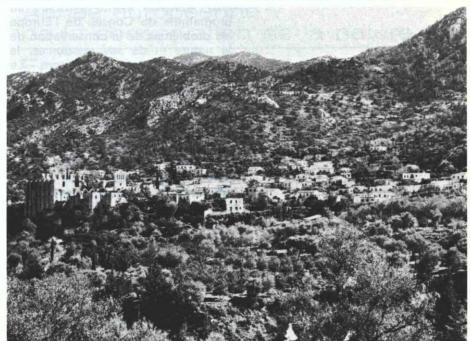
L'urbanisation, phénomène général

Il est bien connu que la population des villes augmente souvent à une vitesse effrayante. C'est ainsi que Paris a vu le nombre de ses habitants passer, en 80 ans, de 1,5 à 7,5 millions d'habitants; et pour prendre un exemple dans une région tout à fait différente: Nicosie comptait dans la fin des années 30, 45,000 habitants et en 1969, 110,000! Ce phénomène est absolument général, il concerne aussi bien les agglomérations des pays européens que celles des Etats en voie de développement, par exemple. Un autre exemple l'illustre: en 1800, une seule ville au monde comptait un million d'habitants: Londres; en 1956, il y en avait 82!

Ce phénomène d'une ampleur partout considérable a deux origines principales:

a) l'augmentation générale de la population;





mène sont connues, nous ne les



Chaque arbre compte. La valeur des espaces verts dans les villes peut être estimée non en fonction de la surface occupée mais plutôt en fonction du volume de verdure par rapport au volume de briques et de béton, c'est-à-dire par le rapport de la biomasse végétale à la biomasse humaine. Les petits parcs eux-mêmes peuvent créer une impression d'espace et de repos dans une cité bruyante et

étudierons pas ici; mentionnons simplement qu'il s'agit avant tout de considérations d'ordre économique et social.

Comme nous l'avons montré, l'extension des villes s'est effectuée de manière extraordinairement rapide, trop rapide même: beaucoup de constructions sont nées sans qu'un plan directeur ait été établi, d'où des erreurs souvent irrémédiables: quartiers construits de manière incohérente, parcs, bois, groupes d'arbres saccagés, etc.

L'homme vit-il mieux dans ces grandes agglomérations urbaines? Est-il plus heureux? Sa santé estelle meilleure? Son bonheur plus complet? Nous nous garderons d'apporter une réponse à chacune de ces questions. Constatons simplement que l'unanimité se fait autour d'une série de problèmes pour lesquels il devient urgent de trouver une solution: la pollution de l'air, le bruit, le manque d'espace, etc.

L'urbanisation est donc loin d'apporter seulement des avantages; et ce que le citoyen gagne en confort et en aisance, il le paye de plus en plus cher. Passons en revue les phénomènes évoqués plus haut.

La pollution de l'air: le phénomène est hélas bien connu de chaque citadin. Malheureusement, ce dernier finit presque par s'y habituer et considérer l'air pollué qu'il respire en ville comme normal et l'air frais et pur d'une forêt de résineux comme anormal. Sommesnous conscients des nombreux phénomènes, certes apparemment peu spectaculaires qui, jour après jour, dégradent notre santé?

Sinon, voici deux exemples:

- il y a 12 microbes par mètre cube au Ballon d'Alsace, dans les Vosges;
- il y en a 88.000 aux Champs Elysées et 4.000.000 dans un grand magasin parisien!

Je pense que la conclusion s'impose d'elle-même.

- les véhicules circulant à Paris répandent 50 millions de mètres cube d'oxyde de carbone et une proportion non négligeable de carbures cancérigènes, ces derniers produits étant souvent 100 fois plus concentrés à la ville qu'à la campagne. Là encore, il y a largement matière à réflexion!

Les exemples aux chiffres démesurés pourraient être multipliés à loisir. Relevons qu'une intéressante étude faite à Paris estime que dans cette dernière ville, 47% de la pollution de l'air sont provoqués par les gaz d'échappement des voitures, 33% par les foyers domestiques et 20% par les industries.

Les conséquences de ces constatations sont immédiates: augmentation des bronchites chroniques, augmentation des cancers des poumons, etc. On a malheureusement aussi découvert des conséquences à échéance plus lointaine. C'est ainsi qu'à la suite de tous les phénomènes de combustion, on observe une augmentation du CO2 de l'air, dont la teneur progresse annuellement de 0,2%. Ce phénomène, certes lent, risque de provoquer un réchauffement sérieux de l'atmosphère du globe, suite à des phénomènes d'absorption des radiations lumineuses, avec comme conséquences des bouleversements climatiques considérables.

Les poussières constituent un facteur de pollution également très important. Une grande centrale thermique répand quotidiennement 50 tonnes de poussières dans l'atmosphère, qui finissent par se déposer sur le sol ou pénétrer dans les poumons de l'homme. Dans certaines villes, il se dépose annuellement plusieurs dizaines de tonnes de poussières par kilomètre carré. Ces particules se mélangent ou se combinent en outre à d'autres substances en suspension dans l'air (pour former dans certains cas le smog, souvent si meurtrier à Londres) et il n'est quère étonnant que la résultante de tous ces phénomènes influence défavorablement notre santé.

Le bruit, ce fléau grandissant, agit directement sur notre comportement, augmentant notre irritabilité, modifiant, d'une façon générale, notre psychisme. S'il est pour l'instant difficile d'étudier quantitativement ses effets sur l'organisme, il faut constater que les plaintes à ce sujet augmentent journellement.

Le résultat de toutes ces «agressions de la vie moderne» se répercute directement sur notre santé, tant physique que mentale. Le taux des infarctus augmente régulièrement, comme les cas de morbidité psychique qui peuvent atteindre jusqu'à 25% dans les grandes banlieues industrielles.

Toutes ces considérations n'inclinent quère à l'optimisme. Et pourtant, l'homme a la possibilité de lutter contre ces déchets qui détériorent son environnement, contre le bruit de plus en plus intolérable, contre ce sentiment «d'étouffer», tant physiquement que psychiquement. Parmi les nombreux remèdes à envisager

simultanément: prescriptions plus sévères pour les fumées d'échappement des usines, filtres plus efficaces pour les voitures (on en connaît qui ramènent le taux de CO émis de 2.1 à 0,3%), pots d'échappement plus silencieux pour les motos ou les motocyclettes, etc.; il y en a un que nous allons examiner plus en détail, c'est l'extension des espaces verts.

Fonction des espaces verts

Sous nos latitudes, les arbres ont de tout temps été plus ou moins associés aux habitations; et lorsqu'il n'était pas question d'arbres, il s'agissait de haies, de pelouses, de massifs. Ainsi quelques grandes villes possèdent-elles des parcs dont l'origine est très ancienne et que l'on conservait dans un but décoratif, ornemental. On désirait également offrir aux citadins fatigués par le bruit et les nombreux autres stimuli de la vie moderne un cadre reposant et tranquille. C'est la raison pour laquelle ces grands espaces verts étaient souvent partiellement clôturés, avec de nombreuses pancartes interdisant de grimper aux arbres, de marcher sur les pelouses, de jouer au ballon, d'aller à bicyclette, etc.

Après la guerre, l'évolution de la société urbaine a été telle que le «parc public» a progressivement dû satisfaire une autre fonction: celle de lieu de récréation, de lieu de détente, tant pour les enfants que pour les adultes. Ces espaces sont maintenant largement ouverts au public, et les autorités aménagent ces lieux pour encourager au maximum les citadins à s'y rendre. Le parc a donc aujourd'hui une fonction de plus en plus sociale. Une intéres-

sante enquête a été entreprise à ce mène est grande: un Bouleau (Betula sujet à Amsterdam: des habitants voisins d'une série de parcs différents ont été questionnés quant à la fréquentation de cet espace vert. Les résultats ont montré qu'en dépit de la variété des quartiers, les conclusions étaient semblables: 60 à 70% des habitants pénètrent occasionnellement dans le parc et 30 à 35% s'y rendent au moins une fois par semaine. C'est dire que les espaces verts jouent actuellement un rôle décisif dans la vie quotidienne du citadin.

Le rôle des espaces verts est très important à de nombreux égards, mais quelquefois difficile à préciser de manière quantitative.

Grâce à la chlorophylle de leurs feuilles, les végétaux constituent un facteur non négligeable dans la régénération, la purification de l'air. Ils épurent l'atmosphère des fumées et poussières qu'elle contient, absorbent une partie du gaz carbonique qui s'accumule dans nos agglomérations et y dégagent de l'oxygène, dont nous avons un besoin vital. L'intensité de ces échanges gazeux, résultant de la photosynthèse est souvent sous-estimée. Prenons à titre d'illustration un hêtre (Fagus sp) de 100 ans: en une heure il absorbe 2350 g de CO₂, autrement dit le volume de gaz carbonique dégagé par 10 maisonnettes monofamiliales. Pendant le même laps de temps, il dégage 1710 g d'oxygène. L'influence des végétaux dans la composition de l'air urbain est donc très importante.

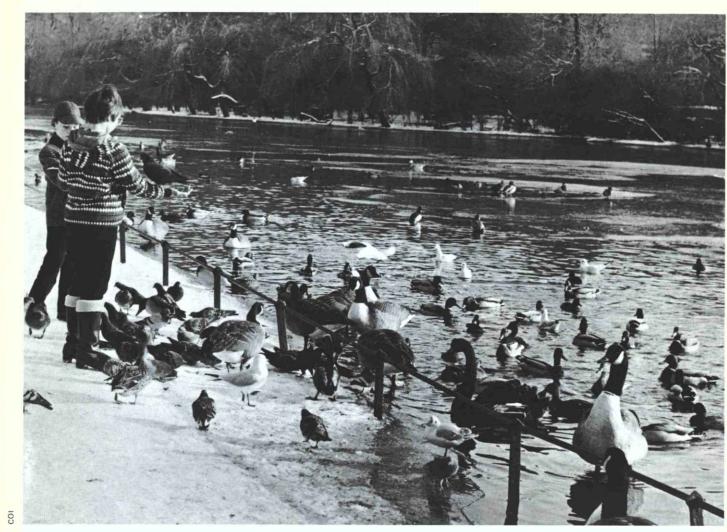
L'arbre, comme tout être vivant, rejette constamment de l'eau, dans le cas particulier par la transpiration. Là encore, l'importance du phénosp) dégage en movenne 300 l de vapeur d'eau par jour, un hêtre quelquefois même 500 l. Ce phénomène d'évaporation, et un courant d'air ascendant, entraînant les poussières et autres particules en suspension dans l'air, qui sont ensuite emportées par les vents.

