



Der monetäre Wert des Schweizer Waldes für Erholung

Zusammenfassung, .08.03.2005

Erarbeitet durch:



econcept

Forschung, Beratung, Projektmanagement

Lavaterstrasse 66, 8002 Zürich

Tel. + 41 1 286 75 75 Fax. +41 1 286 75 76

email: econcept@econcept.ch

www.econcept.ch

AutorInnen:

Walter Ott
Martin Baur

Lic. oec. publ., dipl. El. Ing. ETH, Raumplaner ETH/NDS
Dr. rer. soc. oec.

Dateiname:
Speicherdatum:

655 waldwertstudie def 08märz 2005.doc
8. März 2005

Abstracts

The objective of this study is to determine the monetary value of recreation in the Swiss forest. The significance of forests as an area for recreation has strongly risen in the past years. Forest recreation is a public commodity in Switzerland. In order to develop an offer of the public commodity "recreation" which is in accordance with demand, information on the appreciation of recreation services is needed. Former studies tend to be valid only for specific regional forests, and their results can not be transferred to the whole of Switzerland. The present study is based on data obtained from an opinion poll carried out in a Forest Monitoring programme in the whole of Switzerland. For the first time this study provides information on the appreciation of recreation services by all the Swiss population in the entire Swiss forest, using the travel cost method. The resulting monetary recreation value of CHF 10 thousand million corresponds to the functional value of forest recreation. There may be additional existence, bequest or option values, but these could not be determined with the travel cost method.

Keywords:

Forest policy, monetary value of recreation in forest, external benefit, Switzerland, travel cost method, cost of forest visits

In der vorliegenden Studie wird der monetäre Wert des Schweizer Waldes für Erholungszwecke ermittelt. In den letzten Jahren hat die Bedeutung des Waldes als Erholungsraum stark zugenommen. Walderholung ist in der Schweiz ein öffentliches Gut. Ein bedarfsgerechtes Angebot des öffentlichen Gutes Walderholung erfordert Informationen über die Wertschätzung der Erholungsleistungen des Waldes. Bisher verfügbare Studien gelten in der Regel nur für bestimmte regionale Wälder und deren BesucherInnen und liefern keine auf die ganze Schweiz übertragbaren Resultate. Basierend auf den Daten einer schweizweiten Befragung des Wald-Monitoring soziokulturell (WaMos) wird in der vorliegenden Studie mithilfe des Reisekostenansatzes zum ersten Mal die Wertschätzung der Erholungsleistungen des gesamten Schweizer Waldes für die gesamte Bevölkerung der Schweiz ermittelt. Der resultierende monetäre Erholungsnutzen von gut 10 Mrd CHF pro Jahr entspricht dem Gebrauchswert der Walderholungsnutzen. Allfällige zusätzliche Existenz-, Vermächtnis- oder Optionswerte können mit der Reisekostenmethode nicht bestimmt werden.

Schlüsselwörter:

Waldpolitik, monetärer Erholungswert, externe Nutzen, Schweiz, Reisekostenmethode, Aufenthaltskosten

La présente étude permet de déterminer la valeur monétaire des prestations récréatives des forêts suisses. L'importance de la forêt en tant qu'espace de détente a fortement augmenté ces dernières années. Les loisirs en forêt sont en Suisse un bien public. Pour que l'offre de ce bien public soit adaptée aux besoins, il est nécessaire d'avoir une estimation de la valeur récréative des forêts. Jusqu'à présent, les études concernaient généralement des forêts régionales et leurs visiteurs; les résultats ne pouvaient pas être transposés à l'ensemble du pays. La présente étude détermine pour la première fois la valeur des prestations de l'ensemble des forêts suisses pour l'ensemble de la population; elle se fonde pour cela sur des données fournies par une enquête nationale sur le monitoring des forêts et utilise en outre la méthode des coûts de transport. L'utilité monétaire que l'étude estime à 10 milliards de francs par an correspond à la valeur d'usage des prestations récréatives de la forêt. La méthode des coûts de transport ne permet pas de calculer d'éventuelles valeurs supplémentaires telles que valeurs d'existence, de legs ou d'option.

