Recherche sur l'étude de la récréation en forêt

Robert Lindeckert

► To cite this version:

Robert Lindeckert. Recherche sur l'étude de la récréation en forêt. Revue forestière française, 1969, 21 (4), pp.300-310. 10.4267/2042/20274 . hal-03385796

HAL Id: hal-03385796

<https://hal.science/hal-03385796>

Submitted on 19 Oct 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Cette rubrique est dirigée par

A. SOUBEIRAN

Ingénieur du G. R. E. F.

Section Technique Centrale
des Espaces Verts

Sous-Direction de l'Espace Naturel
Direction des Forêts

1ter, avenue de Lowendal
PARIS - (7^e)

nature loisirs et forêt

RECHERCHE SUR L'ETUDE DE LA RECREATION EN FORÊT

R. LINDECKERT

Class. Oxford 907.2

N.D.L.R. — A l'heure où le raisonnement et les méthodes mathématiques s'imposent dans tous les domaines et font faire des progrès considérables en particulier pour l'analyse des phénomènes économiques et sociaux, l'étude des loisirs, produits de notre civilisation industrielle, ne pouvait rester indéfiniment à l'écart.

La récréation en plein air jouit d'un engouement de plus en plus considérable et met en marche l'économie. Or parmi les éléments naturels les plus couramment répandus et favorables au développement de cette forme de loisirs figurent essentiellement : l'eau et la forêt.

L'envahissement des bords de mer, de lac ou de rivière par une foule avide de détente ou d'activités sportives, celui des massifs forestiers proches des grandes agglomérations urbaines ne sont plus des phénomènes à justifier. Il reste cependant à les connaître mieux, à en démonter les mécanismes afin de pouvoir entreprendre de façon rationnelle, pour le meilleur service de l'Homme, l'aménagement d'ensemble des ressources que nous offre la géographie naturelle.

En France, la première étude spécifique relative à la récréation en forêt semble être celle réalisée par la S.A.R.E.S., sous la direction de l'Office National des Forêts, à la demande du Ministère de l'Agriculture et du District de la région de Paris. Cette étude est une étude de fréquentation des forêts de la région parisienne. Son objet a été, d'une part de définir d'une manière qualitative l'intérêt que la population porte ou ne porte pas pour ses loisirs à la forêt, d'autre part de mesurer et d'analyser la fréquentation réelle de quatre massifs forestiers domaniaux — donc librement ouverts au public —, présentant des caractéristiques variées recouvrant assez bien l'étendue des différentes situations possibles de massifs forestiers suburbains. Le processus de l'enquête, qui a été élaboré et testé à cette occasion, s'est déroulé au cours des deux années 1967 et 1968. Il a déjà été rendu compte dans un numéro de la Revue Forestière Française des premiers résultats les plus significatifs ainsi obtenus.

L'analyse en profondeur de tous les éléments de connaissance apportés par cette enquête n'est pas achevée, et les conclusions qu'il sera possible d'en tirer sont encore loin d'être toutes recensées. Cette étude ne sera cependant qu'un premier pas réalisé pour évaluer le rôle que peut tenir en France la forêt dans la détente des habitants, pour chiffrer les besoins de la population et connaître ses véritables aspirations dans le contexte économique et social actuel. Si l'intérêt définitif de ce travail n'est pas encore mesurable avec précision, on peut cependant penser qu'il sera grand et qu'une ère de recherche vient de cette manière de s'ouvrir.

Dans une telle perspective, on ne saurait négliger tout ce que peut déjà nous apporter l'étranger, et notamment les Etats-Unis, où l'évolution de la société a conduit de nombreuses instances à se préoccuper de ces problèmes. Le nombre des travaux concernant la récréation en forêt qui y ont été publiés est très grand, et les études réalisées reflètent le développement de la recherche suivant des aspects extrêmement variés. Pour tirer tout le profit de ces travaux, une véritable étude, fouillée et très documentée, était nécessaire. Ce travail d'analyse, puis de synthèse pour aboutir à une présentation logique, a été réalisé de façon très fructueuse par M. Robert LINDECKERT à l'occasion de la présentation d'une thèse de maîtrise sur la récréation en forêt dans la région de QUÉBEC à l'Ecole des Gradués de la Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'Université Laval. C'est le fruit de son étude, particulièrement digne d'intérêt, qui est reproduit ci-dessous.

