

Vers un tourisme axé sur les données

Livre blanc à destination des décideurs politiques, acteurs du tourisme et fournisseurs de données



Sierre/Brigue

Novembre 2023

Impressum

Editeurs

Institut Tourisme (ITO), Haute Ecole de Gestion (HEG), HES-SO Valais-Wallis, Sierre
UniDistance Suisse / FernUni Schweiz, Brigue/Brig

Auteurs

HES-SO Valais-Wallis

- Anouk Allemand
- Luisa Ehrenzeller
- Pascal Favre
- Martine Hofstädter
- Jérôme Küffer
- Emanuele Mele
- Cristina Saviozzi
- Roland Schegg

UniDistance Suisse

- Atenas Anderson
- Guillermo Rodrigo Corredor
- Bruno Pasquier
- Samah Posse
- Laura Zermatten

Contacts

Prof. Dr. Roland Schegg

Institut Tourisme, HES-SO Valais-Wallis
TechnoPôle 3
3960 Sierre
Tél. 058 606 90 97
roland.schegg@hevs.ch
info.ito@hevs.ch

Prof. Dr. Bruno Pasquier

UniDistance Suisse / FernUni Schweiz
Schinerstrasse 18
3900 Brig
Tél. 027 922 70 50
bruno.pasquier@unidistance.ch

Contexte du projet et financement

Ce livre blanc est le résultat d'un projet de recherche commun entre la HES-SO Valais-Wallis et UniDistance Suisse intitulé « *Nouvelles sources de données pour une meilleure gestion territoriale en Valais : Cas d'utilisation pour le tourisme et son cadre légal* ». Le projet est soutenu par le **Service des hautes écoles du Département de l'économie et de la formation du canton du Valais**, dans le cadre de l'appel à projet « *Procédure du Service des hautes écoles concernant l'encouragement de projets interinstitutionnels* ».



Département de l'économie et de la formation
Service des hautes écoles

Departement für Volkswirtschaft und Bildung
Dienststelle für Hochschulwesen

CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

RESUME

Le livre blanc se penche sur l'analyse de la disponibilité de nouvelles formes de données et les conditions légales de leur utilisation pour une compréhension approfondie de la fréquentation touristique du Canton du Valais.

Malgré la présence de quelques indicateurs, leur fiabilité reste questionnée et leur disponibilité post-observation est souvent retardée de plusieurs semaines à plusieurs mois. Pourtant, les avancées technologiques actuelles offrent aux entreprises la possibilité d'accéder à des données en temps réel. L'Observatoire Valaisan du Tourisme (Tourobs), par exemple, a capitalisé sur les données de la téléphonie mobile pour fournir des rapports quasi immédiats sur la fréquentation touristique. Cependant, pour une perspective encore plus complète, d'autres indicateurs tels que les données des compteurs d'eau ou d'électricité des résidences secondaires pourraient être explorés.

Notre analyse met en lumière l'importance des données pour comprendre les comportements des consommateurs et les tendances émergentes dans le tourisme, soulignant la transition vers une ère de prise de décisions fondée sur des données concrètes.

Analyse des données et défis juridiques

Le livre blanc explore en profondeur l'utilisation de diverses sources de données, depuis les tendances de recherche Google jusqu'aux données de mobilité en passant par les informations provenant de compteurs d'électricité et d'eau. Là où cela a été possible, les analyses s'appuient sur les informations récoltées lors d'entretiens réalisés avec des professionnels dans chaque domaine, au niveau valaisan ou suisse, et s'ancrent ainsi dans la réalité des entreprises potentiellement fournisseuses de données.

Les résultats montrent que ces données existent à différentes échelles géographiques et sous des formes diverses qui rendent leur intégration complexe. Il est dès lors important de ne pas travailler en silo et de décroiser les sources de données. Dans ce contexte, l'utilisation de la data science demande des compétences spécialisées, et notamment le recours à de l'intelligence artificielle, pour analyser et interpréter ces vastes ensembles de données.

D'autre part, nous avons pu identifier certaines limitations intrinsèques des données, particulièrement au niveau de la distinction entre les observations qui résultent de l'activité des résidents locaux et de celles attribuables à l'activité touristique, tant des personnes en excursion journalière que celles en séjour plus long. Ce qui reste l'une des problématiques récurrentes de la mesure de la fréquentation touristique sur un territoire.