Mots –clés:

Politique forestière, valeur monétaire des prestations récréatives, utilisation externe, Suisse, méthode des coûts de transport, frais de séjour

Il presente studio determina il valore monetario delle prestazioni a carattere ricreativo offerte dal bosco svizzero. L'importanza di tale funzione è aumentata notevolmente negli anni recenti e la rigenerazione nel bosco è diventata un bene pubblico. Un'offerta commisurata alle esigenze di questo bene pubblico rende necessarie informazioni sulla valutazione delle prestazioni offerte al riguardo dal bosco svizzero. Gli studi disponibili sinora erano in genere limitati a determinati boschi regionali e ai loro visitatori. Essi non fornivano pertanto risultati rappresentativi per tutto il Paese. Sulla base dei dati raccolti in occasione dell'inchiesta condotta nell'ambito del monitoraggio dei boschi svizzeri e applicando il metodo dei costi di viaggio, il presente studio ha stabilito per la prima volta il valore delle prestazioni a carattere ricreativo offerte dai boschi svizzeri per l'intera popolazione del nostro Paese. Ne risulta un valore monetario di 10 miliardi di franchi l'anno che corrisponde al valore d'uso delle prestazioni a carattere ricreativo. Il metodo dei costi di viaggio non consente invece di determinare eventuali altri valori quali i valori d'esistenza, di lascito o di opzione.

Parole chiave:

Politica forestale, valore monetario delle prestazioni a carattere ricreativo, vantaggi esterni, Svizzera, metodo dei costi di viaggio, costi di soggiorno

Zusammenfassung

Einleitung

Die vorliegende Studie befasst sich mit der Ermittlung des monetären Wertes des Schweizer Waldes für Erholung.

Die schweizerischen Wälder haben eine Vielfalt von Nutz-, Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen, deren Bedeutung sich in den vergangenen Jahrzehnten zum Teil deutlich verändert hat. Insbesondere hat die Bedeutung des Waldes als Erholungs-, Freizeit- und Erlebnisraum zugenommen. Während bis in die 70er- und 80er-Jahre vor allem die wirtschaftlichen (Ressourcen) und die Schutzfunktionen des Waldes im Vordergrund der Aufmerksamkeit standen und die Erholungsleistungen durch eine auf Holzproduktion ausgerichtete Waldwirtschaft „automatisch“ miterbracht wurden, wird die Erholungsleistung des Waldes in jüngster Zeit mehr und mehr als gleichberechtigte und eigenständige Leistung der WaldeigentümerInnen/Waldwirtschaft gesehen. Die Erholungsleistungen des Waldes sind wirtschaftlich gesehen Dienstleistungen der WaldeigentümerInnen und Forstbetriebe, welche erhebliche Nutzen stiften und die Wohlfahrt erhöhen, den WaldeigentümerInnen jedoch auch Kosten verursachen. Aus walddemokratischer Sicht interessiert, wie der Wert dieser Erholungsnutzen einzuschätzen ist, da monetäre Angaben zum Wert der Erholungsnutzung eine Grundlage zur Zieldefinition der Waldpolitik sowie zur Bemessung von allfälligen privaten und öffentlichen Abgeltungen für die Bereitstellung des öffentlichen Gutes "Erholung im Wald" bilden können.

Vorgehen

Bisher mit verschiedenen ökonomischen Ansätzen (v.a. direkte Befragung (Contingent Valuation) und Reisekostenmethode) durchgeführte Studien zu den Erholungsnutzen einzelner Wälder werden ausgewertet und einander gegenübergestellt. Die bisherigen Studien haben die Erholungsnutzen jeweils nur für klar abgegrenzte Waldgebiete und bestimmte Bevölkerungsgruppen geschätzt. Werte für den gesamten Schweizer Wald und für die gesamte Bevölkerung der Schweiz sind aus diesen Ergebnissen nicht ableitbar.