Par la densité de leur feuillage, les arbres contribuent en outre à absorber le bruit et diminuent la vitesse du vent, du moins lorsqu'ils sont assez grands.

Mais l'effet des espaces verts concerne également directement l'homme, comme nous l'avons mentionné plus haut. Relevons encore un détail: l'effet reposant de la couleur verte sur le système nerveux, cela par l'intermédiaire des phénomènes de régénération sur la rétine.

Pour terminer, il convient de mettre en évidence l'influence des espaces verts sur la conservation, voire le développement de la faune. Certes, de nombreux recensements d'oiseaux nicheurs ont montré que le nombre des espèces vivant en ville est beaucoup plus restreint qu'en forêt. Mais ces mêmes recherches ont montré que la densité des nicheurs était beaucoup plus forte en ville qu'à la campagne; cela même si on écarte les Moineaux domestiques (Passer domesticus), véritables parasites de l'homme.

Mais les oiseaux ne sont pas les seuls vertébrés à s'être adaptés à l'homme, il y a également quelques mammifères: pensons à l'Ecureuil (Sciurus vulgaris), sans parler des Rats (Rattus rattus) et d'autres rongeurs de la même famille. Il convient en outre de signaler que l'on est souvent surpris de découvrir à



Au cœur de Londres, le lac de St. James's Park est un célèbre refuge d'oiseaux, très fréquenté tant par les oiseaux que par les gens qui viennent les nourrir. On constate souvent un plus grand rassemblement d'espèces communes (pigeons Columba, canard colvert Anas platyrhynchos, et mouette rieuse Larus ridibundus) dans les parcs urbains qu'à la campagne, mais ici on trouve aussi quelques bernaches du Canada Branta canadensis, fuliquies milovin Aythya ferina, fuliquies morillon A. fuliquia et un cygne noir Cygnus venant d'Australie et qui, comme beaucoup de ces oiseaux sauvages, s'est installé dans le parc

Tableau nº 1 — Populations d'oiseaux vivant en ville et à la campagne

	Auteur	Lieux	Nombre d'espèces	Densité, 10 ha
campagne	Williamson	Berkshire, G.B.	26	110
	Ferry	Citeaux, Saône, F	42	68
	Ribaut & Chessex	Bois de Chênes, Nyon, CH	65	75
ville	Ribaut & Chessex	Cimetière de Lausanne, CH	18	178
	Hortigue	Terrain des sports, Dijon, F	20	85
	Ferry	Parc Darcy, Dijon, F	14	350

quel point une ville parfaitement urbanisée peut encore héberger une faune de mœurs nocturnes, qui passe complètement inaperçue de l'homme de la rue. Pensons aux Chouettes effraies (Tyto alba) ou aux Hulottes (Strix aluco). Je n'oublierai par ailleurs jamais le spectacle de deux Fouines (Martes foina) se poursuivant sur les rails du tram en pleine ville de Lausanne à 2 heures du matin.

Une faune non négligeable trouve donc refuge dans nos cités, cela

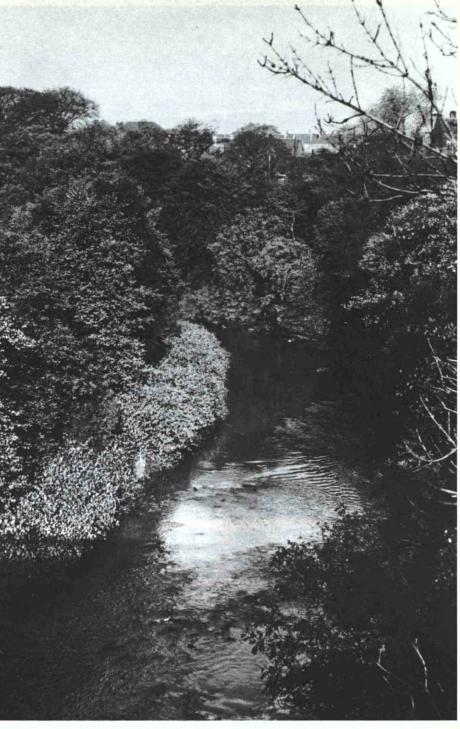
même dans les petits parcs (comme le Parc Darcy à Dijon) placés au cœur des agglomérations. Il est évident que plus l'espace vert est étendu et riche en différentes essences végétales et plus la variété des animaux sera grande. Aussi certains grands parcs jouxtant la périphérie de villes importantes contiennent-ils des ongulés (Cerfs (Cervus elaphus), Chevreuils (Capreolus capreolus), Daims (Dama dama)), soit en semiliberté, soit même en liberté totale.

Equipement et aménagement des espaces verts

Avant d'aborder l'aménagement des espaces verts, essayons de les classer, et précisons immédiatement qu'il nous semble faux d'apprécier la surface totale d'espaces verts d'une agglomération en comptabilisant uniquement la superficie des parcs. Si l'on voulait se faire une idée absolument valable de la situation, il faudrait y ajouter tous les arbres bordant les avenues, les boulevards; les cimetières, les jardins des particuliers (qu'il s'agisse de simples pelouses ou de petits massifs) si petits soient-ils; bref c'est la biomasse végétale de toute la ville qui est déterminante.

Nous ne nous occuperons que des parcs, que Breman propose de classer en 4 catégories principales:

I. les parcs de voisinage, qui comme leur nom l'indique sont utilisés par les voisins, et ont une surface moyenne de 1 ha.



La nature dans la ville. Kelvingrove Park, un parc très boisé situé au cœur de Glasgow comprend un «sentier nature», une initiative d'avant-garde due au Service des Parcs de la Ville. Là, les enfants qui ont rarement l'occasion de voir la campagne, peuvent explorer et découvrir la nature. Il serait extrêmement heureux que des initiatives de ce genre soient multipliées. Il existe par exemple un sentier Jean-Jacques Rousseau au Mont-Pilat, en France, mais dans maints pays, ce type d'aménagement, extrêmement instructif, est encore inconnu. Une description de «sentier nature» est à disposition au Centre européen d'Information pour la Conservation de la Nature

- les parcs de quartier, qui drainent une population plus importante et dont la surface est généralement de 5-10 ha.
- III. les parcs de ville (ou de secteur), destinés à l'ensemble des habitants d'une petite ville ou d'un grand quartier, avec une surface de 50-100 ha.
- IV. les parcs boisés, fréquentés par les habitants d'une ville importante ou de toute une région. La surface de ces parcs peut varier entre 200 et 1000 ha.

Voyons ces différents types de plus près.

I. Les parcs de voisinage

Ces parcs sont généralement entièrement aménagés par l'homme, en quelque sorte artificiels. Leur aménagement comme leur entretien est très onéreux. Ils comprennent essentiellement des bancs qui peuvent atteindre une très forte densité. C'est ainsi que dans le parc établi à l'emplacement des fossés du Kremlin il y a un banc tous les trois mètres. Ces petits parcs possèdent souvent un terrain de jeux pour les tout jeunes enfants: caisse à sable, tourniquet, toboggan.

II. Les parcs de quartier

Ce parc remplit à peu près la même fonction que le précédent, mais son aménagement est beaucoup plus varié. Les groupes d'arbres sont plus importants, et alternent avec des pelouses et des massifs de fleurs. On trouve les mêmes installations que dans les parcs précédents, mais en plus des terrains de sport, des Robinsons, des pistes de patinage. Ces parcs sont (ou devraient être) fréquentés

Plan du «sentier nature» de Kelvingrove Park, à Glasgow. Les chiffres signalent les centres d'intérêt du sentier qui sont expliqués dans une brochure

par les classes d'école pour l'initiation pratique aux sciences de la nature, mais cette pratique est encore peu répandue, du moins dans la majorité des pays du continent!

Relevons que l'on trouve trop souvent dans ces deux types de parcs des arbres très jeunes, parce qu'il est plus facile de remplacer un arbre mort par des «balais» que par des sujets d'un certain âge. C'est pourtant ce qu'il conviendrait de faire, même si cela pose des problèmes techniques.

III. Le parc de ville

C'est le parc qui a la fonction la plus polyvalente. Sa surface déjà importante permet des aménagements et des implantations variés, tels que restaurants, places de piquenique, minigolf, tennis, kiosques, théâtres de plein air, sentiers natu-

re. Cette dernière création présente un intérêt tout particulier et c'est en Grande-Bretagne qu'elle est le plus répandue. Le but est d'exploiter les caractéristiques du parc pour initier le promeneur aux problèmes de la nature, de sa conservation, et lui inculquer quelques notions d'écologie.