Le livre blanc aborde en parallèle les défis juridiques complexes et les questions éthiques entourant la collecte et l'utilisation des données personnelles. Il met l'accent sur la protection de la vie privée et la confidentialité. Les implications légales et les nécessités de conformité réglementaire dans le traitement des données sont également discutées pour chaque source de nouvelles données potentielles.

Un tableau de synthèse présentant les différentes sources identifiées, l'évaluation de leur potentiel, leur accessibilité, la valeur ajoutée apportée, les problèmes qui pourraient survenir et les aspects juridiques à observer, a subséquemment pu être établi.

Source	Description	Potentiel (échelle 1-5)	Accessibilité	Valeur ajoutée	Freins et barrières	Aspects juridiques ¹
Données Internet (Google Trends)	Tendances de recherche sur Google	4	Facile	Compréhension des intérêts et comportements des utilisateurs	Limitations de données, spécificité de la plateforme	Réglementations en matière de protection de données, de statistique, conditions d'utilisation de Google, RGPD
Données de mobilité	Trafic routier et transports publics	4	Modérée	Analyse des flux de mouvement et de transport	Limitations géographiques, données dispersées	Réglementations en matière de protection de données, de statistique et de trafic
Compteurs électriques	Consommation d'électricité	3	Modérée	Estimation de la présence et de l'activité	Accès limité, données techniques	Réglementations en matière de protection de données, de statistique et d'énergie
Compteurs d'eau	Consommation d'eau	2	Modérée	Estimation de la présence et de l'activité	Accès limité, données techniques	Réglementations en matière de protection de données, de statistique et d'énergie
Poids des déchets	Estimation de la production de déchets	3	Modérée	Indicateur de l'activité et de la consommation	Limitations techniques, interprétation	Réglementations sur l'environnement et en matière de statistique
Tickets de caisse	Achats des consommateurs	3	Modérée	Habitudes de consommation, préférences	Biais d'échantillonnage, interprétation	Réglementations sur la protection des consommateurs, en matière de protection de données et de statistique, p.ex. RGPD
Données CRM	Données clients et interactions	5	Modérée	Compréhension des préférences clients, historique d'interaction	Confidentialité, complexité des données	Réglementations sur la protection des consommateurs, en matière de protection de

¹ A noter que seules les réglementations principales sont mentionnées. Selon le contexte et la finalité du traitement, des dispositions spécifiques contenues dans d'autres instruments juridiques peuvent entrer en ligne de compte.

						données et de statistique, p.ex. RGPD
Données fiscales (TVA)	Informations sur la taxe sur la valeur ajoutée	4	Modérée	Impact économique, analyse sectorielle	Accès restreint, compétences nécessaires	Réglementations fiscales, en matière de protection de données et de statistique
Terminaux de paiement	Transactions par carte bancaire/de crédit	5	Difficile	Dépenses, habitudes de consommation	Confidentialité, interprétation	Réglementations bancaires, en matière de protection de données et de statistique, p.ex. RGPD.
Retraits en bancomat	Retraits d'argent aux distributeurs	2	Modérée	Indicateur de la nécessité d'argent liquide, habitudes de dépense	Accès limité, interprétation	Réglementations bancaires, en matière de protection de données et de statistique, p.ex. RGPD

Recommandations et conclusions

Le livre blanc propose des stratégies concrètes pour une utilisation responsable et efficace des données dans le secteur touristique. Il insiste sur l'importance d'équilibrer l'exploitation des données avec le respect des considérations éthiques et légales, soulignant la nécessité d'adopter des pratiques de gestion des données transparentes et responsables. Dans le même ordre d'idée, il s'agit aussi de ne pas tomber dans le piège d'une sur-dépendance vis-à-vis des données, en les considérant toujours comme un outil de compréhension et non une fin en soi. Le phénomène touristique comporte des aspects subjectifs pour lesquels l'expérience humaine et la compréhension contextuelle restent nécessaires pour réussir à les saisir, les analyser et par la suite, prendre des décisions.