Mit Hilfe des Datenmaterials aus der Befragung für das Wald-Monitoring soziokulturell (WaMos) wird in dieser Studie eine Abschätzung des Erholungsnutzens des gesamten Schweizer Waldes für die gesamte Schweizer Bevölkerung mithilfe der Reisekostenmethode durchgeführt.

Bei der Reisekostenmethode wird das Besuchs- und Reiseverhalten der NutzerInnen von öffentlichen Gütern untersucht. Die Reisekosten, die mit den Waldbesuchen zu Erholungszwecken verbunden sind, bilden eine untere Grenze für die Zahlungsbereit-

schaft bzw. für die monetäre Wertschätzung der Walderholung, welche Ursache der jeweiligen Reisen ist. Reisekosten umfassen die Ausgaben für die Reise sowie die Zeitkosten für die Reise. Für den gesamten Erholungsnutzen werden hier auch die Zeitkosten (Opportunitätskosten) für den Waldaufenthalt einkalkuliert.

Bewertung des Erholungsnutzens des Schweizer Waldes

Eine Reihe von Studien hat sich in der Vergangenheit mit der Bewertung des Erholungsnutzens von Schweizer Wäldern befasst. Die Wichtigsten sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

	Schelbert et al. 1988	Zimmermann 1999	Baur et al. 2003	Bernasconi et al. 2002/2003
Methode	Contingent Valuation Reisekostenmethode	Contingent Valuation	Contingent Valuation	Wiederherstellungskosten Contingent Valuation
Waldart/ NutzerInnen	Stadtnaher Wald in ZH NutzerInnen (Tagesgäste)	Alle Waldtypen BewohnerInnen CH	Stadtnaher Wald BL NutzerInnen	Stadtnaher Wald in Bern NutzerInnen
Ergebnisse (CV und Wiederherstellungskosten)	Erholungsnutzen: 3,30 CHF/Besuch 430 CHF/Jahr/BesucherIn 10,3-28,3 Mio. CHF/Jahr Existenznutzen: 360 CHF/Jahr 40 Mio. CHF/Jahr Total (Adlisberg Wald): 50,3-68,3 Mio. CHF/Jahr	5,97 CHF/Besuch	15-100 CHF/Jahr/ BesucherIn	Wiederherstellungskosten: 190 CHF/ha/Jahr - 3'970 CHF7ha/Jahr (je nach Bedeutung für Erholung) Total: 745'690 CHF/ Jahr Contingent Valuation: 53 CHF/Jahr/ BesucherIn
Ergebnisse RKM	3,50 CHF/Besuch 375 CHF/Jahr			

ZF-Tabelle 1: Studien zur Bewertung des Erholungsnutzens des Waldes in der Schweiz

Den präsentierten Studien ist gemeinsam, dass sie jeweils nur den Erholungsnutzen eines bestimmten, meist stadtnahen Waldgebietes auf der Grundlage einer Befragung oder Verhaltensbeobachtung der jeweiligen BesucherInnen geschätzt haben (ausser Zimmermann 1999). Aus diesen regionalen Berechnungen lassen sich keine Hochrechnungen für die Wälder der gesamten Schweiz durchführen.

Aus diesem Grund wurde in dieser Studie auf Grundlage der Daten des Wald-Monitoring soziokulturell eine Schätzung des Erholungsnutzens für alle Schweizer Wälder für die gesamte Schweizer Bevölkerung mit dem Reisekostenansatz durchgeführt. Die verfügbaren Daten erlauben eine Schätzung des durchschnittlichen Erholungsnutzens, indem der durchschnittliche Zeitaufwand für die Reise zum Wald und

zurück, die Transportkosten sowie die Zeit, die im Wald selbst verbracht wird, bewertet werden.

Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Reise- und Aufenthaltskostenschätzung pro Besuch und pro Jahr für verschiedene Bevölkerungsgruppen:

Kosten für Waldbesuch	Durchschnittliche Reisekosten pro Besuch (CHF/Besuch)	Durchschnittliche Reise- und Aufenthaltskosten pro Besuch (CHF/Besuch)	Durchschnittliche Anzahl Waldbesuche pro Jahr	Durchschnittliche Reisekosten pro Jahr (CHF/a cap)	Durchschnittliche Reise- und Aufenthaltskosten pro Jahr (CHF/a cap)
Alle Befragten	12,13	29,47	59	544	1'778
Zentren	16,29	34,37	50	598	1'583
Suburbane Gemeinden	12,27	29,81	53	522	1'336
Einkommensstarke Gemeinden	13,62	29,71	59	555	1'440
Periurbane Gemeinden	7,93	23,79	69	433	3'714
Touristische Gemeinden	6,71	26,11	72	315	2'883
Industr. und tertiäre Gemeinden	9,07	24,63	65	498	1'595
Ländliche Pendlergemeinden	9,81	25,97	74	736	1'907
Agrarisch-gem. Gemeinden	10,56	26,69	57	396	1'353
Agrarische Gemeinden	11,24	26,33	69	751	1'652
Tiefe Einkommen	10,76	29,35	63	486	2'204
Mittlere Einkommen	12,44	29,24	61	629	1'678
Hohe Einkommen	12,57	27,38	57	502	1'471
Personen mit Kindern	10,42	27,79	62	514	1'860
Personen ohne Kinder	14,98	32,28	54	591	1'640
Frauen	10,88	27,34	59	482	1'356
Männer	13,48	31,70	59	614	2'227
0 - 25-jährige	9,60	27,49	51	439	1'395
26 - 40-jährige	12,93	30,59	56	483	1'509
41 - 65-jährige	12,49	29,91	60	606	2'124
66 - jährige	10,77	27,10	62	554	1'573
Primarschulabschluss	10,84	28,81	53	485	1'473
Sekundar-/Real-/Bez.-schule	10,74	28,39	56	483	1'384
Berufs-/Gewerbeschule	12,54	30,10	60	603	2'177
Mittelschule/Technikum	12,67	28,82	59	474	1'430
Universität/ETH	13,55	30,90	58	577	1'650

ZF-Tabelle 2: Ergebnisse der Reisekostenschätzung

Die mit dem Reisekostenansatz ermittelte Wertschätzung für die Erholungsleistungen des Waldes beträgt pro Person und Jahr 544 CHF bei Berücksichtigung der Reisekosten und 1'778 CHF bei Berücksichtigung der Reise- und Aufenthaltskosten. Diese Werte können als Durchschnitt der Schweizer Bevölkerung im Alter von 18 Jahren und älter angesehen werden. Durch Hochrechnung kann eine auf Durchschnittswerten basierende gesamte Wertschätzung des Erholungsnutzens des Schweizer Waldes für die gesamte (über 18-jährige) Bevölkerung der Schweiz von **3,2 Mrd. CHF/Jahr** (nur Reisekosten) bzw. **10,5 Mrd. CHF/Jahr** (Reise- und Aufenthaltskosten) ermittelt werden. Wir sind dabei der Ansicht, dass für die hier untersuchte Fragestellung (Ermittlung des monetären Erholungsnutzens des Waldes) die Aufenthalts-Opportunitätskosten einzubeziehen sind und daher von 10,5 Mrd CHF/Jahr auszugehen ist.

Schlussfolgerungen

Mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie liegen zum ersten Mal Zahlen für den Erholungsnutzen des gesamten Schweizer Waldes für die gesamte Schweizer Bevölkerung vor. Ein Vergleich der Zahlen mit den Ergebnissen verschiedener Studien, die sich mit lokalen Walderholungsnutzen, dem Wert der Landschaft für den Tourismus und den Tourismusausgaben in der Schweiz beschäftigt haben, zeigt, dass die vorliegenden Ergebnisse durchaus plausibel sind.