IV. Les parcs boisés

Ces parcs, véritables forêts dans de nombreux cas, comprennent des zones extrêmement variées. Alors que la majeure partie du secteur est destinée aux promenades dans le calme, quelques autres zones sont aménagées pour la détente et la récréation du public. C'est ainsi par exemple que le Lee Valley Park qui fait partie du Grand Londres, aura une surface de 4000 ha (10.000 acres) lorsqu'il sera parfaitement

aménagé et pourra accueillir 1.000.000 de personnes! L'ampleur des surfaces à disposition a incité les responsables à concevoir, à côté des réserves naturelles et d'autres zones vertes «calmes», des terrains de golf, de golf miniature, des stades d'athlétisme, un centre de sport automobile, des pistes pour les courses de motos et de bicyclettes, une piste de «Dog racing», des chalets/caravanes, des terrains de camping, un centre d'équitation, des piscines couvertes et en plein air, des facilités pour la pêche, la pratique du canoé ou le motonautisme, des terrains de jeux. Il est en outre prévu un centre d'activités culturelles, des muséums, un bâtiment historique, un centre d'information.

Une partie du Phoenix Park, à la périphérie de Dublin, est également équipée de manière très diverse, tout spécialement pour la pratique du sport: ses 160 ha ont 15 terrains de football irlandais et de hurling, 3 terrains de Camogaiocht, 28 terrains pour des associations de football, 3 terrains de cricket, un terrain de polo et, en outre, un parcours de cross country, un centre pour la monte de poneys. Il y a également des circuits pour les courses de motos, de karts, de bicyclette, de même qu'un amphithéâtre en plein air.

En Suisse, une initiative intéressante en rapport avec l'aménagement des parcs boisés est née voici deux ans. Une société d'assurances sur la vie a décidé d'aménager, aux environs des grandes villes, un parcours destiné à permettre au citadin de simultanément reprendre contact avec la nature et de lutter contre le manque d'exercice physique. Il s'agit d'une piste de 2-3 kilomètres, comprenant 20 stations. A chacun de ces postes, la personne effectue un certain nombre d'exercices, soit avec l'aide d'agrès installés sur place, soit sans agrès. L'ensemble correspond à l'effort fourni pendant une leçon de gymnastique, mais se déroule en plein air. Ce VITA parcours, puisque c'est ainsi qu'on le nomme, connaît un succès grandissant et n'importe quelle personne peut l'effectuer à l'époque et au moment qui lui conviennent.

Cette réalisation présente évidemment beaucoup d'intérêt. Ce qui est en outre instructif, c'est de constater l'étroite collaboration entre les autorités et organisations locales, qui mettent les terrains boisés à disposition, et une société privée, qui finance l'équipement du projet.

Au terme de ce trop rapide tour d'horizon des différentes possibilités d'aménagement, surtout des grands parcs, certains protecteurs de la nature exprimeront peut-être quelque réserve quant à l'établissement de circuits pour motocyclettes (ou autres installations similaires) sur un circuit dénommé «Parc».

Personnellement, je pense que cette conception peut se justifier à condition que l'ensemble du parc soit suffisamment vaste pour permettre, en contrepartie, l'établissement de réserves naturelles, éventuellement même fermées au public, et surtout de grands espaces destinés à la relaxation tant physique que psychique de nombreux citoyens avides de calme, de paix, d'air pur, et de stimuli authentiquement naturel (chants d'oiseaux, etc.!).

Nous ne pourrons aborder le problème extrêmement important de la circulation des véhicules; ce qui est certain c'est qu'elle doit être strictement réglementée et que son application doit être sérieusement contrôlée.

Le rôle biologique et surtout la

Projets actuels et futurs

fonction sociale des espaces verts sont toujours davantage mis en évidence dans les plans d'urbanisme, qu'il s'agisse de nouveaux quartiers ou de nouvelles villes. Dans de nombreux cas, la tendance majeure qui s'affirme est l'établissement d'une ceinture verte autour des agglomérations existantes, puis à l'extérieur de celle-ci, la création de villes nouvelles. Cette politique définie notamment en Grande-Bretagne dans le plan Abercrombie, est étudiée entre autres pour la ville de Londres (voir article de M. Hetherington). Cette technique est utilisée dans des cas très divers. C'est ainsi qu'elle a été appliquée d'une manière particulièrement spectaculaire autour de la ville soviétique de Voronej, entourée de terrains vagues sablonneux. Une zone annulaire verte, limitant ainsi l'érosion éolienne, fut créée par les ouvriers de la ville et, à l'heure actuelle, elle compte 5811 ha. Elle comprend des plantations pures de Pins (Pinus sp), établies en fonction des caractéristiques écologiques des milieux rencontrés. Le sous-bois se développe progressivement et, par voie de conséquence, une faune toujours plus dense et variée s'établit.



« Mais 1 ha de pelouse avec trois petits bouleaux est-il comparable avec 1 ha de parc boisé, composé de grandes feuilles et nanti d'un sous-bois abondant?» L'implantation d'un petit espace vert ne suffit pas à dissiper l'impression d'écrasement que donne cet ensemble immobilier

Toutes les municipalités urbaines ont leur plan d'aménagement, d'extension, et plutôt que de parler de généralités, nous prendrons l'exemple de la ville de Luxembourg. Dans un important rapport, approuvé provisoirement par le Conseil communal le 17 avril 1967, l'auteur du projet, P. Vago, définit ainsi le rôle des espaces verts: «L'importance et la qualité des espaces verts... est une des caractéristiques de Luxembourg que l'on doit sauvegarder et développer. Aussi, la plupart des beaux ensembles plantés... font l'objet de protections sévères que l'intérêt général, le souci de la santé et même des considérations économiques (tourisme) justifient largement...» L'urbaniste a divisé le territoire de la ville de la manière suivante:

- 1. A l'intérieur du périmètre d'agglomération:
- a) les zones d'habitation

les secteurs d'habitation dense les secteurs à faible densité les secteurs et monuments protégés

- vieille ville
- secteur du parc
- autres secteurs protégés
- b) les zones industrielles
- c) les zones d'aménagement différé
- II. A l'extérieur du périmètre d'agglomération: la zone rurale
- III. Sur tout le territoire de la ville: les zones non aedificandi.

8

A l'intérieur de l'agglomération, c'est le secteur protégé du parc qui retiendra notre attention. Après une définition de ce secteur, l'auteur expose les modalités de protection, entre autres par contrat de servitudes. Les constructions dans les îlots résidentiels sont réglementées par une police des constructions, «alors que les parties des parcelles non couvertes par des constructions seront aménagées en pelouses, parcs ou jardins. Les plantations existantes, et notamment les arbres à haute tige, sont à conserver dans la mesure du possible».

A l'intérieur de la zone rurale, «les secteurs forestiers comprennent les paysages de qualité ou des groupes de plantations à conserver. Y sont interdits toute construction nouvelle, toute modification d'aspect et tout déboisement qui ne respectent pas les impératifs de la protection de la nature et de la sauvegarde du site».

Dans les zones non aedificandi, «les espaces verts, parcs, jardins, et leurs extensions... l'interdiction de construire, reconstruire et transformer est absolue, sauf pour les constructions légères dans l'intérêt du tourisme».

L'exemple de la ville de Luxembourg montre à quel point il est difficile de concilier les deux tendances suivantes: d'une part préciser les orientations claires et bien définies, et de l'autre donner à l'exécutif la possibilité d'agir avec une certaine souplesse dans l'application des principes définis. Cette dernière remarque est, malheureusement, quelquefois la porte ouverte à des abus regrettables, qui au lieu de servir l'intérêt général, servent des intérêts soit économiques, politiques ou personnels. Relevons que les pressions de toutes sortes auxquelles sont soumis les pouvoirs locaux sont souvent telles qu'il leur est bien difficile d'appliquer la solution théoriquement idéale. En outre, cette dernière n'est pas toujours facile à découvrir.

Si les tentatives de planification

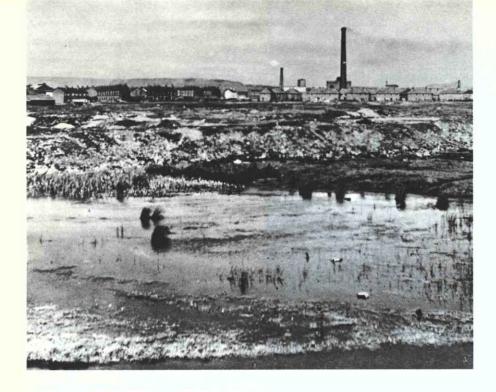
à l'échelle des villes importantes

posent souvent des problèmes presque insurmontables, il en va différemment lorsqu'on aménage à une échelle plus modeste. A Copenhague, mentionnons l'intéressant projet d'aménagement de la région sud-ouest de la ville, la Køge Bay-area, où le plan directeur a été approuvé en 1968 et le début des travaux importants fixé à 1970. Alors qu'il est prévu de défricher la partie nord du secteur afin d'y créer de vastes zones de récréation pour la population urbaine, la côte, elle, sera aménagée de manière à préserver au maximum les éléments non bâtis importants du paysage, qui sont relativement peu nombreux, afin d'accentuer le caractère de ces paysages. Dans le secteur nord, l'idée de remettre en valeur ce territoire semble naturelle, en raison de la structure particulièrement appropriée de cette portion de côte, formée d'îlots de sable peu élevés et de diques. Entre les diques et la côte s'est formée une zone d'eau peu profonde, une sorte de lagune, avec un dépôt d'algues important.

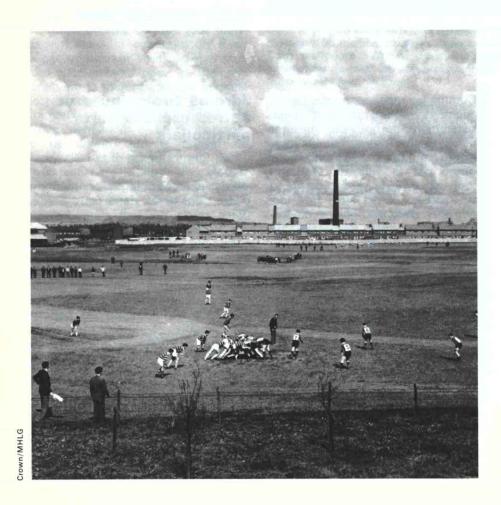
Afin d'illustrer l'aspect quelquefois opportuniste des problèmes ici abordés, prenons un exemple complètement différent: la création à Berne, Suisse, du jardin public « Grosse Schanze».