La Société de type industriel pose au forestier le difficile problème d'une gestion économique de la forêt respectueuse des mécanismes biologiques qui sont à la base de l'équilibre du complexe écologique forestier. Dans tous les domaines économiques, la prise de décision devient de plus en plus délicate. Les forestiers sont familiarisés avec ce problème car la forêt est un élément naturel qui supporte mal des interventions inconséquentes. Cependant, les schémas classiques de l'Economie forestière ne répondent plus parfaitement aux caractéristiques du monde moderne : urbanisation intense, agressivité économique, pollution des milieux naturels, augmentation du temps de loisirs. En Amérique du Nord, plus particulièrement aux Etats-Unis, des formules nouvelles de gestion forestière ont été conçues et mises en œuvre par des équipes scientifiques multidisciplinaires. Au Canada, l'influence américaine marque considérablement la pensée forestière et on assiste actuellement, dans ce pays, à une évolution semblable à celle qui a caractérisé les Etats-Unis autour des années 60.

Ayant eu l'occasion pendant deux années de participer à la vie forestière Outre-Atlantique, nous nous proposons de présenter au lecteur de la Revue Forestière Française, quelques notes sur l'approche des problèmes forestiers aux Etats-Unis, et, en particulier, leur incidence sur la politique forestière en matière de Récréation en Forêt.

L'Economie forestière est une branche de l'Economie politique, science relative aux richesses, à leur création et à leur distribution. On distingue traditionnellement deux sortes de richesses :

- les richesses naturelles, utilisables sous la forme même qu'elles ont dans la Nature,
- les richesses produites.

Pour produire ces dernières, trois éléments interviennent :

- les agents naturels,
- les capitaux,
- le travail.

En forêt, selon ces considérations, la terre constitue théoriquement l'agent naturel, les bois en croissance, le capital ; le travail est fourni par les ouvriers, le personnel de surveillance et de gestion. Cependant, la terre peut s'échanger contre de l'argent et peut être ainsi considérée comme un capital. On parlera de **capital-fonds** et pour les bois, de **capital-superficie**. COCHET (1963).

Dans cette conception, la forêt est donc considérée, du point de vue économique, sous le seul aspect de la production de matière ligneuse. La valeur du capital-fonds est en effet traditionnellement subordonnée au capital-superficie. Aux Etats-Unis, le développement particulièrement rapide d'une société de type industriel a amené une reconsidération de ce principe dans l'évaluation des forêts. Le concept économique de territoire a ainsi fait son apparition dans la période de l'après-guerre.

CONCEPT ÉCONOMIQUE DU TERRITOIRE («LAND RESOURCE»)

Il a été développé à partir des concepts de Territoire («Land») et de Ressource Naturelle («Natural Resource»).

ZIMMERMAN (1951) et WANTRUP (1963) ont particulièrement étudié cette notion de «Ressource Naturelle». La figure 1 présente, par exemple, la réflexion de ZIMMERMAN à ce propos. Il distingue l'Homme (MAN), entité abstraite, et l'homme (man), réalité biologique, aux prises avec la Nature. Le développement de la Culture chez l'espèce humaine est le fruit d'une interaction entre les besoins (Wants) et les facultés (Abilities) de l'Homme. Elle amène une transformation

des résistances de la Nature en ressources au service de l'homme. Le tout baigne dans ce que l'auteur appelle une matière neutre (Neutral Stuff). En d'autres termes, le concept de ressource naturelle est un concept fonctionnel : la « ressource » n'existe qu'à partir du moment où l'« Homme » ou un « Agent Planificateur » évalue l'utilité d'un élément naturel. Ainsi, le charbon cesse d'être une ressource naturelle lorsque l'électricité le remplace plus efficacement pour une utilisation donnée.