En conclusion, le livre blanc réitère l'importance vitale des données dans la compréhension et la gestion du tourisme moderne. Il envisage un avenir où l'intégration judicieuse de la big data, alignée avec les avancées technologiques et les évolutions réglementaires, peut révolutionner le secteur touristique. Il démontre que ces données, si elles sont correctement gérées, offrent une opportunité inégalée pour améliorer la compréhension des besoins et des comportements des touristes, conduisant à une amélioration significative de l'expérience touristique globale.

ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Weißbuch bietet eine detaillierte Untersuchung der Verfügbarkeit und des Potenzials „neuer“ bzw. alternativer Datenformen im Tourismussektor, insbesondere im Hinblick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen für deren Einsatz. Unser Ziel ist es, ein vertieftes Verständnis der touristischen Dynamiken im Kanton Wallis zu ermöglichen.

Traditionelle Indikatoren im Tourismus, die seit Langem etabliert sind, stehen zunehmend auf dem Prüfstand, da ihre Zuverlässigkeit oftmals angezweifelt wird. Zudem ist ihre Verfügbarkeit häufig durch Verzögerungen von Wochen oder gar Monaten eingeschränkt. Die moderne Technologie eröffnet jedoch neue Möglichkeiten: Unternehmen können nun auf Echtzeitdaten zugreifen, was einen Paradigmenwechsel in der Datenerfassung und -analyse darstellt. Ein prägnantes Beispiel dafür ist das Walliser Tourismusobservatorium (Tourobs), das Mobilfunkdaten nutzt, um nahezu in Echtzeit detaillierte Erkenntnisse über das Tourismusaufkommen zu gewinnen. Auch andere innovative Indikatoren, wie beispielsweise Daten aus Wasser- oder Stromzählern in Zweitwohnungen, könnten herangezogen werden, um ein umfassenderes Bild des Tourismussektors zu zeichnen.

Unsere Analyse hebt die signifikante Bedeutung dieser „neuen“ Datenquellen hervor, sowohl für das Verständnis des Konsumentenverhaltens als auch für die Identifikation und Interpretation aufkommender Trends im Tourismusbereich. Sie unterstreicht zudem die zunehmende Notwendigkeit eines Übergangs zu einer datenbasierten Entscheidungsfindung, die für eine zeitgemäße und effektive Steuerung und Entwicklung des Tourismussektors unerlässlich ist.

Datenanalyse und rechtliche Herausforderungen

Das Weissbuch untersucht eingehend die Nutzung verschiedener Datenquellen, von Google-Suchttrends über Mobilitätsdaten bis hin zu Informationen aus Strom- und Wasserzählern. Ein wesentlicher Aspekt unserer Forschung basiert auf Erkenntnissen, die durch Interviews mit Fachleuten aus den jeweiligen Bereichen auf Walliser oder nationaler Schweizer Ebene gewonnen wurden. Diese Herangehensweise gewährleistet, dass unsere Analysen fest in der Realität der Unternehmen verankert sind, die potenziell Daten bereitstellen könnten.

Die Ergebnisse unserer Untersuchung legen offen, dass die verfügbaren Daten auf unterschiedlichen geografischen Ebenen angesiedelt sind und in diversen Formaten vorliegen, was ihre Integration zu einer komplexen Aufgabe macht. Daher ist es wichtig, nicht in Silos zu arbeiten und die Datenquellen zu öffnen. In diesem Zusammenhang erfordert der Einsatz von Data Science spezielle Fähigkeiten, inklusive der Anwendung künstlicher Intelligenz, um diese umfangreichen Datensätze effektiv zu analysieren und zu interpretieren.

Ein interessanter Befund unserer Studie ist die Identifikation einiger inhärenter Einschränkungen der Daten. Besonders herausfordernd ist die Differenzierung zwischen Beobachtungen, die auf die Aktivitäten der lokalen Bevölkerung zurückzuführen sind, und solchen, die touristischen Aktivitäten zugeschrieben werden können. Dies gilt sowohl für Tagesausflügler als auch für Langzeitbesucher. Diese Unterscheidung bildet eines der zentralen und wiederkehrenden Probleme bei der Messung des Tourismusaufkommens in

einem bestimmten Gebiet. Unsere Studie trägt dazu bei, diese Herausforderungen besser zu verstehen und mögliche Ansätze für ihre Bewältigung aufzuzeigen.