Au cœur de la capitale fédérale, un ancien bastion a été transformé au 19e siècle en promenade publique. La reconstruction de la gare, de 1962 à 1965, a permis de modifier grandement cet espace destiné au public et de l'aménager en parc de voisinage extrêmement utile et fréquenté. La surface totale est de 2,4 ha et le jardin-terrasse créé partiellement sur le toit de la gare mesure 1,1 ha. L'espace disponible a été exploité au maximum et cet îlot de verdure et de récréation, littéralement nové dans l'agitation grandissante de «son» environnement est évidemment très fréquenté.

Parmi les problèmes particuliers auxquels peuvent se heurter les aménagements urbains, je citerai les vestiges historiques. L'exemple du Parc de la Citadelle, à Strasbourg, est à ce point de vue caractéristique. Vauban qui, au XVIIe siècle, a fortifié Strasbourg en maints endroits, avait notamment édifié dans la région une redoutable citadelle, constituée par cinq bastions dont trois ont disparu. Plusieurs autres vestiges, subsistent et l'aménagement de tout ce secteur a été conçu dans le but de conserver, voire de mettre en valeur, les restes de cette citadelle. Le remarquable parc public qui l'entoure comprend des zones très diverses: grands massifs d'arbres, allées de promenade, plusieurs places de jeux pour les tout petits enfants comme pour les grands, etc. L'ensemble couvre 13 ha, ce qui en fait donc un important parc de quartier. Ce parc fait partie d'un secteur de ville entièrement neuf, très intéressant dans sa conception et qui soulève des problèmes nouveaux. Cet espace vert fait partie d'un plan de zone élaboré à partir



Une vie nouvelle pour des terrains morts. Chaque année, un développement anarchique accroît la surface de terres abandonnées. Les centrales électriques créent d'immenses «terrils» inesthétiques. Le triste terrain vague (ci-dessus) a été transformé en une zone de jeux verdoyante (ci-dessous) grâce à une couche de cendres pulvérisées provenant d'une centrale thermique recouverte de terre



de 1957 (projet Esplanade). Ce dernier couvre 74 ha, dont 30% sont réservés aux espaces verts. En 1967, 2542 logements avaient déjà été attribués, cela dans des immeubles de 10 à 20 étages, qui rendent les arbres cloués au sol bien chétifs, même s'il ne s'agit pas de toutes jeunes pousses.

Les parcs de movenne et grande importance jouent donc un rôle irremplaçable dans l'aménagement de quartiers de ce genre, car eux seuls peuvent rétablir, au moins partiellement, un équilibre entre nature et habitation, dont l'homme ne saurait se passer. Qu'on ne pense pas que je sois opposé aux constructions en hauteur; au contraire, je suis personnellement convaincu que c'est la seule manière de lutter contre le grignotement exagéré de notre environnement naturel par les habitations; mais je pense que la création et l'aménagement des espaces verts est fonction directe de toute une série de facteurs dont, entre autres, la densité de population; et qu'on ne peut plus se contenter de comparer des surfaces vertes et des surfaces construites, mais qu'il convient de comparer des volumes de végétation avec des volumes d'immeubles. C'est ainsi que les recommandations de la Commission Reith (Grande-Bretagne) tiennent déjà partiellement compte de cette optique puisqu'elles préconisent 4 ha de terrains de loisirs pour 1000 habitants. Relevons, en passant, que cette surface est rarement atteinte, puisqu'elle n'atteint que 2,8 à Crowley; 2,1 à Cumberland: 0.8 à Harlow bien que chacune de ces villes nouvelles soit entourée par des espaces libres.

Tableau nº 2 — Réserves de paysage et réserves naturelles dans six grandes villes allemandes

Ville	Surface totale (km²)	Habitants	Surface (ha) des		Nombre de	
			Réserves de paysage	Réserves naturelles	Réserves de paysage	Réserves naturelles
Hambourg	837	1.827.000	12.240 (15%)	1.827	5	?
Berlin-Ouest	480	2.151.000	9.558 (20%)	233	17	1.371
Brême	404	754.000	16.550 (41%)	9	3	24
Munich	311	1.260.000	5.077 (17%)	_	_	43
Essen	189	702.300	6.002 (32%)	27	1 1	84
Hanovre	135	524.500	799 (6%)	:	_	10

Dans toutes ces questions de préservation et d'extension d'espaces verts, la législation joue évidemment un rôle déterminant, comme l'exemple de la ville de Luxembourg, traité plus haut, l'a déjà montré. Le cas de l'Allemagne peut ici être utilement cité. Le 26 juin 1935, fut publiée la loi sur la conservation de la nature (Reichsnaturschutzgesetz), complétée le 18 mars 1936 par une Ordonnance.

Alors que ces textes législatifs ne s'appliquaient qu'aux espaces ruraux, les trois villes de Berlin-Ouest, Brême et Hambourg ont décidé, après la guerre, de les appliquer également aux espaces urbains. Cet exemple a été suivi par d'autres agglomérations et a permis de protéger de manière extrêmement efficace tant des zones vertes menacées, que des blocs erratiques, des petits étangs ou des paysages particulièrement caractéristiques. Le tableau n° 2 donne une idée de l'importance des réalisations entreprises.

Comme les menaces contre l'environnement naturel se multiplient, constamment, de nouvelles mesures législatives sont prises. La plus intéressante est à ma connaissance celle adoptée par la ville de Francfort et qui concerne la protection de la terre «arable». C'est ainsi que lors de travaux d'excavations et de terrassements, il est nécessaire de considérer séparément la première couche de terre de 20 cm et la terre qui se trouve en profondeur. La couche superficielle ne peut être utilisée pour des comblements, elle doit demeurer en surface ou, lorsque c'est impossible pour cause de construction, être transportée par exemple dans un parc public en création.

Jardins zoologiques et autres espaces verts particuliers

Les parcs zoologiques méritent d'être considérés dans cette étude, parce qu'ils peuvent s'étendre sur des surfaces souvent considérables, et que par l'abondance de leur végétation, ils contribuent alors efficacement à l'équilibre qui doit régner dans toute cité, ainsi que nous l'avons décrit précédemment. Leur degré de fréquentation est partout considérable: le Jardin zoologique de Londres enregistre annuellement plus de 2½ millions de visiteurs. et Ueno Zoo, à Tokyo, a pu dénombrer du 3 au 5 mai 1969, à l'occasion de la «Journée des enfants» (Childrens' Day), 300.000 entrées gratuites et plus de 240.000 payantes.

Ces installations zoologiques sont donc intéressantes à plusieurs points de vue. Elles permettent l'éducation du public, tout particulièrement des enfants. Par la variété des espèces animales exposées, l'enfant peut satisfaire son attraction innée pour ce qui est vivant, et les mots et définitions appris en classe prennent tout à coup une autre résonance. Cette dernière remarque me paraît d'autant plus importante que l'écolier citadin voit de moins en moins d'animaux, qu'ils soient sauvages ou domestiques. Dans certains zoos on trouve même de nos jours des vaches et des poulets.

Les jardins zoologiques jouent en outre un rôle chaque jour grandissant dans la conservation d'espèces animales en voie de disparition, tout spécialement pour les mammifères, car la majorité de ces derniers se reproduit en captivité. Parmi les animaux menacés d'extinction à très brève échéance à l'état sauvage, je ne citerai que le cheval de Przewalski et le grand Panda; peutêtre sera-t-on obligé d'y ajouter prochainement plusieurs espèces de félins...

Les Zoos constituent enfin de véritables laboratoires, dans lesquels peuvent être entreprises des études sur les mutations et la transmission des caractères héréditaires, de même que sur certains aspects du comportement des animaux (études éthologiques).

Si l'avenir d'un nombre croissant d'espèces devient problématique, celui des jardins et parcs zoologiques
est par contre en pleine expansion.
Leur nombre augmente rapidement,
surtout dans le secteur privé, et en
dépit de grands problèmes de financement. Comme exemple — type
de petits parcs en plein développement et revêtant le caractère d'entreprise familiale, je citerai le Parc



zoologique du Tertre rouge, à La Flèche (France), le «Norfolk Wildlife Park» en Angleterre et le Parc zoologique européen «La Garenne» à Le Vaud, au-dessus de Nyon (Suisse).

Jardins botaniques

Leur origine est très ancienne, puisque celui de Salerno (Italie) date de 1309 et celui de Leipzig (RDA) de 1542. Leur étendue peut varier considérablement, puisque en République fédérale d'Allemagne les plus petits mesurent 1 ha ou moins, tandis que celui de Berlin-Dahlem couvre 42 ha. La grande majorité d'entre eux sont rattachés à un Institut universitaire et permettent à ce dernier des études dans les domaines de la systématique, la morphologie, la géobotanique et l'écologie; les problèmes génétiques jouissent actuellement d'une cote particulière.

Les jardins botaniques constituent donc de véritables laboratoires de

terrain et peuvent fournir d'importants et nombreux spécimens pour des travaux de laboratoire.

Ces considérations expliquent pour quelles raisons le grand public les a longtemps ignorés. Mais à l'heure actuelle l'attitude de nombreux chercheurs évolue et déborde sur une «politique d'ouverture». Dans le domaine de la science également, le mot de participation est d'actualité. Les biologistes cherchent de plus en plus à sortir de leur isolement et à associer le public à leurs études. Partout s'accroît le désir d'informer et d'être informé.

