

# IUFRO

International Union of Forestry Research Organizations  
Union Internationale des Instituts de Recherches Forestières  
Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal  
Internationaler Verband Forstlicher Forschungsanstalten

## **PERCEPTIONS AND ATTITUDES OF THE POPULATION TOWARDS FORESTS AND THEIR SOCIAL BENEFITS**

**Social Origins and Research Topics of Studies Conducted in  
Germany, Austria and Switzerland between 1960 and 1995**

## **PERCEPTIONS ET ATTITUDES DE LA POPULATION ENVERS LA FORÊT ET SES PRESTATIONS SOCIALES**

**Analyse des enquêtes sélectionnées et des articles dans les principales  
revues forestières de l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse entre 1960 et 1995**

**Franz Schmithüsen, Yves Kazemi, Klaus Seeland**

Occasional Paper 7

ISSN 1024-414X



**International Union of Forestry Research Organizations  
Union Internationale des Instituts de Recherches Forestières  
Unión Internacional de Organizaciones de Investigación Forestal  
Internationaler Verband Forstlicher Forschungsanstalten**

---

**PERCEPTIONS AND ATTITUDES OF THE POPULATION  
TOWARDS FORESTS AND THEIR SOCIAL BENEFITS**

**Social Origins and Research Topics of Studies Conducted in  
Germany, Austria and Switzerland between 1960 and 1995**

**PERCEPTIONS ET ATTITUDES DE LA POPULATION ENVERS  
LA FORÊT ET SES PRESTATIONS SOCIALES**

**Analyse des enquêtes sélectionnées et des articles dans les principales  
revues forestières de l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse entre 1960 et 1995**

**Franz Schmithüsen, Yves Kazemi, Klaus Seeland**

**Chair of Forest Policy and Forest Economics  
Department of Forest and Wood Research  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich, ETH**

Copyright by IUFRO

IUFRO OCCASIONAL PAPER NO. 7  
ISSN 1024-414X

Printed in Slovakia  
Imprimé en Slovaquie  
Gedruckt in der Slowakei  
Imprimido en Eslovaquia

1997

By Arbora Publishers spol. s r.o.  
SK - 960 06 Zvolen 6

This book may be ordered from:  
Ce livre peut être obtenu de:  
Dieses Buch kann bezogen werden bei:  
Se puede pedir este libro en:

IUFRO Secretariat  
Seckendorff-Gudent-Weg 8  
A-1131 Wien, AUSTRIA  
TEL. +43-1-877 01 51  
FAX: +43-1-877 93 55  
E-MAIL: [iufro@forvie.ac.at](mailto:iufro@forvie.ac.at)

## PREFACE / AVANT PROPOS

The following research paper analyses the social origins, topics and motives for investigation of public opinion towards forests and forest management in Germany, Austria and Switzerland. It demonstrates that in these countries research on the meaning of forests as reflected in societies' perceptions and attitudes has gained considerable momentum.

The study was initially prepared in French and published in the Swiss Forestry Journal.<sup>1</sup> An English translation has been done with the assistance of staff of the IUFRO Secretariat in Vienna and with the help of Mrs. Ebner-Rijke at the Chair of Forest Policy and Forest Economics of the ETH in Zurich. We wish to thank Professor Anton Schuler, editor of the Swiss Forestry Journal, for his permission to use the text, and those who helped with the translation.

We think the study can make a contribution to the understanding of the dynamic changes and important differences in the way in which forests and trees are valued in different societies as part of the evolutionary cultural process. By presenting this bilingual version of the text IUFRO wants to make the findings available to its large and multicultural scientific community. In view of a broadening IUFRO mandate to emphasize research on the social, economic and political aspects of forest conservation and sustainable forest management, we also see it as an opportunity to promote collaboration among scientists working in these fields and to encourage new initiatives.

\*\*\*\*\*

Cette publication analyse les origines sociales, les thèmes et les motifs des recherches concernant l'opinion du public envers les forêts et la gestion forestière en Allemagne, en Autriche et en Suisse. Il est mis en lumière que dans ces pays la recherche de la signification des forêts, comme cela est reflété dans les perceptions et les attitudes des membres de différentes sociétés, a pris un élan considérable.

L'étude initiale est en français et a été publiée dans le Journal Forestier Suisse.<sup>1</sup> Une traduction anglaise a été préparée avec l'aide du Secrétariat de l'IUFRO à Vienne et de Mme Ebner-Rijke de la Chaire de politique et d'économie forestière de l'EPF Zurich. Nous tenons à remercier M. le Professeur Anton Schuler, rédacteur du Journal Forestier Suisse, pour nous avoir permis d'utiliser le texte, ainsi que toutes les personnes qui nous ont aidés pour la traduction.

Nous pensons que cette étude peut apporter une contribution à la compréhension des changements dynamiques et des différences importantes dans la manière dont les forêts et les arbres sont évalués dans différentes sociétés comme partie d'un processus culturel évolutif. En présentant cette version bilingue, l'IUFRO désire mettre les conclusions à disposition de sa large et multiculturelle communauté scientifique. En vue d'un élargissement du mandat de l'IUFRO renforçant la recherche des aspects sociaux, économiques et politiques de la conservation et de la gestion durable des forêts, nous voyons également cette présentation comme une occasion de promouvoir la collaboration parmi les scientifiques travaillant dans ces domaines et d'encourager de nouvelles initiatives.

*Professor Jeff Burley  
IUFRO President*

---

<sup>1</sup> Schmithüsen, Franz; Kazemi, Yves; Seeland, Klaus; Perceptions et attitudes de la population envers la forêt et ses prestations sociales, Journal Forestier Suisse, 148 (1997) 1: 1-43.

<b>TABLE OF CONTENT / TABLE DES MATIÈRES</b>		<b>Page</b>
SUMMARY		III
RÉSUMÉ		IV
ZUSAMMENFASSUNG		V
RESUMEN		VI
 <b>Perceptions and Attitudes of the Population Towards Forests and Their Social Benefits</b>		
1. PRESENTATION OF THE RESEARCH		1
1.1 Selection and Gathering of the Material		2
1.2 Construction of the Model of Analysis		3
2. DEVELOPMENT OF THE SOCIAL ORIGIN OF THE ENQUIRIES		5
3. EVOLUTION OF THE RESEARCH TOPICS		8
4. RESEARCH INSTITUTES, METHODS OF INVESTIGATION AND RESPONDENTS		13
5. CONTRIBUTION OF THE RESEARCH TO THE FIELD OF FOREST POLICY		18
<b>APPENDIX:</b> Summary of the Information Contained in the Reference Articles		21
 <b>Perceptions et attitudes de la population envers la forêt et ses prestations sociales</b>		
1. PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE		31
1.1 Choix et récolte du matériel		32
1.2 Construction du modèle d'analyse		33
2. EVOLUTION DE L'ORIGINE SOCIALE DES ENQUÊTES		35
3. EVOLUTION DES THÈMES DE RECHERCHE		38
4. INSTITUTS DE RECHERCHE, MÉTHODES D'INVESTIGATION ET POPULATIONS D'ENQUÊTE		43
5. APPORT DES ENQUÊTES À LA POLITIQUE FORESTIÈRE		48
<b>ANNEXE:</b> Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées		51
 <b>BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAPHIE</b>		
<b>Bibliography I:</b> Articles Cited in the Text Which are not Included in the Body of Analysis		61
<b>Bibliographie I:</b> Ouvrages cités dans le texte non contenus dans le corpus d'analyse		61
<b>Bibliography II:</b> The Body of Analysis		61
<b>Bibliographie II:</b> Corpus d'analyse		61

## LIST OF TABLES

<b>Table 1:</b> Research Steps and Sources of Bibliographic References	3
<b>Table 2:</b> Presentation of the Criteria for Analysis	4
<b>Table 3:</b> Record of Enquiries by Year of Publication and by Country (bibliography II)	5
<b>Table 4:</b> Typology of Origin of the Enquiries (bibliography II)	7
<b>Table 5:</b> Typology of the Research Topics (bibliography II)	11
<b>Table 6:</b> Basic Questions and Objectives of Research (typological )	12
<b>Table 7:</b> Typology of Research Institutes	15
<b>Table 8:</b> Typology of Investigation Methods	16
<b>Table 9:</b> Typology of Respondents	17

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1:</b> Démarches de recherche et sources des références bibliographiques	33
<b>Tableau 2:</b> Présentation des critères d'analyse	34
<b>Tableau 3:</b> Recensement des enquêtes par années de parution et par pays	35
<b>Tableau 4:</b> Typologie de l'origine des enquêtes	37
<b>Tableau 5:</b> Typologie des thèmes de recherche	41
<b>Tableau 6:</b> Questions de départ et buts de recherche (corpus typologique)	42
<b>Tableau 7:</b> Typologie des instituts de recherche	45
<b>Tableau 8:</b> Typologie des méthodes d'investigation	46
<b>Tableau 9:</b> Typologie des populations d'enquête	47

## SUMMARY

### **Perceptions and Attitudes of the Population Towards Forests and Their Social Benefits**

Social Origins and Research Topics of Studies Conducted in Germany, Austria and Switzerland  
between 1960 and 1995

In the mid-European countries considered here the late 50s and early 60s are an era of change as far as the social demands towards forests are concerned. A new way of looking at the forests can be traced from quite a large number of opinion polls and articles in forest-science periodicals. Foresters, political scientists working in the field of forestry and forest economists embark on empirical social research to investigate the rising number of people visiting the forests and using them for various leisure activities, particularly in those areas surrounding big cities. This contribution aims to analyse the opinion polls and articles in forestry journals published in Germany, Austria and Switzerland between 1960 and 1995 in order to obtain information on their basic research topics and motives for investigation. In the 70s and 80s the number of publications on public opinion polls about the condition of forests and the image of the forest services reaches its peak. Methodological questions such as the empirical set-up, the sample size of the research and the number of respondents shed light on how perceptions and attitudes towards the management of the forests change over more than three decades and strongly influence the development of the forest services in the respective countries.

63 articles and studies are analysed, showing that the forestry sciences in Germany, Austria and Switzerland were increasingly confronted with social phenomena and expectations towards the forests and their role in providing cheap opportunities for leisure activities at weekends and during holidays. These rising expectations could not be ignored by the forest departments and they felt obliged to react by initiating social science research on the increasing and varying modes of making use of the forests in their leisure time for recreation. Forest visitors were counted, typologies of forest visitors were made and studies on perceptions and attitudes as well as the society's valuation of forests and the work of the forest service were conducted to trace the increased interest of the population towards the forests and individual ways to benefit from them. The studies were for the most part done by the forest research institutes themselves and to a lesser degree with the assistance of professional sociologists or social research institutes.

The analysis of the research projects shows that the forestry sciences have realized their role as mediators between the forests and the public and have thus given themselves a new professional assignment.

## RÉSUMÉ

### **Perceptions et attitudes de la population envers la forêt et ses prestations sociales**

Analyse des enquêtes sélectionnées et des articles dans les principales revues forestières de l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse entre 1960 et 1995

Dans les pays européens considérés, la fin des années 50 et le début des années 60 sont caractérisés par un changement progressif de la demande sociale adressée à l'égard des espaces forestiers. Une nouvelle manière de percevoir la forêt ressort d'un grand nombre d'articles de périodiques scientifiques forestiers. Forestiers, politologues et économistes forestiers entreprennent des recherches empiriques sur le phénomène d'augmentation du nombre de visiteurs en forêt, particulièrement dans les forêts entourant les grandes villes. L'évaluation de ces questionnaires et articles, provenant des journaux forestiers spécialisés publiés en Allemagne, en Autriche et en Suisse entre 1960 et 1995, a pour but d'apporter des informations au sujet des fondements et des motifs de recherches. Dans les années 70 et 80, le nombre de publications concernant l'état de la forêt et l'image des services forestiers que s'en fait l'opinion publique a atteint son point culminant. Les questions méthodologiques, l'ampleur de la recherche, le nombre d'interviews, respectivement de questionnaires, et le nombre de répondants doivent fournir des informations comme celles concernant un changement de perceptions et d'utilisations des prestations de la forêt par la société. Pendant ces trois décennies, l'importance de ce changement a caractérisé le développement des sciences forestières dans chacun de ces pays.

Les 63 articles et études analysés montrent que les sciences forestières en Allemagne, en Autriche et en Suisse ont été de plus en plus confrontées avec de nouveaux phénomènes sociaux. L'augmentation constante des attentes envers la forêt ne pouvait pas être ignorée par les départements forestiers qui se sentaient obligés de réagir par des recherches en science sociale portant sur cette augmentation et sur les motivations qui encouragent les gens à utiliser la forêt comme espace de loisir et de récréation. Des typologies et des comptages de visiteurs des forêts ont été établis, ainsi que des études sur la perception et l'attitude de la population envers la forêt, afin de mieux pouvoir juger des diverses prestations offertes par la forêt et par les services forestiers. Ces derniers ont été conduits à analyser l'intérêt croissant de la population envers les forêts ainsi que la manière individuelle d'en bénéficier. Ces études ont été principalement effectuées par des instituts de recherche forestière avec parfois l'aide de sociologues professionnels ou d'instituts de recherche sociale. L'analyse du relativement grand nombre de projets de recherche montre que les sciences forestières ont réalisé leur rôle de médiateur entre la forêt et le public, ce qui leur a donné une orientation en vue de définir un nouveau profil professionnel.



## ZUSAMMENFASSUNG

### **Wahrnehmung und Einstellung der Bevölkerung gegenüber Wald und seinem gesellschaftlichen Nutzen**

Eine Analyse ausgewählter Umfragen und Artikel der wichtigsten forstwissenschaftlichen Periodika Deutschlands, Österreichs und der Schweiz aus den Jahren 1960-1995

In den hier betrachteten mitteleuropäischen Ländern zeichnen sich Ende der fünfziger, Anfang der sechziger Jahre im Hinblick auf die Leistungen des Waldes für die Gesellschaft Veränderungen ab. Die neue Sichtweise des Waldes wird in einer grösseren Zahl von Umfragen Fachartikeln deutlich, in denen Förster, Forstpolitikwissenschaftler und Forstwirtschaftler das Phänomen der steigenden Popularität von Waldbesuchen erforschen. Die Auswertung dieser Umfragen und Artikel in forstlichen Fachzeitschriften der Bundesrepublik Deutschland, Österreichs und der Schweiz auf die ihnen zugrundeliegenden Fragestellungen und Motivationen, die in den siebziger und achtziger Jahren von der Menge der Veröffentlichungen her ihren Höhepunkt erreichen, bildet das Grundanliegen des folgenden Beitrags. Art und Umfang der Forschung, die ausführenden Institutionen und ihre disziplinäre Ausrichtung sowie die verwendeten Methoden und die Zahl der ausgewerteten Interviews bzw. Fragebogen sollen Aufschluss darüber geben, wie ein Sicht- und Nutzungswandel der gesellschaftlich erwünschten Leistungen des Waldes vor sich geht und wie dieser Wandel die Entwicklung der Forstwissenschaften jener Länder in dieser Zeit massgeblich prägt.

Es werden 63 wissenschaftliche Untersuchungen dargestellt, die während der Zeit von 1960 bis einschliesslich 1995 durchgeführt wurden. Es zeigt sich dabei, dass die Forstwissenschaften in Deutschland, Österreich und der Schweiz mit sozialen Phänomenen konfrontiert wurden, von denen man glaubte, sie mit Hilfe sozialwissenschaftlicher Forschungsmethoden gut erschliessen zu können. Eine stetig zunehmende Zahl von Waldbesuchern, die den Wald aus verschiedenen Motiven und mit unterschiedlichen Absichten für ihre individuellen Zwecke im Rahmen von Freizeit und Erholung nutzt, konnten die Forstdienste und wissenschaftlichen Forschungsinstitute nicht ignorieren. Besucherzählungen wurden durchgeführt, Waldbesuchertypologien erstellt und Wahrnehmungsuntersuchungen zur Sichtweise und Beurteilung der Leistungen des Waldes und derjenigen des Forstdienstes sollten das gewachsene Interesse der Bevölkerung am Wald und seine Beliebtheit für individuelle Nutzungsweisen erforschen. Meistens wurden die Umfragen von den forstlichen Forschungsinstituten selbst und nur in geringerem Umfang in Zusammenarbeit mit professionellen Soziologen oder Sozialforschungsinstituten durchgeführt. Die hier untersuchten Fachveröffentlichungen lassen erkennen, dass die Forstwissenschaften ihre gesellschaftliche Vermittlerfunktion erkannt, gesellschafts-politisch aufgenommen und für sich als Orientierungsauftrag definiert haben.

## RESUMEN

### **Percepción y actitudes de la población hacia los bosques y su utilidad social**

Análisis de encuestas y artículos escogidos de las principales publicaciones forestales de Alemania, Austria y Suiza durante el período 1960 a 1995

En los países centroeuropeos escogidos se observa entre finales de los 50 y principios de los 60 un cambio en la valoración de las aportaciones de los bosques a la sociedad. La nueva percepción social de los bosques queda reflejada en el elevado número de encuestas y artículos en las publicaciones forestales en los que profesionales forestales, políticos forestales y economistas forestales analizan el fenómeno de la creciente popularidad del uso recreativo del bosque. El objetivo del presente trabajo es analizar las encuestas y artículos en publicaciones forestales de Alemania, Austria y Suiza - que en las décadas de los 70 y 80 alcanzaron su cenit en términos absolutos - en relación a su enfoque y motivación subyacente. El tipo y alcance de la investigación, la naturaleza y el enfoque disciplinario de las instituciones implicadas, así como la metodología utilizada y el número de encuestas practicadas deben explicar la transformación en la valoración y uso de las diferentes demandas sociales (funciones) de los bosques y sus consecuencias para el desarrollo de las ciencias forestales en estos países durante dicho período.

Se analizan 63 trabajos científicos realizados durante el período 1960-1995. Se observa que la ciencia forestal ha sido confrontada en este particular con fenómenos sociales que pretendía abordar con la ayuda de métodos de investigación propios de las ciencias sociales. Los servicios forestales y los institutos de investigación forestal no podían ignorar un número permanentemente creciente de visitantes que visitaban los bosques por diversas motivaciones personales de ocio y recreo. Se establecieron conteos de visitantes, se clasificaron los visitantes en tipologías y se estudiaron las percepciones sobre la visión y valoración de las aportaciones de los bosques y de los propios servicios forestales con el fin de conocer el creciente interés de la población por los bosques y la popularidad de su uso recreativo individual. En general realizaron las encuestas los propios institutos de investigación forestal contando sólo excepcionalmente con sociólogos o institutos de investigación sociológicos. De las publicaciones analizadas se puede deducir que la ciencia forestal ha entendido su función social mediadora, aceptado su responsabilidad socio-política y definido este cometido como orientación propia.

## **PERCEPTIONS AND ATTITUDES OF THE POPULATION TOWARDS FORESTS AND THEIR SOCIAL BENEFITS**

Social Origins and Research Topics of Studies Conducted in Germany, Austria and  
Switzerland between 1960 and 1995

### **1. PRESENTATION OF THE RESEARCH**

The relationship between human societies and their forest environments has always been shaped by the varied individual and collective aspirations towards forests. The strength of this link is expressed in concrete social attitudes that are influenced by cultural and technological developments. For some thirty years the rapid growth of an increasingly urban conception of those aspirations has required new approaches towards forest management and conservation problems. In this respect, one of the major innovations in the field of forestry has been the application of methods derived from the social sciences.

In Europe, the end of the 50's was characterised by a progressive change in the social demands on forested areas. This period of industrial expansion gave a new definition to the way forests were perceived, investing them with an increasing role in the regeneration of people's (physical and psychological) wellbeing. Consequently, the forest environment was utilized by a growing number of visitors for recreation purposes, who identified these areas as public space. The economic growth of the 60's (resulting in greater purchasing power and reduced working hours) and the advent of environmental issues, accentuated the phenomenon of leisure time spent in forests and favoured the development of ecological movements.

These events prompted forest management and others involved in forestry to question the origins of those social aspirations, the resulting requirements and their influences on forest management and conservation. The situation also led to a reconsideration of certain limitations in the authority of forest services whose influence had until then never, or only rarely, been doubted. In the German-speaking countries this economic boom provoked a substantial amount of research and specialized articles concerning people's attitudes towards forests and/or forest management. The analysis of a sample of 63 enquiries conducted in Germany, Austria and Switzerland during the past 36 years forms the basis of this paper. It shows the origins, development, research topics and significance of this research with respect to forest policy and forest sciences. The article forms an integral part of a global thematic context, seeking to determine the characteristics of applying sociological methodology to forest sciences.

### 1.1 Selection and Gathering of the Material

The diversity and multiplicity of approaches used in the assessment of people's attitudes to forests and/or forest management called for selectivity in respect of the range and nature of the considered material. The typical features of the analysis were defined as follows:

- In view of the geographical location of the Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich (in the German-speaking part of Switzerland), and the possibility of performing, at a later date, comparative studies with other linguistic (regional or national) entities, the geographical area of research was confined to Germany, Austria and Switzerland<sup>1</sup>.
- As the enquiry by *Wiemer* and *Klinge*, carried out in "Forstamt Altenbecken", Germany, in 1962, proved to be the earliest research work known to us (cf. *Rozsnyay* 1972a, p. 149), the years between 1960 and 1995 were chosen as the retrospective period of investigation.
- In this framework, only research presenting the results of qualitative, quantitative or mixed enquiries concerning the attitudes of one or several groups of the population towards forests and/or forest management was considered. The concepts of "attitude"<sup>2</sup>, "forest", and "forest management" were seen in a broad sense, as the contributions usually confined their investigations to the partial study of these concepts<sup>3</sup>.

In addition to an exploration of the conventional sources of information (libraries, CD-Rom, etc.), the body of analysis was established by conducting a *systematic analysis* of the articles published between 1960 and 1995 in the eight main forest periodicals in German and a *target analysis* of the bibliographies of sixteen reference articles (table 1).

---

<sup>1</sup> Concerning the studies carried out in Switzerland, no distinction was made in respect of the linguistic regions (German, French or Italian speaking), but the studies were considered globally with regard to their national significance. This explains why 3 out of the 63 listed research articles are in French (*Laurent* 1967, *Glannaz* 1993 and *Kazemi* 1994).

<sup>2</sup> In this context, the concept of attitude was seen as the connection between the selective orientation of thinking, the behaviour resulting from earlier processes of learning, and the object of attitude: the stimulus (*Rosenberg* and *Hovland* 1960, in *Thomas* and *Alaphilippe* 1993, p. 20-23). It is a process of synthesis which includes three dimensions: A) an affective and emotional dimension consisting of the attraction or repulsion which the subject effects on the object of attitude; B) a cognitive dimension concerning the perception and knowledge of the object; C) a connate dimension expressing the behaviour of the subject vis-à-vis the object (*Reinhold* 1991). In this sense, "attitudes are not observable; they are subordinate to behaviour" (*Hermans* 1991).

<sup>3</sup> Therefore, it has to be mentioned that studies of topics which overlapped with the body of analysis, such as research on the perception of the landscape (ex. *Jacob* 1973, *Schilter* 1976, *Hunziker* 1992), the enquiries on the attitudes of the population to nature (ex. *Schulz* 1985) or the environment (ex. *Raselli* and *Wild* 1994, *Diekmann* and *Franzen* 1995), were not knowingly considered.

**Table 1: Research Steps and Sources of Bibliographic References**

1. <b>Systematic analysis</b> of the articles published between 1960 and 1995 in the 8 main German, Austrian and Swiss forest periodicals.	2. <b>Target analysis</b> of the bibliography of 16 reference articles (bibliography II, without * bibliography I).
<p><b>GERMANY</b></p> <p><i>Forstarchiv</i></p> <p><i>Forst- und Holzwirt (1960-1987), Forst und Holz (since 1988)</i></p> <p><i>Forstwissenschaftliches Centralblatt</i></p> <p><i>Allgemeine Forstzeitschrift</i></p> <p><i>Allgemeine Forst- und Jagdzeitung</i></p> <p><b>AUSTRIA</b></p> <p><i>Centralblatt für das gesamte Forstwesen</i></p> <p><i>Allgemeine Forstzeitung (1960-1986), Österreichische Forstzeitung (since 1987)</i></p> <p><b>SWITZERLAND</b></p> <p><i>Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen</i></p>	<p><i>BRÜCKNER, H. (1971 and 1976)</i></p> <p><i>FRÖHLICH, H-J. et KLINGELHÖFER, H. (1977)</i></p> <p><i>GLÜCK, Peter (1984)</i></p> <p><i>HANSTEIN, Udo (1967)</i></p> <p><i>HEEG, B. (1971) *</i></p> <p><i>LOESCH, Gerhard (1980)</i></p> <p><i>MAYER, Hannes (1969)</i></p> <p><i>NOSSWITZ, Gabriele (1984)</i></p> <p><i>OTT, Wilfried (1980)</i></p> <p><i>ROZSNYAY, Zoltan (1972) *</i></p> <p><i>SCHELBERT, H./MAGGI (1988)</i></p> <p><i>SCHULZ, W. (1985) *</i></p> <p><i>VOLK, H. (1978)</i></p> <p><i>VÖLKSEN, G. et ZUNDEL, R. (1994) *</i></p> <p><i>WEBER, H. (1976)</i></p> <p><i>WOO-HYUK, Byun (1983) *</i></p>

From the material collected we were able to compile a body of analysis comprising 63 enquiries and research papers (table 3 and bibliography II). The latter included references brought to our attention in the limited time available and which were in accordance with the aims of the research. In this sense, the body of analysis was not exhaustive, but proved sufficient for the investigation.

### 1.2 Construction of the Model of Analysis

The construction of the model of analysis relative to the aims of the research formed an integral part of the methodological framework of a *comparative study* on a sample of several enquiries. This was completed in two successive stages:

- *The first step* was to define the characteristic features of the listed studies by using the specific criteria defined earlier (table 2). With the help of these criteria, it was possible to differentiate between the research papers and to prepare the typological classification of the second step.
- *The second step* allowed us to develop a phenotypological classification in accordance with the characteristic features of the first step. This enabled us to create groups within the criteria to be analysed without using pre-established categories of classification. So, the first element considered formed the first typological category, the second element (if not classified in the first group), formed another typological category, and so on.