Gleichzeitig geht das Weissbuch auf die komplexen rechtlichen Herausforderungen und ethischen Fragen rund um die Erhebung und Nutzung von Personendaten ein. Die relevanten Normen, auf die im Weissbuch eingegangen wurde, sollen die Privatsphäre und die Vertraulichkeit schützen. Für jede potenzielle neue Datenquelle werden auch rechtliche Auswirkungen und regulatorische Anforderungen bei der Datenbearbeitung erörtert.

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen identifizierten Quellen, die Bewertung ihres Potenzials, ihre Zugänglichkeit, ihren Mehrwert, mögliche Probleme und die zu berücksichtigenden rechtlichen Aspekte.

Quelle	Beschreibung	Potenzial (Skala 1-5)	Zugänglichkeit	Mehrwert	Beschränkungen und Hürden	Juristische Aspekte ²
Internetdaten (Google Trends)	Google-Suchttrends	4	Einfach	Verständnis der Interessen und Verhaltensweisen der Nutzer	Datenbeschränkungen, Plattformspezifität	Bestimmungen zum Datenschutz, Statistik, Nutzungsbedingungen von Google, DSGVO
Mobilitätsdaten	Strassenverkehr und öffentlicher Verkehr	4	Mässig	Analyse von Bewegungs- und Transportströmen	Geographische Einschränkungen, verstreute Daten	Datenschutz, Statistik und Verkehrsregeln
Stromzähler	Stromverbrauch	3	Mässig	Schätzung von Anwesenheit und Aktivität	Begrenzter Zugriff, technische Daten	Datenschutz, Statistik und Energievorschriften
Wasserzähler	Wasserverbrauch	2	Mässig	Schätzung von Anwesenheit und Aktivität	Begrenzter Zugriff, technische Daten	Datenschutz, Statistik und Energievorschriften
Abfalldaten	Schätzung der Abfallproduktion	3	Mässig	Indikator für Aktivität und Konsum	Technische Einschränkungen, Interpretation	Umwelt- und statistische Vorschriften
Kassenzettel	Verbraucherkäufe	3	Mässig	Konsumgewohnheiten, Präferenzen	Stichprobenverzerrung, Interpretation	Datenschutz- und Statistikvorschriften, z.B. DSGVO
CRM-Daten	Kundendaten und Interaktionen	5	Mässig	Verständnis von Kundenpräferenzen, Interaktionsverlauf	Vertraulichkeit, Datenkomplexität	Datenschutz- und Statistikvorschriften, z.B. DSGVO
Steuerdaten (MWSt)	Informationen zur Mehrwertsteuer	4	Mässig	Wirtschaftliche Auswirkungen, Sektoranalyse	Eingeschränkter Zugang, Kenntnisse erforderlich	Steuer-, Datenschutz- und

² Bitte beachten Sie, dass hier nur die wesentlichen Regelungen aufgeführt sind. Je nach Kontext und Zweck der Verarbeitung können spezifische Bestimmungen anderer Rechtsinstrumente berücksichtigt werden.

						Statistikvorschriften
Zahlungs- terminals	Bank-, Kreditkarten- transaktionen	5	Schwierig	Ausgaben, Konsumgewohn- heiten	Vertraulichkeit, Interpretation	Bankvorschriften, Datenschutz- und Statistikvorschrif- ten, z.B. DSGVO
Abhebungen am Geldautoma- ten	Bargeldabhebun- gen an Geldautomaten	2	Mässig	Indikator für Bargeldbedarf, Ausgaben- gewohnheiten	Eingeschränkter Zugang, Interpretation	Bankvorschriften, Datenschutz- und Statistikvorschrif- ten, z.B. DSGVO

Empfehlungen und Fazit

Das Weissbuch bietet konkrete Strategien für einen verantwortungsvollen und effektiven Umgang mit Daten im Tourismussektor. Es betont, wie wichtig es ist, die Datennutzung mit der Berücksichtigung ethischer und rechtlicher Erwägungen in Einklang zu bringen, und unterstreicht die Notwendigkeit, transparente und verantwortungsvolle Datenverwaltungspraktiken einzuführen. Ebenso geht es darum, nicht in die Falle einer übermässigen Abhängigkeit von Daten zu tappen und diese stets als Werkzeug zum Verständnis und nicht als Selbstzweck zu betrachten. Das Phänomen Tourismus umfasst subjektive Aspekte, für deren erfolgreiches Erfassen, Analysieren und anschliessendes Entscheiden menschliche Erfahrung und Kontextverständnis weiterhin notwendig sind.