CONCEPT DE RESSOURCE NATURELLE

(suivant Zimmerman)

A propos du Territoire (« Land »), BARLOWE (1958) en donne la définition suivante : « L'ensemble des ressources naturelles ou produites par l'homme dont la possession du sol donne le contrôle ».

Ce concept peut se décomposer en sept dimensions, relativement imbriquées les unes avec les autres :

- le Territoire est un **espace** où la vie peut exister. L'espace est fixe et inaltérable,
- le Territoire est un **agent naturel**. On rejoint la notion bien connue de bio-sphère. En tant que « Nature », le Territoire est soumis à des destructions importantes de la part de l'homme,
- le Territoire est aussi considéré comme un **facteur de production**. C'est ainsi qu'il intervient dans l'Economie forestière traditionnelle,
- le Territoire peut être envisagé comme **bien de consommation**, par exemple dans le marché du terrain à bâtir,
- le Territoire peut aussi être considéré par rapport à sa **situation** dans le contexte géographique et économique. Sa valeur et son utilisation sont déterminées en grande partie par sa localisation et son accessibilité.
- le Territoire peut être approché également par son **statut juridique**. En matière forestière, le type de propriété conditionne très fortement la mise en valeur de la forêt,
- le Territoire constitue également un **capital** comme nous l'avons rappelé plus haut.

De manière à concilier ces différentes définitions du Territoire, BARLOWE propose d'adopter le concept économique du Territoire (« Land Resource »). Celui-ci recouvre à la fois les caractéristiques biophysiques du Territoire et les valeurs mobilières et immobilières qui lui sont attachées. Considéré comme une ressource naturelle, il est le résultat d'une évaluation faite par l'Homme pour atteindre certaines fins.

AMÉNAGEMENT POLYVALENT DES FORÊTS («MULTIPLE USE»)

D'après BARLOWE (1958), les principaux types d'utilisations du Territoire que l'on peut rencontrer sont les suivants :

Culture	Commerce et Industrie
Pâturage	Transports
Forêt	Services
Mines	Terres stériles
Récréation	Résidence

(Culture, Pâturage et Forêt sont communément placés sous une seule étiquette : Agriculture).

Dans la Société Industrielle, il est devenu très difficile d'affecter une seule et unique utilisation à tout ou partie d'un Territoire. La pression socio-économique devient de plus en plus forte et oblige à l'utilisation d'un Territoire à plusieurs fins. La Forêt n'échappe pas à cette tendance : pour satisfaire les besoins du public, il convient d'utiliser certaines forêts simultanément à plusieurs fins.

Le Congrès forestier mondial de SEATTLE (1960) a consacré le principe de l'utilisation multiple de forêts : tout territoire forestier à aménager doit être envisagé simultanément du point de vue de son utilisation pour la production du bois, de l'eau, de la faune, de la récréation. On retrouve ici tout l'esprit du « Land Resource » étudié plus haut. La Forêt est considérée comme un Territoire dont l'utilisation peut prendre plusieurs formes suivant, en particulier, les besoins du marché. Aux Etats-Unis la loi du 12 juin 1960 fait de l'utilisation multiple de la forêt la politique officielle du service forestier américain pour la gestion des forêts nationales.

Auparavant, on avait l'habitude de considérer la forêt, sur le plan économique, du seul point de vue de l'utilisation possible de la matière ligneuse. L'aménagement consistait à définir un objectif de production pour la forêt considérée et à organiser la récolte du produit dans le temps et dans l'espace. En termes techniques, cela s'exprimait ainsi :

- définir un terme d'exploitabilité (âge ou diamètre),
- déterminer la possibilité, c'est-à-dire la quantité de bois que l'on peut couper chaque année sans que la forêt soit déséquilibrée,
- assurer une réglementation dans l'organisation des travaux.