**Table 2:** Presentation of the Criteria for Analysis

<b>Criteria</b>	<b>Definition of the criteria</b>
<i>Year of enquiry</i>	In which year was the enquiry conducted ?
<i>Origins of the research</i>	Which contextual circumstances were the reason for the enquiry ?
<i>Objectives of the research</i>	What were the objectives of the enquiry, initial questions, research themes ?
<i>Mandators</i>	Were there mandators other than research institutes ?
<i>Research institutes</i>	Which research institutes participated in the enquiry ?
<i>Investigation methods</i>	Which approaches and methods were applied ?
- <i>Representativity</i>	What was the range of the enquiry ?
<i>Place of enquiry</i>	Which region was considered by the enquiry ?
<i>Population</i>	What was the target population of the enquiry ?
- <i>Number of responses obtained</i>	What was rate of response to the enquiry ?

From the resulting model of analysis we could identify not only the specific features of the different research papers, but also the development and utilization of enquiries such as the expression of social phenomena regarding forests. To underline the evolutionary nature of these contributions, it was decided to concentrate the remainder of this report on the appropriate criteria to demonstrate this development: on its *social origins* and on the *research topics* of the enquiries. The remaining typological groups (mandators, research institutes, population, etc.) will be introduced at a later stage.

Table 3, represents the 63 recorded enquiries in chronological order. One can notice a marked difference between the number of studies conducted in Germany (43) and those in Switzerland (13) or Austria (8). The article by *Glück* (1984) refers to Germany and Austria and was counted twice. In the 80's, this disparity decreased in favour of Austria, and from 1990 onward in favour of Switzerland.

**Table 3:** Record of Enquiries by Year of Publication and by Country ( bibliography II)

1960-69	1970-79	1980-89	1990-95
Fischer, Fritz (1965) CH	Kettler, Dietrich (1970) BRD	Loesch, G. (1980) BRD	Nielsen, Claudia (1992) CH
Anonymous (1966) BRD	Bosse, Jürgen (1971) BRD	Ott, Wilfried (1980) BRD	Spinnler-Stanisiz (1992) CH
Hanstein, Udo (1967) BRD	Brückner, H. (1971) BRD	Lenz, Rudolf (1981) A	Volk, Helmut (1992) D
Hornsmann, E. (1967) BRD	Jacsman, Janos (1971) CH	Karameris, A. (1982) BRD	Glannaz, Ch. (1993) CH
Laurent, Jean (1967) CH	Jacob, Hartmut (1973) BRD	Lenz, Rudolf (1983) A	Lübbecke, R. (1993) D
Hockenjoss, W. (1968) BRD	Weidenbach, P. (1973) BRD	Vangerow, H.-H.(1983) BRD	Reichert, Dagmar/ Zierhofer, W. (1993) CH
Bichlmaier, F. (1969) BRD	Zundel, Rolf (1973) BRD	Glück, Peter (1984) BRD/A	Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993) CH
Mayer, Hannes (1969) A	Bichlmaier, F. (1974) BRD	Nosswitz, G. (1984) BRD	Piel, Edgar (1994a) D
Petsch, G. (1969) BRD	Niesslein, Erwin (1975) A	Vangerow, H.-H.(1985) BRD	Gasser, Gerhard (1994) CH
Weimann (1969) BRD	Anonymous (1976) BRD	Volk, Helmut (1985) BRD	Kazemi, Yves (1994) CH
	Brückner, H. (1976) BRD	Kreisl, Reinhard (1986) A	Hunziker, Marcel (1995) CH
	Hartweg, A. (1976) BRD	Bernauer, B. (1987) BRD	Oesten/Roeder (1995) D
	Weber, Hartmut (1976) BRD	Essmann, Hans (1987) BRD	
	Fröhlich, Hans-Joachim/ Klingelhöfer, H. (1977) BRD	Pröbstl, Ulrike (1988) BRD	
	Lammel, R. (1977) BRD	Ruske, W. (1988) BRD	
	Anonymous (1978) BRD	Schelbert/Maggi (1988) CH	
	Volk, Helmut (1978) BRD	Ulam, Peter A. (1989) A	
	Hertig, H.P. (1979) CH	Volk, Helmut (1989) BRD	
	Lenz, Rudolf (1979) A		
	Rozsnyay, Z. (1979a) BRD		
	Rozsnyay, Z. (1979b) BRD		
	Volk, Helmut (1979a) BRD		
	Volk, Helmut (1979b) BRD		
<b>10</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>12</b>

Key: [A] = Austria; [CH] = Switzerland; [BRD] = West Germany, [D] = Germany

## 2. DEVELOPMENT OF THE SOCIAL ORIGIN OF THE ENQUIRIES

All research work responds to certain questions, which we refer to here as 'the social origins of the enquiries'. Although it is not always easy to determine all the factors that initiated a research process, studying the introductory pages of publications (prefaces, forewords) generally helps to explain why the research was conducted. In this case, it was possible to distinguish 7 main categories of investigation. They are listed below in chronological order<sup>4</sup> and summarized in table 4.

<sup>4</sup> As to the chronological order, please note that the bibliographical data of the listed research papers correspond to the year of publication and not to the year when the research was conducted. The lapse between the beginning of a study and the publication of its results can vary between 2 and 5 years, the respective issue having been envisaged long before scientific work on it had begun (sometimes more than 10 years earlier).

### 1. *Conservation and Management of Recreational Forests*

Towards the end of the 50's, the boom in the recreational function of forests introduced new parameters to the management and conservation of forested areas. Seen in connection with forest planning, the awareness of this social phenomenon and its influence on forest management was the subject of 24 enquiries. The majority (18) were conducted in Germany between 1960 and 1980.

### 2) *Infrastructure of Recreational Forests*

Secondary to the above topic, the infrastructure of recreational forests, in as far as it falls within the scope of the forest services, was the focus of 8 research papers. With the exception of one enquiry, which was carried out in Austria (*Kreisl* 1986), all studies relating to this category of investigation were conducted in Germany (no work in Switzerland) between 1967 and 1979.

### 3) *Criticism of Forest Management and Harvesting Systems*

In the course of the 70's, the boom in outdoor leisure activities and the more prominent position of environmental issues provoked the first criticism regarding the management and harvesting of forests. In Germany, the consideration of such criticism culminated in 4 research papers (1979-1985).

### 4) *Public Relations Strategies of Forest Services*

During the 70's, the forest services developed communication and public relations strategies in response to the above questions. By the end of the decade, 7 research papers had examined these issues (3 in Austria, 3 in Germany, 1 in Switzerland).

### 5) *Forest Decline*

The issue of forest decline, appeared at the end of the 70's. The attitudes of the population to the subject provided the focus for 3 papers in Germany between 1988 and 1994.

### 6) *Socio-economic Approach to Environmental Issues*

At the end of the 60's, the social and political developments arising from the environmental problems favoured the emergence of new methods and socio-economic considerations in the management of natural resources (internalisation of costs, ecobalance, etc.). By the end of the 80's, the monetarisation of the immaterial provisions and functions of the forest and the sociological awareness of their socio-cultural significance were the themes of 5 studies in Switzerland (1989-1995), 1 in Austria and 1 in Germany (1984).

### 7) *Other Topics*

This category represents the remaining subjects that were not classified in any of the above groups: the public's understanding of forestry issues (1968); the emotional value of forests (1973); the structure of small scale (farm) forestry (1977); educational 'forestry games' organised in cooperation with schools (1983 and 1985), practical exercises for forest engineers (1987), the reforestation of agricultural land in mountainous regions (1995); no indication (1966, 1978, 1989, 1993).

Summing up (table 4), one notes that the global issues concerning recreational forests: (1. *Conservation and Management*; 2. *Infrastructure* proved the basis of more than half of the enquiries. The majority of these were carried out in Germany between 1965 and 1982. Studies focusing on the other topics were less numerous and were evenly distributed among



the respective countries. Germany therefore was concerned primarily with the *Criticism of Forest Management and Harvesting Systems* (point 3) and the problem of *Forest Decline* (point 5). Austria focused on *Public Relations Strategies of Forest Services* (point 4) and Switzerland on the *Socio-economic Approaches to Forestry Issues* (point 6).

**Table 4:** Typology of Origin of the Enquiries (bibliography II)

**1. Conservation and Management of Recreational Forests**

Fischer, Fritz (1965)	CH	Kettler, Dietrich (1970)	BRD	Loesch, Gerhard (1980)	BRD	Volk, Helmut (1992)	D
Laurent, Jean (1967)	CH	Jacsman, Janos (1971)	CH	Ott, Wilfried (1980)	BRD	Glannaz, Christian (1993)	CH
Hanstein, Udo (1967)	BRD	Weidenbach, Peter (1973)	BRD	Karameris, A. (1982)	BRD	Gasser, Gerhard (1994)	CH
Bichlmaier, Franz (1969)	BRD	Zundel, Rolf (1973)	BRD	Volk, Helmut (1989)	BRD	Oesten, G./Roeder, A. (1995)	D
Mayer, Hannes (1969)	A	Bichlmaier, Franz (1974)	BRD				
Petsch, Gerhard (1969)	BRD	Niesslein, Erwin (1975)	A				
Weimann (1969)	BRD	Brückner, H. (1976)	BRD				
		Hartweg, Andreas (1976)	BRD				
		Volk, Helmut (1979a)	BRD				

**2. Infrastructure of Recreational Forests**

Hornsmann, Erich (1967)	BRD	Bosse, Jürgen (1971)	BRD	Kreisl, Reinhard (1986)	A		
		Brückner, H. (1971)	BRD				
		Anonymous (1976)	BRD				
		Weber, Hartmut (1976)	BRD				
		Volk, Helmut (1978)	BRD				
		Volk, Helmut (1979b)	BRD				

**3. Criticism of Forest Management and Harvesting Systems**

		Rozsnyay, Zoltan (1979a)	BRD	Nosswitz, Gabriele (1984)	BRD		
		Rozsnyay, Zoltan (1979b)	BRD	Volk, Helmut (1985)	BRD		

**4. Public Relations Strategies of Forest Services**

		Fröhlich /Klingelhöfer (1977)	BRD	Lenz, Rudolf (1981)	A	Lübbecke, Ronald (1993)	D
		Hertig, H.P. (1979)	CH	Lenz, Rudolf (1983)	A		
		Lenz, Rudolf (1979)	A	Bernauer, Bernhard (1987)	BRD		

**5. Forest Decline Socio-economic Approach to Environmental Issues**

				Pröbstl, Ulrike (1988)	BRD	Piel, Edgar (1994a)	D
				Ruske, Wolfgang (1988)	BRD		

**6. Socio-economic Approach to Environmental Issues**

				Glück, Peter (1984)	BRD/A	Nielsen, Claudia (1992)	CH
				Schelbert/Maggi (1988)	CH	Spinnler-Stanisiz, M. (1992)	CH
						Reichert/Zierhofer (1993)	CH
						Kazemi, Yves (1994)	CH

**7. Other Topics**

Anonymous (1966)	BRD	Jacob, Hartmut (1973)	BRD	Vangerow, H.-H. (1983)	BRD	Schweizerischer Bund für	
Hockenjoss, W. (1968)	BRD	Lammel, R. (1977)	BRD	Vangerow, H.-H. (1985)	BRD	Naturschutz (1993)	CH
		Anonymous (1978)	BRD	Essmann, Hans (1987)	BRD	Hunziker, Marcel (1995)	CH
				Ullram, Peter A. (1989)	A		

Key: [A] = Austria; [CH] = Switzerland; [BRD] = West Germany, [D] = Germany

### 3. EVOLUTION OF THE RESEARCH TOPICS

The research topics (responding to the basic questions or objectives of the research ) revealed the direction and outcome of the studies considered. They defined the particular aspects of the initial questions (social origin). The typological classification highlights 7 principal research topics. These usually expand upon the categories from which they originate, but can equally generalize or particularize them. This explains why the typology presented below includes different categories from the above and why studies classified in a specific category of social origin need not necessarily represent the corresponding research topic (table 5).

#### 1. *Analysis of the Attitudes of the Population to Forests and Forest Management*

This topic represented the most general approach to the relationship between society and its natural or forest environment. It focused on the attitudes (cognition, emotions and behaviour) of those interviewed (urban population, persons using the forest for recreation purposes, visitors of exhibitions, local population and experts) regarding forests or certain aspects of forests (structure, texture, composition, etc.). Research focusing on this topic also attempted to describe the ways in which the forest management and others connected with forestry (forest services, lumbermen, owners, etc.) were perceived. Sometimes more specific topics were dealt with, such as people's attitudes towards wood (*Anonymous* 1966 and *Ruske* 1988). Certain research projects focused on one particular attitude to something, others sought a correlation between several elements.

Between 1965 and 1995, this subject was the focus of 23 enquiries, the majority in Germany (14 in Germany, 7 in Switzerland, 1 in Austria and 1 in Germany and Austria). These research papers originated from the entire range of earlier categories of investigation. With the exception of the inquiries conducted directly in forests (*Fischer* 1965, *Hornsmann* 1967, *Hockenjoss* 1968, *Jacob* 1973, *Vangerow* 1983, *Nosswitz* 1984, *Gasser* 1994, *Oesten/Roeder* 1995, and *Hunziker* 1995) or at agricultural exhibitions (*Anonymous* 1966 and *Essmann* 1987), the remainder were carried out with individuals (e.g. *Kazemi* 1994)<sup>5</sup>. Combined, they aimed to provide information to facilitate decision-making processes in forest policy and management.

#### 2. *Analysis of the Population's Attitudes and Aspirations Regarding Recreational Forests*

Research belonging to this category examined people's attitudes towards the recreational value of forests. It analysed the public's attitudes and aspirations and studied the implications these would have for the management and conservation of forests with public access.

The topic has been studied since 1967, largely in Germany (10 publications in Germany, 2 in Switzerland, and 1 in Austria). However, with the exception of the investigation by *Volk* (1992), the theme has not been considered since 1982. Studies concerning this subject come under category of investigation no.1 (*Conservation and Management of Rec-*

---

<sup>5</sup> The results of this enquiry were published by *Schmithüsen/Kazemi* in 'Journal Forestier Suisse', 146 (1995) 4: 247-264.

*reational Forests*). With the aid of standardized questions, the enquiries centred either on the forest users (*Laurent 1967, Hanstein 1967, Kettler 1970, Jacsman 1971, Weidenbach 1973, Karameris 1982, and Volk 1992*) or on the general public (*Bichlmaier 1969 and 1974, Hartweg 1976, and Loesch 1980*). Generally, they were conducted by universities and forestry colleges. In principle, the awareness of the social phenomenon of leisure time spent in forests formed an integral part of the management, planning and conservation of forests.

### 3) *Analysis of Public Aspirations Regarding Recreation Facilities in Forests*

This topic used the preceding approach to analyse the aspirations of the public in respect of forest recreation facilities (benches, picnic areas, sports grounds, etc.) and forest management (structure and composition of forest stands, forest roads, etc.). Research projects in this group also focused on the criticism of existing infrastructure.

Between 1969 and 1979 this topic was the focus of 10 research projects in Germany and 2 in Austria. Later on it disappeared almost entirely (except for *Kreisl 1986 and Volk 1989*). The studies originated from investigation categories 1 (*Mayer 1969, Weimann 1969, Zundel 1973, Brückner 1976, and Volk 1989*) or 2 (*Bosse 1971, Brückner 1971, Anonymous 1976, Weber 1976, Volk 1978, and 1979b, Kreisl 1986*). In contrast to the previous topic, forestry research institutes (rather than universities) carried out more than half of the research. Except for the questionnaires distributed at agricultural exhibitions (*Weber 1976, Volk 1978 and 1979b*) and those addressed to the public (*Anonymous 1976 and Brückner 1976*), the majority of the enquiries were conducted directly in the forests. They were generally regarded as a means of providing information for the planning, management and control of recreation facilities in forests.

### 4) *Analysis and Criticism of Forestry Public Relations*

This category made a critical evaluation of forestry activities with respect to public relations. The research investigated public opinion on forest policy (knowledge and demands of the population concerning forests); it also outlined the image of foresters, and determined the effects of communication efforts.

Between 1977 and 1993, 5 research papers (3 from Austria and 2 from Germany) dealt with the subject in very different ways<sup>6</sup>. All the studies originated from investigation category 4 (*Public Relations Strategies of Forest Services*) and endeavoured to provide information to facilitate the growth, conduct and administration of public relations work.

### 5) *Analysis of the Population's Attitudes to the Problem of Forest Decline*

Research on this theme examined people's attitudes and perception regarding forest decline. It also sought to determine any future behavioural changes in the practice of rec-

---

<sup>6</sup> *Lenz (1979)* analysed the contents of school books. *Fröhlich/Klingelhöfer (1977), Ulram (1989) and Lenz (1981)* conducted studies of public opinion on the image of forest services. *Lübbecke (1993)* presented a socio-psychological analysis of 2 television series whose principal characters were foresters.

recreation in forests and to establish whether public access to information was adequate and in accordance with their expectations.

In Germany between 1985 and 1988, 3 publications dealt with these issues. All of these were derived from investigation category 5 (*Forest Decline*) and indicated a great diversity between the objectives of the research<sup>7</sup> and the expectations of the interviewed public.

#### 6) *Socio-economic Analysis of Problems of Forest Management and Conservation*

This category proposed two steps in the understanding of problems of management and conservation of forest ecosystems. The *first step* was based on an *economic consideration* of damage towards the environment (difference between global value and ascription of prices to forest resources) which monetarized the material and immaterial functions and aspects of forests in order to facilitate a holistic consideration of their social contributions (internalisation of external costs). At the end of the 80's, 2 studies of this kind were conducted in Switzerland by university institutes of economics (*Schelbert/Maggi* 1988 and *Nielsen* 1992)<sup>8</sup>.

The *second step* viewed the environmental issues as the *result of a process of social rationalization*. It recognized the socio-cultural dimensions of the relationship between individuals and the forest and the influence this relationship had on the utilization of forests. Research work in this category sought plausible explanations for the origins and results of the studied social phenomena and aimed to provide basic information on the trends of forest policies. Performed in Switzerland in the early 90's such studies were conducted either by forestry research centres (*Spinnler-Stanisiz* 1992) or by geographical research institutes (*Reichert/Zierhofer* 1993) and were generally part of a qualitative approach.

#### 7) *Other Topics*

This category represents research work that could not be classified previously: problems of small-scale (farm) forestry (1977); the public's understanding and perception of the concept of mixed forests (1979b); the perception and acceptance of landscape changes following changes in forest density (1985).

---

<sup>7</sup> *Vangerow* (1985) analysed the attitudes of school children towards forest decline, *Bernauer* (1987) analysed studies on this subject and *Pröbstl* (1988) the behavioural changes in the practice of recreation in the forest

<sup>8</sup> The distinction between the studies considered and similar studies is that the quantification was based on the studies of public opinion and not on the elaboration of theoretical economic models as was the case, for instance, in the works of *Pabst* (1969) or *Prodan* (1968).

**Table 5:** Typology of the Research Topics (bibliography II)**1. Analysis of the Attitudes of the Population to Forests and Forest Management**

Fischer, Fritz (1965) CH	Jacob, Hartmut (1973) BRD	Ott, Wilfried (1980) BRD	Glannaz, Christian (1993) CH
Anonymous (1966) BRD	Anonymous (1978) BRD	Lenz, Rudolf (1983) A	Schweizerischer Bund für
Hornsmann, Erich (1967) BRD	Hertig, H.P. (1979) CH	Vangerow, H.-H. (1983) BRD	Naturschutz (1993) CH
Hockenjoss, W. (1968) BRD	Rozsnyay, Zoltan (1979a) BRD	Glück, Peter (1984) BRD/A	Piel, Edgar (1994a) D
Petsch, Gerhard (1969) BRD		Nosswitz, Gabriele (1984) BRD	Gasser, Gerhard (1994) CH
		Essmann, Hans (1987) BRD	Kazemi, Yves (1994) CH
		Ruske, Wolfgang (1988) BRD	Hunziker, Marcel (1995) CH
			Oesten, G./Roeder, A. (1995) D

**2. Analysis of the Public's Attitudes and Aspirations Regarding Recreational Forests**

Laurent, Jean (1967) CH	Kettler, Dietrich (1970) BRD	Loesch, Gerhard (1980) BRD	Volk, Helmut (1992) D
Hanstein, Udo (1967) BRD	Jacsman, Janos (1971) CH	Karameris, A. (1982) BRD	
Bichlmaier, Franz (1969) BRD	Weidenbach, Peter (1973) BRD		
	Bichlmaier, Franz (1974) BRD		
	Niesslein, Erwin (1975) A		
	Hartweg, Andreas (1976) BRD		
	Volk, Helmut (1979a) BRD		

**3. Analysis of the Public's Aspirations Regarding Recreation Facilities in Forests**

Mayer, Hannes (1969) A	Bosse, Jürgen (1971) BRD	Kreisl, Reinhard (1986) A	
Weimann (1969) BRD	Brückner, H. (1971) BRD	Volk, Helmut (1989) BRD	
	Zundel, Rolf (1973) BRD		
	Anonymous (1976) BRD		
	Brückner, H. (1976) BRD		
	Weber, Hartmut (1976) BRD		
	Volk, Helmut (1978) BRD		
	Volk, Helmut (1979b) BRD		

**4. Analysis and Criticism of Forestry Public Relations**

	Fröhlich/Klingelhöfer (1977) BRD	Lenz, Rudolf (1981) A	Lübbecke, Ronald (1993) D
	Lenz, Rudolf (1979) A	Ulram, Peter A. (1989) A	

**5. Analysis of the Population's Attitudes Towards the Problem of Forest Decline**

		Vangerow, H.-H. (1985) BRD	
		Bernauer, Bernhard (1987) BRD	
		Pröbstl, Ulrike (1988) BRD	

**6. Socio-economic Analysis of Problems of Forest Management and Conservation**

		Schelbert/Maggi (1988) CH	Nielsen, Claudia (1992) CH
			Spinnler-Stanis, M. (1992) CH
			Reichert/Zierhofer (1993) CH

**7. Other Topics**

	Lammel, R. (1977) BRD	Volk, Helmut (1985) BRD	
	Rozsnyay, Zoltan (1979b) BRD		

Key: [A] = Austria; [CH] = Switzerland; [BRD] = West Germany, [D] = Germany

Table 6 summarises the original questions and aims of the research which were the basis of the above typology. Despite the diversity and number of investigations one should note that, besides their integrated form, the contents of the different categories relate to comparatively limited fields of investigation. This may be due to the preponderant influence of Germany and the forest services at the initial stage of the research process.

**Table 6:** Basic Questions and Objectives of Research (typological )

<p><b>1. Analysis of Attitudes of the Population to Forests and Forest Management.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Attitudes of the population towards forests and/or forest management.</li> <li>. Aspirations of the population towards forests and the acceptance (perception) of forest management.</li> <li>. Perceptions of, and preferences for forest stands (broadleaved or conifer forests, forests of the same age or of various ages, natural reforestation, etc.).</li> <li>. Emotional and recreational value of certain forest stands.</li> </ul> <p><b>2. Analysis of the Population's Attitudes and Aspirations Regarding Recreational Facilities in Forests.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Demand for recreation and the aspirations of those using the forest for recreation purposes.</li> <li>. Management and planning of forested recreation areas.</li> <li>. Maximum rate covered by forests and forms of management compatible with public aspirations.</li> </ul> <p><b>3. Analysis of Public's Aspirations Regarding Recreation Facilities in Forests.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Aspirations of the public regarding the management and recreational facilities in forests.</li> <li>. Preferences of those using the forest for recreation purposes regarding specific forest structures.</li> </ul> <p><b>4. Analysis and Criticism of Forestry Public Relations.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Criticism, analysis and control (coherence between message and action) of public relations work.</li> <li>. Public level of information about the forest service.</li> <li>. Image of foresters and public opinion.</li> </ul> <p><b>5. Analysis of the Public's Attitudes to the Problem of Forest Decline.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Attitudes and perceptions regarding forest decline.</li> <li>. Behavioural changes in the practice of recreation in forests.</li> <li>. Adequacy of access to information in relation to the expectations of the public.</li> </ul> <p><b>6. Socio-economic Analysis of Problems of Forest Management and Conservation.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Quantification of the material and immaterial functions and provisions of forests.</li> <li>. The nature of and socio-cultural origins of people's knowledge about forests.</li> <li>. Origin of ecological attitudes and apprehension of the concept of insecurity (regarding environmental issues).</li> </ul> <p><b>7. Other Topics.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Problems of small-scale (farm) forestry; perception of the concept of mixed forests; perception of landscape changes after changes in the density of forests.</li> </ul>
--

The development of research topics by country can be summarized as follows:

- The studies made in Germany concentrated largely on the attitudes of the population towards forests and forest management (15 publications), on the aspirations of the public regarding recreational forests (10 publications), and on the management of recreational facilities in forests (10 publications). The other topics were evenly distributed among the remaining 8 research projects.

- The studies conducted in Austria gave equal consideration to the subjects of people's attitudes towards forests and their management (2 publications), the global issue of recreation forests (3 publications), and public relations work (3 publications).
- The research carried out in Switzerland concentrated above all on people's attitudes towards forests and their management (7 publications), followed by their attitudes towards recreational forests (2 publications) and, finally, the socio-economic aspects of the social contributions of the latter (4 publications).

In conclusion, one should remember that the typological classification in this paper represents an evolutionary approach to categorising the enquiries and not methodological or national classifications. Therefore, we consider the evolution of the listed research papers and view them in terms of a general social process, taking into account their contribution to forest policy.

#### **4. RESEARCH INSTITUTES, METHODS OF INVESTIGATION AND RESPONDENTS**

The large majority of studies were done by forestry research institutes (44 studies, table 7). In this context, we can distinguish between: 1.- forestry faculties conducting enquiries in the form of research projects, diploma theses (*Lenz 1979, Spinnler 1992, Gasser 1994 and Kazemi 1994*) or doctorates (*Kettler 1970, Jacsman 1971, Hartweg 1976, Loesch 1980 and Lenz 1983*); 2.- regional or national research institutes (12 publications); 3.- regional or national forestry services (6 papers). Of these studies (categories 2, 3 and 4), 14 were conducted in collaboration with sociologists (*Hornsmann 1967, Kettler 1970, Zundel 1973, Bichlmaier 1974, Brückner 1976, Rozsnyay 1979a and b, Loesch 1980, Lenz 1981, Lenz 1983, Pröbstl 1988, Spinnler-Stanisiz 1992, Gasser 1994 and Kazemi 1994*). This concerns primarily the studies completed by universities (with the exception of *Zundel 1973 and Bichlmaier 1974*).

The remaining research (categories 5 and 6) was completed by research institutes unrelated to forestry. The end of the 1970's witnessed the first phase of extensive research on the public's attitudes. It was done by institutes specializing in empirical social research (category 5). The work in category 6, was produced by other university institutes. By the end of the 80's, they demonstrate the increasing interest of different disciplines in the conservation of forestry resources.