Unser Weissbuch bestätigt abschließend die zentrale Rolle von Daten für das Verständnis und die effektive Steuerung des modernen Tourismus. Es zeichnet das Bild einer Zukunft, in der die gezielte Integration von Big Data, harmonisiert mit technologischen Innovationen und regulatorischen Entwicklungen, das Potenzial hat, den Tourismussektor grundlegend zu transformieren.

Die Schlussfolgerungen des Berichts betonen, dass eine sorgfältige und verantwortungsvolle Handhabung dieser Daten eine unschätzbare Möglichkeit darstellt, die Bedürfnisse und Verhaltensweisen von Touristen präziser zu erfassen und zu verstehen. Diese tiefgreifende Einsicht kann zu einer signifikanten Verbesserung des gesamten Tourismuserlebnisses beitragen. Indem wir die Muster und Präferenzen der Touristen genauer erkennen und darauf eingehen, können wir ein reichhaltigeres, persönlicheres und letztlich zufriedenstellenderes Reiseerlebnis schaffen.

Insgesamt unterstreicht das Weissbuch die Wichtigkeit, die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Datenanalyse im Tourismus zu verstehen und aktiv zu nutzen, um die Branche in eine erfolgreiche und zukunftsorientierte Richtung zu lenken.

CONTENU

1.	Pourquoi ce livre blanc ?	12
1.1.	Cycle de Valeur des Données	13
1.2.	Open Data	14
1.3.	L'utilité des données (ouvertes) dans le tourisme	15
1.4.	Barrières à l'utilisation des données dans le secteur touristique	17
2.	Méthodologie de travail pour le livre blanc	19
3.	Pour qui, pour quelle utilité, avec quelles contraintes ?	21
3.1.	Acteurs institutionnels et décideurs politiques	22
3.2.	Acteurs touristiques	23
3.3.	Fournisseurs de données	24
3.4.	Clients et citoyens	26
4.	Statistiques touristiques actuelles	28
4.1.	Statistiques hôtelières	28
4.2.	Statistiques parahôtelières	29
4.3.	Excursionnisme : enjeux des statistiques	31
4.4.	Conclusions	33
5.	Utilisation et partage de données : aspects légaux	34
5.1.	Notions juridiques clés	34
5.2.	Principes fondamentaux	35
5.3.	Traitement de données à des fins de recherche scientifique	37
5.4.	Application du RGPD à des acteurs suisses (portée extraterritoriale du RGPD)	39
6.	Exploration du potentiel des nouvelles sources de données pour le secteur touristique	40
6.1.	Données des moteurs de recherche en ligne	42
6.2.	Données de mobilité : trafic routier et transports publics	45
6.3.	Données de consommation : compteurs électriques	53
6.4.	Données de consommation : compteurs d'eau	62
6.5.	Données de consommation : estimation du poids des déchets	65
6.6.	Données de consommation : tickets de caisse	67
6.7.	Données clients : Customer Relationship Management (CRM)	70
6.8.	Données fiscales : taxe sur la valeur ajoutée (TVA)	75