La mise en œuvre des principes énoncés à SEATTLE dans l'aménagement forestier, réclamait de définir une nouvelle terminologie et d'élaborer des techniques nouvelles de gestion. Le terme d'**Aménagement Polyvalent** est ainsi apparu dans le vocabulaire forestier (MALDAGUE - 1966). Certaines techniques proposées pour réaliser l'aménagement polyvalent reprennent en fait des méthodes traditionnelles d'aménagement forestier. Ainsi le principe du zonage est une généralisation de la méthode des affectations. Le fait nouveau introduit par l'Aménagement Polyvalent est celui de l'évaluation économique des différentes utilisations possibles du territoire forestier considéré.

En effet dans tous les domaines de l'Economie moderne, la prise devient de plus en plus délicate et compliquée. Seule la rigueur scientifique permet des choix rationnels. Il faut donc introduire une méthode scientifique permettant des décisions en toute connaissance de cause. **Plan, Programmation, Budget**, tels sont les trois éléments de cette méthode. Le Plan définit les objectifs à atteindre. La Programmation présente les différentes alternatives que l'on peut imaginer pour atteindre les objectifs préalablement discutés. Le Budget analyse le coût des différentes alternatives ainsi que leur rentabilité. Ces études de rentabilité font appel à l'analyse de système (Mc KEAN - 1958).

En matière forestière, la difficulté principale réside dans la mesure du critère de rentabilité dans l'optimisation de fonctions économiques aussi diverses que celles qui traitent du bois ou de la récréation. Le mot « rentabilité » prend un sens plus large que celui du langage courant et se rapporte quelquefois à des éléments non quantifiables. Il n'en reste pas moins qu'avant d'aborder l'étude de la rentabilité des différentes alternatives possibles pour réaliser les objectifs que l'Aménagement Polyvalent peut satisfaire, il faut préciser la demande — en nature et en volume — des différentes utilisations possibles de la forêt. Et ceci apparaît comme particulièrement vrai en matière de Récréation.

RECREATION EN FORET

La définition du **loisir** fait l'objet d'importantes discussions passionnées de la part des spécialistes des Sciences Sociales. Plusieurs Ecoles se sont développées mettant l'accent sur l'un ou l'autre aspect du phénomène. Tout le monde s'entend cependant pour souligner l'importance de ses

Mistaya Valley et Peyto Lake

Photo LANIER

conséquences dans le comportement et la structure d'un groupe sociologique et il paraît intéressant de retenir les trois fonctions qui lui sont attribuées : le délassement, le divertissement et le développement.

La **récréation** est une dimension du loisir qui recouvre ces trois fonctions. Elle se définit comme une activité pratiquée par l'homme suivant son propre gré, où bon lui semble. Les auteurs américains ont particulièrement développé l'étude sociologique de la récréation, précisant ainsi un aspect particulier du loisir qui s'associe aisément à la mise en valeur des ressources naturelles forestières proposées par le congrès de Seattle.

Un rapprochement d'analyse entre les activités récréatives exercées en forêt et l'ensemble des activités réalisées en plein air qui ont été abondamment étudiées, notamment par CLAWSON (1966), paraît donc justifié. Ce sociologue propose de distinguer cinq phases dans l'expérience de récréation vécue par le public :

- la **préparation** (« anticipation ») comprenant la mise au point du programme et une sorte de jouissance anticipée du plaisir cherché, facteur important au point de vue de la publicité,
- le **déplacement** (« travel to ») qui pour beaucoup de gens fait partie du délassement recherché,

— les **activités sur place** (« on site ») : baignade, camping, pique-nique, promenade, canotage, chasse, pêche, villégiature, etc. C'est la phase qui est généralement considérée lorsqu'on parle de récréation,

— le **retour** : l'itinéraire peut être le même que pour l'aller, mais le comportement de la personne est nettement différent. On peut penser que cette phase est essentielle tant du point de vue de la satisfaction ou du mécontentement éprouvé que de celui de la sauvegarde du milieu. Si le retour s'effectue dans de bonnes conditions (circulation automobile facile), l'impression laissée au visiteur de la forêt sera d'autant plus favorable. D'autre part, en fin de journée (moment habituel du retour) l'attention se relâche et la fatigue peut amener une négligence fatale (incendies),

— la **récollecion** qui est constituée par l'ensemble des impressions qui subsistent après coup. Leurs confrontations avec celles d'autres expériences, dans d'autres conditions, est souvent le point de départ d'une future expérience. On rejoint la phase de préparation.