From the beginning of the work (table 8) until the late 80's, field surveys represented the most popular method of investigation (category 1: 29 works). From 1970, the methodological approaches favoured the consideration of the population in the investigations and so increased the number of general surveys (category 2: 20 works). Over time, these have retained their importance while the number of field surveys has decreased. It is possible that this tendency arose due to the problem of the representativity of field surveys, the difficulties in their realization (required plenty of people and time), the widening of the circle of actors to include the whole population (rather than just visitors to the forest) and the continuous

development of the investigation methods. The mixed surveys (category 3: 7 publications) and other types of survey (category 4: 7 publications) appeared at the end of the 60's but gained increasing importance in the early 80's.

At the beginning of the 60's, the population that particularly interested the researchers were the forest visitors, therefore the greatest number of studies were conducted in this category (table 9: 25 publications). At the end of the 1960's the first research appeared which showed an interest in the opinion of the population in general (23 studies).

If we recall the remarks made earlier concerning the decrease in the number of field surveys during the 1980's, we should also note that the number of studies in which visitors to the forest were interviewed remained relatively constant. The decrease occurred to the detriment of the enquiries made among the visitors to exhibitions (category 3: 8 works) which lost their importance from the late 80's for various methodological reasons and disappeared altogether after 1987, though they played a prominent role in the development of the method of investigation.

The experts (forest services, political decision-makers and others) were the focus of 3 enquiries (*Weimann* 1969, *Niesslein* 1975 and *Reichert/Zierhofer* 1993), while 7 projects were concerned with other groups (students, pupils, farmers, actors, television viewers, associations, etc.).



**Table 7:** Typology of Research Institutes**1. No Information**

Anonymous (1966) Hockenjoss, W. (1968)		Bernauer, Bernhard (1987)	
---	--	---------------------------	--

**2. Universities and Forestry Colleges (research work, diplomas and doctorates)**

Fischer, Fritz (1965) Hanstein, Udo (1967) Laurent, Jean (1967) dip Mayer, Hannes (1969) Weimann (1969)	Kettler, Dietrich (1970) *doc Brückner, H. (1971) Jaczman, Janos (1971) doc Niesslein, Erwin (1975) Brückner, H. (1976) * Hartweg, Andreas (1976) *doc Lammel, R. (1977) Rozsnyay, Zoltan (1979a) * Rozsnyay, Zoltan (1979b) * Lenz, Rudolf (1979) dip	Loesch, Gerhard (1980) *doc Lenz, Rudolf (1981) * Karameris, Athanassios (1982) Lenz, Rudolf (1983) *doc Nosswitz, Gabriele (1984) Essmann, Hans (1987) Pröbstl, Ulrike (1988) *	Spinnler-Stanisiz, M. (1992) *dip Gasser, Gerhard (1994) *dip Kazemi, Yves (1994) *dip Oesten, G./Roeder A. (1995)
---	---	--	---

**3. Regional or National Forest Research Institutes**

Bichlmaier, Franz (1969)	Zundel, Rolf (1973) * Bichlmaier, Franz (1974) * Weber, Hartmut (1976) Volk, Helmut (1978) Volk, Helmut (1979a) Volk, Helmut (1979b)	Volk, Helmut (1985) Kreisl, Reinhard (1986) Volk, Helmut (1989)	Volk, Helmut (1992) Hunziker, Marcel (1995)
--------------------------	---	---	--

**4. Regional or National Forest Services**

Hornsmann, Erich (1967) * Petsch, Gerhard (1969)	Bosse, Jürgen (1971) Weidenbach, Peter (1973)	Vangerow, H.-H. (1983) Vangerow, H.-H. (1985)	
---	--	--	--

**5. Authorised Institutes of Social Research**

	Anonymous (1976) Fröhlich/Klingelhöfer (1977) Anonymous (1978) Hertig, H.P. (1979)	Ott, Wilfried (1980) Ruske, Wolfgang (1988) Ulram, Peter A. (1989)	Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993) Piel, Edgar (1994a)
--	---	--	---

**6. Other University Research Institutes<sup>9</sup>**

	Jacob, Hartmut (1973) doc	Glück, Peter (1984) Schelbert/Maggi (1988)	Nielsen, Claudia (1992) doc Glannaz, Christian (1993) Lübbecke, Ronald (1993) Reichert/Zierhofer (1993)
--	---------------------------	---	--

Key: [PhD] = doctorate ; [dip] = diploma ; [\*] = in collaboration with sociologists

<sup>9</sup> The research institutes are: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover (*Jacob* 1973, doctorate), *Shidei* 1981 (résultats d'enquête rapportés par *Glück* 1984), Institut für empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich (*Schelbert/Maggi* 1988), Sozialökonomisches Seminar der Universität Zürich (Nielsen 1992, doctorate), Institut de géographie de l'Université de Lausanne (*Glannaz* 1993, licence [similar to Master's degree]), Arbeitsgruppe Medienpädagogik, Fachbereich Erziehungswissenschaft der Universität Göttingen (Lübbecke 1993), Geographisches Institut der ETH Zürich (*Reichert/Zierhofer* 1993).

**Table 8:** Typology of Investigation Methods**1. Field Surveys**

Fischer, Fritz (1965)	b	Kettler, Dietrich (1970)	b	Karameris, Athanassios (1982)	c	Volk, Helmut (1992)	b
Anonymous (1966)	b	Bosse, Jürgen (1971)	b	Nosswitz, Gabriele (1984)	b	Glannaz, Christian (1993)	a
Hanstein, Udo (1967)	b	Jacsman, Janos (1971)	b	Volk, Helmut (1985)	b	Oesten, G./Roeder, A. (1995)	b
Hornsmann, Erich (1967)	b	Weidenbach, Peter (1973)	a+b	Kreisl, Reinhard (1986)	b		
Laurent, Jean (1967)	b	Zundel, Rolf (1973)	b	Bernauer, Bernhard (1987)	b		
Hockenjoss, W. (1968)	b	Brückner, H. (1976)	b	Essmann, Hans (1987)	b		
Mayer, Hannes (1969)	c	Weber, Hartmut (1976)	b	Volk, Helmut (1989)	b		
Petsch, Gerhard (1969)	a	Volk, Helmut (1978)	b				
		Rozsnyay, Zoltan (1979b)	b				
		Volk, Helmut (1979a)	b				
		Volk, Helmut (1979b)	b				

**2. General Surveys**

Bichlmaier, Franz (1969)	a+c	Brückner, H. (1971)	b	Loesch, Gerhard (1980)	b	Spinnler-Stanisiz, M. (1992)	a
		Niesslein, Erwin (1975)	c	Ott, Wilfried (1980)	?	Schweizerischer Bund für	
		Anonymous (1976)	?	Lenz, Rudolf (1981)	?	Naturschutz (1993)	b
		Hartweg, Andreas (1976)	b	Lenz, Rudolf (1983)	c	Piel, Edgar (1994a)	b
		Fröhlich/Klingelhöfer (1977)	c	Glück, Peter (1984)	c	Kazemi, Yves (1994)	a
		Lammel, R. (1977)	b	Ruske, Wolfgang (1988)	?		
		Anonymous (1978)	?	Ulram, Peter A. (1989)	c		
		Hertig, H.P. (1979)	b				

**3. Mixed Surveys**

Weimann (1969)	b+c	Bichlmaier, Franz (1974)	b+c	Pröbstl, Ulrike (1988)	a+b+d	Nielsen, Claudia (1992)	b+c
		Rozsnyay, Zoltan (1979a)	a+b	Schelbert/Maggi (1988)	a+b+d	Reichert/Zierhofer (1993)	a+b+c

**4. Other Types of Survey**

		Jacob, Hartmut (1973)	d	Vangerow, H.-H. (1983)	d	Lübbecke, Ronald (1993)	d
		Lenz, Rudolf (1979)	d	Vangerow, H.-H. (1985)	d	Gasser, Gerhard (1994)	a+b
						Hunziker, Marcel (1995)	a

<b>Key:</b>	[a]	Qualitative or exploratory approach (informal interviews, semi-structured interviews, etc.)
	[b]	Questionnaire (self-administered, standardised interviews, etc.)
	[c]	Questionnaire by post
	[d]	Other types of approach (content analysis, counting, semantic analysis, etc.)

**Table 9: Typology of Respondents<sup>10</sup>****1. General Population**

Bichlmaier, Franz (1969)	Brückner, H. (1971) Bichlmaier, Franz (1974) +5 Anonymous (1976) Hartweg, Andreas (1976) +5 Fröhlich/Klingelhöfer (1977) Anonymous (1978) Hertig, H.P. (1979) Rozsnyay, Zoltan (1979a) +2	Loesch, Gerhard (1980) Ott, Wilfried (1980) Lenz, Rudolf (1981) Lenz, Rudolf (1983) Glück, Peter (1984) Ruske, Wolfgang (1988) Ullram, Peter A. (1989)	Nielsen, Claudia (1992) +2 Spinnler-Stanisiz, M. (1992) Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993) Reichert/Zierhofer (1993) +4 Piel, Edgar (1994a) Kazemi, Yves (1994) Hunziker, Marcel (1995) +5
--------------------------	--	--	--

**2. Forest Visitors**

Fischer, Fritz (1965) Hanstein, Udo (1967) Hornsmann, Erich (1967) Laurent, Jean (1967) Hockenjoss, W. (1968) Mayer, Hannes (1969) Petsch, Gerhard (1969) Weimann (1969) +3	Kettler, Dietrich (1970) Bosse, Jürgen (1971) Jacsmann, Janos (1971) Weidenbach, Peter (1973) Zundel, Rolf (1973) Brückner, H. (1976) Rozsnyay, Zoltan (1979a) +1 Rozsnyay, Zoltan (1979b)	Karameris, Athanassios (1982) Nosswitz, Gabriele (1984) Volk, Helmut (1985) Kreisl, Reinhard (1986) Pröbstl, Ulrike (1988) +1+5 Schelbert/Maggi (1988) Volk, Helmut (1989)	Volk, Helmut (1992) Glannaz, Christian (1993)* Oesten, G./Roeder, A. (1995)
--	---	--	---

**3. Visitors of Forests and Agricultural Exhibitions**

Anonymous (1966) Weimann (1969) +2+4+5	Weber, Hartmut (1976) Volk, Helmut (1978) Volk, Helmut (1979a) Volk, Helmut (1979b)	Bernauer, Bernhard (1987) Essmann, Hans (1987)	
---	--	---	--

**4. Experts (members of the forest services, political decision-makers, etc.)**

	Niesslein, Erwin (1975) +5		
--	----------------------------	--	--

**5. Others (tourists, youth groups, various organisations, books, etc.)**

	Jacob, Hartmut (1973) Lammel, R. (1977) Lenz, Rudolf (1979)	Vangerow, H.-H. (1983) Vangerow, H.-H. (1985)	Lübbecke, Ronald (1993) Gasser, Gerhard (1994)
--	---	--	---

<sup>10</sup> In this typology, we can note that some papers are concerned with several categories of the population at the same time. The studies concerned were classified in relation to the main population (quantitative appreciation), the additional indications (ex. *Bichlmaier Franz* 1974, 1975) related to "secondary" populations. *Rozsnyay (1979a)* and *Weimann (1969)*, in their work, consider several study populations in a quantitatively proportional way. It seemed appropriate to include these two research papers in the different categories of the population concerned.

## 5. CONTRIBUTION OF THE RESEARCH TO THE FIELD OF FOREST POLICY

The analysis of 63 studies carried out between 1960 and 1995 in Germany, Austria and Switzerland shows the importance of methods derived from social science in the consideration of forestry issues. If we combine the results of the analysis, two phases can be differentiated in the evolution of the enquiries:

- *The first phase* began in the 60's (first research work: *Wiemer/Klinge 1962 (Rozsnyay 1972)* and *Fischer 1965*) and continued until the end of the 70's. It coincided with the appearance of social enquiries in studies on the management, conservation, and infrastructure of recreational forests (investigation categories 1 and 2). The majority of the research originated from Germany. It focused on the attitudes of individuals towards forests and their management (research topic 1.) or on the aspirations of the public regarding recreational forests (research topics 2 and 3).
- *The second phase* overlapped with the previous one at the end of the 1970's and still continues today. It represents a pluralization of investigation categories (categories 3 to 6) and research topics (categories 4 to 6) and the emergence of new methods of investigation and sociological approaches.

The growing significance of the recreational function of forests for the urban population and the pressures that arose as a result, were the reasons why new social parameters were integrated into the management and planning of forests. Accordingly, the forest services developed investigation techniques inspired by the social sciences, which enabled them to understand the evolution of the recreational function of forests.

The enquiries of the first phase were therefore considered a means of collecting information benefiting the planning and management of recreation forests. In view of the growing public pressures and criticism regarding the management of the forestry environment, these enquiries also provided an argument legitimising the direction taken by forest policy. It is the probable reason why this research concentrates primarily on the classification of individual attitudes and behaviour regarding the utilization of forests as recreation areas<sup>11</sup>. The process of analysis is confined to an essentially descriptive and frequential presentation of results (rate of response depending on various socio-demographic variables) and only rarely offers plausible explanations regarding the social origins of the phenomena concerned.

The increase in environmental awareness in the 70's and 80's saw the emergence of forestry topics on the international political scene (destruction of tropical forests and forest decline). This situation favours new socio-economic considerations in the understanding of environmental and forestry related problems. As a result of this evolution (and of the previous

---

<sup>11</sup> This element is expressed particularly by questions that are regularly posed in interviews, such as: frequency and distribution of forest visitors/attitudes, habits and wishes of persons using forests for recreation purposes/preferences for certain structures of forests and composition of species/appreciation of the existing infrastructure/acceptance of the forest harvesting and inclination to pay for visits to forests.

phase), the enquiries conducted since the beginning of the 80's, although fewer in number (30 studies), are characterised by a greater diversity of research topics and their specific distribution among the countries (categories 4 to 6).

Certain research work of this phase stands out from the initial framework<sup>12</sup> of the planning of recreational forests, in its aim to achieve a more general impression of forest policy and forest management. This development is characterised by the emergence of economic or social approaches (ex. *Schelbert/Maggi et al* 1988 and *Spinnler-Stanis* 1992) and new methods of investigation (examples: content analyses of media by *Lenz* 1979 and *Lübbecke* 1993, qualitative approaches by *Reichert/Zierhofer* 1993 and *Gasser* 1994, typologies by *Loesch* 1980 and *Kazemi* 1994). This research recognises the relationship of Man - Forest beyond individual behaviour and aims to offer plausible explanations regarding the logic, constraints and consequences of the studied phenomena. Furthermore the research endeavours to extend the field of forest policy and to provide, by elaborating on a number of forest management and conservation strategies, a more realistic view of the actors concerned.

The origin and number of the documented enquiries indicate that the responsible forest services and foresters soon recognized their role as mediators on issues concerning recreational forests. Legitimised by their management position to recognise the new phenomenon, they made efforts to integrate sociological investigation methods into forestry. In the absence of sociologists at the outset of the environmental debate, this significant step of the assimilation by forestry institutions of techniques from other research disciplines explains the initial attraction that German, Swiss and Austrian foresters had for social science enquiries.

As the research work was, at the outset, concerned with the planning of forests open to the public, it first sought to define and synthesize the attitudes of individuals towards recreation in forests. Over the past thirty years, the central issues of forest policy and forest economics have become: *Who visits forests and how?; why and how often do people visit forests?* The growing interest of economic and social sciences in these issues together with the development of the environmental factors have diversified the research topics and the investigation perspectives. These new approaches have stimulated forest policy debate on social interaction in the management and conservation of forests.

---

<sup>12</sup> You will note in this context that, contrary to research work involving investigation category no. 1 (*Attitudes of the Population Towards Forests and Forest Management*), which increased in the course of the second phase, studies on category no. 2 (*Attitudes and Aspirations of the Public Towards Recreational forests*) and no. 3 (*Aspirations of the Public Regarding the Recreation Facilities in Forests*) have declined considerably since 1980.

Apart from the political and structural specificities of the individual countries, this evolution differs, for instance, from the French tradition of enquiries and social statistics, established by Le Play as early as the mid 19th century in an effort to understand rural or forestry problems (*Kalaora and Savoye 1986*).

During the post-war period of expanding economic activity forests became the support symptomatic of a society desiring more space for its individuals and their leisure activities. In Germany, this situation coincided with a restructuring of its fundamental concepts of state and politics. It led to the increasing identification of forests as spaces open to the public and questioned the idea of a sovereign forest administration managing state-controlled property. Proportionally, the same developments were observed in Austria and Switzerland.

Throughout these transformations the forest services were forced to reconsider their social authority and their duty to the public. The enquiries concerning the attitudes of those using the forest for recreation purposes; the perception of forest work or people's inclination to pay for certain social functions and provisions of forests therefore promoted an understanding of people's aspirations towards forests which was just as democratic as it was popular. They confirmed the duty of those services to play a mediatory role in the management of the common forest heritage.

The consideration of the rationale and constraints of society in the modern framework of forest policy begins with the collection of sociological data. The latter reminds us that the human dimension is intrinsic to environmental or forestry issues and enables us to envisage both technical and social solutions when developing new strategies of forest management and conservation.

#### **Appendix:** Summary of the Information Contained in the Reference Articles

The following appendix is a summary of information contained in the reference articles. It forms a phenotypological classification according to the characteristics of the different articles and, in addition to these specific characteristics, enables us to perceive the evolution of the enquiries in the understanding of social phenomena relating to the forest.

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Anonymous (1966)	1966	-	Man's relationship with the forest and wood	-	-	Survey using games	Berlin (west)/forestry exhibition	Visitors of the exhibition <sup>1</sup> n = ?
Anonymous (1976)	-	Building of recreation facilities in the forests of Hessen. Results of these actions and planning of further investments	Attitude of the population towards the forest, forest management, recreation facilities and the wishes of the public	Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (FRG)	Institute of social research	Representative opinion surveys	Hessen (FRG <sup>2</sup> )	Population n = ?
Anonymous (1978)	-	-	Public's inclination to contribute financially towards forest conservation	Baden-Württembergisches Ministerium für ELU	Wickert-Institute	Opinion surveys	Baden-Württemberg (FRG)	Population over 16 years of age n = ?
Bernauer, B. (1987)	1985 and 1986	Collection of information concerning the environment and problems in forestry	Effectiveness of public relations work in discussions concerning the damage to forests	-	-	Survey using questionnaires	Freiburg im Br. (FRG). tenth agricultural exhibition (1985) and gardening exhibition (1986) of Bade	Visitors of the exhibition (n = 1306)
Bichlmaier, F. (1969)	1967	The new significance of the recreational function of forests in urban areas	Recording of the recreational uses of the forest in the green belt of urban areas (landscape management)	Deutsche Forschungsgemeinschaft. Research programme: "Quantification of the social functions of the forest as an element of the infrastructure "	Institut für Forstpolitik und Forstliche Betriebswirtschaftslehre der Bayerischen Forstlichen Forschungsanstalt München (J. Sperr, W. Kroth)	Written survey by post and by oral interview	The vicinity of München (FRG)	Population (n = 2860 written + 192 oral)
Bichlmaier, F. (1974)	1971-1972	Contribution to the quantification of the social functions of the Bavarian mountains	Recreational uses of the forest, capacity for leisure activities	Deutsche Forschungsgemeinschaft. Research programme: "Quantification of the social function of the forest in terms of infrastructure	Institut für Forstpolitik und Forstliche Betriebswirtschaftslehre der Forstlichen Forschungsanstalt München, Abt. Betriebswirtschaft und Holzmarkt (W. Kroth, R. Plochmann) + Zundel (Freiburg im Br.) + Rozsnyay (Göttingen) + H. Linde (Inst. für Soz., Uni Karlsruhe)	Field survey and mailed questionnaires, counting of visitors, and the photo-interview method	Garmisch-Partenkirchen (FRG)	Local inhabitants, tourists (n = 1536)

<sup>1</sup> Population: Unless otherwise indicated, this refers to the number of completed questionnaires and interviews

<sup>2</sup> FRG = Federal Republic of Germany before unification  
D = Federal Republic of Germany after unification  
A = Austria  
CH = Switzerland

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Bosse, Jürgen (1971)	1968-1969	Establishing recreation facilities in the Suntel forest. Planning of further investments	Expectations of forest visitors regarding facilities benefiting their welfare	-	Staatl. Forstamt	Field survey using written questionnaires	Staatliches Forstamt Oldendorf/ Weserbergld. (FRG)	Forest visitors (n = 150)
Brückner, H. (1971)	-	New organisation of leisure time and recreation	Using the forest for recreation	Kultusministerium Nordrhein-Westfalen	Forst- und Holzwirtschafts-politisches Institut der Universität Freiburg im Br.	Questionnaires (to the parents of school children)	School children in Bielefeld, Lemgo, Paderborn, Wuppertal (Nordrhein-Westfalen, FRG)	Families (n = 1224)
Brückner, H. (1976)	1972	Significance of the social functions of the forest for the formation of the human environment in the industrial society	Questionnaires on the subject of behaviour and the expectations of forest visitors	Deutsche Forschungsgemeinschaft. Research programme: "Quantification of the social function of the forest as an element of the infrastructure"	Institut für Forst- und Holzwirtschaftspolitik, Uni Freiburg im Br. + H. Linde (Institut für Soziologie der Universität Karlsruhe)	Field survey using questionnaires	Ridges in the southern part of Schwarzwald: (Hinterzarten / Matthisle-Weiher (FRG)	Forest visitors (n = 2217)
Essmann, Hans (1987)	1986	Project on the care of the landscape: exercises for graduates in forestry engineering by institute of forest policy and landscape management	Attitude towards the national gardening exhibition, the protection of the environment and nature, the forestry sciences	-	Institut für Forstpolitik und Raumordnung, Uni Freiburg im Br.	Survey	Agricultural exhibition (1986) in Freiburg im Br. (FRG)	visitors of the exhibition. n = ?
Fischer, Fritz (1965)	1963	The new social functions of the forest (recreation, scenery, clean air etc)	The relationship between the needs of forest visitors and the management of forests	-	Institut für Waldbau, ETH Zürich	Interview survey with questionnaires and counting methods	Plant protection zone on the Üetliberg (CH)	Forest visitors (n = 250)
Fröhlich/Klingelhöfer (1977)	1976	Public relations work as a means of fulfilling the aims of forest policy	Knowledge of forests, forests as an area for recreation, valuation of forests, the image of foresters	Hessische Landesforstverwaltung	Institute of social research	Representative survey using questionnaires.	Hessen (FRG)	Population (n = 2000)
Gasser, Gerhard (1994)	1994	Development of forest use for recreation over the last 20 years. Poor economic situation of forestry enterprises and increase of general interest in the forest	Visitors' perceptions and thoughts concerning the forest and nature	-	Professur für Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich (diploma)	Survey among selected groups in the forest and opinions on forest management activities using questionnaires.	Sichternwald in Liestal (CH)	Selected groups (associations, school children, etc.) n = 76
Glannaz, Chr. (1993)	1993	Social function of forests bordering urban areas. Management and conservation of recreational forests in terms of the pressure and damage by the public	Analysis of the characteristics of forests bordering urban areas and problems concerning public access to forests. Public's attitudes, perception and knowledge of forests and forest management. Expansion of information strategies and prevention of damage to forests	Forest services of the town of Lausanne	Institut de Géographie de l'Université de Lausanne (licence)	Field survey using semi-structured interviews	Sauvabelin woods (Lausanne, CH)	Visitors to an exhibition in the forest n = 48



## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Glück, Peter (1984)	1982	Proposal: the presence, distribution and condition of a country's forests are not only dependent on the topographical and climatic conditions but equally on the attitude of the inhabitants towards the forest	Perceptions and thoughts concerning forests and nature	-	Institute of statistical mathematics, Tokyo (Prof. M. Imanaga), Author of the publication: T. Shidei	Mailed questionnaires	Wien, Linz, Salzburg (A) Freiburg in Br., Neuenbürg, Göttingen, Hannover (FRG), [Nancy (F) and Japanese towns which have not been considered here.	Population (n = 1578)
Hanstein, Udo (1967)	1965 and 1966	The need for basic information to facilitate the planning (of nature reserves in the Rhein-Main area)	Forest visitors' relation to the forests (their habits, points of view, aspirations)	Verein Naturschutz (financial support)	Institut für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Forstliche Fakultät, Uni Göttingen + Zweckverband Naturschutz Hochtannus	Field survey using interviews with questionnaires	Nature reserve in the Hochtannus (FRG)	Forest visitors (n = 496)
Hartweg, A. (1976)	1973	Development of the recreational function of the forest (significance for forest policy and management). Need for basic information for the planning and conservation of the forests' functions.	Valuation of the social functions of the forest	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Research programme: Quantification of the social function of the forest as an element infrastructure (financing)	Forstwissenschaftliche Fakultät, Uni Freiburg im Br. (U. Ammer, E. Niesslein) + Institut für Umweltforschung, Villingen-Schwenningen (+ Institut für Konsumforschung Keppler Stuttgart) (PhD)	Survey using interviews with questionnaires	Maierhof (Allgäu), Erpfingen (schwäbische Alb), Jostal (Schwarzwald) (FRG)	Tourists, inhabitants, (n = 810)
Hertig, H.P. (1979)	1978	All public relations work necessitates an indepth knowledge of the public concerned	Population's relation to the forest and to forest harvesting	Funding for the promotion of research on the forest and on wood. (support)	Schweizerische Gesellschaft für praktische Sozialforschung (GfS) + Forschungszentrum für schweizerische Politik, Uni Bern	Representative survey using interviews with questionnaires	Switzerland (CH)	French and German speakers in Switzerland (n = 2100)
Hockenjoss, W. (1968)	1965 and 1966	Study of opinions in the forest: a new instrument for decision-making in forest economy?	The public's knowledge of forestry. Preferences for coniferous, broadleaved or mixed forests?	-	-	Field survey using interviews with questionnaires	St. Märgen and Frie-denweiler (FRG)	Forest visitors (n = ?)
Hornsmann, E. (1967)	1963	Different research shows that the inhabitants of Munich value their forests, though it reveals nothing about their wishes	The wishes of the public regarding forests	Stadtrat München	INFAS (Institut für Angewandte Sozialforschung), Bad Godesberg	Representative field survey with questionnaires	Perlacher Forst, Ebersberger Forst, Kreuzlinger Forst, Hofoldinger Forst, and others (FRG)	Forest visitors (n = 200)
Hunziker, Marcel (1995)	1992-1993	Extensification and reduction in agricultural production in the mountainous regions. Circumstances leading to the recolonisation of agricultural land by the forest and a change in landscape features of the regions concerned	To compile evidence of the public's perceptions and aesthetic appreciation of natural reforestation	-	Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft Birmensdorf (CH)	Qualitative interviews among tourists and local people during a standardised round trip through the forest	Ramosch (Bassee-Engadin, CH)	Local population, tourists (n = 16)