Im Gegensatz zu den bisher durchgeführten Studien, weisen die vorliegenden Ergebnisse einige Verbesserungen auf, da sie einerseits im Gegensatz zu den Ergebnissen der Contingent Valuation-Studien auf dem beobachtbaren Verhalten der Individuen beruhen und andererseits im Gegensatz zu den bisher durchgeführten Reisekostenansätzen und Contingent Valuation-Studien als ausgedrückte Wertschätzung einer repräsentativen Auswahl der Schweizer Bevölkerung und nicht nur der WaldbesucherInnen oder der BewohnerInnen einer bestimmten Region angesehen werden können. Die Ergebnisse können demzufolge auch als Durchschnitt für alle Waldtypen und nicht nur für stadtnahe Wälder interpretiert werden.

Eine der Hauptunsicherheiten bei der Verwendung der Reisekostenmethode betrifft die Bewertung der Opportunitätskosten. In den letzten Jahren wurden jedoch international vergleichbare und plausible Zeitkostenansätze für die Bewertung der Freizeit entwickelt, die auch in dieser Studie Anwendung fanden. Die Grenzen der hier vorliegenden Schätzungen liegen darin, dass die Erholungsnutzen der Schweizer Wälder für ausländische Touristen ebenso wie Existenz-, Options- und Vermächtnisnutzen sowie die Nutzen für Personen unter 18 Jahren in der Bewertung fehlen. Diese Lücken führen theoretisch dazu, dass die tatsächlichen Erholungsnutzen für einen Waldbesuch höher liegen als hier ermittelt. Andererseits ist mit den verfügbaren Daten nicht eruierbar, ob der Waldbesuch jeweils der Hauptgrund der unternommenen Reise war. Sind mit der Reise noch andere Aktivitäten verbunden, oder stiftet die Reise selbst einen Nutzen, so müsste der Anteil der Reisekosten, der für den Waldbesuch aufgewendet wird, ent-

sprechend reduziert werden, da dann ein Teil des Reiseaufwandes nicht ausschliesslich dem Waldbesuch angerechnet werden kann. Insgesamt würde dann ein tieferer Wert für den Erholungsnutzen des Waldes resultieren.

In der Theorie ist noch nicht abschliessend geklärt, ob bei der Ableitung der Nachfrage nach Waldbesuchen aufgrund der Reisekosten jeweils nur die Reisekosten oder auch die Aufenthaltskosten im Wald als Ausdruck der Wertschätzung berücksichtigt werden sollen. Für die hier untersuchte Fragestellung, die Monetarisierung des Erholungsnutzens der Schweizer Wälder (und nicht der Erholungsnachfrage), muss unseres Erachtens die Aufenthaltszeit im Wald berücksichtigt werden, da die Opportunitätskosten des Aufenthaltes im Wald als Wertschätzung für den Waldbesuch auf individueller Ebene interpretiert werden kann.

Die in dieser Studie ermittelte Wertschätzung der Erholungsleistungen des Schweizer Waldes für die Bevölkerung kann mit den Kosten für das Angebot und die Aufrechterhaltung dieser Erholungsleistungen verglichen werden. Einerseits können die Präferenzen der Bevölkerung für das öffentliche Gut „Walderholung“ eine Grundlage für ein bedarfsgerechtes Angebot dieses Gutes darstellen. Auf der anderen Seite liefert die ermittelte monetäre Wertschätzung eine Basis für die Formulierung von künftigen waldpolitischen Massnahmen und für die Festlegung allfälliger privater oder öffentlicher Abgeltungen für die Bereitstellung des öffentlichen Gutes „Walderholung“.