C'est ainsi que les jardins botaniques sont de plus en plus ouverts au public et dans plusieurs cas, les instituts responsables prennent même des initiatives très intéressantes. A Dresde, par exemple, il a été régulièrement organisé des conférences, des visites commentées et des expositions, qui ont provoqué un afflux considérable de visiteurs. Comme

CRÉATION ET PRÉSERVATION DE «CEINTURES VERTES» AU ROYAUME-UNI

par ailleurs la recherche scientifique coûte toujours plus cher, et que c'est en définitive chaque contribuable qui paye la facture, il est normal qu'il soit renseigné sur les montants investis. A titre d'exemple, les futurs bâtiments du Jardin botanique d'Edimbourg dépasseront 3 millions de francs français.

Arboretums

Il s'agit de grands parcs botaniques, généralement situés hors des villes, dont la caractéristique est de constituer une collection d'arbres et arbustes, généralement composée d'essences étrangères au pays. Ces arbres peuvent être groupés soit par région bio-géographique, soit en fonction de la systématique.

Les véritables arboretums sont encore relativement rares.

Il est évident qu'ils remplissent dans des secteurs quelquefois différents, les mêmes fonctions que les jardins botaniques. Leur développement doit donc être vivement encouragé.

Cimetières

L'importance d'un cimetière dans le problème qui nous préoccupe est extrêmement variable et directement fonction de sa conception, c'est-à-dire l'abondance de la végétation présente.

Conclusions

Le phénomène d'urbanisation est en pleine évolution. Dans un grand nombre de villes naissent des quartiers nouveaux, dans tous les pays surgissent des villes nouvelles. Le dépeuplement des campagnes se poursuit donc et on prévoit qu'en 1975, 80% des Français résideront dans des agglomérations urbaines; et qu'en 1980, ce sera le cas pour 90% des Américains (des Etats-Unis).

Parmi les nombreux problèmes posés par cette situation, l'un des plus importants est celui de l'utilisation et de la répartition du sol, à l'intérieur de la ville. D'une part on constate qu'une proportion croissante de l'espace disponible est consacrée aux voies de communication et aux parkings (qui représentent 40% de Los Angeles par exemple) et de l'autre que la nécessité de développer les zones vertes se fait toujours plus pressante. Alors que faire? On pourrait imaginer qu'il suffit de créer des parcs à la périphérie des villes, puisque presque tout le monde est motorisé, ou encore de faciliter la construction de résidences secondaires, qui connaissent actuellement une grande vogue, et démontrent bien à quel point l'homme a besoin d'un mode de vie complémentaire à celui du bureau ou de l'appartement. Mais ces solutions ne sont pas satisfaisantes, car toutes les observations démontrent que l'homme doit trouver la nature également à proximité de son lieu de résidence; elle fait partie de son «domaine vital» (pour employer une expression des écologistes), et influence les composantes de ce dernier à de multiples points de vue, comme je l'ai montré dans les pages précé-

La création, ou la conservation, d'espaces verts doit donc bénéficier d'une priorité presque absolue dans tous les projets d'urbanisme. Quelles

normes faut-il appliquer puisque à Paris, il y a 1 m² d'espace vert par habitant; à Rome 9 m²; à Londres 10 m², et à Washington 50 m²? La moyenne généralement admise est de 10 m²/homme, soit 1 ha pour 1000 habitants. Mais 1 ha de pelouse avec trois petits bouleaux est-il comparable avec 1 ha de parc boisé, composé de grands feuillus et nanti d'un sous-bois abondant? Les deux surfaces ont-elles le même effet régénérateur sur l'atmosphère, sur l'homme? La réponse est immédiate. C'est la raison pour laquelle on ne peut plus se contenter de comparaisons de surfaces, mais il faut introduire la notion de biomasse végétale, qu'il convient de comparer à la biomasse humaine, ou nombre d'habitants. Cette nouvelle conception des problèmes est rendue d'autant plus nécessaire que les constructions actuelles sont toujours plus variées, et que le problème des espaces verts se pose spécialement dans les quartiers à grands immeubles locatifs. Il conviendrait d'ailleurs de distinguer, dans ce cas, entre immeubles résidentiels et H.L.M. (habitations à loyers modérés), car comme les seconds abritent davantage d'enfants, les espaces verts environnants devraient être plus vastes et aménagés différemment. On le voit, l'urbaniste se trouve devant des problèmes complexes...

Le protecteur de la nature peut-il agir dans ce «terrain»? A-t-il la possibilité de contribuer activement au développement des parcs et autres espaces verts?

Certainement oui, et l'Année européenne de la Conservation de la Nature est une occasion unique pour faire progresser la solution de ce problème, hélas mal résolu dans de nombreuses cités. Dans ce domaine, comme dans beaucoup d'autres, il s'agit de sensibiliser l'opinion publique, de l'informer, de telle sorte qu'elle soit convaincue de la nécessité de consacrer d'importantes surfaces urbaines à la végétation. Sous sa pression, les autorités ou les grands groupes immobiliers, consentiront plus facilement les «sacrifices» financiers immédiats qu'implique la nouvelle optique envisagée, car en définitive, ce sont les citoyens qui payent la facture.

Jean-Pierre RIBAUT

L'auteur de cet article tient à remercier vivement les Agences nationales de Chypre, du Danemark, de la République fédérale d'Allemagne, d'Irlande, du Luxembourg, de la Suisse et du Royaume-Uni.

Des documents intéressants ont été fournis par la Ville de Strasbourg, l'Office cantonal vaudois de l'urbanisme et F. G. Breman, Directeur de la Division des Parcs, Amsterdam.

Les ouvrages et revues suivants ont en outre principalement servi de sources de renseignements:

J. Dorst: Avant que nature meure P. Merlin: Les villes nouvelles Fédération internationale des Ingénieurs municipaux (3° congrès)

Le Courrier de la Nature La Revue forestière française Garten und Landschaft

Forêt-Loisirs et Equipements de Plein-Air.

Longtemps déjà avant la guerre, les urbanistes et les administrateurs locaux du Royaume-Uni avaient pris conscience de la nécessité de préserver les espaces verts à la périphérie des grandes villes dans l'intérêt tant des citadins que des populations non urbaines. Des mesures en ce sens ont été prises, à divers moments et par différentes autorités responsables, même lorsque des pressions très vives s'exerçaient de toutes parts en faveur du développement urbain.

En 1955, le Ministre du Logement et des Pouvoirs locaux a appelé l'attention des autorités locales chargées de l'aménagement du territoire (conseils municipaux) sur le fait qu'il est important de ne pas laisser les agglomérations urbaines s'étendre sans restriction et de protéger la campagne environnante contre de nouveaux empiétements. Convaincu que le seul moyen efficace pour y parvenir est de délimiter officiellement des «ceintures vertes» autour des zones intéressées, le Ministre a recommandé aux autorités d'envisager la création d'une «ceinture verte» chaque fois que cela est souhaitable afin

- a) d'enrayer le développement des grandes agglomérations;
- d'empêcher les villes voisines de se fondre les unes aux autres; ou
- c) de conserver à une ville son originalité propre.

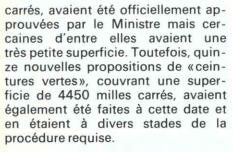
La ceinture verte sera d'accès libre et ne devra pas se développer. Il sera formellement interdit d'y construire ou de créer des emplois susceptibles d'entraîner la construction de nouveaux bâtiments. Le permis de construire ne sera accordé qu'à des fins compatibles avec l'utilisation d'un espace vert, pour l'agriculture par exemple, ou pour des raisons tout à fait spéciales. Dans les villages, on pourra autoriser certaines constructions dont le besoin se fera sentir, mais elles ne devront pas jouxter d'autres maisons. Des terrains pourront aussi être utilisés à des fins qui ne compromettent pas la liberté d'accès à la zone préservée — terrains de jeux, cimetières, et certains chantiers d'extraction de minerai.

C'est ainsi que fut établi au Royaume-Uni le concept de «ceinture verte» et les autorités locales commencèrent immédiatement à se demander quelles parties de leur secteur devraient être constituées officiellement en zones préservées. Une ceinture verte ne pouvait être créée sans l'approbation du Ministre et il fallait, pour obtenir celle-ci, donner de nombreuses garanties aux particuliers ou autres personnes intéressées. La procédure, et cela était peut-être inévitable, était de ce fait assez lente et laborieuse.

Avant le 31 décembre 1968, sept ceintures vertes seulement, couvrant au total environ 1270 milles



Où la rue est un terrain de jeux sans verdure



La ceinture verte la plus importante du Royaume-Uni est sans aucun doute celle qui entoure Londres; elle est un bon exemple des avantages du concept de «ceinture verte» et des principaux problèmes qu'il pose. Il y a eu, et il y a toujours, dans la zone sud-est de l'Angleterre, qui est prospère et en rapide expansion, et en particulier autour du « Greater London », une pénurie d'emplacements pour la construction de nibles. nouveaux logements. En 1964, le Gouvernement alors en place ne s'est pas moins déclaré convaincu qu'il ne devait pas être touché à la ceinture verte métropolitaine et

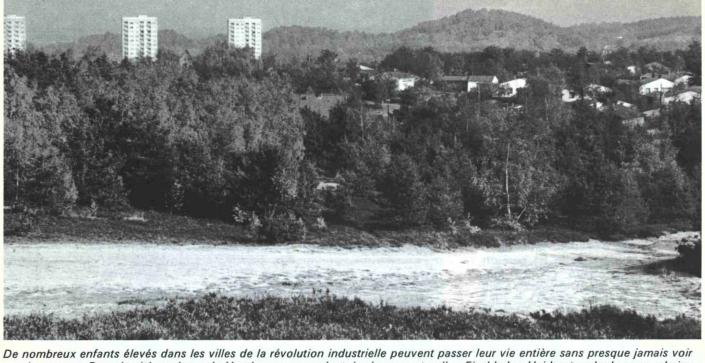
décida non seulement de la conserver mais aussi de l'agrandir considérablement; comptant sur la coopération des autorités locales compétentes du sud-est de l'Angleterre, le Gouvernement avait estimé qu'il existait suffisamment de terrains à bâtir à proximité de Londres sans utiliser la ceinture verte métropolitaine. La ceinture métropolitaine approuvée couvre maintenant 846 milles carrés mais les autorités locales avoisinantes proposent d'en étendre la superficie à 2000 milles carrés. Il est probable que cette superficie sera considérablement accrue mais elle dépendra en fin de compte des discussions en cours, entamées récemment, entre les autorités de Londres, les autorités locales avoisinantes et le Gouvernement, au sujet des terrains à bâtir dispo-

Il importe de noter qu'une proposition visant à donner l'appellation de «ceinture verte» à une zone déterminée entraîne dans la pratique,

en attendant l'approbation finale du Ministre, l'application à cette zone de la politique en vigueur pour les ceintures vertes. Compte tenu de la lenteur de la procédure officielle, il a été décidé que les autorités locales prendraient l'affaire en main, comme si l'autorisation officielle avait déjà été accordée, et les Ministres successifs du Logement et des Pouvoirs locaux ont donné carte blanche en la matière aux autorités locales.