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Jacob, Hartmut (1973)	1971 and 1972	Discussion concerning the suitability of forests for different uses and the theory of the design of research projects for 'leisure landscapes'. Research project: Measurement of the suitability of forest stands for recreation	Potential uses of forest stands	-	Institut Landschaftspflege und Naturschutz, Uni Hannover (K. Buchwald) (Research project: 'The Measurement of the suitability of forest stands for recreation') + Institut für Wirtschaft und Sozialpsychologie Uni Nürnberg (J. Franke) (PhD)	Method of semantic differentiation using polarity profiles	Forest in the town of Hannover (FRG)	Students 1. semester, landscape gardeners, soldiers (n = 100)
Jacsman, Janos (1971)	1967	Demands on and changes in the functions of the forest arising from problems in the recreational forests in urban areas. These pressures call for new basic information concerning forestry and landscape planning	Forest planning for recreation in the vicinity of towns	-	Institut für Waldbau, Abteilung für Forstwirtschaft, ETH Zürich (H. Leibundgut, E. Winkler) (PhD)	Field survey using questionnaires	At the entrance of Käferberg, Zürichberg, Uetliberg, Sihlwald (CH)	Forest visitors (n = 2442)
Karameris, A. (1982)	1979-1980	Continuation and new approach of the analysis and forecast concerning the demand for recreation as a contribution to landscape planning	Demand for recreation, analysis and forecast	-	Forstpolitik und Forstgeschichte, Uni München (Plochmann, Gundermann)	Field survey using questionnaires and counting methods	Forstenrieder Park and Berchtesgaden National Park (FRG)	Forest visitors (n = 1288)
Kazemi, Yves (1994)	1992	Development of society's relationship with the forest. Social pressures connected to the multifunctional characteristics of forests	Clarification and typological classification of the attitudes of the population towards the forest and forest management. Consequences of these social realities for the elaboration of forest management strategies	-	Professur Forstpolitik und Forstökonomie der ETH Zürich (diploma)	Survey with semi-structured interviews	La Chaux-de-Fonds (CH)	Inhabitants (n = 16)
Kettler, Dietrich (1970)	1967-1970	Catering to the demand for recreation in the forest in terms of the economic aim of forest planning and forest harvesting	Demand for recreation in forests bordering towns	Forschungsprogramm der Abteilung Landespflege der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt	Forstwissenschaftliche Fakultät, Uni Freiburg im Br. (K. Mantel, M. Prodan) + Baden-Württembergische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Landespflege (R. Zundel) + Soziologisches Institut der Uni Freiburg im Br. (PhD)	Field survey using interviews with questionnaires and counting methods	Stuttgart, Karlsruhe, Heidelberg and Mannheim + Freiburg in Br., Baden-Baden, nature reserve Schönbuch (FRG)	Forest visitors (n = 14017)

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Kreisl, Reinhard (1986)	1983-1984	Development of forest recreation facilities in order to increase the attraction of forests	Conduct and activities of forest visitors, as a basis of the decisions for the planning of recreation facilities	Edwin Tüchy (Dipl.-Ing., Ministerialrat, Abteilungsleiter in der Forstdirektion, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft)	Bundesanstalt für Agrarwirtschaft	Survey using interviews with questionnaires	Absam, Linz, Graz, Salzburg, Wien, Freistritz, Annaberg, Bisamberg, Bad, Leutasch/Seefeld (A)	Forest visitors (n = 12104)
Lammel, R. (1977)	1972	Large amount of standing wood in the forests of farmers (inventory). Change in the functions of forests. What is happening in the forests owned by farmers?	Clarification of the issue of harvesting in forests belonging to farmers	-	Institut für Forstpolitik und forstliche Betriebswirtschaftslehre, Abt. Forstpolitik und Forstgeschichte, Uni München	Representative survey using interviews with questionnaires	Area of Rosenheim (FRG)	Farmers owning forest (n = ca. 900)
Laurent, Jean (1967)	1967	The need for the forester to take into account the development of the social function of the forest and the resulting problems	Analysis of the attitude and behaviour of visitors towards the forest and forest management with the aim of providing tourist facilities	-	Chaire de sylviculture, EPFZ (CH) (diploma)	Field survey using questionnaires	Sauvabelin woods (Lausanne, CH)	Forest visitors n = ?
Lenz, Rudolf (1979)	1977 and 1978	An increase in the perception of problems in the forestry economy and the significance of public relations work	Content analysis of school books regarding national forests and the forest economy	-	Institut für Forst- und Holzwirtschaft, Uni für Bodenkultur, Wien (A) (diploma)	Content analysis	Austria	School books, curriculums, teachers' editions of student text books, magazines for teachers (n = ?)
Lenz, Rudolf (1981)	1981	Contents and interests of forestry organisations' public relations work	Public opinion on the forest economy and forestry public relations	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (research project: basis of public relations work in forestry)	Institut für Forst- und Holzwirtschaft, Uni für Bodenkultur, Wien (A)	Representative survey with mailed questionnaires	Austria	Population n = 1998
Lenz, Rudolf (1983)	1981	Changes in the relationship between forest economy and the public as a result of public relations work in forestry	Opinions and knowledge of the population on the subject of forest and forest economy Research project: Basis of public relations in forestry	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (research project: the basis of public relations work in forestry)	Institut für Forst- und Holzwirtschaft, Uni für Bodenkultur, Wien (P. Glück) + Institut für empirische Sozialforschung, Wien (Mehrthemenumfrage) (PhD)	Representative survey with mailed questionnaires	Austria	Population (n = 1998)
Loesch, Gerhard (1980)	-	Demand for recreation in forests as a new service. The necessity of considering the demand, the needs and the behaviour of visitors to forests at the time of the planning and formation of recreational areas	Attitude and typology of visitors as a basis for planning	-	Institut. für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Uni Göttingen (H. Kassel + R. Zundel) + Institut für Soziologie; Uni Karlsruhe (H. Linde) (PhD)	Representative interview survey with questionnaires	FRG + Berlin (west)	Population (n = 1124)

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Lübbecke, R. (1993)	1989 and 1991	How the television series "Forsthaus Falkenau" and "Forstinspektor Buchholz" portray the image of the forestry profession	Portrayal of the forester and of everyday forest work and how these television series were perceived and accepted by the viewers	-	Arbeitsgruppe Medienpädagogik, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Uni Göttingen	Content analysis of the forestry series, questionnaire surveys and interviews	Germany (D)	Viewers, writers, actors (4000 questionnaires sent)
Mayer, Hannes (1969)	-	Increase in the services of the forest (recreation and protection) and the need to safeguard these functions. The wishes of the population as a basis of decisions for the planning and infrastructure of forests	Census of the need for recreation	-	Waldbau-Institut der Hochschule für Bodenkultur, Wien	Field survey by distribution of questionnaires returned by post; people selected randomly with a representative recording	Flysch-Wienerwald, Kalk-Wienerwald, region of Sofienalpe, Mödling (A)	Forest visitors (n = 1717)
Nielsen, Claudia (1992)	Winter 1989-90	Increase in the threats to forests. The beginning of forest protection aided by the monetarisation of environmental goods (forest). New approach in environmental policy	The value of recreation in forests bordering towns	Office Federal de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) (CH)	Sozialökonomisches Seminar, Uni Zürich (G. Hauser, H. Schelbert-Syfrig, R. Maggi) (PhD)	Survey using interviews with questionnaires and field surveys + counting method	Area of Lugano (CH)	Inhabitants and visitors of forests (n = 408 in the home + 130 in the field)
Niesslein, Erwin (1975)	-	Increase in the significance of the forest as a recreation area. The need for a study of land management in the region of Wienerwald	The network of relations between the forest, the economy and the population in the context of a land management study focusing on forests	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (A)	Forst-, Holzwirtschaftspolitisches Institut, Uni Wien	Survey using questionnaires + counting amount of traffic + analysis of newspaper articles	Area of Wienerwald (A)	Forest services, communities, hoteliers n = ?
Nosswitz, Gabriele (1984)	1981	According to the media, forests rich in conifers are unsuitable for recreation (monotonous, artificial etc.)	The effectiveness of the recreational and aesthetic appeal of forest stands	-	Waldbau-Institut der Uni Freiburg im Br.	Field survey using questionnaires, preliminary research by interview	Ochsenkopf in the Fichtelgebirge and south of Schwarzwald (FRG)	Forest visitors (n = 421)
Oesten, G./ Roeder, A. (1994) and (1995)	1992	Utilisation of the forest infrastructure and purpose of this service	The public's estimation of the value of the forest and the benefits of forestry enterprise	-	Uni Freiburg im Br. + Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg + Forstliche Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz (Trippstadt)	Field survey by interviews using questionnaires	Pfälzerwald (D)	Forest visitors (n = 2136)
Ott, Wilfried (1980)	1976 and 1977	Increase in public interest in the forest (recreation, environmental protection)	Public opinion on the forest and the forestry administration	Baden-Württembergische Landesforstverwaltung	Institute of social research	Representative survey	Baden-Württemberg (FRG)	Population (urban and rural areas) n = 2100
Petsch, Gerhard (1969)	1966-1969	Significance of forests as places for recreation. Planning and organisation of the land for leisure purposes	Public opinion on the forest and forest management	-	Stadtforstamt Duisburg	Conversations in the forest	Forest in the town of Duisburg (FRG)	Forest visitors, n = ?

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Piel, Edgar (1994 a+b)	-	Forest decline: the main concern of the German population	Forest decline, entry tickets, cars and parking facilities in the forest	Journal <i>Natur</i>	Institut für Demoskopie (IFD) Allensbach	Representative survey using interviews with questionnaires	Germany (D)	Population over 16 years of age (n = 2190)
Pröbstl, Ulrike (1988)	1986/1987	Relationship between the increase in damage to forests, the recreational function of forests and the behaviour of visitors	Effect of forest decline on recreation and tourism	-	Lehrstuhl Forstpolitik und Forstgeschichte, Uni München (R. Plochmann, E. Gundermann) + Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Uni München (F. Kromka)	Discussion groups + field survey using interviews with questionnaires and observation	Bayerischer Wald and Fichtelgebirge (FRG)	Tourists, inhabitants (discussion groups) n = 50, forest visitors (questionnaire) n = 1556 and observations (1987): n = 56
Reichert/Zierhofer (1993)	1989-1992	Discussion on the environment as a social process of rationalisation	Responsible actions towards the environment and ways of dealing with potential problems arising in forests	Office federal de l'environnement, des forêts et du paysage + "Forschungsmillion" (research grant)	Geographisches Institut der ETH Zürich	Conversations with experts + thematic interviews + written questionnaires + case studies	German speaking part of Switzerland and Tessin, (interviews) + Airdorf, Göschenen, Airolo, Biasca (survey) (CH)	Experts (n = 20) + Population, decision-makers. Interviews (n = 20) + survey by post (n = 1191)
Rozsnyay, Z. (1979a)	1974 and 1976	Increase in criticism of forest economy (monoculture of spruce, creation of forest stands, care, etc.) The need to justify the measures through public relations work	The urban population's knowledge and expectations of the subject of forests and trees ( 2 research papers)	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Research programme: "Quantification of the social function of the forest as an element of infrastructure" (2 research projects)	1. (1974) Institut für Soziologie der Uni Karlsruhe und 2. (1976) Institut für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Uni Göttingen	Representative survey using interviews (1974) + non-representative field survey with questionnaires (1976)	Frankfurt / M. (1974), forest in the town of Frankfurt / M. (1976) (FRG)	Inhabitants (1974; n = ca. 1900 interviews) + forest visitors(1976; n = 1100 questionnaires)
Rozsnyay, Z. (1979b)	1978	Limited to purely sociological enquiries among the general public on the subject of forest structure. A need for the use of psychological research methods to establish how the term "mixed forest" is understood by the public	Clarification of the many questions concerning mixed forests and their structure	Land Nordrhein-Westfalen	Institut für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Uni Göttingen + Soziologisches Institut, Uni Göttingen	Field survey using interviews with questionnaires	Königsforst near Köln (FRG)	Forest visitors (n = approx. 1000), questionnaires (n=250)
Ruske, W. (1988)	-	Discussions on the utilisation of the forest and forest decline	Public opinion towards the forest, wood, the utilisation of wood and forest decline	Centrale Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH. (CMA)	Gesellschaft für Marketing, Kommunikation- und Sozialforschung mbH, Hamburg	Survey	FRG	population (n = 2038)

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Schelbert/Maggi et al. (1988)	1987 and 1988	The contribution of economic sciences in the solutions to environmental problems	Economic analysis of environmental problems: the significance of the forest for recreation and activities of the population	Zürcher Kantonalbank	Institut für empirische Wirtschaftsforschung, Uni Zürich + Sozial-ökonomisches Seminar, Uni Zürich	Field survey with semi-structured interviews + survey in the home by interviews with questionnaires + counting + interviews by quotas	Zürichberg/Adlisberg (CH)	Forest visitors (n = 854), survey: n = ca. 400
Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993)	1993	The campaign of the Swiss society for the protection of nature (LPN): natural forest. Attitude of the population towards natural forests and 'dis-order' in forests	Knowledge of, and attitude to the protection of nature: behaviour when walking in the forest.	Schweizerischer Bund für Naturschutz	GfS-Forschungsinstitut Zürich/Bern	Representative survey with interviews using questionnaires	Switzerland	Swiss citizens (n = 712)
Spinnler-Stanisiz, M. (1992)	1991	The formation of knowledge of forests. Socio-cultural significance of the forest as a basis for the understanding of the importance of the forest at a level of regional forest policy	What is knowledge of forests? How does one document it?	-	Professur Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich (diploma)	Survey with semi-structured interviews (qualitative)	Unter-Engadin (CH)	Population (n = 30)
Ullrich, Peter A. (1989)	1988	Research on the image of the Austrian forestry administration (Bundesforste)	Expectations, the information gathered and the sources of information concerning the Austrian forestry (Bundesforste)	Österreichische Bundesforste	Dr. Fessel + GfK-Institut für Marktforschung	Representative survey	Austria	Austrian citizens n = 1000
Vangerow, H.-H. (1983)	1980/1981	Games in the forest for school children organised by Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband Bayern	The attitude of school children in discussions on forests	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald	H. H. Vangerow and the personnel of the Oberforstdirektion Regensburg	Evaluation of pupils' text books and essays	Eastern Bavaria (FRG)	German and Austrian school children, n = approx. 22,400
Vangerow, H.-H. (1985)	1985	Games in the forest for school children organised by Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Bayern. Children's perception of forest decline	The focus of the school children in different tasks	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald	H. H. Vangerow and personnel of the Oberforstdirektion Regensburg	Evaluation of pupils' text books and essays	Eastern Bavaria (FRG)	German and Austrian school children n = ?
Volk, Helmut (1978)	1976	Creation of recreation facilities. Planning of further investments	Opinions of visitors concerning the forests as recreation areas, and the forming of habits; enquiry into the aspirations of the visitors, an important factor in forest planning	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Interviews with questionnaires	Forestry exhibition- a part of the Bavarian agricultural exhibition in Freiburg im Br. (FRG)	Exhibition visitors (n = 3079)
Volk, Helmut (1979a)	1976	Research on recreation reveals data concerning the habits of people seeking recreation. This aids forestry planning, landscape management and forest policy (representation of the interests of forestry and the forest)	To establish the distribution of visitors in recreation areas bordering towns	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Interviews with questionnaires	Forestry exhibition- a part of the Bavarian agricultural exhibition in Freiburg im Br. (FRG)	Exhibition visitors (n = 3079)

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Volk, Helmut (1979b)	1977	Horse riding and cycling as recreation activities are on the increase. The need to gain basic information useful for forest policy and planning	Collection of points of view concerning cycling and horse riding in the forest	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Interviews with visitors using questionnaires	Forestry exhibition at the agricultural festival of Stuttgart (FRG)	Exhibition visitors (n = 7480)
Volk, Helmut (1985)	1981/1982	Increase in forested land (artificial or natural) as a factor of landscape change	Visitors' opinions of the different forested areas of a landscape	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Field survey with interviews using questionnaires	Nature protection zone of Feldberg in Schwarzwald (FRG)	Forest visitors and experts in nature protection (n = 286)
Volk, Helmut (1989)	1988	Characteristics of Schönbuch nature reserve. Indications for planning (mapping the functions of the forest)	The habits of forest visitors; study repeated after 20 years	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Field survey with interviews using questionnaires + by counting visitor numbers	Schönbuch nature reserve (FRG)	Forest visitors (n = 2921)
Volk, Helmut (1992)	1988	Increase in the significance of the recreational function and facilities of forests since the 1960's. More recent growth in forest recreation and the need to study this development for future forestry planning	New findings on the subject of visitor numbers, behaviour of visitors, aspirations of visitors	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Field survey with interviews	Forests of Stuttgart, Mannheim, Karlsruhe, Freiburg im Br., Freudenstadt and forests in the nature reserves of Schönbuch, Obere Donau, Herrenberg, Bebenhausen (FRG)	Forest visitors (n = 12655)
Weber, Hartmut (1976)	1975	Increase in forest facilities. The need to understand this growth for forest planning	Attitudes and behaviour of forest visitors towards facilities in recreational forests	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Betriebswirtschaft + Forstdirektion Stuttgart + Forstamt Nürtingen	Survey with questionnaires	Exposition "Schwäbischer Fleiss" à Wernau (FRG)	Exhibition visitors (n = 2100)
Weidenbach, P. (1973)	1969	Regional recreational planning in the Schönbuch nature reserve. Census of new data and revision of mid-term recreation planning	Aims, motives, desires and criticisms of forest visitors	-	Landesforstverwaltung Baden-Württemberg	Field survey with interviews using questionnaires + by counting number of vehicles	Schönbuch nature reserve (FRG)	Forest visitors (n = 270 interviews + 2870 questionnaires)
Weimann (1969)	-	Increase in forest recreation and facilities. The need to research this development for forest planning (market survey)	Forest and recreation	-	Forst- und Holzwirtschafts-politisches Institut, Uni Freiburg im Br.	Written survey by post + field survey with interviews + survey at an exhibition	St. Märgen, Furtwangen (Schwarzwald), Aachen, Arnsberg, Detmold (FRG)	Forestry employees, forest visitors, tourists, school children, exhibition visitors (n = 5824)

## APPENDIX: Summary of the Information Contained in the Reference Articles

Bibliography	Year of Enquiry	Origins of the Research	Objectives of the Research	Mandators	Research Institutes	Investigation Methods	Place of the Enquiry	Population
Zundel, Rolf (1973)	-	The counting and questioning of visitors in regions rich in recreational forests	Behaviour and aspirations of visitors looking for recreation in holiday regions rich in forests.	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Research programme: "Quantification of the social functions of the forest as an element of infrastructure"	Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege + Soziologisches Institut der Uni Karlsruhe (H. Linde)	Field survey using questionnaires + counting number of visitors	Baiersbronn, Todtnauburg, Welzheim (FRG)	Forest visitors n = ?



## **PERCEPTIONS ET ATTITUDES DE LA POPULATION ENVERS LA FORET ET SES PRESTATIONS SOCIALES**

Analyse des enquêtes sélectionnées et des articles dans les principales revues forestières de l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse entre 1960 et 1995

### **1. PRESENTATION DE LA RECHERCHE**

Le rapport entre les sociétés humaines et leur environnement forestier a toujours été façonné par le caractère multiple des aspirations individuelles et collectives envers les forêts. Cette relation inaliénable s'exprime au travers d'attitudes sociales concrètes se modifiant au gré des évolutions culturelles et technologiques. Depuis une trentaine d'années, l'essor d'une conception de plus en plus urbaine de ces aspirations a nécessité de nouvelles approches dans la considération des problèmes de gestion et de conservation des forêts. A cet égard, l'emploi dans le domaine des sciences forestières de méthodes dérivées des sciences sociales constitue une des innovations majeures.

La fin des années 50 est caractérisée, en Europe, par un changement progressif de la demande sociale envers des espaces forestiers. Cette période de reconstruction industrielle a défini de nouveaux horizons dans la perception des forêts et investi ces dernières d'un rôle prépondérant dans la régénération des capacités individuelles (physiques et psychiques). Le milieu forestier a ainsi été socialisé par un nombre grandissant de plaisanciers identifiant cet espace accrédité de loisir à un bien public. La croissance économique des années 60 (augmentation du pouvoir d'achat et réduction du temps de travail), de même que l'avènement des préoccupations environnementales vont accentuer le phénomène des loisirs en forêt et favoriser l'émergence des mouvements écologistes.

Cette situation a incité les gestionnaires et responsables forestiers à s'interroger sur les origines de ces aspirations sociales, les besoins qui en résultent et leurs influences sur la gestion et la conservation des forêts. Elle a également engendré une réflexion sur certains abords de l'autorité des services forestiers dont la légitimité n'avait jusqu'alors pas ou peu été remise en question. Dans les pays et régions de langue allemande, cette conjoncture a suscité un nombre important de recherches et d'articles spécialisés traitant des attitudes de la population envers la forêt et/ou la gestion forestière. L'analyse d'un échantillon de 63 enquêtes réalisées ces 35 dernières années en Allemagne, en Autriche et en Suisse constitue la base de la présente contribution. Elle montre l'origine, l'évolution, les thèmes de recherche et l'importance de ces travaux en matière de politique et de sciences forestières. Cet article s'intègre dans un contexte thématique global cherchant à déterminer les caractéristiques de l'emploi dans les sciences forestières de méthodes d'investigation sociologiques.

### 1.1 Choix et récolte du matériel

La diversité et la multiplicité des approches portant sur les attitudes de la population envers la forêt et/ou la gestion forestière imposent un choix quant à l'ampleur et la nature du matériel. Les caractéristiques du corpus d'analyse ont été définies comme suit :

- Vu la localisation géographique de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich (située en Suisse allemande) et la possibilité d'entreprendre ultérieurement des études comparatives avec d'autres entités linguistiques (régionales ou nationales), l'espace géographique de recherche a été confiné à l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse<sup>1</sup>.
- Dans la mesure où l'enquête de *Wiemer* et *Klinge* réalisée en 1962 à "Forstamt Altenbecken" en Allemagne s'avère être la plus ancienne recherche portée à notre connaissance (cf. *Rozsnyay* 1972, p. 149), la période rétrospective d'investigation a été fixée des années 1960 à 1995.
- Dans ce cadre, seuls les travaux présentant les résultats d'une enquête qualitative, quantitative ou mixte sur les attitudes d'un ou de plusieurs groupes de population envers la forêt et/ou la gestion forestière ont été retenus. Les notions d'*attitudes*,<sup>2</sup> de *forêt* et de *gestion forestière* ont été envisagées dans un sens large, les contributions envisagées confinant généralement leurs investigations à l'étude partielle de ces notions<sup>3</sup>

La constitution du corpus d'analyse a été réalisée, outre investigation des supports classiques d'information (bibliothèques, CD-Rom, etc.), par une *analyse systématique* des articles publiés entre 1960 et 1995 dans les huit principales revues forestières de langue allemande et une *analyse ciblée* des bibliographies de seize travaux de référence (cf. tableau 1).

---

<sup>1</sup> En ce qui concerne les études réalisées en Suisse, ces dernières n'ont pas été distinguées en fonction de leur régions linguistiques (Suisse allemande, romande ou italienne), mais considérées globalement dans l'intégralité de leur signification nationale. Ceci explique que 3 des 63 travaux répertoriés soient en français (*Laurent* 1967, *Glannaz* 1993 et *Kazemi* 1994).

<sup>2</sup> Dans ce contexte, la notion d'attitude a été envisagée comme le rapport entre l'orientation sélective de la pensée, le comportement résultant du processus d'apprentissage antérieur et un objet d'attitude: le stimulus (*Rosenberg* et *Hovland* 1960, dans *Thomas* et *Alaphilippe* 1993, p. 20-23). C'est un processus de synthèse composé de trois dimensions: A) une dimension affective et émotionnelle constituée par l'attrait ou la répulsion que le sujet éprouve envers l'objet d'attitude; B) une dimension cognitive concernant la perception et les connaissances relatives à l'objet; C) une dimension conative exprimant le comportement du sujet envers cet objet (*Reinhold* 1991). En ce sens, "les attitudes ne sont pas observables, elles sont sous-jacentes à des comportements" (*Hermans* 1991).

<sup>3</sup> A ce titre, il faut noter que les études portant sur des thématiques chevauchant le cadre du corpus d'analyse comme les recherches sur la perception du paysage (ex. *Jacob* 1973, *Schilte* 1976, *Hunziker* 1992), les enquêtes sur les attitudes de la population envers la nature (ex. *Schulz* 1985) ou l'environnement (ex. *Raselli* et *Wild* 1994, *Diekmann* et *Franzen* 1995) n'ont sciemment pas été considérées.

**Tableau 1:** Démarches de recherche et sources des références bibliographiques

<b>1. Analyse systématique</b> des articles parus entre 1960 et 1995 dans les principales revues forestières allemandes, autrichiennes et suisses.	<b>2. Analyse ciblée</b> de la bibliographie de 16 travaux de référence (cf. bibliographie II, sauf * cf. bibliographie I).
<p><b>ALLEMAGNE</b>  <i>Forstarchiv</i>  <i>Forst- und Holzwirt (1960-1987), Forst und Holz (dès 1988)</i>  <i>Forstwissenschaftliches Centralblatt</i>  <i>Allgemeine Forstzeitschrift</i>  <i>Allgemeine Forst- und Jagdzeitung</i></p> <p><b>AUTRICHE</b>  <i>Centralblatt für das gesamte Forstwesen</i>  <i>Allgemeine Forstzeitung (1960-1986), Österreichische Forstzeitung (dès 1987)</i></p> <p><b>SUISSE</b>  <i>Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen</i></p>	<p><i>BRÜCKNER, H. (1971 et 1976)</i>  <i>FRÖHLICH, H-J. et KLINGELHÖFER, H. (1977)</i>  <i>GLÜCK, Peter (1984)</i>  <i>HANSTEIN, Udo (1967)</i>  <i>HEEG, B. (1971) *</i>  <i>LOESCH, Gerhard (1980)</i>  <i>MAYER, Hannes (1969)</i>  <i>NOSSWITZ, Gabriele (1984)</i>  <i>OTT, Wilfried (1980)</i>  <i>ROZSNYAY, Zoltan (1972) *</i>  <i>SCHELBERT, H./MAGGI (1988)</i>  <i>SCHULZ, W. (1985) *</i>  <i>VOLK, H. (1978)</i>  <i>VÖLKSEN, G. et ZUNDEL, R. (1994) *</i>  <i>WEBER, H. (1976)</i>  <i>WOO-HYUK, Byun (1983) *</i></p>

La récolte du matériel analysé s'est soldée par la composition d'un corpus d'analyse de 63 enquêtes et travaux de recherche (cf. tableau 3 et bibliographie II). Ce dernier comprend les références portées à notre connaissance dans les limites du temps disponible et proportionné aux objectifs de recherche. En ce sens, il n'est pas exhaustif, mais possède une cohérence d'investigation suffisante.