La somme des agréments et des satisfactions recueillis au cours de toute l'expérience de récréation (cinq phases) est ensuite opposée au coût total de l'opération. La répétition de l'expérience va dépendre de cette confrontation. La demande en récréation va ainsi être affectée par chacune de ces phases.

ANALYSE DE LA DEMANDE DE RÉCRÉATION

Notons d'abord combien récente est l'expérience des forestiers et des économistes dans ce domaine. Les tableaux 1 et 2 donnent les prévisions établies en 1956 et 1957 par le Service des Parcs Nationaux et le Service Forestier américain.

Tableau 1. — **Fréquentation des Parcs Nationaux aux Etats-Unis** « Mission 1966 » National Park Service - 1956

Année	Visites estimées des Parcs Nationaux (en millions)	Visites effectivement observées (en millions)
1956	80	55
1960		66
1961		80
1964		104
1966		120

Tableau 2. — **Fréquentation des Forêts Nationales aux Etats-Unis** « Opérations Outdoors » 1957. U.S. Forest Service

Année	Visites estimées dans les Forêts Nationales (en millions)	Visites effectivement enregistrées (en millions)
1955	66	46
1958		66
1962		113

Ces premières tentatives d'estimation de la demande furent nettement trop pessimistes. Les prévisions actuelles reflètent l'intérêt suscité par l'essor foudroyant de la Récréation aux Etats-Unis. A titre indicatif, le tableau 3 donne les prévisions de l'O.R.R.R.C. (Outdoor Recreation Resource Review Commission, 1962) et celles de CLAWSON et KNETSCH (1966) pour les Forêts Nationales.

Tableau 3. — Prévisions de l'O.R.R.R.C. et de CLAWSON pour les visites dans les forêts nationales U.S. jusqu'en l'an 2000

Année	O.R.R.R.C. Visites en millions	CLAWSON Visites en millions
1964	145	145
1976	250	
1980		300 à 400
2000	630	1.000 à 2.500

Les études réalisées permettent cependant de mettre en évidence certaines constantes régulièrement utilisées dans l'analyse de la demande en récréation : le volume est exprimé en nombre de visites par personne ou par unité de population de 1.000 habitants ; le coût prend souvent trois expressions :

- en argent liquide utilisé pour la consommation des biens et des services au cours de toute l'expérience de récréation (cinq phases),
- en temps utilisé par le consommateur,
- en distance parcourue pour se rendre sur les lieux de récréation.

Ces trois variables sont en étroite corrélation mais ont bien souvent des conséquences pratiques différentes.

Entre Bauff et Jasper. Parcs Nationaux

Photo LANIER

D'autre part, une classification intéressante des facteurs affectant la demande en récréation établie par CLAWSON mérite d'être citée. Celui-ci classe ainsi les facteurs affectant la demande en récréation :

1. Facteurs en relation avec le public :

- population totale dans la zone tributaire,
- distribution géographique de cette population,
- caractéristiques socio-économiques,
- revenu et distribution du revenu,
- temps de loisir et sa distribution,
- expérience du public en récréation,
- goûts du public.

2. Facteurs en relation avec le territoire :

- potentiel récréatif,
- aménagements récréatifs existants,
- possibilité de choix,
- capacité de charge,
- climat de la Région.

3. Relations entre le potentiel récréatif et le public :

- durée du trajet aller-retour pour se rendre sur les lieux de récréation,
- les commodités d'accès,
- coût monétaire d'une visite,
- publicité.

Ces facteurs interviennent souvent simultanément et sont sujets à des variations parfois très sensibles dans le temps. Il est donc assez délicat d'en dégager l'un ou l'autre pour en faire le « moteur » de la demande. C'est cependant une tentative de ce genre que l'on retrouve dans les travaux de l'O.R.R.R.C. (Study Report 26).