Résumé

Introduction

La présente étude s'intéresse à l'appréciation de la valeur monétaire de la forêt suisse en tant qu'espace de détente.

Les forêts suisses remplissent une multitude de fonctions économiques, protectrices et sociales, dont l'importance a fortement évolué au cours des dernières décennies. Le rôle joué par la forêt notamment en tant qu'espace de détente, de loisir et de découverte n'a cessé d'augmenter. Tandis que les fonctions économique (exploitation des ressources) et protectrice de la forêt figuraient au premier plan durant les années 70 et 80 et que les prestations récréatives étaient « automatiquement » fournies par une économie forestière vouée à la production de bois, cette fonction sociale de la forêt, au cours des dernières années, a de plus en plus été perçue par les propriétaires de forêt et l'économie forestière comme une prestation à part entière. D'un point de vue économique, les prestations de loisir constituent des services qui présentent certes une utilité considérable et accroissent le bien-être, mais occasionnent aussi des coûts substantiels aux propriétaires de forêt et aux exploitations forestières. Sur le plan de la politique forestière, il est intéressant d'estimer la valeur de cet usage récréatif, car les indications monétaires relatives à la valeur de cette fonction peuvent servir de base pour définir les objectifs de la politique forestière et calculer l'indemnisation de la fourniture de ce bien public qu'est la « détente en forêt », que les fonds versés soient publics ou privés.

Démarche

Il s'agit d'évaluer et de comparer les études menées jusqu'à présent sur la base de diverses approches économiques (surtout sondages directs – évaluation contingente – et méthode des coûts de transport) à propos de la valeur récréative de certaines forêts. Ces études n'ont évalué que le bénéfice récréatif de zones forestières bien délimitées et de segments bien définis de la population. Les valeurs portant sur l'ensemble de la forêt suisse et de la population helvétique ne peuvent être dérivées de ces conclusions.

A l'aide des données issues de l'enquête concernant le monitoring socioculturel de la forêt (WaMos), la présente étude effectue une estimation du bénéfice récréatif de la forêt suisse tout entière pour la population suisse dans son ensemble, au moyen de la méthode des coûts de transport (MCT).

Cette méthode examine le comportement des usagers de biens publics sur le plan de leur déplacement. Les frais de transport occasionnés par un déplacement en forêt à

des fins récréatives constituent une limite inférieure du consentement à payer et de la valeur monétaire de cette fonction récréative, qui est à l'origine du déplacement. Les frais de transport englobent les dépenses liées au déplacement ainsi que le coût en temps nécessaire à ce déplacement. Pour l'ensemble des bénéfices récréatifs, le coût en temps (coût d'opportunité) est intégré dans les calculs relatifs au séjour en forêt.

Évaluation du bénéfice récréatif de la forêt suisse

Toute une série d'études se sont intéressées, dans le passé, à l'évaluation du bénéfice récréatif des forêts suisses. Les plus importantes sont présentées dans le tableau ci-après:

	Schelbert et al. 1988	Zimmermann 1999	Baur et al. 2003	Bernasconi et al. 2002/2003
Méthode	Évaluation contingente Méthode des coûts de transport	Évaluation contingente	Évaluation contingente	Coûts de remise en état Évaluation contingente
Type de forêt	Forêt périurbaine ZH	Tous types de forêt	Forêt périurbaine BL	Forêt périurbaine BE
Usagers	Visiteurs journaliers	Habitants CH	Usagers	Usagers
Résultats (évaluation contingente et coûts de remise en état)	Valeur récréative : 3,30 CHF / visite 430 CHF / an / visiteur 10,3-28,3 millions CHF / an Valeur existentielle : 360 CHF / an 40 millions CHF / an Total (forêt de l'Adlisberg) 50,3-68,3 millions CHF / an	5,97 CHF / visite	15-100 CHF / an / visiteur	Coûts de remise en état: 190 CHF / ha / an - 3'970 CHF / ha / an (selon l'importance pour la détente) Total : 745'690 CHF / an Évaluation contingente: 53 CHF / an / visiteur
Résultats MCT	3,50 CHF / visite 375 CHF / an			