Il convient de souligner que, parallèlement aux efforts déployés en faveur des «ceintures vertes» à la périphérie de Londres et d'autres grands centres urbains, on a appliqué au Royaume-Uni une politique de préservation et de création d'espaces verts à l'intérieur des villes, l'accent étant mis tout particulièrement sur les parcs ou espaces d'accès libre dans le centre des agglomérations, la création de parcs nationaux et la préservation de la nature dans les régions rurales.

Il est toujours assez rare de trouver des emplacements appropriés pour



un champ vert. Dans la cité moderne de Hambourg, cependant, la réserve naturelle «Fischbeker Heide» touche la zone urbaine

des logements ou autres constructions, à une distance raisonnable des grands centres urbains, et on comprend que des pressions aient été, et soient encore exercées sur le Gouvernement et les autorités locales pour qu'ils libèrent davantage de terrains à bâtir. Ces pressions se sont intensifiées au cours des dernières années. Lorsqu'il s'agit d'emplacements précis, la politique en vigueur peut prêter à diverses interprétations étayées par de solides arguments et il s'ensuit que, dans ce cas, les appels interjetés auprès du Gouvernement contre des décisions des autorités locales aboutissent à des résultats très variables. Le concept général de «ceinture verte» est cependant bien établi, comme il ressort de la politique du Gouvernement qui, est résumée clairement dans les termes ci-après, dans un récent document sur le contrôle de la politique de développement:

«Des restrictions spéciales sont imposées au développement dans les ceintures vertes qui ont été créées autour de Londres et de plusieurs grandes autres agglomérations urbaines. Ces ceintures vertes ont pour objet d'enrayer l'extension des centres urbains qu'elles entourent et d'empêcher les villes voisines de se fondre les unes aux autres, tout en maintenant des zones préservées d'accès facile pour le citadin. A l'intérieur des ceintures vertes. telles qu'elles sont délimitées dans les plans de développement, l'autorisation ne sera pas donnée, sauf dans des cas très spéciaux, de construire de nouveaux bâtiments ou de modifier l'utilisation des bâtiments existants à des fins autres que l'agriculture, le sport, ou autres usages appropriés à une zone rurale. Il faudra veiller très soigneusement à ce qu'il ne soit pas empiété sur le bord intérieur de la ceinture verte qui marque la limite extérieure de la zone urbaine».

Il est clair que, sous une forme ou une autre, l'idée de ceintures vertes, ou d'espaces libres préservés autour des villes est acceptée, tant dans l'intérêt des habitants de ces villes que dans celui de l'ensemble du pays. Bien qu'elles puissent varier parfois dans le détail, cette politique et sa mise en œuvre sont maintenant pleinement admises et appliquées dans tout le Royaume-Uni.

> A. C. HETHERINGTON M.B.E. Membre de la Conférence européenne des Pouvoirs locaux

COMITÉ EUROPÉEN POUR LA SAUVEGARDE DE LA NATURE ET DES RESSOURCES NATURELLES

Le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe a examiné en octobre dernier le rapport de la 8^e session du Comité européen (16-20 juin 1969). Les décisions prises à cette occasion concernent notamment les points suivants:

Préservation du paysage dans l'aménagement régional des zones non urbaines

Le Comité des Ministres a adopté la Résolution suivante:

Le Comité des Ministres, CONVAINCU que la nature et l'environnement naturel de l'homme doivent constituer une donnée fondamentale pour le développement de la civilisation et qu'il importe donc de protéger et de bien gérer ce qui est un patrimoine irremplaçable;

CONSCIENT de la place fondamentale que prend l'aménagement du territoire pour l'avenir de notre société:

CONSTATANT l'utilité qu'a pu présenter dans un certain nombre de pays l'établissement de plans régionaux d'aménagement du territoire pour sauvegarder les intérêts de la nature,

Appelle l'attention des gouvernements membres, en vue de la Conférence européenne des Ministres responsables de l'Aménagement du territoire, sur l'utilité qui s'attache à ce que:

 la conservation de la nature soit dûment prise en considération dans l'aménagement du territoire; ceci doit apparaître à la fois au niveau de la législation et dans l'établissement et la mise en œuvre des plans régionaux d'aménagement où les intérêts de la conservation de la nature doivent intervenir sur un pied d'égalité avec les autres intérêts en cause;

- une hiérarchisation des zones présentant un intérêt sur le plan de la conservation de la nature soit réalisée afin de permettre des comparaisons d'intérêts avec les autres objectifs à prendre en considération pour l'établissement des plans régionaux d'aménagement;
- 3) les zones faisant partie du patrimoine naturel par suite de leurs qualités naturelles, culturelles, historiques, etc., soient délimitées dans le but d'assurer leur protection et leur aménagement pour le bonheur des générations futures en fonction de leur valeur intrinsèque, et que ces zones constituent alors des éléments structurels des plans régionaux d'aménagement qui ne devraient subir en principe aucune modification.

(Résolution (69) 36, disponible auprès du Centre.)

Pollution des eaux marines

La Résolution suivante a été adoptée:

Le Comité des Ministres,

Ayant pris connaissance des conclusions du Comité européen de Sauvegarde de la Nature et des Ressources naturelles. Se référant à la Résolution n° 12 de la Convention de 1954 sur la pollution de la mer par les hydrocarbures, concernant la nécessité d'entreprendre des recherches sur la prévention de la pollution de la mer par les hydrocarbures;

Notant que, depuis l'accident du Torrey-Canyon, des accidents semblables, quoique de moindre importance, se sont reproduits, endommageant la flore et la faune marines;

Constatant une demande croissante de renseignements de la part des services intéressés sur les moyens adéquats et efficaces de lutte contre les déversements accidentels,

Recommande aux Etats membres du Conseil de l'Europe:

 d'entreprendre d'urgence ou de poursuivre activement, avec toute la diligence possible, les recherches concernant les conséquences de la pollution des eaux de mer par les hydrocarbures sur la flore et la faune marines,

d'envisager des mesures de sauvegarde en faveur de la faune et de la flore sauvages,

d'étudier plus particulièrement les moyens de circonscrire rapidement les sinistres,

de mettre tout en œuvre pour éviter que des accidents semblables ne se reproduisent;

 de communiquer au Secrétariat de l'O.M.C.I., pour échange et diffusion, les résultats des recherches et des essais en cours dans plusieurs pays sur les moyens mécaniques et chimiques de lutte contre les pollutions accidentelles par les



Deux jeunes mouflons de Chypre, élevés en captivité, permettent la continuation de la sous-espèce. Ils sont également une attraction pour les visiteurs qui se soumettent avec complaisance aux règles de protection prévues dans le parc naturel

hydrocarbures, en n'oubliant pas de tenir compte des effets nocifs possibles de ces derniers sur la flore et la faune marines. (Résolution (69) 37, disponible auprès du Centre.)

Le mouflon de Chypre

Le Comité des Ministres a approuvé la proposition du Comité européen visant à mettre à la disposition du Gouvernement de Chypre — qui en avait fait la demande — un expert chargé d'effectuer une étude scientifique sur le mouflon de Chypre (Ovis orientalis ophion) et son habitat. En possession d'informations sur la biologie et l'écologie du mouflon, le Gouvernement cypriote pourra prendre les mesures nécessaires à sa survie.

On ne rencontre plus de nos jours le mouflon à l'état naturel qu'en petit nombre et dans une région bien délimitée: la forêt de Paphos, qui recouvre environ 232 milles carrés, dans la chaîne de montagnes située au sud de l'île. Autrefois, il a existé dans toutes les régions montagneuses boisées de Chypre et des mosaïques récemment découvertes

montrent qu'il était déjà connu à l'époque gréco-romaine. Au Moyen Age, un sport très populaire consistait à chasser le mouflon à courre avec des guépards. A cette époque, il apparaît que le mouflon était très répandu sur toute l'île. Cependant, à la fin du siècle dernier, le nombre en a fortement décru et les animaux restant se sont réfugiés dans les montagnes du sud. Ils étaient encore relativement nombreux, mais l'accroissement de la population, l'importation d'armes à feu modernes, la construction de routes menant à des régions jusque-là inaccessibles, etc., ont contribué à les réduire considérablement et, en 1937, la colonie de mouflons de Troodos était complètement exterminée et celle de Paphos évaluée à 15 sujets environ.

Cette situation a alerté les autorités qui, en 1939, ont amendé la Loi sur le Gibier et ont déclaré la forêt de Paphos réserve de gibier permanente en 1939. Simultanément, on a expulsé de cette zone les troupeaux de chèvres et les chevriers qui, armés et connaissant parfaitement les habitudes du mouflon, arrivaient à en tuer des quantités considérables. Par ailleurs, les pâturages laissés libres par les chèvres

ont contribué à améliorer les conditions de vie du mouflon.