Trois variables ont été sélectionnées et analysées dans le temps à partir de données recueillies depuis 1929 et à l'occasion de l'enquête nationale sur la Récréation menée en 1960. Plusieurs corrélations linéaires furent ainsi établies que nous reproduisons au tableau 4.

Tableau 4. Estimation des visites dans les Parcs Nationaux U.S. O.R.R.R.C. Study - Report 26

Equations de Régression	Erreur Standard S	Coefficient de détermination R ²	X ₁ 1976 - 2000	
			1976	2000
X ₁ = -7.53 + 2.22X ₂ + 1.53X ₃ + .43X ₄ + .06X ₅	.260	.9964	21.0	29.1
X ₁ = -11.07 + 2.52X ₂ + 1.47X ₃ + .57X ₄ + .06X ₅	.260	.9962	20.9	28.7
X ₁ = -2.18 + 3.97X ₃	.834	.9576	22.0	29.6
X ₁ = -8.11 + 10.64X ₂	.879	.9530	25.1	36.3
X ₁ = -18.65 + 1.33X ₄	.784	.9626	16.7	22.0
X ₁ = +7.55 + 38X ₅	.483	.9858	19.3	28.4

X₁ = Nombre de visites dans les Parcs Nationaux pour 100 personnes.

X₂ = Revenu disponible : milliers de dollars U.S. 1960 par tête.

X₃ = Mobilité du public : milliers de mille / passagers entre les villes pour les déplacements en automobile.

X₄ = Temps de loisir : heures par semaine par travailleur.

X₅ = Temps en année avec une base 0 en 1945.

S = Erreur standard : racine carrée de la variance.

R² = Coefficient de détermination = proportion de la variance totale expliquée par les variables indépendantes.

1976)

2000)

Années sur lesquelles portent les estimations.

Les variables indépendantes (X₂, X₃, X₄) sont chacune en corrélation identique avec le nombre de visites (X₁) de sorte par exemple, que l'analyse avec X₂ augmentée de X₃ et X₄, donnera

un même accroissement dans la quantité de variations expliquées. L'hypothèse selon laquelle X_2 , X_3 , X_4 expliquent les variations dans le temps du nombre de visites des Parcs Nationaux prête bien entendu à discussion et nous nous contenterons de signaler que cette thèse a été fortement controversée aux Etats-Unis même.

Enfin les tentatives d'analyse de la demande suivant la technique ordinaire des économistes méritent également d'être rapportées. Ces analyses mettent en œuvre la notion de « courbe de demande ».

D'une façon générale, une courbe de demande exprime la relation entre une quantité de produits ou de services qui peuvent être achetés pendant une période de temps donné à un prix unitaire connu. Pour une certaine somme d'argent, il existe donc de multiples choix d'utilisations. Le phénomène est identique pour le temps dont dispose un individu. Il faut noter également l'importance de la **volonté de payer** du public pour se procurer telle ou telle qualité de produits ou de services. CLAWSON (1966) applique cette notion à une série de cas concrets en rapport avec la récréation. Le tableau 5 présente les données recueillies pour le Réservoir KERR en Caroline du Nord, l'équivalent dans la classification française d'un Parc Naturel Régional.

Tableau 5. — Population. Visites en Groupes. Taux de visites annuelles et Coût estimé du Voyage par mille suivant les zones d'origines du public. Source : CLAWSON et KNETSCH (1966).

Zone d'origine du public (milles)	Population en 1960 (1,000)	Total des visites en groupe*	Visites pour 1.000 habitants par année	Coût aller-retour par mille
1-20	91	165,104	1,814.33	\$1.34
21-40	97	60,338	622.04	3.10
41-60	225	56,284	250.16	5.16
61-80	642	37,606	58.58	7.22
81-100	875	19,000	22.40	9.29
101-140	2,503	46,869	18.73	12.38
141-180	1,245	17,213	13.83	16.51
181-220	2,693	11,914	4.42	20.64
221-260	3,795	3,541	0.93	24.77
261-300	2,861	2,327	0.81	28.70
301-400	15,141	1,925	0.13	36.12
401-500	29,037	2,529	0.09	46.44

* Nombres de véhicules enregistrés.