Tableau 3 : Études sur l'évaluation du bénéfice récréatif de la forêt en Suisse

Les études présentées ont en commun de n'avoir évalué que l'usage récréatif d'une zone forestière déterminée, généralement périurbaine, sur la base d'une enquête ou d'une observation du comportement des visiteurs concernés (hormis Zimmermann 1999). Ces calculs régionaux ne permettent aucune appréciation applicable à l'ensemble des forêts suisses.

C'est la raison pour laquelle la présente étude s'est livrée à une appréciation de la valeur récréative de toutes les forêts suisses pour l'ensemble de la population suisse sur la base des données du Monitoring socioculturel de la forêt et à l'aide de la méthode des coûts de transport. Les données disponibles permettent une évaluation du bénéfice récréatif moyen basée sur la prise en compte de la durée moyenne de déplacement jusqu'à la forêt et retour, du coût du transport ainsi que du temps passé dans la forêt.

Le tableau ci-après fournit les résultats de l'évaluation des coûts de transport et de séjour dans la forêt par visiteur et par an, pour les différents segments de la population:

Coût de la sortie en forêt	Coût moyen du transport par visite (CHF/visite)	Coût moyen du transport et du séjour par visite (CHF/visite)	Nombre moyen de sorties en forêt par an	Coût moyen du transport par an (CHF/a cap)	Coût moyen du transport et du séjour par an (CHF/a cap)
Toutes personnes interrogées	12,13	29,47	59	544	1'778
Centres urbains	16,29	34,37	50	598	1'583
Communes suburbaines	12,27	29,81	53	522	1'336
Communes à revenu élevé	13,62	29,71	59	555	1'440
Communes périurbaines	7,93	23,79	69	433	3'714
Communes touristiques	6,71	26,11	72	315	2'883
Communes industrielles et tertiaires	9,07	24,63	65	498	1'595
Communes rurales de navetteurs	9,81	25,97	74	736	1'907
Communes agricoles mixtes	10,56	26,69	57	396	1'353
Communes agricoles	11,24	26,33	69	751	1'652
Revenu bas	10,76	29,35	63	486	2'204
Revenu moyen	12,44	29,24	61	629	1'678
Revenu élevé	12,57	27,38	57	502	1'471
Personnes avec enfants	10,42	27,79	62	514	1'860
Personnes sans enfants	14,98	32,28	54	591	1'640
Femmes	10,88	27,34	59	482	1'356
Hommes	13,48	31,70	59	614	2'227
0-25 ans	9,60	27,49	51	439	1'395
26-40 ans	12,93	30,59	56	483	1'509
41-65 ans	12,49	29,91	60	606	2'124
66 ans et plus	10,77	27,10	62	554	1'573

Coût de la sortie en forêt	Coût moyen du transport par visite (CHF/visite)	Coût moyen du transport et du séjour par visite (CHF/visite)	Nombre moyen de sorties en forêt par an	Coût moyen du transport par an (CHF/a cap)	Coût moyen du transport et du séjour par an (CHF/a cap)
École primaire	10,84	28,81	53	485	1'473
École secondaire	10,74	28,39	56	483	1'384
École professionnelle / commerciale	12,54	30,10	60	603	2'177
Gymnase / École technique	12,67	28,82	59	474	1'430
Université / EPF	13,55	30,90	58	577	1'650