A l'heure actuelle, on estime à une centaine les individus vivant dans la réserve. Par ailleurs 18 animaux — 8 mâles et 10 femelles sont élevés en captivité pour la reproduction, et constituent un centre d'attraction pour les visiteurs, assurant ainsi une propagande efficace en faveur de la préservation de leur espèce. Le Gouvernement de Chypre entend d'ailleurs poursuivre cet effort d'éducation du public. En 1967, il a signé le document de l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources concernant l'acceptation de la responsabilité définitive pour la protection des espèces sauvages en voie de disparition.

Un expert sera également mis à la disposition de la Turquie, où se pose le même problème.

18

année européenne de la CONSERVATION de la nature

République fédérale d'Allemagne

Le Comité national allemand a arrêté un programme d'activités très complet.

La Conférence allemande sur la conservation de la nature se tiendra du 25 au 30 mai 1970 à Berlin. Auparavant, cette ville aura servi de cadre, du 30 janvier au 8 février, à la «Semaine verte internationale», à l'occasion de laquelle le Ministère fédéral de l'Agriculture organisera une exposition spéciale illustrant les pressions qui s'exercent sur l'environnement naturel. Du 6 au 14 juin, se tiendra à Munich la Foire technique du Bois et de la Forêt; à cette occasion une exposition sera consacrée à l'homme et son milieu, en prenant comme exemple le «grand Munich».

De nombreuses cérémonies, réunions et expositions sont prévues dans les Länder.

On peut noter, parmi les principales initiatives:

- la réalisation d'un train d'exposition, par les Chemins de fer fédéraux;
- la démonstration d'un camp européen de jeunesse par l'Association de jeunesse allemande pour la conservation de la nature;
- l'organisation d'une «journée de l'arbre»;
- des concours photographiques, des festivals cinématographiques;
- la création, par le Verein Naturschutzpark e.V. d'un prix pour

la conservation du paysage, qui sera remis pour la première fois à Strasbourg, lors de la Conférence de février 1970;

- la préparation d'une campagne sur le thème «Préservez la propreté des paysages d'Allemagne» par le Deutsche Naturschutzring;
- la réalisation de brochures, dépliants, etc.

Par ailleurs, il est prévu de remanier la législation ayant trait à la protection, la préservation et l'utilisation contrôlée de la nature, et de créer des réserves naturelles germano-belges et germano-néerlandaises.

Islande

Le Conseil national pour la Protection de la Nature, responsable de la préparation des activités entreprises dans le cadre de l'A.E.N., s'est assuré le concours d'un certain nombre d'organismes privés: Société islandaise d'Histoire naturelle, Association islandaise de Sylviculture, Association islandaise de Tourisme, Organisation fédérale de la Jeunesse, Service de Conservation du Sol.

On peut citer, parmi les activités envisagées ou déjà en voie de réalisation:

- adoption de nouvelles législations en matière de conservation de la nature;
- création d'un nouveau parc national;
- organisation d'une journée de la conservation dans les écoles et d'une semaine de la conservation sur le plan national, avec une

large publicité tant dans la presse écrite qu'à la radio et à la télévision;

- création d'associations publiques pour la conservation de la nature et regroupement de ces associations au sein d'une union nationale;
- organisation de conférences publiques par un spécialiste connu en matière de conservation de la nature;
- présentation de films, émission de timbres-poste, exposition d'affiches dans les vitrines de magasins, les agences de voyage, les bureaux de compagnies aériennes, les hôtels.
- large propagande, en collaboration avec des organismes tels que le Mouvement scout, les Associations de Jeunesse, les Associations féminines, les syndicats, etc.
- large diffusion d'un calendrier de la Compagnie de navigation islandaise, consacré à la conservation de la nature.

Italie

L'inauguration officielle de l'Année aura lieu au printemps 1970, à la Villa Falconieri (Frascati).

De nombreuses activités sont prévues par le Comité promoteur de coordination, et certaines sont déjà partiellement réalisées. On peut citer, entre autres:

 la réalisation de films documentaires sur la sauvegarde de la nature, qui seront diffusés par les centres audiovisuels provin-



ciaux et par les cinémathèques des écoles et des inspectorats provinciaux;

- la réalisation d'un film didactique en couleurs «L'Homme dans l'équilibre de la nature» qui a été distribué à 3000 écoles;
- l'organisation d'un concours de dessin;
- La publication d'un certain nombre d'ouvrages dont le premier traitait de «L'Homme dans l'équilibre de la nature»;
- l'organisation de concours dans les écoles, dotés de plus de 2 millions de lires de prix;
- l'organisation d'un congrès sur la conservation de la nature, durant la foire de Vérone de 1970.

Par ailleurs, les différentes administrations et les organismes intéressés apportent leur concours à la réalisation de certaines initiatives: exposition photographique itinérante, création d'un prix pour le XIXº Festival international de films de montagne et d'exploration (Trente, septembre 1970), excursions d'écoliers dans les parcs nationaux, etc.

La presse écrite, radiodiffusée et télévisée se fera bien entendu largement l'écho de toutes ces manifestations et des rubriques spéciales ont été insérées à cet effet dans les programmes.

Turquie

L'Année européenne de la Conservation de la Nature sera inaugurée officiellement durant la troisième semaine de mars 1970. L'objectif des diverses activités prévues est de «rendre la population turque consciente des nombreux problèmes que pose la sauvegarde du milieu naturel, susciter un vaste soutien en faveur des mesures nécessaires et définir les grandes lignes de la conservation de la nature.»

Un congrès national «lancera» l'Année: il se réunira le troisième lundi de mars, et sera ouvert par le Premier Ministre, sous le patronage du Président de la Turquie. Plusieurs ministres, des hauts fonctionnaires, des représentants des universités et des milieux intéressés participeront à ses travaux.

Des congrès régionaux se tiendront parallèlement, sous la présidence des gouverneurs de régions.

Trois festivals se dérouleront durant la Semaine turque de la conservation de la nature, auxquels collaboreront les Ministères de l'Agriculture, de l'Intérieur, de l'Education nationale, l'armée, etc.

Trois séries de timbres-poste seront émises spécialement:

- les sites naturels: la station d'Antalya:
- la flore: Liquidambar orientalis;
- la vie sauvage.

Des brochures, des affiches, des films, des expositions sont également en préparation, ainsi qu'un manuel destiné à orienter l'exécution du programme pour l'Année.

La presse, la radio et la télévision se feront largement l'écho de ces manifestations, et des documents spéciaux sur les thèmes de la conservation seront adressés aux rédacteurs de périodiques. Par ailleurs, le Ministère de l'Education nationale veillera à l'introduction de cours sur la conservation de la nature dans les programmes scolaires de l'Année.

Pays-Bas

Une brochure rédigée par des spécialistes et destinée à attirer particulièrement l'attention sur les menaces qui pèsent sur le milieu naturel sera largement diffusée durant la semaine du 10 au 16 mai 1970, qui sera consacrée à la conservation de la nature, avec la participation des libraires.

En novembre 1970 sera présentée la première d'un film sur les lieux d'hivernage des oies sauvages. Diverses mesures en faveur de la conservation de ces zones sont d'ailleurs à l'étude ainsi que la protection des oiseaux des prairies et des oiseaux de proie.

Des suppléments illustrés seront consacrés à la conservation de la nature durant un week-end dans tous les journaux.

Au cours de l'été 1970, une flotte «conservation de la nature» traversera les Pays-Bas et organisera diverses manifestations à chaque escale.

Un grand effort sera fait dans les écoles maternelles, primaires et secondaires: on y donnera des leçons spéciales, et on y distribuera un disque de chants d'oiseaux ainsi que 300.000 images en couleurs représentant différents oiseaux. Il est à noter qu'une somme de 300.000 florins a été officiellement allouée pour les activités d'éducation et d'information.



Charte européenne de l'eau

«La Charte européenne de l'eau atteindra sa pleine efficacité si elle fraie un chemin vers l'unité hydrobiologique de l'Europe», tel est l'avis exprimé par M. Kuhlewind (Dusseldorf) à l'Assemblée de la Confédération européenne de l'Agriculture, qui s'est tenue du 30 juin au 4 juillet 1969, à Helsinki.

Dans son rapport, M. Kuhlewind a présenté la Charte en ces termes:

Un nouveau cri d'alarme attire notre attention sur un nouveau danger menaçant. Le Conseil de l'Europe lance un appel concernant tout particulièrement la pollution de nos eaux. En effet, le degré de pollution a tellement augmenté, à cause de l'accroissement de la population et de l'industrialisation que l'humanité est, malgré tous les efforts énormes de purification, loin de gagner cette lutte contre l'autoempoisonnement.

Le Conseil de l'Europe a lancé cet appel sous forme d'une «Charte européenne de l'eau», ce qui lui donne certainement le plus haut degré d'urgence possible. Cette Charte peut être considérée comme un document «pionnier» méritant l'approbation et l'appui de l'agriculture et de la sylviculture. La Charte proclame douze principes en vue d'atteindre les buts hydrologiques. Ces principes sont formulés d'une façon très courte et significative, de sorte que le public peut les comprendre facilement.

... Les objectifs auxquels vise la Charte de l'Eau exigent non seulement une large compréhension sur

le plan européen, mais aussi une intensification des recherches, de la formation et de l'information. Bien des tâches imminentes ne peuvent être traitées uniquement sur une base nationale. Le programme de recherche et de formation devrait se fonder sur une collaboration verticale dans le but de pouvoir échanger des étudiants, des cadres et des praticiens. L'harmonisation de l'économie européenne doit être précédée par l'harmonisation de l'hydrologie. Afin d'assurer un régime hydrologique dynamique, la Charte européenne de l'Eau doit être approfondie et développée constamment. Dans ce sens, la réalisation de l'unité biologique de l'Europe, également en ce qui concerne le régime hydrologique, est pour notre continent une question politique brûlante.