La figure 2 est une représentation graphique de ce tableau, établie à l'aide d'une échelle logarithmique.

Le Réservoir constitue un site récréatif bien aménagé offrant toute une gamme d'attractions et bien fréquenté. L'étude portait sur l'effet de la distance sur le nombre de visiteurs originaires de différentes zones. La distance a été convertie en coût suivant les normes de l'American Association of State Highway, soit 5.16 cents du mille. Une analyse de régression entre le taux de visites et les distances - coûts par visite s'exprime par la relation suivante :

$$\log (V + 0.80) = 3.842462 - 2.39287 \log C.$$

V = taux de visite pour 1.000 habitants de la zone d'origine.

C = coût en dollars par visite.

La relation explique 97 % des variations observées dans les taux de visites suivant les zones d'origine du public : la zone de 20 milles amène le flot le plus dense de visiteurs pour un coût-voyage faible.

Mais cette relation apporte avec elle un élément d'analyse nouveau : elle indique qu'une augmentation des droits d'entrée sur certains lieux de récréation n'affecterait pas l'ensemble des visites mais permettrait une meilleure répartition dans l'espace des visiteurs ainsi qu'une augmentation des revenus tirés de l'exploitation des sites récréatifs.

Et c'est sur ce résultat, choisi parmi d'autres, que nous concluons.

L'intérêt de la forêt dans notre civilisation moderne a pris une nouvelle dimension : à ses fonctions traditionnelles — et qui se maintiennent avec autant de nécessité — de production de bois, de protection des sols, de régulation du régime des eaux, s'en ajoute dorénavant une autre qui prend dans certaines régions le pas sur elles : la récréation.

L'équilibre qui doit s'établir entre la forêt et les traitements que l'homme lui applique pour la satisfaction de ses besoins doit être déterminé en faisant appel aux méthodes d'investigation et d'analyse que nous fournit l'arsenal des connaissances scientifiques et des techniques appliquées modernes. L'exemple cité plus haut montre, s'il en était besoin, combien l'étude de la demande en récréation en forêt, qui commence par l'estimation sur nombre des visiteurs et de leur participation aux différents types d'activités qui peuvent se pratiquer en forêt, peut constituer une première étape essentielle, en vue de la mise en valeur rationnelle des forêts proches de grandes villes pour les loisirs, sans laquelle toute décision d'aménagement sera toujours sujette à caution.

C'est avec plaisir que je remercie ici la Faculté de Foresterie et de Géodésie de l'Université LAVAL qui nous a ouvert ses portes avec beaucoup de bienveillance et en particulier Monsieur le Doyen PORTER, Messieurs les Docteurs LAFOND, MALDAGUE, LORTIE, VEZINA.

Je remercie aussi le Ministère de l'Éducation et le Ministère des Terres et Forêts du Québec pour l'aide matérielle et technique qu'ils ont apportée à la réalisation de nos travaux.

Robert LINDECKERT

Ingénieur T. E. F.
Office National des Forêts

31, Rue de l'Arsenal
33 - BORDEAUX

BIBLIOGRAPHIE

- BARLOWE R. (1958). Land Resource Economics. 585 pp. — Prentice Hall Inc. Englewood Cliffs, N.S.
- CLAWSON M. and KNETSCH J. (1966). Economics of Outdoor Recreation. 328 pp. — The John Hopkins Press, Baltimore.
- COCHET P. (1963). Cours d'Economie Forestière. — Les Barres.
- MALDAGUE M. (1966). L'aménagement polyvalent des forêts. — 46^e Assemblée Générale. — Corporation des Ingénieurs forestiers du Québec.
- MC KEAN R. (1958). Efficiency in Government through Systems Analysis. — John Wiley and Sons.
- WANTRUP C. (1963). Resource conservation Economics and Policies. 395 pp. — University of California, Berkeley.
- ZIMMERMAN E. (1951). World Resources and Industries. — Harper and Brothers, New York.