## 1.2 Construction du modèle d'analyse

La construction du modèle d'analyse relatif aux objectifs de recherche s'intègre dans le cadre méthodologique d'une étude comparative sur un échantillon de plusieurs enquêtes. Cette démarche a été élaborée en deux étapes successives:

- *La première étape* a cherché à définir les caractéristiques des études répertoriées en fonction de critères spécifiques établis préalablement (cf. tableau 2). Par l'intermédiaire de ces critères, il a été possible de différencier les travaux et de préparer ainsi le regroupement typologique de la deuxième étape.
- *La deuxième étape* a permis d'élaborer un regroupement phénotypologique intrinsèque aux caractéristiques de la première étape. Cette approche a généré des groupes à l'intérieur des critères d'analyse sans établir préalablement des catégories types de classification. Ainsi, le premier élément considéré a formé la première catégorie typologique, le deuxième élément pris en considération, s'il n'a pu être classé dans la première catégorie, a formé une nouvelle catégorie typologique et ainsi de suite.

**Tableau 2:** Présentation des critères d'analyse

<b>Critères</b>	<b>Définition des critères</b>
<i>Années de l'enquête</i>	Année(s) de réalisation de l'enquête ?
<i>Origines de l'enquête</i>	Quels événements contextuels ont motivé la réalisation de l'enquête ?
<i>Buts de l'enquête</i>	Quels sont les buts exprimés de l'enquête, les questions de départ, les thèmes de recherche ?
<i>Mandataire(s)</i>	Y a-t-il un (des) mandataire(s) autre(s) que l'institut de recherche ?
<i>Instituts de recherche</i>	Quels instituts de recherche ont participé à l'enquête ?
<i>Méthodes d'investigation</i>	Quelles approches et méthodes ont été employées ?
- <i>Représentativité</i>	L'enquête se veut-elle représentative ?
<i>Lieux de l'enquête</i>	Quelle région est considérée par l'enquête ?
<i>Populations</i>	Quelle est la population ciblée par l'enquête ?
- <i>Nb. de réponses obtenues</i>	Quel est le taux de réponse de l'enquête ?

La finalité de ce modèle d'analyse a permis d'envisager, au-delà des caractéristiques spécifiques des différents travaux, l'évolution et l'utilisation des enquêtes comme l'expression des phénomènes sociaux relatifs à la forêt. Afin de cerner la nature évolutive de ces travaux, il a semblé opportun de se baser sur les critères les mieux à même de caractériser cette évolution, à savoir: *l'origine sociale et les thèmes de recherche* des enquêtes. Par souci de concision, les regroupements typologiques restants (mandataires, instituts de recherche, population, etc.) seront introduits au fil du présent développement.

Le tableau 3, ci-dessous, présente un classement chronologique des 63 enquêtes répertoriées. On peut remarquer une nette différence entre le nombre d'études réalisées en Allemagne (43 travaux) et celles entreprises en Suisse (13 travaux) ou en Autriche (8 travaux). L'article de *Glück* (1984) se réfère à l'Allemagne et l'Autriche et est compté deux fois. Cette disparité s'amenuise au profit de l'Autriche dans les années 80 et de la Suisse dès 1990.

**Tableau 3:** Recensement des enquêtes par années de parution et par pays (cf. bibliographie II)

1960-69		1970-79		1980-89		1990-95	
Fischer, Fritz (1965)	CH	Kettler, Dietrich (1970)	BRD	Loesch, G. (1980)	BRD	Nielsen, Claudia (1992)	CH
Anonyme (1966)	BRD	Bosse, Jürgen (1971)	BRD	Ott, Wilfried (1980)	BRD	Spinnler-Stanisiz (1992)	CH
Hanstein, Udo (1967)	BRD	Brückner, H. (1971)	BRD	Lenz, Rudolf (1981)	A	Volk, Helmut (1992)	D
Hornsmann, E. (1967)	BRD	Jacsman, Janos (1971)	CH	Karameris, A. (1982)	BRD	Glannaz, Ch. (1993)	CH
Laurent, Jean (1967)	CH	Jacob, Hartmut (1973)	BRD	Lenz, Rudolf (1983)	A	Lübbecke, R. (1993)	D
Hockenjoss, W. (1968)	BRD	Weidenbach, P. (1973)	BRD	Vangerow, H.-H.(1983)	BRD	Reichert, Dagmar/ Zierhofer, W. (1993)	CH
Bichlmaier, F. (1969)	BRD	Zundel, Rolf (1973)	BRD	Glück, Peter (1984)	BRD/A	Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993)	CH
Mayer, Hannes (1969)	A	Bichlmaier, F. (1974)	BRD	Nosswitz, G. (1984)	BRD	Piel, Edgar (1994a)	D
Petsch, G. (1969)	BRD	Niesslein, Erwin (1975)	A	Vangerow, H.-H.(1985)	BRD	Gasser, Gerhard (1994)	CH
Weimann (1969)	BRD	Anonyme (1976)	BRD	Volk, Helmut (1985)	BRD	Kazemi, Yves (1994)	CH
		Brückner, H. (1976)	BRD	Kreisl, Reinhard (1986)	A	Hunziker, Marcel (1995)	CH
		Hartweg, A. (1976)	BRD	Bernauer, B. (1987)	BRD	Oesten/Roeder (1995)	D
		Weber, Hartmut (1976)	BRD	Essmann, Hans (1987)	BRD		
		Fröhlich, Hans-Joachim/ Klingelhöfer, H. (1977)	BRD	Pröbstl, Ulrike (1988)	BRD		
		Lammel, R. (1977)	BRD	Ruske, W. (1988)	BRD		
		Anonyme (1978)	BRD	Schelbert/Maggi (1988)	CH		
		Volk, Helmut (1978)	BRD	Ullram, Peter A. (1989)	A		
		Hertig, H.P. (1979)	CH	Volk, Helmut (1989)	BRD		
		Lenz, Rudolf (1979)	A				
		Rozsnyay, Z. (1979a)	BRD				
		Rozsnyay, Z. (1979b)	BRD				
		Volk, Helmut (1979a)	BRD				
		Volk, Helmut (1979b)	BRD				
<b>10</b>		<b>23</b>		<b>19</b>		<b>12</b>	

Légende: [A] = Autriche; [CH] = Suisse; [BRD] = Allemagne de l'Ouest; [D] = Allemagne

## 2. EVOLUTION DE L'ORIGINE SOCIALE DES ENQUETES

Tout travail de recherche répond à une problématique donnée que l'on peut considérer comme l'origine sociale des enquêtes. Bien qu'il ne soit pas toujours aisé de cerner l'ensemble des facteurs ayant engendré les processus de recherche, l'analyse des préambules des publications (préfaces, avant propos, introductions) permet généralement de définir le contexte de leur réalisation. Dans ce cas, on peut distinguer 7 problématiques principales étant à l'origine des travaux répertoriés. Ces dernières sont présentées ci-dessous de manière chronologique<sup>4</sup> et résumées par la suite dans le tableau 4.

<sup>4</sup> En ce qui concerne l'ordre chronologique, il faut noter que les dates bibliographiques des travaux répertoriés correspondent aux années de parution et non à celles de réalisation des recherches. Le laps de temps entre le début d'une étude et la publication de ses résultats peut varier de 2 à 5 ans, l'émergence de la problématique correspondante étant bien entendu antérieure aux prémices du travail (parfois de plus de 10 ans).

### 1. *Conservation et gestion des forêts de loisir*

Vers la fin des années 50, l'essor des prestations récréatives de la forêt a introduit de nouveaux paramètres dans la gestion et la conservation des espaces forestiers. Envisagée dans le cadre de la planification forestière, l'appréhension de ce phénomène social et de ses conséquences sur la gestion forestière a justifié la réalisation de 24 enquêtes. La majorité de ces dernières (18 travaux) a été réalisée entre 1960 et 1980 en Allemagne.

### 2. *Aménagement des forêts de loisir*

Subordonnés à la thématique précédente, l'aménagement et l'équipement des forêts en infrastructures de loisir, pour autant qu'ils soient du ressort des services forestiers, ont motivé la réalisation de 8 travaux. A l'exception d'une enquête en Autriche (Kreisl 1986), les autres études issues de cette problématique ont été réalisées entre 1967 et 1979 en Allemagne (aucun travail en Suisse).

### 3. *Critiques de la gestion et de l'exploitation forestières*

L'essor des loisirs en plein air, de même que la mise en évidence des problèmes environnementaux, ont favorisé, dans le courant des années 70, l'émergence des premières critiques relatives à la gestion et l'exploitation des forêts. En Allemagne, la prise en compte de ces contestations a justifié la réalisation de 4 travaux (1979-1985).

### 4. *Relations publiques des services forestiers*

En réponse aux problématiques précédentes, les services forestiers ont développé, dans le courant des années 70, des stratégies de communication et de relations publiques. L'analyse de ces nouvelles contributions a justifié, fin des années 70, la réalisation de 7 travaux de recherche (3 en Autriche, 3 en Allemagne, 1 en Suisse).

### 5. *Dépérissement forestier*

La thématique du dépérissement forestier, apparue vers la fin des années 70, a motivé en Allemagne entre 1988 et 1994 la réalisation de 3 travaux sur les attitudes de la population en la matière.

### 6. *Approche socio-économique des problèmes environnementaux*

Les évolutions sociales et politiques issues des problématiques environnementales ont favorisé, fin des années 60, l'émergence de nouvelles méthodes et considérations socio-économiques dans la gestion des ressources naturelles (ex. internalisation des coûts, écobilan, etc.). Fin des années 80, la monétarisation des prestations immatérielles de la forêt et l'appréhension sociologique de son importance socio-culturelle ont suscité la réalisation de 5 travaux de recherche en Suisse (1989-1995) et 1 en Autriche et en Allemagne (1984).

### 7. *Autres thèmes*

Cette catégorie présente le solde des problématiques n'ayant pu être classées précédemment, c'est à dire: la compétence des profanes dans les questions forestières (1968); la valeur émotionnelle des peuplements forestiers (1973); la structure de la forêt paysanne (1977); les jeux forestiers dans le cadre scolaire (1983 et 1985); la réalisation d'un exercice pratique pour ingénieurs forestiers (1987); la recolonisation par la forêt des terres agricoles en zone de montagne (1995); pas d'indication (1966, 1978, 1989, 1993).

En résumé (cf. tableau 4), on note que la problématique globale des forêts de loisir (*1. gestion et conservation; 2. équipement et aménagement*) est à l'origine de plus de la moitié des enquêtes répertoriées. Ces dernières ont principalement été réalisées en Allemagne entre 1965 et 1982. Les thématiques apparaissant par la suite n'ont pas bénéficié d'un succès équivalent. Elles se répartissent de manière bien définie entre les pays. Dans ce contexte, l'Allemagne s'intéresse principalement aux *critiques de la gestion et de l'exploitation forestières* (problématique 3.), de même qu'au *problème du dépérissement forestier* (problématique 5.). L'Autriche s'oriente principalement sur *les relations publiques des services forestiers* (problématique 4.) et la Suisse sur *les approches socio-économiques des problèmes forestiers* (problématique 6.).

**Tableau 4:** Typologie de l'origine des enquêtes (cf. bibliographie II)

**1. Conservation et gestion des forêts de loisir**

Fischer, Fritz (1965)	CH	Kettler, Dietrich (1970)	BRD	Loesch, Gerhard (1980)	BRD	Volk, Helmut (1992)	D
Laurent, Jean (1967)	CH	Jacsman, Janos (1971)	CH	Ott, Wilfried (1980)	BRD	Glannaz, Christian (1993)	CH
Hanstein, Udo (1967)	BRD	Weidenbach, Peter (1973)	BRD	Karameris, A. (1982)	BRD	Gasser, Gerhard (1994)	CH
Bichlmaier, Franz (1969)	BRD	Zundel, Rolf (1973)	BRD	Volk, Helmut (1989)	BRD	Oesten, G./Roeder, A. (1995)	D
Mayer, Hannes (1969)	A	Bichlmaier, Franz (1974)	BRD				
Petsch, Gerhard (1969)	BRD	Niesslein, Erwin (1975)	A				
Weimann (1969)	BRD	Brückner, H. (1976)	BRD				
		Hartweg, Andreas (1976)	BRD				
		Volk, Helmut (1979a)	BRD				

**2. Aménagement des forêts de loisir**

Hornsmann, Erich (1967)	BRD	Bosse, Jürgen (1971)	BRD	Kreisl, Reinhard (1986)	A		
		Brückner, H. (1971)	BRD				
		Anonyme (1976)	BRD				
		Weber, Hartmut (1976)	BRD				
		Volk, Helmut (1978)	BRD				
		Volk, Helmut (1979b)	BRD				

**3. Critiques de la gestion et de l'exploitation forestières**

		Rozsnyay, Zoltan (1979a)	BRD	Nosswitz, Gabriele (1984)	BRD		
		Rozsnyay, Zoltan (1979b)	BRD	Volk, Helmut (1985)	BRD		

**4. Relations publiques des services forestiers**

		Fröhlich /Klingelhöfer (1977)	BRD	Lenz, Rudolf (1981)	A	Lübbecke, Ronald (1993)	D
		Hertig, H.P. (1979)	CH	Lenz, Rudolf (1983)	A		
		Lenz, Rudolf (1979)	A	Bernauer, Bernhard (1987)	BRD		

**5. Dépérissement forestier**

				Pröbstl, Ulrike (1988)	BRD	Piel, Edgar (1994a)	D
				Ruske, Wolfgang (1988)	BRD		

**6. Approche socio-économique des problèmes environnementaux**

				Glück, Peter (1984)	BRD/A	Nielsen, Claudia (1992)	CH
				Schelbert/Maggi (1988)	CH	Spinnler-Stanis, M. (1992)	CH
						Reichert/Zierhofer (1993)	CH
						Kazemi, Yves (1994)	CH

**7. Autres thèmes**

Anonyme (1966)	BRD	Jacob, Hartmut (1973)	BRD	Vangerow, H.-H. (1983)	BRD	Schweizerischer Bund für	
Hockenjos, W. (1968)	BRD	Lammel, R. (1977)	BRD	Vangerow, H.-H. (1985)	BRD	Naturschutz (1993)	CH
		Anonyme (1978)	BRD	Essmann, Hans (1987)	BRD	Hunziker, Marcel (1995)	CH
				Ulram, Peter A. (1989)	A		

Légende: [A] = Autriche; [CH] = Suisse; [BRD] = Allemagne de l'Ouest; [D] = Allemagne

### 3. EVOLUTION DES THEMES DE RECHERCHE

Les thèmes de recherche (questions de départ ou buts du travail) constituent une expression synthétique de l'orientation et de la finalité des études considérées. Ils définissent les aspects particuliers des problématiques initiales (l'origine sociale). Le regroupement typologique a mis en évidence 7 principaux thèmes d'investigation. Ces derniers prolongent généralement les problématiques dont ils sont issus, mais peuvent également les globaliser ou spécifier. Ceci explique que la typologie présentée ci-dessous comporte des catégories différentes de la précédente et que les études répertoriées dans une catégorie de l'origine sociale ne se retrouvent pas forcément dans la thématique de recherche correspondante (cf. tableau 5).

#### 1. *Analyse des attitudes de la population envers la forêt et la gestion forestière*

Cette thématique présente l'approche la plus générale mettant en évidence la relation de la société avec son environnement naturel ou forestier. Elle s'intéresse aux attitudes (cognitions, émotions et comportements) des personnes interrogées (citoyens, plaisanciers en forêt, visiteurs d'expositions, population locale et experts) envers la forêt ou certains aspects de cette dernière (structure, texture, composition, etc.). Elle tente également de définir la manière dont la gestion forestière et ses responsables (services forestiers, bûcherons, propriétaires, etc.) sont perçus. Parfois, elle aborde des thèmes particuliers comme l'attitude des gens envers le bois (*Anonyme* 1966 et *Ruske* 1988). Certains travaux envisagent un seul objet d'attitude, d'autres cherchent à mettre plusieurs éléments en corrélation.

Entre 1965 et 1995, 23 enquêtes ont été réalisées sur ce sujet, principalement en Allemagne (14 études allemandes, 7 suisses, une autrichienne et 1 en Allemagne et en Autriche). Ces travaux proviennent de tous les horizons des problématiques précédentes. A l'exception des enquêtes réalisées directement en forêt (*Fischer* 1965, *Hornsmann* 1967, *Hockenjoss* 1968, *Jacob* 1973, *Vangerow* 1983, *Nosswitz* 1984, *Gasser* 1994, *Oesten/Roeder* 1995 et *Hunziker* 1995) ou lors d'expositions agricoles (*Anonyme* 1966 et *Essmann* 1987), les autres études ont été effectuées chez des particuliers (p. ex. *Kazemi* 1994)<sup>5</sup>. L'ensemble de ces travaux a pour but de fournir un support d'information à la prise de décision en matière de politique et gestion forestières.

#### 2. *Analyse des attitudes et aspirations de la population envers les forêts de loisir*

Cette catégorie envisage la question des attitudes de la population envers la forêt sous l'angle spécifique des forêts de loisir. Elle analyse les attitudes et aspirations du public en la matière et étudie les conséquences qui en résultent pour la gestion et la conservation des espaces forestiers d'accueil.

---

<sup>5</sup> Les résultats de cette enquête ont été publiés par *Schmithüsen/Kazemi* dans le *Journal Forestier Suisse*, 146 (1995) 4: 247-264.



Le sujet est sollicité dès 1967, principalement en Allemagne (10 études allemandes, 2 suisses et 1 autrichienne). A l'exception du travail de Volk (1992), cette thématique disparaît dès 1982. Ces études sont toutes issues de la problématique 1. (*conservation et gestion des forêts de loisir*). Par l'intermédiaire de questionnaires standardisés, ces enquêtes s'orientent soit vers les usagers en forêt (Laurent 1967, Hanstein 1967, Kettler 1970, Jacsman 1971, Weidenbach 1973, Karameris 1982 et Volk 1992), soit vers les citoyens (Bichlmaier 1969 et 1974, Hartweg 1976 et Loesch 1980). Leur réalisation incombe généralement aux universités et hautes écoles forestières. L'appréhension du phénomène social des loisirs en forêt s'intègre principalement dans une orientation de gestion (planification) et de conservation des forêts d'accueil.

### 3. Analyse des aspirations du public en matière d'infrastructures de loisir en forêt

Cette thématique spécifie l'approche précédente en analysant les aspirations du public en matière d'infrastructures de loisir en forêt (bancs, places de pique-niques, parcours sportifs, etc.) et d'aménagements forestiers (structure et composition des peuplements, réseau de chemins, etc.). Elle s'intéresse également aux critiques des installations existantes.

Ce thème justifie, entre 1969 et 1989, la réalisation de 10 travaux en Allemagne et 2 en Autriche. Il disparaît presque totalement par la suite (exception: Kreisl 1986 et Volk 1989). Ces études proviennent soit de la problématique 1. (Mayer 1969, Weimann 1969, Zundel 1973, Brückner 1976 et Volk 1989), soit de la problématique 2. (Bosse 1971, Brückner 1971, Anonyme 1976, Weber 1976, Volk 1978 et 1979b, Kreisl 1986). A l'inverse de la catégorie précédente, les instituts forestiers de recherche (non universitaires) réalisent plus de la moitié des ces recherches. Outre les questionnaires distribués lors d'expositions agricoles (Weber 1976, Volk 1978 et 1979b) et ceux adressés à la population (Anonyme 1976 et Brückner 1976), la majorité des enquêtes se passe directement en forêt. Elles sont généralement envisagées comme un support d'information à la planification, l'aménagement et le contrôle des infrastructures de loisir en forêt.

### 4. Analyse et critique des travaux forestiers de relations publiques

Cette catégorie propose une analyse critique des travaux forestiers de relations publiques. Elle appréhende l'opinion de la population en matière de politique forestière (connaissances et revendications de la population), esquisse l'image publique du forestier et rend compte de l'impact des efforts de communication entrepris.

Entre 1977 et 1993, 5 travaux (3 en Autriche et 2 en Allemagne) abordent cette thématique de manière très différenciée<sup>6</sup>. Toutes les études sont issues de la problématique 4. (*relations publiques des services forestiers*). Elles cherchent à fournir une base d'information à l'élaboration, la réalisation et au contrôle des travaux de relations publiques.

---

<sup>6</sup> Lenz (1979) fait une analyse de contenu des ouvrages scolaires. Fröhlich/Klingelhöfer (1977), Ulram (1989) et Lenz (1981) font des sondages d'opinion sur l'image des services forestiers. Lübbecke (1993) présente une analyse socio-psychologique de 2 séries télévisées ayant un forestier comme personnage principal.

### 5. Analyse des attitudes de la population envers le problème du dépérissement forestier

Cette thématique met en évidence les attitudes et perceptions de la population face au dépérissement des forêts. Elle cherche à déterminer les éventuelles modifications comportementales dans la pratique des loisirs en forêt et analyse l'adéquation des mesures d'information par rapport aux attentes du public.

Entre 1985 et 1988, 3 travaux ont été réalisés en Allemagne sur ce sujet. Ils sont issus de la problématique 5. (*dépérissement forestier*) et présentent une grande diversité dans les buts de recherche exprimés<sup>7</sup> et les publics interrogés.

### 6. Analyse sociale et économique des problèmes de gestion et de conservation des forêts

Cette catégorie propose deux démarches dans l'appréhension des problèmes de gestion et de conservation des écosystèmes forestiers. *La première démarche* est basée sur une *considération économique* des atteintes portées à l'environnement (différence entre valeur globale et prix d'usage des ressources forestières). Elle cherche à monétariser les prestations matérielles et immatérielles des forêts pour faciliter une prise en compte holistique de leurs contributions sociales (intégration des coûts externes). Fin des années 80, 2 études de ce genre ont été réalisées en Suisse par des instituts universitaires de recherche économique (*Schelbert/Maggi* 1988 et *Nielsen* 1992)<sup>8</sup>.

*La deuxième démarche* envisage les problèmes environnementaux comme le résultat d'un *processus de rationalisation sociale*. Elle appréhende les dimensions socio-culturelles du rapport des individus avec les forêts et l'influence de ces relations sur l'utilisation de ces dernières. Ces travaux cherchent des explications plausibles aux origines et aux conséquences des phénomènes sociaux étudiés. Ils visent à fournir une base d'information aux orientations des politiques forestières. Réalisées en Suisse au début des années 90, ces études sont issues d'instituts universitaires forestiers (*Spinnler-Stanisiz* 1992) ou géographiques (*Reichert/Zierhofer* 1993) et s'intègrent généralement dans l'optique des approches qualitatives.

### 7. Autres thèmes

Cette catégorie présente les travaux n'ayant pu être classés précédemment, c'est à dire: les problèmes de la foresterie paysanne (1977); la perception et la compréhension du concept de forêt mélangée par les profanes (1979b); la perception et l'acceptation des changements paysagers suite à une modification de la densité forestière (1985).

---

<sup>7</sup> *Vangerow* (1985) analyse les attitudes des écoliers envers le dépérissement forestier, *Bernaer* (1987) les travaux d'information en la matière et *Pröbstl* (1988) les changements de comportements dans la pratique des loisirs en forêt.

<sup>8</sup> A ce propos, la particularité des travaux considérés, par rapport à d'autres études de ce genre, repose sur le fait que ces essais de monétarisation s'appuient sur les résultats d'enquêtes auprès du public et non sur l'élaboration de modèles économiques théoriques comme c'est le cas par exemple des travaux de *Pabst* (1969) ou de *Prodan* (1968).

**Tableau 5:** Typologie des thèmes de recherche (cf. bibliographie II)**1. Analyse des attitudes de la population envers la forêt et la gestion forestière**

Fischer, Fritz (1965) CH	Jacob, Hartmut (1973) BRD	Ott, Wilfried (1980) BRD	Glannaz, Christian (1993) CH
Anonyme (1966) BRD	Anonyme (1978) BRD	Lenz, Rudolf (1983) A	Schweizerischer Bund für
Hornsmann, Erich (1967) BRD	Hertig, H.P. (1979) CH	Vangerow, H.-H. (1983) BRD	Naturschutz (1993) CH
Hockenjoss, W. (1968) BRD	Rozsnyay, Zoltan (1979a) BRD	Glück, Peter (1984) BRD/A	Piel, Edgar (1994a) D
Petsch, Gerhard (1969) BRD		Nosswitz, Gabriele (1984) BRD	Gasser, Gerhard (1994) CH
		Essmann, Hans (1987) BRD	Kazemi, Yves (1994) CH
		Ruske, Wolfgang (1988) BRD	Hunziker, Marcel (1995) CH
			Oesten, G./Roeder, A. (1995) D

**2. Analyse des attitudes et des aspirations de la population envers les forêts de loisir**

Laurent, Jean (1967) CH	Kettler, Dietrich (1970) BRD	Loesch, Gerhard (1980) BRD	Volk, Helmut (1992) D
Hanstein, Udo (1967) BRD	Jacsman, Janos (1971) CH	Karameris, A. (1982) BRD	
Bichlmaier, Franz (1969) BRD	Weidenbach, Peter (1973) BRD		
	Bichlmaier, Franz (1974) BRD		
	Niesslein, Erwin (1975) A		
	Hartweg, Andreas (1976) BRD		
	Volk, Helmut (1979a) BRD		

**3. Analyse des aspirations du public en matière d'infrastructures de loisir en forêt**

Mayer, Hannes (1969) A	Bosse, Jürgen (1971) BRD	Kreisl, Reinhard (1986) A	
Weimann (1969) BRD	Brückner, H. (1971) BRD	Volk, Helmut (1989) BRD	
	Zundel, Rolf (1973) BRD		
	Anonyme (1976) BRD		
	Brückner, H. (1976) BRD		
	Weber, Hartmut (1976) BRD		
	Volk, Helmut (1978) BRD		
	Volk, Helmut (1979b) BRD		

**4. Analyse et critique des travaux forestiers de relations publiques**

	Fröhlich/Klingelhöfer (1977) BRD	Lenz, Rudolf (1981) A	Lübbecke, Ronald (1993) D
	Lenz, Rudolf (1979) A	Ulram, Peter A. (1989) A	

**5. Analyse des attitudes de la population envers le problème du dépérissement forestier**

		Vangerow, H.-H. (1985) BRD	
		Bernauer, Bernhard (1987) BRD	
		Pröbstl, Ulrike (1988) BRD	

**6. Analyse sociale et économique des problèmes de gestion et de conservation des forêts**

		Schelbert/Maggi (1988) CH	Nielsen, Claudia (1992) CH
			Spinnler-Stanis, M. (1992) CH
			Reichert/Zierhofer (1993) CH

**7. Autres thèmes**

	Lammel, R. (1977) BRD	Volk, Helmut (1985) BRD	
	Rozsnyay, Zoltan (1979b) BRD		

Légende: [A] = Autriche; [CH] = Suisse; [BRD] = Allemagne de l'Ouest; [D] = Allemagne

Le tableau 6 résume les différentes questions de départ et les buts de recherche répertoriés. Malgré la diversité et l'ampleur des travaux, on constate que le contenu des différentes catégories, outre leur formulation synthétique, s'articule dans un éventail d'investigation relativement restreint. Cela peut s'expliquer par l'influence prépondérante de l'Allemagne et l'engagement des services forestiers dans l'initialisation des processus de recherche.