Tableau 4 : Résultats de l'évaluation des coûts de transport

L'évaluation des prestations récréatives de la forêt calculée sur la base du coût du transport aboutit à un montant de 544 francs par personne et par an (en tenant compte des seuls frais de transport) et de 1'778 francs (en tenant compte des frais de transport et de séjour). Ces valeurs peuvent être considérées comme une moyenne pour la population suisse de plus de 18 ans. Par extrapolation, il est permis d'évaluer, sur la base des valeurs moyennes, le bénéfice récréatif total de la forêt suisse pour l'ensemble de la population de plus de 18 ans: **3,2 milliards de francs par an** (coût du transport seul) et **10,5 milliards de francs par an** (coût du transport et du séjour). Nous sommes toutefois d'avis d'intégrer le coût d'opportunité du séjour dans l'optique du problème examiné (calcul de la valeur récréative monétaire de la forêt) et de se baser par conséquent sur le montant de 10,5 milliards de francs par an.

Conclusions

Les résultats de la présente étude fournissent pour la première fois des chiffres relatifs à la valeur récréative de la forêt suisse pour l'ensemble de la population du pays. Il ressort d'une comparaison entre les conclusions de diverses études portant sur la fonction récréative de forêts locales, sur la valeur du paysage pour le tourisme et sur les dépenses touristiques en Suisse que les présents résultats sont tout à fait plausibles.

Par rapport aux études menées jusque-là, les présents résultats offrent quelques améliorations, car ils reposent, d'une part, sur le comportement observable des individus (au contraire de l'évaluation contingente) et peuvent être considérés, d'autre part, comme l'appréciation exprimée d'une sélection représentative de la population suisse et non seulement des habitants d'une certaine région (au contraire des méthodes des coûts de transport et des évaluations contingentes appliquées jusqu'à présent). Les résultats peuvent donc être interprétés comme une moyenne représentative de l'ensemble des types de forêt et non seulement des forêts périurbaines.

En ce qui concerne l'application de la méthode des coûts de transport, l'une des principales incertitudes réside dans l'appréciation des coûts d'opportunité. Ces dernières années, cependant, des approches plausibles et comparables à l'échelle internationale ont été mises au point dans le domaine de l'évaluation des loisirs, lesquelles ont d'ailleurs été appliquées dans la présente étude. Les limites des évaluations effectuées se situent au niveau de la non-prise en considération de la valeur récréative des forêts suisses pour les touristes étrangers, des valeurs d'existence, d'option et de legs ainsi que de la valeur d'usage pour les personnes de moins de 18 ans. Ces lacunes ont théoriquement pour effet que les valeurs récréatives réelles d'une sortie en forêt sont supérieures aux résultats présentés ici. Par ailleurs, les données disponibles ne permettent pas de savoir si le séjour en forêt est à chaque fois le motif principal du déplacement. Au cas où d'autres activités seraient liées au déplacement, ou que le voyage créerait lui-même un bénéfice, il faudrait réduire d'autant la part des coûts de transport occasionnés par la sortie en forêt, car une partie des dépenses ne lui serait pas exclusivement imputable. Il en résulterait une valeur inférieure pour le bénéfice récréatif de la forêt.

La théorie n'a pas encore totalement élucidé si, dans l'appréciation de la valeur, il fallait tenir compte des seuls coûts du transport ou bien également du coût du séjour dans la forêt. Par rapport au problème examiné ici, c'est-à-dire la monétarisation du bénéfice récréatif des forêts suisses (et non de la demande de détente), il faut selon nous prendre en considération la durée de séjour dans la forêt, car le coût d'opportunité du séjour peut être interprété en tant qu'appréciation individuelle de la sortie en forêt.

L'appréciation des prestations récréatives de la forêt suisse calculée dans la présente étude peut être comparée avec le coût de l'offre et du maintien de ces prestations récréatives. D'une part, les préférences de la population pour ce bien public qu'est la « détente en forêt » peuvent constituer une base permettant d'ajuster l'offre en fonction de la demande. D'autre part, l'appréciation monétaire calculée peut faciliter la formulation de mesures ultérieures en matière de politique forestière et la définition d'indemnités éventuelles – qu'elles soient publiques ou privées – destinées à compenser la fourniture de ce bien public.