(Extrait du Bulletin d'information CEA, Vol. XVII, No. 3, juillet /août /septembre 1969.)

Messages dans la Seine

Le 25 septembre 1969 s'est déroulée à Paris, Quai de la Concorde, une Opération «Message dans la Seine», dans le cadre de l'Opération Mondiale «Message à La Mer». Les participants ont été accueillis par M. de Zuylen, Président du magazine franco-belge Femmes d'aujourd'hui — promoteur de l'Opération Message à la Mer — et par M. M. Clébant, Directeur de l'Opération.

Au cours de la cérémonie, M. Bernard Falay, Secrétaire d'Etat auprès du Ministre du Développement industriel et de la Recherche scientifique, M. Georges Housiaux, Prési-

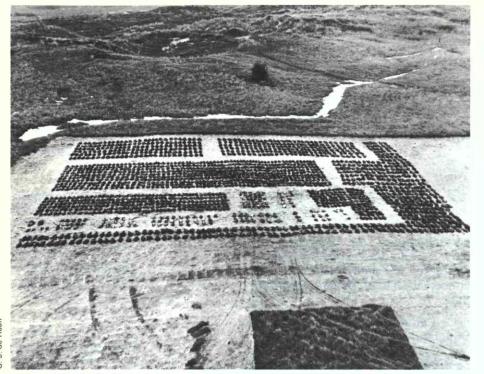
dent de l'Assemblée de l'U.E.O. et du Comité d'organisation de la cérémonie de lancement de la Charte européenne de l'Eau, et M. Lujo Toncic-Sorinj, Secrétaire Général du Conseil de l'Europe, ont immergé les premiers messages dans la Seine. Le dragueur de la Marine nationale Dahlia a ensuite procédé à l'immersion des premiers contingents de messages.

Rappelons qu'une opération analogue s'était déroulée sur le Pont du Rhin à Strasbourg, en mai 1968, à l'occasion du lancement de la Charte européenne de l'Eau.

Tenderie

Dans le cadre de l'«Opération Arche de Noé - S.O.S. Nature», un jeune étudiant bruxellois de 15 ans, Régis Gysemberg, a pris l'initiative de faire signer une pétition contre la capture des oiseaux encore autorisée en Belgique. Il a recueilli 171.000 signatures, en majorité de jeunes, et a remis la pétition au Ministre de l'Agriculture, M. Charles Héger, le jour même de l'ouverture de la tenderie (1er octobre). Grâce à cette action, le jeune Bruxellois est déjà bien placé pour la dernière phase de l'«Opération Arche de Noé». Rappelons qu'un jury européen se réunira à Strasbourg, au siège du Conseil de l'Europe, pour désigner les jeunes protecteurs de la nature ayant apporté les meilleures contributions à cette opération internationale.

Il faut signaler d'autre part que la section autrichienne de la Fédération



L'hécatombe d'oiseaux de mer continue. En une semaine, l'hiver dernier, 9000 eiders à duvet et 8000 macreuses brunes ont été victimes de la pollution par les hydrocarbures sur les plages néerlandaises. Un petit exemple est donné ici par groupes d'espèces de quelques-uns des milliers de guillemots de troil, pingouin torda et macareux moines morts ainsi. Ce spectacle dramatique apporte un évident soutien à l'appel des Ministres aux gouvernements (page 18) pour la prévention des effets de la pollution par les hydrocarbures sur la vie sauvage

internationale de la Jeunesse pour l'étude et la conservation de la nature prépare actuellement une pétition internationale contre la tenderie en Belgique, et cherche à rassembler le plus grand nombre de signatures possible.

D'autres sections (République fédérale d'Allemagne, Pays-Bas, Royaume-Uni, U.R.S.S., etc.) ont déjà promis leur concours. Les personnes intéressées peuvent se mettre en rapport avec M. Josef Spritzendorfer, Secrétaire Général de l'Association autrichienne de la jeunesse pour la conservation de la nature, Hegigasse 9, A 5020, Salzbourg.



Picnic site. Grâce à quelques aménagements bien choisis les visiteurs se rendent dans les zones qui leur sont réservées sans envahir les pépinières ni les réserves naturelles intégrales

Lieux de pique-nique

La Countryside Commission du Royaume-Uni a publié récemment une brochure de 20 pages, illustrée, sur les lieux de pique-nique. Cette publication contient de nombreux conseils pratiques concernant l'aménagement de ces zones: choix de l'emplacement, facilités de parking, installations sanitaires, services divers, équipement, signalisation, élimination des déchets, sentiers de promenade, etc. Il s'agit essentiellement d'un guide pratique à l'intention des personnes responsables de l'aménagement de tels sites, avec des croquis précis, de bonnes illustrations, une liste d'adresses utiles et une bibliographie.

(Ce guide est en vente dans les différentes agences du «Her Majesty's Stationery Office» au prix de 6s 6d.)



Centre de conservation de la forêt d'Epping (Royaume-Uni)

Le Field Studies Council (Conseil pour les Etudes sur le terrain) du Royaume-Uni va gérer un nouveau Centre de conservation dans la Forêt d'Epping, à High Beach, au nord-est de Londres. C'est la Corporation de la Cité de Londres qui administre et entretient la forêt, en tant qu'espace ouvert au public, et c'est elle également qui construira et équipera le Centre. La Corporation entend ainsi faire prendre davantage conscience au public des problèmes que pose la conservation de la structure naturelle de cette zone, qui subit déià la pression d'un nombre sans cesse croissant de visiteurs.

Le Centre sera ouvert tous les jours à tous, depuis les enfants des écoles primaires jusqu'aux adultes. Sur les quelque cent enfants qui visiteront quotidiennement le Centre, la moitié ou les trois-quart viendront des écoles primaires. Le Centre, ouvert surtout aux écoles durant les jours de semaine, accueillera durant le week-end des amateurs désireux d'utiliser son équipement scientifique et sa bibliothèque. Durant les vacances scolaires, de nombreux autres cours seront organisés à l'intention des enseignants et du public.

Le Centre disposera notamment de trois laboratoires d'enseignement (dont l'un équipé spécialement pour les jeunes enfants), une salle de conférences, une bibliothèque et

un laboratoire de recherche. De plus, il v aura une exposition permanente sur les problèmes locaux de conservation et un bureau d'information.

Le Centre sera administré par un Directeur, assisté de quatre enseignants, résidant tous sur place. Des possibilités de logements limitées seront prévues pour les chercheurs de passage.

Le Directeur sera également responsable du «Muséum de la Forêt» voisin, qui aura cependant son propre personnel. Ce Muséum sera équipé de manière à montrer au public les nombreux aspects de la forêt et pourra éventuellement servir de point de départ pour des sentiers balisés.

Le Directeur du Centre a déjà été nommé par le Field Studies Council. Il s'agit de M. Paul A. Moxey, géographe actuellement attaché à la Forest Hill School (Londres) et qui prendra ses fonctions le 1er janvier 1970.

Il est prévu d'ouvrir le Centre à l'automne 1970, et de marguer ainsi l'Année européenne de la Conservation de la Nature.

(Pour des informations complémentaires, s'adresser au: Field Studies Council, 9 Devereux Court, Strand, Londres W.C. 2.)

AGENCES NATIONALES DU CENTRE

AUTRICHE

Wirkl, Hofrat Dipl. Ing. H. HANSELY Chef der Abteilung Landesplanung und Naturschutz KLAGENFURT

BELGIQUE

Service des Réserves naturelles domaniales et de la Conservation de la Nature auprès de l'Administration des Eaux et Forêts Ministère de l'Agriculture 32 Boulevard Bishoffsheim **BRUXELLES 1**

CHYPRE

Ministry of Foreign Affairs For the attention of Director of the Department of Forests Ministry of Agriculture and Natural Resources NICOSIA

DANEMARK

Statens naturfrednings-og Landskabskonsulent Nyropsgade 22 COPENHAGEN V

FRANCE

Mr. COUTROT Chef Département de Protection de la Nature CERAFER Ministère de l'Agriculture B.P. 114 SAINT-MARTIN-D'HÈRES - 38

IRLANDE

Forestry Division Department of Lands 22 Upper Merrion St. DUBLIN 2

ISLANDE

Mr. B. KJARAN Chairman of the Icelandic National Council for the Protection of Nature Hafnarstraeti 5 REYKJAVIK

Bureau des Rapports internationaux Ministère de l'Agriculture ROME

LUXEMBOURG

Conseil supérieur de la Nature Direction des Eaux et Forêts 26 rue Philippe II LUXEMBOURG

MALTE

Director of Agriculture Department of Agriculture 93 Archbishop Street VALLETTA

NORVÈGE

The Administration for Outdoor Life and Nature Conservation Ministry of Labour and Municipal Affairs Kommunaldepartmentbat OSLO DEP

PAYS-BAS

Mr. J. J. Zweeres Voorlichtingscentrum voor Natuurbescherming Herengracht 540 **AMSTERDAM**

RÉPUBLIQUE FÉDÉRALE D'ALLEMAGNE

Bundesanstalt für Vegetationskunde Naturschutz und Landschaftspflege Heerstrasse 110 D53 BONN-BAD GODESBERG 1

ROYAUME-UNI

The Secretary The Countryside Commission 1 Cambridge Gate Regent's Park LONDON, N.W. 1

SUÈDE

The National Environment Protection Board Smidesvägen 5 Fack 171 20 SOLNA 1

SUISSE

Lique suisse pour la Protection de la Nature Wartenbergstrasse 22 CH-4052 BALE

TURQUIE

Mr. Z. BAYER Head of National Parks Department Turkish Forest Service Tarim Bakanligi Orman Genel Mudürlügü ANKARA