**Tableau 6:** Questions de départ et buts de recherche (corpus typologique)

- |  |
|--|
| <p><i>1. Analyse des attitudes de la population envers la forêt et la gestion forestière.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Attitudes de la population envers la forêt et/ou la gestion forestière.</li> <li>. Aspirations de la population envers la forêt et acceptation (perception) de la gestion forestière.</li> <li>. Perceptions et préférences relatives aux peuplements forestiers (forêts feuillues ou résineuses, forêts équiennes ou étagées, reboisements spontanés, etc.).</li> <li>. Valeur émotionnelle et récréative de certains peuplements forestiers.</li> </ul> <p><i>2. Analyse des attitudes et des aspirations de la population envers les forêts de loisir.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Demande en loisirs et vœux des plaisanciers en forêt.</li> <li>. Aménagement et planification des espaces forestiers de loisir.</li> <li>. Taux maximal de couverture forestière et mode de gestion compatible avec les aspirations du public.</li> </ul> <p><i>3. Analyse des aspirations du public en matière d'infrastructures de loisir en forêt.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Aspirations du public envers les aménagements et les infrastructures de loisir en forêt.</li> <li>. Préférences des plaisanciers pour certaines structures forestières.</li> </ul> <p><i>4. Analyse et critique des travaux forestiers de relations publiques.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Critiques, analyses et contrôles (cohérence message-action) des travaux de relations publiques.</li> <li>. Niveaux d'information de la population envers le service forestier.</li> <li>. Image du forestier et opinion publique.</li> </ul> <p><i>5. Analyse des attitudes de la population envers le problème du dépérissement forestier.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Attitudes et perceptions relatives au dépérissement forestier.</li> <li>. Modifications comportementales dans la pratique des loisirs en forêt.</li> <li>. Adéquation des mesures d'information par rapport aux attentes du public.</li> </ul> <p><i>6. Analyse sociale et économique des problèmes de gestion et de conservation des forêts.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Monétarisation des prestations matérielles et immatérielles de la forêt.</li> <li>. Nature et origines socio-culturelles des connaissances relatives à la forêt.</li> <li>. Origine des attitudes écologiques et appréhension du concept d'insécurité (relatif aux problèmes environnementaux).</li> </ul> <p><i>7. Autres thèmes.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. Problèmes de la forêt paysanne; perception du concept de forêt mélangée; perception des changements paysagers suite à une modification de la densité forestière.</li> </ul> |
|--|

L'évolution des thèmes de recherche par pays peut être synthétisée de la manière suivante:

- Les enquêtes réalisées en Allemagne se concentrent principalement sur l'analyse des attitudes de la population envers la forêt et sa gestion (15 travaux), sur les aspirations du public envers les forêts de loisir (10 travaux) et sur l'aménagement des infrastructures de loisir en forêt (10 travaux). Les autres thèmes se répartissent sur les 8 travaux restants.
- Les études réalisées en Autriche analysent en proportion égale l'attitude du public envers la forêt et sa gestion (2 travaux), la thématique globale des forêts de loisir (3 travaux) et celle des travaux de relations publiques (3 travaux).
- Les recherches réalisées en Suisse traitent avant tout de l'attitude de la population envers la forêt et sa gestion (7 travaux), puis des attitudes relatives aux forêts de loisir (2 travaux) et enfin des aspects socio-économiques de la contribution sociale de ces dernières (4 travaux).

En conclusion, il faut rappeler que les regroupements typologiques représentent ici un phénomène évolutif (celui des enquêtes) et non un exercice de classement méthodologique ou national. Cela nous incite à considérer l'évolution des travaux répertoriés dans la perspective d'un processus global et à nous interroger sur les contributions de ce dernier en matière de politique forestière.

#### **4. INSTITUTS DE RECHERCHE, METHODES D'INVESTIGATION ET POPULATIONS D'ENQUETE**

La grande majorité des études a été réalisée par des organismes de recherche forestière (44 travaux, cf. tableau 7). Dans ce contexte, on peut distinguer: 1.- les facultés forestières réalisant des enquêtes dans le cadre de projets de recherche, de travaux de diplôme (*Lenz 1979, Spinnler 1992, Gasser 1994 et Kazemi 1994*) ou de doctorat (*Kettler 1970, Jacsman 1971, Hartweg 1976, Loesch 1980 et Lenz 1983*); 2.- les instituts de recherche forestière régionaux ou nationaux (12 travaux); 3.- les services forestiers régionaux ou nationaux (6 travaux). Parmi ces travaux (catégories 2, 3 et 4), 14 ont été réalisés en collaboration avec des sociologues (*Hornsmann 1967, Kettler 1970, Zundel 1973, Bichlmaier 1974, Brückner 1976, Rozsnyay 1979a et b, Loesch 1980, Lenz 1981, Lenz 1983, Pröbstl 1988, Spinnler-Stanisiz 1992, Gasser 1994 et Kazemi 1994*). Cela concerne principalement les études entreprises dans le cadre universitaire (sauf *Zundel 1973 et Bichlmaier 1974*).

Les travaux restants (catégories 5 et 6) ont été réalisés par des instituts de recherche non forestière. A la fin des années 1970, on voit apparaître les premières recherches de grande envergure effectuées auprès du public. Elles sont réalisées sous mandat par des instituts de sondage spécialisés (catégorie 5). En ce qui concerne les travaux de la catégorie 6, ces derniers sont issus d'autres instituts universitaires. Ils mettent en évidence, dès la fin des années 1980, l'intérêt croissant de différentes disciplines pour les questions de conservation des ressources forestières.

Dès l'origine des travaux (cf. tableau 8) et jusqu'à la fin des années 1980, les enquêtes sur place ont représenté la démarche d'investigation la plus fréquemment employée (catégorie 1: 29 travaux). A partir de 1970, les approches méthodologiques ont favorisé une prise en compte de l'ensemble de la population dans les investigations et ainsi accru le nombre d'enquêtes à domicile (catégorie 2: 20 travaux). Ces dernières ont conservé au fil du temps leur importance, alors que le nombre d'enquêtes sur place a diminué. On peut supposer que cette tendance a été favorisée par les problèmes de représentativité des enquêtes sur place, les difficultés inhérentes à leur réalisation (grands besoins en personnel et en temps), l'ouverture du cercle des intervenants à l'ensemble de la population (et non plus aux seuls promeneurs en forêt) et le développement continu des méthodes d'investigation. Les enquêtes mixtes (catégorie 3: 7 travaux) et les autres types d'enquêtes (catégorie 4: 7 travaux) n'apparaissent qu'à partir de la fin des années 1960 et prennent dès le début des années 1980 une importance croissante.

La population qui a intéressé les chercheurs au début des années 1960, fut celle des promeneurs en forêt. Cette catégorie (cf. tableau 9) fait l'objet du plus grand nombre de travaux réalisés (25 travaux). Fin des années 1960, on voit apparaître les premières enquêtes s'intéressant à l'opinion de la population en général (23 travaux).

Si l'on tient compte des remarques faites précédemment concernant la diminution, dans les années 1980, du nombre d'enquêtes sur place, force est de constater que le nombre de recherches portant sur les plaisanciers en forêt est relativement constant. La diminution s'est faite au détriment des enquêtes réalisées auprès des visiteurs d'exposition (catégorie 3: 8 travaux) qui, bien qu'ayant également joué un rôle précurseur dans l'élaboration des méthodes d'investigation, perdent pour diverses raisons méthodologiques de leur importance dès la fin des années 1980 et disparaissent après 1987.

Les experts (services forestiers, décideurs politiques ou autres) sont pris en considération dans trois enquêtes (*Weimann* 1969, *Niesslein* 1975 et *Reichert/Zierhofer* 1993), alors que 7 travaux s'attachent à d'autres groupes (étudiants, élèves, paysans, acteurs et téléspectateurs, associations, etc.).

**Tableau 7:** Typologie des instituts de recherche**1. Pas d'informations**

Anonyme (1966) Hockenjoss, W. (1968)		Bernauer, Bernhard (1987)	
---	--	---------------------------	--

**2. Universités et hautes écoles forestières (travaux de recherche, diplômes et doctorats )**

Fischer, Fritz (1965) Hanstein, Udo (1967) Laurent, Jean (1967) dip Mayer, Hannes (1969) Weimann (1969)	Kettler, Dietrich (1970) *doc Brückner, H. (1971) Jacsmán, Janos (1971) doc Niesslein, Erwin (1975) Brückner, H. (1976) * Hartweg, Andreas (1976) *doc Lammel, R. (1977) Rozsnyay, Zoltan (1979a) * Rozsnyay, Zoltan (1979b) * Lenz, Rudolf (1979) dip	Loesch, Gerhard (1980) *doc Lenz, Rudolf (1981) * Karameris, Athanassios (1982) Lenz, Rudolf (1983) *doc Nosswitz, Gabriele (1984) Essmann, Hans (1987) Pröbstl, Ulrike (1988) *	Spinnler-Stanisiz, M. (1992) *dip Gasser, Gerhard (1994) *dip Kazemi, Yves (1994) *dip Oesten, G./Roeder A. (1995)
---	---	--	---

**3. Instituts de recherche forestière régionaux ou nationaux**

Bichlmaier, Franz (1969)	Zundel, Rolf (1973) * Bichlmaier, Franz (1974) * Weber, Hartmut (1976) Volk, Helmut (1978) Volk, Helmut (1979a) Volk, Helmut (1979b)	Volk, Helmut (1985) Kreisl, Reinhard (1986) Volk, Helmut (1989)	Volk, Helmut (1992) Hunziker, Marcel (1995)
--------------------------	---	---	--

**4. Services forestiers régionaux et nationaux**

Hornsmann, Erich (1967) * Petsch, Gerhard (1969)	Bosse, Jürgen (1971) Weidenbach, Peter (1973)	Vangerow, H.-H. (1983) Vangerow, H.-H. (1985)	
---	--	--	--

**5. Instituts de sondage mandatés**

	Anonyme (1976) Fröhlich/Klingelhöfer (1977) Anonyme (1978) Hertig, H.P. (1979)	Ott, Wilfried (1980) Ruske, Wolfgang (1988) Ullram, Peter A. (1989)	Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993) Piel, Edgar (1994a)
--	---	---	---

**6. Autres instituts universitaires de recherche<sup>9</sup>**

	Jacob, Hartmut (1973) doc	Glück, Peter (1984) Schelbert/Maggi (1988)	Nielsen, Claudia (1992) doc Glannaz, Christian (1993) Lübbecke, Ronald (1993) Reichert/Zierhofer (1993)
--	---------------------------	---	--

*Légende:* [doc] = doctorat ; [dip] = diplôme ; [\*] = en collaboration avec des sociologues

<sup>9</sup> Les instituts de cette catégorie sont les suivants: Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover (*Jacob* 1973, doctorat), *Shidei* 1981 (résultats d'enquête rapportés par *Glück* 1984), Institut für empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich (*Schelbert/Maggi* 1988), Sozialökonomisches Seminar der Universität Zürich (*Nielsen* 1992, doctorat), Institut de géographie de l'Université de Lausanne (*Glannaz* 1993, licence), Arbeitsgruppe Medienpädagogik, Fachbereich Erziehungswissenschaft der Universität Göttingen (*Lübbecke* 1993), Geographisches Institut der ETH Zürich (*Reichert/Zierhofer* 1993).

**Tableau 8:** Typologie des méthodes d'investigation**1. Enquêtes sur place (Zielgebietsuntersuchung)**

Fischer, Fritz (1965)	b	Kettler, Dietrich (1970)	b	Karameris, Athanassios (1982)c	Volk, Helmut (1992)	b
Anonyme (1966)	b	Bosse, Jürgen (1971)	b	Nosswitz, Gabriele (1984)	Glannaz, Christian (1993)	a
Hanstein, Udo (1967)	b	Jacsman, Janos (1971)	b	Volk, Helmut (1985)	Oesten, G./Roeder, A. (1995)	b
Hornsmann, Erich (1967)	b	Weidenbach, Peter (1973)	a+b	Kreisl, Reinhard (1986)		
Laurent, Jean (1967)	b	Zundel, Rolf (1973)	b	Bernauer, Bernhard (1987)		
Hockenjoss, W. (1968)	b	Brückner, H. (1976)	b	Essmann, Hans (1987)		
Mayer, Hannes (1969)	c	Weber, Hartmut (1976)	b	Volk, Helmut (1989)		
Petsch, Gerhard (1969)	a	Volk, Helmut (1978)	b			
		Rozsnyay, Zoltan (1979b)	b			
		Volk, Helmut (1979a)	b			
		Volk, Helmut (1979b)	b			

**2. Enquêtes à domicile (Quellgebietsuntersuchung)**

Bichlmaier, Franz (1969)	a+c	Brückner, H. (1971)	b	Loesch, Gerhard (1980)	b	Spinnler-Stanis, M. (1992)	a
		Niesslein, Erwin (1975)	c	Ott, Wilfried (1980)	?	Schweizerischer Bund für	
		Anonyme (1976)	?	Lenz, Rudolf (1981)	?	Naturschutz (1993)	b
		Hartweg, Andreas (1976)	b	Lenz, Rudolf (1983)	c	Piel, Edgar (1994a)	b
		Fröhlich/Klingelhöfer (1977)	c	Glück, Peter (1984)	c	Kazemi, Yves (1994)	a
		Lammel, R. (1977)	b	Ruske, Wolfgang (1988)	?		
		Anonyme (1978)	?	Ullram, Peter A. (1989)	c		
		Hertig, H.P. (1979)	b				

**3. Enquêtes mixtes (à domicile et sur place)**

Weimann (1969)	b+c	Bichlmaier, Franz (1974)	b+c	Pröbstl, Ulrike (1988)	a+b+d	Nielsen, Claudia (1992)	b+c
		Rozsnyay, Zoltan (1979a)	a+b	Schelbert/Maggi (1988)	a+b+d	Reichert/Zierhofer (1993)	a+b+c

**4. Autres types d'enquêtes**

		Jacob, Hartmut (1973)	d	Vangerow, H.-H. (1983)	d	Lübbecke, Ronald (1993)	d
		Lenz, Rudolf (1979)	d	Vangerow, H.-H. (1985)	d	Gasser, Gerhard (1994)	a+b
						Hunziker, Marcel (1995)	a

<b>Légende:</b>	[a]	Approches qualitatives ou exploratoires (interviews libres, interviews semi-directives, etc.)
	[b]	Questionnaires (auto-administrés, interviews standardisées, etc.)
	[c]	Questionnaires par correspondance
	[d]	Autres types d'approches (analyses de contenu, comptages, analyses sémantiques, etc.)



**Tableau 9:** Typologie des populations d'enquête<sup>10</sup>**1. Population en général (les citoyens)**

Bichlmaier, Franz (1969)	Brückner, H. (1971)	Loesch, Gerhard (1980)	Nielsen, Claudia (1992) +2
	Bichlmaier, Franz (1974) +5	Ott, Wilfried (1980)	Spinnler-Stanis, M. (1992)
	Anonyme (1976)	Lenz, Rudolf (1981)	Schweizerischer Bund für
	Hartweg, Andreas (1976) +5	Lenz, Rudolf (1983)	Naturschutz (1993)
	Fröhlich/Klingelhöfer (1977)	Glück, Peter (1984)	Reichert/Zierhofer (1993) +4
	Anonyme (1978)	Ruske, Wolfgang (1988)	Piel, Edgar (1994a)
	Hertig, H.P. (1979)	Ulram, Peter A. (1989)	Kazemi, Yves (1994)
	Rozsnyay, Zoltan (1979a) +2		Hunziker, Marcel (1995) +5

**2. Promeneurs et plaisanciers en forêt**

Fischer, Fritz (1965)	Kettler, Dietrich (1970)	Karameris, Athanassios (1982)	Volk, Helmut (1992)
Hanstein, Udo (1967)	Bosse, Jürgen (1971)	Nosswitz, Gabriele (1984)	Glannaz, Christian (1993)*
Hornsmann, Erich (1967)	Jacsman, Janos (1971)	Volk, Helmut (1985)	Oesten, G./Roeder, A. (1995)
Laurent, Jean (1967)	Weidenbach, Peter (1973)	Kreisl, Reinhard (1986)	
Hockenjoss, W. (1968)	Zundel, Rolf (1973)	Pröbstli, Ulrike (1988) +1+5	
Mayer, Hannes (1969)	Brückner, H. (1976)	Schelbert/Maggi (1988)	
Petsch, Gerhard (1969)	Rozsnyay, Zoltan (1979a) +1	Volk, Helmut (1989)	
Weimann (1969) +3	Rozsnyay, Zoltan (1979b)		

**3. Visiteurs d'expositions forestières ou agricoles**

Anonyme (1966)	Weber, Hartmut (1976)	Bernauer, Bernhard (1987)	
Weimann (1969) +2+4+5	Volk, Helmut (1978)	Essmann, Hans (1987)	
	Volk, Helmut (1979a)		
	Volk, Helmut (1979b)		

**4. Experts (services forestiers, décideurs politiques, etc.)**

	Niesslein, Erwin (1975) +5		
--	----------------------------	--	--

**5. Autres (vacanciers, mouvements de jeunesse, organisations diverses, livres, etc.)**

	Jacob, Hartmut (1973)	Vangerow, H.-H. (1983)	Lübbecke, Ronald (1993)
	Lammel, R. (1977)	Vangerow, H.-H. (1985)	Gasser, Gerhard (1994)
	Lenz, Rudolf (1979)		

<sup>10</sup> Dans cette typologie, il est à noter que certains travaux s'intéressent à plusieurs populations en même temps. Les études concernées ont donc été classées en fonction de la population principale (appréciation quantitative), les indications supplémentaires (ex. *Bichlmaier Franz* 1974 +5) se rapportant aux populations "secondaires". Pour ce qui est des travaux de *Rozsnyay (1979-a)* et de *Weimann (1969)*, ces derniers envisagent plusieurs populations d'étude de manière quantitativement égale. Il a donc semblé opportun d'indiquer ces deux recherches dans les différentes catégories de populations concernées.

## 5. APPORT DES ENQUÊTES A LA POLITIQUE FORESTIÈRE

La constitution d'un corpus d'analyse de 63 études réalisées entre 1960 et 1995 en Allemagne, en Autriche et en Suisse caractérise l'importance qu'ont pris, ces trente-cinq dernières années, les méthodes dérivées des sciences sociales dans la considération des problèmes forestiers. Si l'on synthétise les résultats de l'analyse, on peut distinguer deux phases dans l'évolution des enquêtes :

- *La première phase* commence dans les années 60 (premiers travaux: *Wiemer/Klinge 1962 (cf. Rozsnyay 1972)* et Fischer 1965) et se poursuit environ jusqu'à la fin des années 70. Elle correspond à l'avènement des enquêtes sociales dans la considération des problèmes de gestion et de conservation des forêts de loisir (problématique 1. et 2.). La majorité des études proviennent d'Allemagne. Elles s'intéressent aux attitudes des individus envers la forêt et sa gestion (thème de recherche 1.) ou aux aspirations du public envers les forêts de loisir (thèmes de recherche 2. et 3.).
- *La deuxième phase* chevauche la précédente (fin 1970) et se prolonge jusqu'à nos jours. Elle correspond à une pluralisation des problématiques (catégories 3. à 6.) et des thèmes de recherche (catégories 4. à 6.). On constate l'apparition de nouvelles méthodes d'investigation et l'émergence d'approches sociologiques (au sens épistémologique du terme).

On peut admettre que la vocation croissante des forêts à servir d'espace de loisir urbain et les pressions qui en ont résulté sont à l'origine de l'intégration de nouveaux paramètres sociaux dans l'élaboration de la gestion et de la planification forestières. En réponse à cette situation, les services forestiers concernés ont élaboré des techniques d'investigation inspirées des sciences sociales leur permettant d'appréhender l'évolution de la fonction récréative des forêts.

Les enquêtes de la première phase ont donc été considérées comme des instruments de récolte d'informations servant à l'élaboration de la planification et de la gestion des forêts de loisir. Face aux pressions et critiques croissantes exprimées envers la gestion du milieu forestier, elles fournissent également une base d'argumentation légitimant les orientations de politique forestière. C'est vraisemblablement pourquoi ces travaux s'intéressent avant tout à répertorier les attitudes et comportements individuels relatifs à l'utilisation des espaces forestiers de loisir<sup>11</sup>. Ils confinent leurs démarches d'analyse à une présentation essentiellement descriptive et fréquentielle des résultats (taux de réponses en fonction des différentes variables socio-démographiques), ne proposant que rarement des élucidations plausibles à l'origine sociale des phénomènes envisagés.

---

<sup>11</sup> Cet élément s'exprime particulièrement au travers des questions types régulièrement posées dans les enquêtes, à savoir: fréquence et répartition des visiteurs en forêt/attitudes, habitudes et vœux des plaisanciers en forêt/préférences pour certaines structures de peuplements forestiers/appréciation des infrastructures existantes/acceptation de l'exploitation forestière et prédisposition à financer les visites en forêt.

La conjoncture environnementale des années 70 à 80 correspond également à l'arrivée des thèmes forestiers sur le plan de la scène politique internationale (destruction des forêts tropicales et dépérissement forestier). Cette situation va favoriser l'émergence de nouvelles considérations socio-économiques dans l'appréhension de problèmes environnementaux et forestiers. Fruits de cette évolution (et de la phase précédente), les enquêtes réalisées à partir des années 80, si elles ne sont pas moins nombreuses (30 études), se caractérisent par une pluralisation des thèmes de recherche et une répartition spécifique de ces derniers entre les pays (cf. catégories 4. à 6.).

Outre les thèmes de la phase précédente<sup>12</sup>, un certain nombre de travaux se détache du cadre initial de la planification des forêts de loisir pour aborder une conception plus globale de la politique et de la gestion forestières. Ce développement est caractérisé par l'apparition des approches économiques ou sociales (ex. *Schelbert/Maggi* 1988 et *Spinnler-Stanisiz* 1992) et l'élaboration de nouvelles méthodes d'investigation (exemples: analyses de contenu médiatiques par *Lenz* 1979 et *Lübbecke* 1993, approches qualitatives par *Reichert/Zierhofer* 1993 et *Gasser* 1994, typologies par *Loesch* 1980 et *Kazemi* 1994). Ces recherches appréhendent la relation Homme-Forêt au-delà des comportements individuels. Elles tentent de fournir des élucidations plausibles aux logiques, contraintes et conséquences des phénomènes considérés. Leurs contributions visent à élargir le champ de la politique forestière et à favoriser, dans l'élaboration des stratégies de gestion et de conservation des forêts, une meilleure prise en compte de la réalité des acteurs concernés.

Ainsi, la politique et les sciences forestières en Allemagne, en Autriche et en Suisse ont été confrontées vers la fin des années 50 au phénomène des loisirs en forêt. Cet intérêt croissant du public ne pouvant être ignoré des administrations forestières, il a été considéré par l'intermédiaire de méthodes de recherche dérivées des sciences sociales.

L'origine et le nombre des enquêtes répertoriées montrent que les services et responsables forestiers ont reconnu très tôt leur rôle médiateur dans la problématique des forêts de loisir. Légitimés par leur fonction de gestionnaire à appréhender ce phénomène, ils ont cherché à intégrer dans les sciences forestières des méthodes d'investigation sociologiques. En l'absence des sociologues dans les prémices du débat environnemental, cette démarche classique d'assimilation par les sciences forestières de techniques d'autres disciplines permet d'expliquer l'attrait précurseur des forestiers allemands, suisses et autrichiens pour les enquêtes auprès du public.

Initialement envisagés dans le cadre de la planification des forêts d'accueils, les travaux ont d'abord cherché à définir et synthétiser les attitudes individuelles en matière de loisirs fores-

---

<sup>12</sup> On notera ici qu'à l'inverse de la thématique de recherche n° 1. (*attitudes de la population envers la forêt et la gestion forestière*), dont le nombre de travaux est en augmentation dans la deuxième phase, les études relatives aux thèmes de recherche 2. (*attitudes et aspirations de la population envers les forêts de loisir*) et 3. (*aspirations du public en matière d'infrastructures de loisir en forêt*) sont en nette diminution dès 1980.

tiers. "*Qui va, comment, pourquoi et combien de fois en forêt*" sont donc devenues, au fil de ces trois décennies, des questions centrales de la politique et de l'économie forestières. L'évolution des problèmes environnementaux, doublée de l'intérêt croissant des sciences économiques ou sociales pour ces problématiques ont diversifié les thèmes de recherche et les perspectives d'investigation. Ces nouvelles approches ont animé le débat politique forestier sur l'interaction des systèmes sociaux en matière de gestion et de conservation des forêts.

Outre les spécificités politiques et structurelles des pays considérés, cette évolution diffère par exemple de la tradition française des enquêtes et statistiques sociales, déjà établie par Le *Play* au milieu du 19<sup>ème</sup> siècle pour appréhender les problèmes ruraux ou forestiers (*Kalaora et Savoye 1986*).

Dans la conjoncture économique-industrielle des années d'après guerre, la forêt est devenue le support symptomatique d'une société qui aspire à plus d'espace pour ses individus et leurs activités de loisir. En Allemagne, cette situation coïncide avec une phase de restructuration des conceptions fondamentales de l'état et de sa politique. Elle a conduit à l'assimilation progressive des forêts comme espace à disposition de la vie publique et remis en question l'idée d'une administration forestière souveraine gérant un bien étatique. Toutes proportions gardées, de pareils développements sont également perceptibles en Autriche et en Suisse.

Au fil de ces transformations, les services forestiers ont dû envisager de nouvelles orientations dans la considération de leur légitimité sociale et de leurs fonctions publiques. Ainsi, les enquêtes sur les attitudes des plaisanciers en forêts, sur la perception des travaux forestiers ou sur la propension du public à financer certaines prestations ont favorisé une appréhension autant démocratique que populaire des aspirations de la société envers les forêts. Elles corroborent la vocation de ces services à jouer leur rôle médiateur dans la gestion du patrimoine forestier commun.

La prise en compte des logiques et contraintes de la société dans l'architecture moderne de la politique forestière commence par la récolte d'informations sociologiques. Elle rappelle que la dimension humaine est intrinsèque aux problèmes environnementaux ou forestiers et permet d'envisager des solutions aussi techniques que sociales dans l'élaboration de nouvelles stratégies de gestion et de conservation des forêts.

#### **Annexe:** Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Les annexes suivantes sont un résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées. Elles forment un regroupement phénotypologique intrinsèque aux caractéristiques mises en évidence et permettent d'envisager, au-delà des caractéristiques spécifiques des différents travaux, l'évolution des enquêtes répertoriées dans l'appréhension des phénomènes sociaux relatifs à la forêt.

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Anonyme (1966)	1966	-	Rapport de l'homme à la forêt et au bois	-	-	Enquête à travers des jeux	Berlin (ouest)/Exposition forestière spéciale	Visiteurs d'exposition <sup>1</sup> n = ?
Anonyme (1976)	-	Création d'équipements pour la détente dans la forêt hessoise. Bilan de ces actions et planification d'investissements	Attitude de la population envers la forêt, la gestion forestière, les installations pour la détente ainsi que les souhaits de la population	Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (RFA)	Institut de recherche sociale	Sondage d'opinions représentatif	La Hesse (RFA <sup>2</sup> )	Population n = ?
Anonyme (1978)	-	-	Disposition à contribuer au financement de la conservation des forêts	Baden-Württembergisches Ministerium für ELU	Wickert-Institute	Sondage d'opinions	Bade-Wurtemberg (RFA)	Population de plus de 16 ans n = ?
Bernauer, B. (1987)	1985-1986	Récolte d'informations concernant l'environnement et les problèmes forestiers	Efficacité du travail de relations publiques dans le cadre des discussions concernant les dégâts aux forêts	-	-	Enquête avec questionnaires	Freiburg i. Br. (RFA). 10ème exposition agricole (1985) et de jardinage (1986) de Bade	Visiteurs d'exposition (n = 1306)
Bichlmaier, F. (1969)	1967	La nouvelle signification de la fonction de détente de la forêt dans les concentrations urbaines	Recensement des fonctions de détente de la forêt dans une région de détente proche (aménagement du territoire)	Deutsche Forschungsgemeinschaft. Programme de recherche: "Quantification de la fonction sociale de la forêt comme élément d'infrastructure "	Institut für Forstpolitik und Forstliche Betriebswirtschaftslehre der Bayerischen Forstlichen Forschungsanstalt München (J. Sperr, W. Kroth)	Enquête écrite par correspondance + interviews orales	Environs de München (RFA)	Population (n = 2860 par écrit + 192 oralement)
Bichlmaier, F. (1974)	1971 jusqu'à 1972	Contribution à la quantification des fonctions sociales des montagnes bavaroises	Fonction de détente de la forêt, aptitude pour des activités de loisir	Deutsche Forschungsgemeinschaft. Programme de recherche: "Quantification de la fonction sociale de la forêt comme élément d'infrastructure "	Institut für Forstpolitik und Forstliche Betriebswirtschaftslehre der Forstlichen Forschungsanstalt München, Abt. Betriebswirtschaft und Holzmarkt (W. Kroth, R. Plochmann) + Zundel (Freiburg im Br.) + Rozsnyay (Göttingen) + H. Linde (Inst. für Soz., Uni Karlsruhe)	Enquête sur place et à domicile avec questionnaires + comptage des visiteurs + méthode de photo-interviews	Garmisch-Partenkirchen (RFA)	Habitants, visiteurs de la cure (n = 1536)
Bosse, Jürgen (1971)	1968 jusqu'à 1969	Création d'aménagements pour la détente dans la forêt de Süntel. Planification d'investissements	Souhaits des visiteurs des forêts pour un aménagement en faveur du bien-être	-	Staatl. Forstamt	Enquête sur place avec des questionnaires par écrit	Staatliches Forstamt Oldendorf/Weserbergld. (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 150)

<sup>1</sup> Populations: Sans mention explicite, il s'agit du nombre de questionnaires, respectivement d'interviews, dépouillés

<sup>2</sup> RFA = République Fédérale d'Allemagne avant l'unification  
D = République Fédérale d'Allemagne après l'unification  
A = Autriche  
CH = Suisse

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Brückner, H. (1971)	-	Nouvelle configuration des loisirs et de la détente	La forêt est revendiquée dans un but de détente	Kultusministerium Nordrhein-Westfalen	Forst- und Holzwirtschafts-politisches Institut der Universität Freiburg im Br.	Questionnaires (aux parents d'élèves)	Elèves à: Bielefeld, Lemgo, Paderborn, Wuppertal (Rhénanie-du-Nord-Westphalie, RFA)	Familles (n = 1224)
Brückner, H. (1976)	1972	Signification de la fonction sociale de la forêt pour la configuration de l'environnement humain dans la société industrielle	Questionnaires au sujet du comportement et des souhaits des plaisanciers	Deutsche Forschungsgemeinschaft. Programme de recherche: "Quantification de la fonction sociale de la forêt comme élément d'infrastructure"	Institut für Forst- und Holzwirtschaftspolitik, Uni Freiburg im Br. + H. Linde (Institut für Soziologie der Universität Karlsruhe)	Enquête sur place avec questionnaires	Crêtes du sud de la Schwarzwald: (Hinterzarten/Matthisle-Weiher (RFA))	Visiteurs des forêts (n = 2217)
Essmann, Hans (1987)	1986	Projet de soins paysagers (exercices proches de la pratique pour les diplômés en foresterie) des instituts de politique forestière et d'aménagement du territoire	Attitude envers l'exposition de jardinage, la protection de l'environnement et de la nature, les sciences forestières	-	Institut für Forstpolitik und Raumordnung, Uni Freiburg im Br.	Enquête	Exposition agricole (1986) à Freiburg im Br. (RFA)	visiteurs de l'exposition n = ?
Fischer, Fritz (1965)	1963	Les nouvelles fonctions sociales de la forêt (détente, paysage, air pur, etc.).	Relation entre les besoins des visiteurs des forêts et l'exploitation forestière	-	Institut für Waldbau, ETH Zürich	Enquête sur place par interviews avec questionnaires + comptage	Zone botanique protégée au Uetliberg (CH)	Visiteurs des forêts (n = 250)
Fröhlich/Klingelhöfer (1977)	1976	Mise en application du travail de relations publiques forestières afin de satisfaire des fins de politique forestière	Le savoir concernant la forêt, la forêt comme espace de détente, estimation de la valeur de la forêt, image des employés forestiers	Hessische Landesforstverwaltung	Institut de recherche sociale	Enquête à domicile représentative avec questionnaires	La Hesse (RFA)	Population (n = 2000)
Gasser, Gerhard (1994)	1994	Développement de la fonction de détente de la forêt au cours des 20 dernières années. Mauvaise situation économique des entreprises forestières et augmentation de l'intérêt général envers la forêt	Perception de l'exploitation forestière par des visiteurs des forêts	-	Professur für Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich (diplôme)	Enquête mixte avec des groupes choisis en forêt et une estimation d'activités forestières spécifiques à partir de questionnaires	Sichternwald à Liestal (CH)	Groupes choisis (Associations, élèves, etc.) n = 76
Glannaz, Chr. (1993)	1993	Fonctions sociales des forêts périurbaines. Gestion et conservation des forêts de loisir en fonction de la pression et des dégradations du public	Analyse des caractéristiques de la forêt périurbaine et des problèmes liés à l'accueil du public en forêt. Attitudes, représentations et connaissances du public envers la forêt et la gestion forestière. Elaboration d'une politique d'information et de prévention des dégâts aux forêts	Service des forêts de la ville de Lausanne	Institut de Géographie de l'Université de Lausanne (licence)	Enquête sur place par interviews semi-directives	Bois de Sauvabelin (Lausanne, CH)	Visiteurs d'une exposition en forêt (plaisanciers) n = 48

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Glück, Peter (1984)	1982	Thèse: la présence, la répartition et l'état des forêts d'un pays ne dépendent pas seulement des conditions topographiques et climatiques, mais également de l'attitude des habitants vis-à-vis de la forêt	Sentiments et réflexions par rapport à la forêt et la nature	-	Institute of statistical mathematics, Tokyo (Prof. M. Imanaga), Auteur de la publication: T. Shidei	Enquête écrite par correspondance	Wien, Linz, Salzburg (A)  Freiburg im Br., Neuenbürg, Göttingen, Hannover (RFA),  [Nancy (F) et les villes japonaises n'ont pas été ici prises en compte]	Habitants (n = 1578)
Hanstein, Udo (1967)	1965 et 1966	La nécessité d'avoir des données de base pour la planification (planification des parcs naturels dans la région de Rhein-Main)	Rapport des visiteurs des forêts à la forêt (habitudes, points de vue, souhaits)	Verein Naturschutz (Soutien financier)	Institut für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Forstliche Fakultät, Uni Göttingen + Zweckverband Naturschutz Hochtannus	Enquête sur place par interviews avec questionnaires	Parc naturel de Hochtannus (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 496)
Hartweg, A. (1976)	1973	Développement de la fonction de détente de la forêt (signification pour l'entreprise et la politique forestière). La nécessité d'avoir des données de base pour la planification et la conservation des fonctions de la forêt.	Appréciation des fonctions sociales de la forêt	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Programme de recherche: "Quantification de la fonction sociale de la forêt comme élément d'infrastructure" (financement)	Forstwissenschaftliche Fakultät, Uni Freiburg im Br. (J. Ammer, E. Niesslein) + Institut für Umweltforschung, Villingen-Schwenningen (+ Institut für Konsumforschung Kepler Stuttgart) (doctorat)	Enquête à domicile par interviews avec questionnaires	Maierhof (Allgäu), Erpfingen (schwäbische Alb), Jostal (Schwarzwald) (RFA)	Vacanciers, habitants, (n = 810)
Hertig, H.P. (1979)	1978	Chaque travail de relations publiques nécessite une connaissance précise des destinataires	Rapport de la population à la forêt et à l'exploitation forestière	Fonds pour la promotion de la recherche sur la forêt et le bois (soutien)	Schweizerische Gesellschaft für praktische Sozialforschung (GfS) + Forschungszentrum für schweizerische Politik, Uni Bern	Enquête à domicile représentative par interviews avec questionnaires	La Suisse (CH)	Citoyens de la Suisse francophone et germanophone (n = 2100)
Hockenjoss, W. (1968)	1965 et 1966	Recherche d'opinions en forêt: nouvel instrument de décision pour l'économie forestière ?	Compétence des non-forestiers. Préférence pour les forêts de résineux, de feuillus ou mélangées ?	-	-	Enquête sur place par interviews avec questionnaires	St. Märgen et Friedenweiler (RFA)	Visiteurs des forêts (n = ?)
Hornsmann, E. (1967)	1963	Plusieurs recherches montrent que les munichois estiment leurs forêts. Ils ne disent rien concernant leurs souhaits	Souhaits des citoyens envers la forêt	Stadtrat München	INFAS (Institut für Angewandte Sozialforschung), Bad Godesberg	Enquête sur place représentative avec questionnaires	Perlacher Forst, Ebersberger Forst, Kreuzlinger Forst, Hofoldingner Forst, parmi d'autres (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 200)

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Hunziker, Marcel (1995)	1992-1993	Extensification et diminution de la production agricole dans les régions de montagne. Situation entraînant une recolonisation des terres agricoles par la forêt et un changement des caractéristiques paysagères dans les régions concernées	Mise en évidence des perceptions et des appréciations esthétiques du public envers les reboisements spontanés	-	Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft Birmensdorf (CH)	Forme mixte avec échantillonnage de population et interviews semi-directives réalisées le long d'un parcours type	Ramosch (Basse-Engadine, CH)	Population locale, touristes (n = 16)
Jacob, Hartmut (1973)	1971 et 1972	Discussion concernant l'aptitude à l'utilisation et la théorie de configuration des projets de recherche pour des "paysages pour les loisirs". "Afin de mesurer la qualité des peuplements forestiers pour la détente"	Potential des peuplements forestiers	-	Institut Landschaftspflege und Naturschutz, Uni Hannover (K. Buchwald) (Projet de recherche "Pour mesurer la qualité de peuplements forestiers de détente ") + Institut für Wirtschaft und Sozialpsychologie Uni Nürnberg (J. Franke) (doctorat)	Méthode de différenciation sémantique par profil de polarité	Forêt domaniale Hannover (RFA)	Etudiants 1. Sem. soins paysagers, soldats (n = 100)
Jacsman, Janos (1971)	1967	Les attentes et les changements des fonctions de la forêt à travers la problématique de la détente proche. Charge et danger pour les forêts nécessitent de nouvelles données de base en foresterie et en aménagement du territoire (répartition des fonctions de la forêt)	Planification des forêts périurbaines de détente	-	Institut für Waldbau, Abteilung für Forstwirtschaft, ETH Zürich (H. Leibundgut, E. Winkler) (doctorat)	Enquête sur place avec questionnaires	A l'entrée de Käferberg, Zürichberg, Üetliberg, Sihlwald (CH)	Visiteurs des forêts (n = 2442)
Karameris, A. (1982)	1979 jusqu'à 1980	Continuation et nouvelle configuration de l'analyse et des prévisions concernant la demande de détente envers les forêts comme apport forestier à l'aménagement du territoire	Demande de détente, analyse et prévision	-	Forstpolitik und Forstgeschichte, Uni München (Plochmann, Gundermann)	Enquête sur place avec questionnaires + comptage	Forstenrieder Park et parc national de Berchtesgaden (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 1288)
Kazemi, Yves (1994)	1992	Evolution du rapport de la société envers les forêts. Pressions sociales liées au caractère multifonctionnel des forêts	Mise en évidence et regroupement typologique des attitudes de la population envers les forêts et la gestion forestière. Conséquences de ces réalités sociales sur l'élaboration de stratégies de gestion forestière	-	Professur Forstpolitik und Forstökonomie der ETH Zürich (diplôme)	Enquêtes à l'origine par interviews semi-directives	La Chaux-de-Fonds (CH)	Citoyens (n = 16)



## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Kettler, Dietrich (1970)	1967 jusqu'à 1970	Recouvrement des besoins de détente en forêt en tant que but économique de la planification forestière et de l'exploitation forestière	Demande en détente dans les forêts périurbaines	Forschungsprogramm der Abteilung Landespflege der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt	Forstwissenschaftliche Fakultät, Uni Freiburg im Br. (K. Mantel, M. Prodan) + Baden-Württembergische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Landespflege (R. Zundel) + Soziologisches Institut der Uni Freiburg im Br. (doctorat)	Enquête sur place par interviews avec questionnaires + comptage	Stuttgart, Karlsruhe, Heidelberg et Mannheim + Freiburg im Br., Baden-Baden, parc naturel de Schönbuch (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 14017)
Kreisl, Reinhard (1986)	1983 jusqu'à 1984	Création d'aménagement de détente en forêt afin d'augmenter l'attractivité des forêts	Conduites et activités des visiteurs des forêts, bases de décision pour la planification des aménagements de détente	Edwin Tüchy (Dipl.-Ing., Ministerialrat, Abteilungsleiter in der Forstdirektion, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft)	Bundesanstalt für Agrarwirtschaft	Enquête sur place par interviews avec questionnaires	Absam, Linz, Graz, Salzburg, Wien, Freistritz, Annaberg, Bisamberg, Bad, Leutasch/Seefeld (A)	Visiteurs des forêts (n = 12104)
Lammel, R. (1977)	1972	Volume de bois sur pied dans les forêts des paysans très élevé (inventaire). Changement des fonctions de la forêt: Que se passe-t-il avec les forêts des paysans?	Explication de la problématique de l'exploitation des forêts des paysans	-	Institut für Forstpolitik und forstliche Betriebswirtschaftslehre, Abt. Forstpolitik und Forstgeschichte, Uni München	Enquête à domicile représentative par interviews avec questionnaires	Région de Rosenheim (RFA)	Propriétaires forestiers paysans (n = ca. 900)
Laurent, Jean (1967)	1967	Nécessité pour le forestier de prendre en compte l'évolution de la fonction sociale de la forêt et les problèmes qui en résultent	Analyse de l'attitude et du comportement des plaisanciers envers la forêt et la gestion forestière dans un but d'aménagement touristique	-	Chaire de sylviculture, EPFZ (CH) (diplôme)	Enquêtes sur place avec questionnaires	Bois de Sauvabelin (Lausanne, CH)	Promeneurs en forêt n = ?
Lenz, Rudolf (1979)	1977 et 1978	Augmentation de la perception du problème dans l'économie forestière et significations des travaux de relations publiques	Analyse de contenu des livres d'enseignement dans les domaines forestiers et d'économie forestière	-	Institut für Forst- und Holzwirtschaft, Uni für Bodenkultur, Wien (A) (diplôme)	Analyse de contenu	Autriche	Livres scolaires, plans d'études, cahier d'accompagnement pédagogique, journal pour enseignants (n = ?)
Lenz, Rudolf (1981)	1981	Contenus et intérêts des travaux de relations publiques des organisations forestières	Opinion de la population envers l'économie forestière et son travail de relations publiques	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (projet de recherche: fondements des relations publiques forestières)	Institut für Forst- und Holzwirtschaft, Uni für Bodenkultur, Wien (A)	Sondage thématique représentatif par correspondance	Autriche	Population n = 1998

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Lenz, Rudolf (1983)	1981	Changement du rapport entre l'économie forestière et le public comme résultat du travail de relations publiques	Opinion et savoir de la population sur le thème de la forêt et de l'économie forestière	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (projet de recherche: fondements des relations publiques forestières)	Institut für Forst- und Holzwirtschaft, Uni für Bodenkultur, Wien (P. Glück) + Institut für empirische Sozialforschung, Wien (Mehrthemenumfrage) (doctorat)	Sondage thématique représentatif par correspondance	Autriche	Population (n = 1998)
Loesch, Gerhard (1980)	-	Demande de détente en forêt comme nouveau service. Nécessité de prendre en compte la demande, les besoins et le comportement des visiteurs des forêts lors de la planification et la configuration de régions de détente	Attitude et typologie des visiteurs des forêts comme fondement pour la planification	-	Institut. für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Uni Göttingen (H. Kassel + R. Zundel) + Institut für Soziologie; Uni Karlsruhe (H. Linde) (doctorat)	Enquête à domicile représentative par interviews avec questionnaires	RFA + Berlin (ouest)	Population (n = 1124)
Lübbecke, R. (1993)	1989 et 1991	La série familiale "Forsthaus Falkenau" et "Forstinspektor Buchholz" comme porteur de l'image de la profession	Représentation du garde de triage et du travail forestier quotidien, réception et acceptation de ces séries familiales par les spectateurs	-	Arbeitsgruppe Medienpädagogik, Fachbereich Erziehungswissenschaft, Uni Göttingen	Analyse de contenu des séries forestières + enquête par écrit + interviews	Allemagne (D)	Spectateurs, auteurs, acteurs (4000 questionnaires envoyés)
Mayer, Hannes (1969)	-	Augmentation de la "prestation de service" de la forêt (détente et protection) et nécessité d'assurer ces fonctions. Souhaits de la population comme base de décision pour la planification et l'aménagement des forêts	Recensement des besoins de détente	-	Waldbau-Institut der Hochschule für Bodenkultur, Wien	Enquête sur place par distribution des questionnaires, retournés par la poste, échantillonnage aléatoire avec une composition représentative	Flysch-Wienerwald, Kalk-Wienerwald, région de Sofienalpe, Mödling (A)	Visiteurs des forêts (n = 1717)
Nielsen, Claudia (1992)	Hiver 1989-90	Début de la protection des forêts à l'aide d'une valorisation monétaire des biens environnementaux (forêt). Nouveau début pour la politique environnementale	La valeur de détente et d'existence des forêts périurbaines	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEFP) (CH)	Sozialökonomisches Seminar, Uni Zürich (G. Hauser, H. Schelbert-Syfrig, R. Maggi) (doctorat)	Enquête à domicile par interviews avec questionnaires + enquête sur place + comptage	Région de Lugano (CH)	Habitants et visiteurs des forêts (n = 408 à domicile+ 130 sur place)
Niesslein, Erwin (1975)	-	Augmentation de la signification de la forêt comme espace de détente. Nécessité d'une étude d'aménagement du territoire concernant la région Wienerwald	Le réseau de relations entre la forêt, l'économie et la population	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft (A)	Forst-, Holzwirtschaftspolitisches Institut, Uni Wien	Enquête avec questionnaires + comptage de trafic + analyse d'articles de presse	Région de la Wienerwald (A)	Service forestier, communes, hôtes n = ?
Nosswitz, G. (1984)	1981	Selon les médias, les forêts riches en conifères ne sont pas adaptées pour la détente (monotones, artificielles, etc.)	Efficacité de la détente et esthétique des peuplements forestiers	-	Waldbau-Institut der Uni Freiburg im Br.	Enquête sur place avec questionnaires, recherche préliminaire par interviews	Ochsenkopf dans le Fichtelgebirge et sud de la Schwarzwald (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 421)

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Oesten, G./Roeder, A. (1994) et (1995)	1992	Utilisation et utilité des prestations de l'infrastructure des forêts	Estimation par la société de la valeur de la forêt et des prestations des entreprises forestières	-	Uni Freiburg im Br. + Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft Hamburg + Forstliche Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz (Trippstadt)	Enquête sur place par interviews avec questionnaires	Pfälzerwald (D)	Visiteurs des forêts (n = 2136)
Ott, Wilfried (1980)	1976 et 1977	Augmentation de l'intérêt public envers la forêt (détente, protection de l'environnement)	La forêt et l'administration forestière vues par l'opinion publique	Baden-Württembergische Landesforstverwaltung	Institut de recherche sociale	Enquête à domicile représentative	Bade-Wurtemberg (RFA)	Population (espaces urbains et ruraux) n = 2100
Petsch, Gerhard (1969)	1966 jusqu'à 1969	Signification de la forêt comme espace de détente. Planification et configuration des paysages pour les loisirs	Opinion des citoyens envers la forêt et l'économie forestière	-	Stadtforstamt Duisburg	Entretiens en forêt	forêt de la ville de Duisburg (RFA)	Visiteurs des forêts, n = ?
Piel, Edgar (1994 a+b)	-	Dépérissement des forêts, soucis principal de la population allemande	Dépérissement des forêts, taxe d'entrée, voitures et places de parking en forêt	Journal <i>Natur</i>	Institut für Demoskopie (IFD) Allensbach	Sondage représentatif par interviews avec questionnaires	Allemagne (D)	Population à partir de 16 ans (n = 2190)
Pröbstl, Ulrike (1988)	1986/1987	Relation entre l'augmentation des dégâts aux forêts, la fonction de détente des forêts et le comportement des plaisanciers	Effet du dépérissement des forêts sur la détente et le tourisme	-	Lehrstuhl Forstpolitik und Forstgeschichte, Uni München (R. Plochmann, E. Gundermann) + Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Uni München (F. Kromka)	Discussions de groupes + enquête sur place par interviews avec questionnaires + observation	Bayerischer Wald et Fichtelgebirge (RFA)	Vacanciers, touristes, habitants (Groupes de discussion) n = 50, visiteurs des forêts (questionnaire) n = 1556 et observations (1987): n = 56
Reichert/Zierhofer (1993)	1989-1992	Discussion sur l'environnement comme processus sociale de rationalisation	Les actions responsables envers l'environnement et la gestion des risques	Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage + "Forschungsmillion"	Geographisches Institut der ETH Zürich	Entretiens avec des experts + interviews thématiques + questionnaires écrits par correspondance + études de cas	Suisse allemande et Tessin, (Interviews) + Altdorf, Göschenen, Airolo, Biasca (enquête) (CH)	Experts (n = 20) + Population, décideurs. Interviews (n = 20) + enquête par correspondance (n = 1191)

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Rozsnyay, Z. (1979a)	1974 et 1976	Augmentation des critiques envers l'économie forestière (monoculture d'épicéas, création de peuplements, soins, etc.). Nécessité de justifier les mesures à travers des travaux de relations publiques	Connaissance, représentation et souhaits de la population urbaine au sujet de la forêt et des arbres (2 recherches)	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Programme de recherche: "Quantification de la fonction sociale de la forêt comme élément d'infrastructure" (2 recherches)	1. (1974) Institut für Soziologie der Uni Karlsruhe und 2. (1976) Institut für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Uni Göttingen	Enquête à domicile représentative par interviews (1974) + enquête sur place non-représentative avec questionnaires (1976)	Frankfurt / M. (1974), forêt de la ville de Frankfurt / M. (1976) (RFA)	Citadins (1974; n = ca. 1900 Interviews) + visiteurs des forêts (1976; n = 1100 questionnaires)
Rozsnyay, Z. (1979b)	1978	Limite d'enquête purement sociologique adressé à des non-forestiers au sujet de la structure forestière. Nécessité de l'utilisation de méthodes psychologiques pour rechercher comment la notion de forêt mixte est comprise par la population	Clarification du complexe de questions concernant les forêts mixtes et leurs structures	Land Nordrhein-Westfalen	Institut für Forstpolitik, Holzmarktlehre, Forstgeschichte und Naturschutz, Uni Göttingen + Soziologisches Institut, Uni Göttingen	Enquête sur place par interviews avec questionnaires	Königsforst près de Köln (RFA)	Visiteurs des forêts (n = environ 1000), questionnaire-test (n=250)
Ruske, W. (1988)	-	Discussions de l'utilisation de la forêt et du dépérissement des forêts	Opinion du citoyen envers la forêt, le bois, l'utilisation du bois et le dépérissement des forêts	Centrale Marketinggesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH. (CMA)	Gesellschaft für Marketing, Kommunikation und Sozialforschung mbH, Hamburg	Enquête	RFA	population (n = 2038)
Schelbert/Maggi et al. (1988)	1987 et 1988	Apport des sciences économiques concernant les solutions des problèmes environnementaux	Analyse économique des problèmes environnementaux: signification de la forêt pour la détente et les activités de la population	Zürcher Kantonalbank	Institut für empirische Wirtschaftsforschung, Uni Zürich + Sozialökonomisches Seminar, Uni Zürich	Enquête sur place par interviews semi-directives + enquête à domicile par interviews avec questionnaires + comptage + interviews par quotas	Zürichberg/Adlisberg (CH)	Visiteurs des forêts (n = 854), enquête à domicile: n = ca. 400
Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993)	1993	Campagne de la LPN: forêt naturelle. Attitude de la population envers les forêts naturelles et le "désordre" en forêt	Savoir, attitude sur les questions de protection de la nature: comportement lors de promenades en forêt	Schweizerischer Bund für Naturschutz	GfS-Forschungsinstitut Zürich/Bern	Enquête à domicile représentative par interviews avec questionnaires	Suisse	Citoyens suisses (n = 712)
Spinnler-Stanisiz, M. (1992)	1991	Formation du savoir sur la forêt. Signification socioculturelle de la forêt comme fondement pour la compréhension de l'importance de la forêt à un niveau de politique forestière régionale	Qu'est-ce que le savoir sur la forêt ? Comment peut-on le documenter ?	-	Professur Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich (diplôme)	Enquête à domicile par interviews semi-directives (qualitative)	Basse-Engadine (CH)	Population (n = 30)
Ullram, Peter A. (1989)	1988	Recherche de l'image de l'administration forestière autrichienne (Bundesforste)	La représentation, l'état d'information et les sources d'information concernant l'administration forestière autrichienne (Bundesforste)	Österreichische Bundesforste	Dr. Fessel + GfK-Institut für Marktforschung	Sondage d'opinions représentatif	Autriche	Citoyens autrichiens n = 1000

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Vangerow, H.-H. (1983)	1980/1981	Jeux en forêt pour les élèves organisés par Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Bayern	Engagement des élèves pour la forêt à partir des discussions	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald	H. H. Vangerow et personnel de la Oberforstdirektion Regensburg	Dépouillement de textes d'élèves	Est de la Bavière (RFA)	Elèves d'Allemagne et d'Autriche, n = environ 22'400
Vangerow, H.-H. (1985)	1985	Jeux en forêt pour les élèves organisés par Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Landesverband Bayern. Perception du dépérissement des forêts par les jeunes	Engagement des élèves pour la forêt à partir des énoncés d'exercices	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald	H. H. Vangerow et personnel de la Oberforstdirektion Regensburg	Dépouillement de textes d'élèves	Est de la Bavière (RFA)	Elèves d'Allemagne et d'Autriche, n = ?
Volk, Helmut (1978)	1976	Création d'aménagement de détente. Planification d'investissements.	Opinions des visiteurs de la forêt envers la forêt en tant qu'espace de détente, et constatation des habitudes, relevé des souhaits des visiteurs importants pour la planification	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Interviews avec questionnaires	Exposition forestière dans le cadre de l'exposition agricole bavaroise à Freiburg im Br. (RFA)	Visiteurs de l'exposition (n = 3079)
Volk, Helmut (1979a)	1976	Recherche sur la détente apporte des données sur les habitudes des plaisanciers. Ce qui sert pour la planification forestière (aménagement), mais aussi l'aménagement du territoire et la politique forestière (représentant les intérêts de la foresterie et de la forêt)	Connaissance sur la répartition de la venue des visiteurs dans les zones de détente proches	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Interviews avec questionnaires	Exposition forestière dans le cadre de l'exposition agricole bavaroise à Freiburg im Br. (RFA)	Visiteurs de l'exposition (n = 3079)
Volk, Helmut (1979b)	1977	Promenades à cheval et tours en vélo comme activités de détente sont en augmentation. Nécessité d'obtenir des données de base pour la politique et la planification forestière	Récolte des points de vue concernant la pratique du vélo et du cheval en forêt	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Interviews des visiteurs avec questionnaires	Exposition forestière à la fête agricole de, Stuttgart (RFA)	Visiteurs de l'exposition (n = 7480)
Volk, Helmut (1985)	1981/1982	Augmentation de la part forestière (artificiellement ou naturellement) comme facteur de changement paysager	Jugement par les visiteurs de différentes parties forestières d'un paysage	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Enquête sur place par interviews avec questionnaires	Zone naturelle protégée de Feldberg dans la Schwarzwald (RFA)	Visiteurs et experts pour la protection de la nature (n = 286)
Volk, Helmut (1989)	1988	Particularités du parc naturel Schönbuch. Indications pour la planification (cartographie des fonctions de la forêt)	Habitudes des visiteurs de la forêt, étude répétée après 20 ans	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Enquête sur place par interviews avec questionnaires + comptage des visiteurs	Parc naturel de Schönbuch (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 2921)

## ANNEXE: Résumé synoptique des informations relevées dans les études répertoriées

Bibliographie	Années d'enquête	Origines de l'enquête	Buts de l'enquête	Mandataires	Instituts de recherche	Méthodes d'investigation	Lieux de l'enquête	Populations
Volk, Helmut (1992)	1988	Augmentation de la signification de la fonction de détente et de l'équipement des forêts depuis les années 1960. Nouveau développement de la détente en forêt et nécessité de rechercher ce développement pour la planification forestière	Nouvelle constatation au sujet du nombre de visiteurs, du comportement des visiteurs, des souhaits des visiteurs	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege	Enquête sur place par interviews	Forêts de Stuttgart, Mannheim, Karlsruhe, Freiburg im Br., Freudenstadt et forêts des parcs naturels Schönbuch, Obere Donau, Herrenberg, Bebenhausen (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 12655)
Weber, Hartmut (1976)	1975	Augmentation de l'équipement des forêts. Nécessité de saisir ce développement pour la planification forestière	Attitudes et comportements des visiteurs des forêts envers les équipements forestiers de détente	-	Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Betriebswirtschaft + Forstdirektion Stuttgart + Forstamt Nürtingen	Enquête avec questionnaires	Exposition "Schwäbischer Fleiss" à Wernau (RFA)	Visiteurs de l'exposition (n = 2100)
Weidenbach, P. (1973)	1969	Planification de détente régionale dans le parc naturel de Schönbuch. Recensement de nouvelles données et révision de la planification de détente à moyen terme	Buts, motifs, souhaits et critiques des visiteurs des forêts	-	Landesforstverwaltung Baden-Württemberg	Enquête sur place par interviews et avec questionnaires + comptage de véhicules	Parc naturel de Schönbuch (RFA)	Visiteurs des forêts (n = 270 interviews + 2870 questionnaires)
Weimann (1969)	-	Augmentation de la fonction de détente et de l'équipement des forêts. Nécessité de rechercher ce développement pour la planification forestière (début d'études de marchés)	Forêt et détente	-	Forst- und Holzwirtschafts-politisches Institut, Uni Freiburg im Br.	Enquête écrite par correspondance + enquête sur place par interviews + enquête d'exposition	St. Märgen, Furtwangen (Schwarzwald), Aachen, Arnsberg, Detmold (RFA)	Employés forestiers, visiteurs des forêts, vacanciers, élèves, visiteurs d'exposition (n = 5824)
Zundel, Rolf (1973)	-	Comptages et questionnements des visiteurs dans des régions riches en forêts de détente.	Comportements et souhaits des plaisanciers dans les régions de vacances riches en forêts	Deutsche Forschungsgemeinschaft, Programme de recherche: "Quantification de la fonction sociale de la forêt comme élément d'infrastructure "	Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abt. Landespflege + Soziologisches Institut der Uni Karlsruhe (H. Linde)	Enquête sur place avec questionnaires + comptage de visiteurs	Baiersbronn, Todtnauburg, Welzheim (RFA)	Visiteurs des forêts n = ?

## BIBLIOGRAPHY / BIBLIOGRAPHIE

### **Bibliography/Bibliographie I:** Ouvrages cités dans le texte non contenus dans le corpus d'analyse

- Diekmann, Andreas/Franzen, Axel (1995): Ergebnisse aus dem Schweizer Umweltsurvey 1994.- Ausgewählte Befunde in Tabellenform. Institut für Soziologie, Universität Bern. 25 p.
- Grawitz Madeleine (1983): Lexique des sciences sociales. Dalloz (2<sup>ème</sup> ed.), Paris. 376 p.
- Jacob Hartmut (1973): Zum Erlebnispotential von Waldbeständen. Allg. Forstzeitschrift, 28, 15/16: 357-359.
- Heeg, B. (1971): Meinungsbefragungen im Bereich der Forstpolitik.- Kritische Anmerkungen. Forstarchiv, 42, 11: 217-223.
- Hermans, A. (1991): Dictionnaire de la sociologie. Marabout, Alleur.
- Hunziker, Marcel (1992): Tourismusbedingte Landschaftsveränderungen im Urteil der Touristen. Geographica Helvetica, 4: 143-149.
- Kalaora, Bernard/Savoye, Antoine (1986): La forêt pacifiée.- Les forestiers de l'Ecole de Le Play, experts des sociétés pastorales. L'Harmattan, Paris. 132 p.
- Prodan, M. (1968): Zur Bewertung der Sozialfunktionen des Waldes in Stadtnähe. Allg. Forst- und Jagdzeitung, 139, 6: 131-138.
- Pabst, H. (1969): Zur Bewertung der Sozialfunktion des Waldes in Stadtnähe. Allg. Forst- und Jagdzeitung, 140, 7: 158-163.
- Raselli, Gianreto/Wild, Stephan (1994): Mensch und Umwelt.- Auswirkungen individueller sowie soziokultureller Faktoren auf das Umweltverhalten in französischer und deutscher Schweiz. Lizentiatsarbeit, Soziologisches Institut der Universität Zürich. 278 p.
- Reinhold, Gerd (1991): Soziologie-Lexikon. R. Oldenbourg Verlag, München.
- Rozsnyay, Zoltan (1972): Ergebnisse eines Jahrzehnts forstlicher Meinungsumfragen (Sammelreferat). Forstarchiv, 43, 8: 149-159.
- Schilter, René Ch. (1976): Bewertung des Erlebnispotentials ausgewählter Landschaften. Dokumente und Informationen zur schweizerischen ORL, Disp Nr. 43, 10: 17-22.
- Schmithüsen, Franz/Kazemi, Yves (1995): Analyse des rapports entre les attitudes des gens envers la forêt et leurs attitudes envers la gestion forestière. Journal Forestier Suisse 146, 4: 247-264
- Schulz, Wolfgang (1985): Einstellung zur Natur.- Eine empirische Untersuchung. Diss. Forstwissenschaftliche Fakultät München. 146 p.
- Shidei, T. (1981): International Comparisons of Attitudes Toward Nature.
- Thomas, Raymond/Alaphilippe, Daniel (1993): Les attitudes. Presses Universitaires de France, col. Que sais-je? (2<sup>ème</sup> ed.), Paris. 127 p.
- Völkens, G./Zundel, R. (1994): Die Erholungsfunktion des Waldes in Zahlen. Eine vergleichende Darstellung der mitteleuropäischen Untersuchungen. Institut für Forstpolitik, Forstgeschichte und Naturschutz der Universität Göttingen. 108 p. (Non publié).
- Woo-Hyuk, Byun (1983): Verhaltensweise und Einstellungen der Einwohner von Seoul/Korea zu ihrer forstlichen Umwelt. Diss. Forstliche Fakultät, Georg-August-Universität, Göttingen. 210 p.

### **Bibliography/Bibliographie II:** Corpus d'analyse

- Anonym (1966): Forstsonderschau mit Quiz. Allg. Forstzeitschrift, 21, 9: 172.
- Anonym (1976): Aufschlussreiche Ergebnisse einer Meinungsbefragung in Hessen: "Der Wald sollte vor der Haustüre liegen". Allg. Forstzeitschrift, 31, 47: 1033a.

- Anonym (1978): Zwei Drittel der Bevölkerung ist bereit für die Erhaltung der Wälder einen Beitrag zu leisten.- Staatssekretär Ventur Schöttel gibt Ergebnisse einer Untersuchung der Wickert-Institute über den Wald bekannt. Allg. Forstzeitschrift, 39, 25: 715.
- Bernauer, Bernhard (1987): Meinungen zur Walderkrankung.- Ergebnisse von Umfragen in Freiburg i. Br. Allg. Forstzeitschrift, 42, 5: 83-84.
- Bichlmaier, Franz (1969): Die Erholungsfunktion des Waldes in der Raumordnung.- Dargestellt am Beispiel eines Naherholungsgebietes. Forstw. Forschungen, Beiheft zum Forstw. Cbl., Heft 30. 80 S.
- Bichlmaier, Franz (1974): Beiträge zur Quantifizierung der Sozialfunktionen des Waldes im bayerischen Hochgebirge. Teil A: Erholungsfunktion. Forstliche Forschungsanstalt München, Forschungsberichte 21. 65 S.
- Bosse, Jürgen (1971): Wald und Erholung.- Ergebnisse einer Fragebogen-Untersuchung im Staatl. Forstamt Oldendorf/Weserbergland. Forst- und Holzwirt, 26, 5: 96-99.
- Brückner, H. (1971): Der Wald als Freizeit- und Erholungsraum. Forst- und Holzwirt, 26, 15: 304-309.
- Brückner, H. (1976): Wald und Erholung dargestellt in einer vergleichenden Quell- und Zielgebietsuntersuchung. Forst- und Holzwirt, 31, 23: 477-480.
- Essmann, Hans (1987): Positive Einstellung zu Wald und Forstwirtschaft.- Ergebnisse einer Besucherumfrage auf der Landesgartenschau 1986 in Freiburg. Allg. Forstzeitschrift, 42, 9/10: 221-222.
- Fischer, Fritz (1965): Der Üetliberg als Erholungsgebiet. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, 116, 10: 487-499.
- Fröhlich, Hans-Joachim/Klingelhöfer, Hans (1977): Ergebnisse forstlicher Öffentlichkeitsarbeit und Folgerungen aus einer Meinungsumfrage in Hessen. Allg. Forstzeitschrift, 32, 20: 487-490.
- Gasser, Gerhard (1994) : Aktivitäten der städtischen Forstverwaltung Liestal in der Wahrnehmung von Waldbesucherinnen und Waldbesuchern. Diplomarbeit, Professur für Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich. 76 S.
- Glannaz, Christian (1993): Le public dans les forêts Lausannoises, impacts et information: le cas de du bois de Sauvabelin. Mémoire de licence, Université de Lausanne, Faculté des Lettres, Institut de Géographie. 88 p.
- Glück, Peter (1984): Die Einstellung österreichischer Stadtbewohner zum Wald. Cbl. ges. Forstwesen, 101, 3: 142-159.
- Hanstein, Udo (1967): Über die Gewohnheiten, Ansichten und Wünsche der Waldbesucher. Allg. Forstzeitschrift, 22, 27: 465-467.
- Hartweg, Andreas (1976): Ein Beitrag zur Quantifizierung der Sozialfunktion des Walde als Element der Infrastruktur. Diss. Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg im Br. 151 S.
- Hertig, H.P. (1979): Die Einstellung der Bevölkerung zu Problemen des Waldes und der Waldwirtschaft. Ergebnisse einer Meinungsumfrage. Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, 130, 8: 591-618.
- Hockenjoss, W. (1968): Meinungsforschung im Wald.- Über die Kompetenz der Laien in forstwirtschaftlichen Fragen. Allg. Forstzeitschrift, 23, 1: 12-14.
- Hornsmann, Erich (1967): Wie Münchner Bürger sich ihren Wald wünschen. Allg. Forstzeitschrift, 22, 35: 598-599.
- Hunziker, Marcel (1995): The spontaneous reforestation in abandoned agricultural lands: perception and aesthetic assessment by locals and tourists. Landscape and Urban Planning, 31: 399-410.
- Jacob, Hartmut (1973): Zur Messung der Erlebnisqualität von Erholungs-Waldbeständen.- Eine experimentalpsychologische Analyse als Beitrag zur Umweltgestaltung. Landschaft und Stadt, Beiheft 9. 124 S.
- Jacsman, Janos (1971): Zur Planung von stadtnahen Erholungswäldern. Diss. ETH Zürich. 220 S.



- Karameris, Athanassios (1982): Analyse und Prognose der Erholungsnachfrage in Wäldern als forstlicher Beitrag zur Raumplanung. Forstliche Forschungsberichte München, Band 50. 252 S.
- Kazemi, Yves (1994) : Etude exploratoire et qualitative sur l'attitude des gens envers la forêt et la gestion forestière, à l'exemple de la Chaux-de-Fonds. Professur für Forstpolitik und Forstökonomie, ETH Zürich. Arbeitsberichte, Allg. Reihe 94/3. 55 p.
- Kettler, Dietrich (1970): Die Erholungsnachfrage in stadtnahen Wäldern dargelegt am Beispiel der Räume Stuttgart, Karlsruhe, Heidelberg und Mannheim (mit Ergänzungen bei Freiburg, Baden-Baden und im Schönbuch). Ein Beitrag zum Europäischen Naturschutzjahr 1970. Mitteilungen der Baden-Württembergischen Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Landespflege Nr. 3, Heft 27. 170 S.
- Kreisl, Reinhard (1986): Einstellungen von Waldbesuchern zu Erholungseinrichtungen im Wald. Bundesanstalt für Agrarwirtschaft Wien, Schriftenreihe Nr. 42. 91 S.
- Lammel, R. (1977): Ergebnisse einer sozialempirischen Studie im Bauernwald. Forstw. Cbl., 96: 17-24.
- Laurent, Jean (1967): Contribution à l'étude du tourisme en forêt. Journal Forestier Suisse. 118, 3: 105-121.
- Lenz, Rudolf (1979): Öffentlichkeitsarbeit: Das Bild der Forstwirtschaft im Schulunterricht. Eine Schulbuchanalyse als Beitrag zur forstlichen Öffentlichkeitsarbeit. Diplomarbeit Wien.
- Lenz, Rudolf (1981): Inhalte und Interessenstandpunkte der Öffentlichkeitsarbeit forstlicher Organisationen.- Aus empirischen Erhebungen abgeleitete Erkenntnisse. Allg. Forstzeitung, 92, 12: 414-415.
- Lenz, Rudolf (1983): Forstwirtschaft und Öffentlichkeit.- Analyse eines Verhältnisses. Diss. Universität für Bodenkultur, Wien. 131 S.
- Loesch, Gerhard (1980): Typologie der Waldbesucher.- Betrachtung eines Bevölkerungsquerschnitts nach dem Besuchsverhalten, der Besuchsmotivation und der Einstellung gegenüber Wald. Diss. der Forstlichen Fakultät, Georg-August-Universität, Göttingen. 188 S.
- Lübbecke, Ronald (1993): Chancen für die forstliche Öffentlichkeitsarbeit ?.- Fernsehserien "Forsthaus Falkenau" und "Forstinspektor Bucholz". Allg. Forstzeitschrift, 45, 12: 585-587.
- Mayer, Hannes (1969): Soziologische Aspekte der Erholungswaldgestaltung im Wienerwald. Allg. Forstzeitung, 80, 10: 267-269.
- Nielsen, Claudia (1992): Der Wert stadtnaher Wälder als Erholungsraum.- Eine ökonomische Analyse am Beispiel Lugano. Verlag Rüegger, Reihe Ökologie, Band 13. 261 S.
- Niesslein, Erwin (1975): Erholungsraum Wienerwald.- Eine forstliche Raumordnungsstudie. Schriftenreihe der Österreichischen Gesellschaft für Raumforschung und Raumplanung, Band 20. 78 S.
- Nosswitz, Gabriele (1984): Erholungswirksamkeit und Ästhetik von Waldbeständen im Fichtelgebirge und im südlichen Schwarzwald. Forst- und Holzwirt, 39, 17: 418-420.
- Oesten, Gerhard/Roeder, Axel (Hrsg.) (1994): Zur Wertschätzung der Infrastrukturleistungen des Pfälzerwaldes. Mitteilungen der forstlichen Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz 27.
- Oesten, Gerhard/Roeder, Axel (1995): Wertschätzung des Pfälzerwaldes. Allg. Forstzeitschrift, 50, 2: 105-107.
- Ott, Wilfried (1980): Wald und Forstverwaltung im Spiegel der öffentlichen Meinung.- Ergebnisse einer Meinungsumfrage in Baden-Württemberg. Allg. Forstzeitschrift, 35, 15: 397-399.
- Petsch, Gerhard (1969): Was erwartet der Bürger von der Waldwirtschaft in der Nähe der Stadt? Unser Wald, 4: 139-141.
- Piel, Edgar (Hg.) (1994a): natur - Umweltbarometer, 50. Welle, Thema: "Waldschäden - Waldgebühren". Institut für Demoskopie Allensbach.
- Piel, Edgar (1994b): Die Deutschen sorgen sich weiter um den Forst. Natur, 4: 32-34.

- Pröbstl, Ulrike (1988): Auswirkungen des Waldsterbens auf Erholung und Fremdenverkehr in waldreichen Mittelgebirgslandschaften Bayerns. Forstliche Forschungsberichte München, Bd. 89. 237 S.
- Reichert, Dagmar/Zierhofer, Wolfgang (1993): Umwelt zur Sprache bringen.- Über umweltverantwortliches Handeln und den Umgang mit Unsicherheit. Westdeutscher Verlag, Opladen. 377 S.
- Rozsnyay, Zoltan (1979a): Kennen die Stadtbewohner die Waldbäume?.- Ergebnisse forstlicher Meinungsumfragen in Frankfurt am Main. Allg. Forstzeitschrift, 34, 1/2: 26-28.
- Rozsnyay, Zoltan (1979b): Zum Mischwaldbegriff der Waldbesucher und ihre Ansichten über die Schichtigkeit der Bestände.- Ergebnisse einer Meinungsumfrage in Königsforst bei Köln. Forstw. Cbl., 98: 222-233.
- Ruske, Wolfgang (1988): Der Bundesbürger und seine Meinung zum Wald.- Ergebnisse einer CMA-Befragung über Forst, Holz und Waldsterben. Allg. Forstzeitschrift, 43, 40/41: 1086-1088.
- Schelbert-Syfrig, Heidi/Maggi, Rico/et al. (1988): Wertvolle Umwelt. Ein wirtschaftswissenschaftlicher Beitrag zur Umwelteinschätzung in Stadt und Agglomeration Zürich. Schriftenreihe Wirtschaft und Gesellschaft Nr. 3, Zürcher Kantonalbank, Zürich. 90 p.
- Schweizerischer Bund für Naturschutz (1993): Omnibus-Umfrage für den Schweizerischen Bund für Naturschutz SBN 1993. (Unveröffentlicht).
- Spinnler-Stanisiz, Martin (1992): Ergebnisse einer Befragung zum Waldwissen im Unterengadin. Professur für Forstpolitik und Forstökonomie, ETH-Zürich. Arbeitsberichte, Allg. Reihe 92/3. 68 S.
- Ullram, Peter A. (1989): Das Image der Bundesforste. Österreichische Forstzeitung, 100, 9: 32-33.
- Vangerow, Hans-Heinrich (1983): Wie sieht die Schuljugend den Wald?. Forstw. Cbl., 102: 361-372.
- Vangerow, Hans-Heinrich (1985): Kindermund tut Wahrheit kund - Beobachtungen bei Waldjugendspielen. Forst- und Holzwirt, 40, 13: 359-360.
- Volk, Helmut (1978): Gewohnheiten beim Waldbesuch.- Ergebnisse einer Meinungsumfrage in Freiburg. Forstw. Cbl., 97: 192-208.
- Volk, Helmut (1979a): Der Freiburger Naherholungsraum.- Ausfluggewohnheiten und Ausflugsziele. Forst- und Holzwirt, 34, 17: 378-383.
- Volk, Helmut (1979b): Ansichten zum Reiten und Radfahren im Wald.- Ergebnisse für Baden-Württemberg. Forstw. Cbl., 98: 210-222.
- Volk, Helmut (1985): Wieviel Wald gehört zur Erholungslandschaft?.- Befragungsergebnisse für das Naturschutzgebiet Feldberg im Schwarzwald. Natur und Landschaft, 60, 12: 500-504.
- Volk, Helmut (1989): Der Schönbuch und seine Waldbesucher.- Ergebnisse der Erholungswaldstudie 1988. Allg. Forstzeitschrift, 44, 51/52: 1378-1382.
- Volk, Helmut (1992): Neue Entwicklungen bei der Walderholung in Südwestdeutschland. Forstw. Cbl., 111: 282-292.
- Weber, Hartmut (1976): Einstellungen und Verhaltensweisen von Waldbesuchern im mittleren Neckarraum.- Ergebnisse einer Ausstellungsbefragung "Schwäbischer Fleiss 1975" in Wernau. Forst- und Holzwirt, 31, 17: 356-360.
- Weidenbach, Peter (1973): Regionale Planung in Naherholungsgebieten am Beispiel des Naturparks Schönbuch. Allg. Forstzeitschrift, 28, 13: 268-270.
- Weimann (1969): Wald und Erholung.- Vorläufige Ergebnisse aus Untersuchungen des Forst- und Holzwirtschaftspolitischen Institut der Universität Freiburg, insbesondere im Raum Nordrhein-Westfalen. Forst- und Holzwirt, 24, 2: 42-45.
- Zundel, Rolf (1973): Zwischenergebnisse von Besucherzählungen und -befragungen in waldreichen Wochenend- und Ferienerholungsgebieten. Forst- und Holzwirt, 28, 3: 38-42.

## **Other Publications available from IUFRO**

---

---

### **IUFRO World Series: ISSN 1016-3262**

IUFRO World Series No. 1 - Vocabulary of Forest Management

IUFRO World Series No. 2 - Forest Decimal Classification, Trilingual Short Version

IUFRO World Series No. 3 - Forstliche Dezimal-Klassifikation

IUFRO World Series No. 4 - Long-term Implications of Climate Change and Air Pollution on Forest Ecosystems

IUFRO World Series No. 5 - IUFRO International Guidelines for Forest Monitoring

**US\$ 30.-- per volume; postage not included.**

### **Occasional Papers: ISSN 1024-414X**

Occasional Paper No. 1 - Global Change and Terrestrial Ecosystems (GCTE) - Effects of Global Change on Managed Forests

Occasional Paper No. 2 - Out of Print

Occasional Paper No. 3 - Planning a conference, Jacob L. Whitmore

Occasional Paper No. 4 - IUFRO Task Force "Forest, Climate Change and Air Pollution" - Final Report of the Period 1991 - 1995

Occasional Paper No. 5 - Do we have enough forests, Sten Nilsson

Occasional Paper No. 6 - Ecosystem-Based Management of Natural Resources: a Step Towards Sustainable Development, Rodolphe Schlaepfer

**Free for member organizations**