6.9. Données financières : terminaux de paiement	78
6.10. Données financières : retraits en bancomat.....	82
7. De l'utilisation des données brutes à un outil de pilotage	86
8. Conclusions et recommandations.....	88
8.1. Vision synoptique des sources de données	89
8.2. Analyses SWOT	90
8.3. Aspects légaux	90
8.4. Implications pour les acteurs touristiques.....	91
8.5. Initiatives politiques et législatives pour une collaboration efficace autour des données.....	91
Références.....	92
Annexe : Guide d'entretien	96
Annexe : Analyses SWOT des sources de données	98
Données des moteurs de recherche en ligne (chap. 6.1)	98
Données de mobilité : trafic routier et transports publics (chap. 6.2)	99
Données de consommation : compteurs électriques (chap. 6.3)	100
Données de consommation : compteurs d'eau (chap. 6.4).....	102
Données de consommation : estimation du poids des déchets (chap. 6.5).....	103
Données de consommation : tickets de caisse (chap. 6.6)	104
Données clients : Customer Relationship Management (chap. 6.7)	105
Données fiscales : taxe sur la valeur ajoutée (TVA) (chap. 6.8)	106
Données financières : terminaux de paiement (chap. 6.9).....	107

1. Pourquoi ce livre blanc ?

L'évolution rapide de la technologie, en particulier l'accroissement exponentiel des appareils connectés à Internet, a conduit à une **augmentation importante des données disponibles**. Dans ce contexte, l'ampleur des traitements effectués, le volume des données traitées, leur disponibilité globale dans le temps et dans l'espace, ainsi que la valeur économique qu'on leur attribue, offrent de nombreuses perspectives tout en soulevant de nouveaux défis³. Selon des études, la quantité de données dans le monde double presque tous les deux à trois ans⁴. Le secteur du tourisme n'est pas en reste, générant une quantité colossale de données à chaque étape du voyage. Qu'il s'agisse de commentaires laissés par les voyageurs, de prix affichés en ligne par les prestataires de services, ou de données de mouvement collectées par les opérateurs de télécommunications, ces informations, une fois correctement traitées, peuvent se transformer en connaissances précieuses⁵.

Cependant, **toutes les données ne sont pas égales**. Certaines sont fermées et gardées jalousement par des organisations qui les considèrent comme un actif précieux⁶. D'autres sont ouvertes, accessibles à tous, notamment celles financées par des fonds publics. Entre ces deux extrêmes, il existe une multitude de données partagées, disponibles sous certaines conditions. Ces données peuvent être structurées ou non, dynamiques ou statiques, brutes ou agrégées, et leur utilisation doit toujours respecter les législations en matière de protection des données personnelles.

L'environnement réglementaire autour de la protection des données se durcit, comme le montre l'adoption de la RGPD (Règlement général sur la protection des données) par l'UE en 2018, qui impacte également de nombreuses entreprises suisses opérant ou faisant des affaires en Europe. Bien que les détails des réglementations existantes ne soient pas le cœur de ce document, il est impératif d'en tenir compte lors de l'utilisation des données.

Ce livre blanc explore des approches novatrices de l'utilisation et du traitement des données existantes, qui transforment notre compréhension et notre gestion du tourisme. En reconnaissant que les statistiques officielles, bien que précieuses, peuvent souvent se révéler limitées pour une gestion opérationnelle (notamment en raison de leur publication tardive et de leur couverture partielle de l'activité touristique réelle), nous aspirons à élargir les données disponibles. **L'innovation réside principalement dans la manière dont ces données sont utilisées et traitées**, plutôt que dans la nature des données elles-mêmes. Notre démarche consiste à identifier, analyser et évaluer les sources de données qui sont à la fois facilement accessibles et économiquement bénéfiques pour le secteur touristique. Nous nous concentrons sur la faisabilité technologique, la conformité légale et le potentiel d'exploitation de ces données pour révolutionner le domaine du tourisme.

Les défis ne sont pas seulement d'ordre technique. La fragmentation du secteur touristique, ainsi que le manque de connaissances spécifiques en matière de données, sont des obstacles majeurs à surmonter. À cet égard, les données peuvent être définies comme « le contenu d'information produit

³ S. Posse, Le traitement de données personnelles à des fins statistiques.

⁴ Cisco. (2020). *Cisco annual internet report*. San Jose: Cisco. Récupéré sur <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html> ; Cisco. (2017). *Cisco visual networking index: forecast and methodology, 2016-2021*. San Jose: Cisco. Récupéré sur <https://www.reinvention.be/webhdfs/v1/docs/complete-white-paper-c11-481360.pdf> ; Jüngling, T. (2013, July 16). *Datenvolumen verdoppelt sich alle zwei Jahre*. Retrieved from welt.de: <https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article118099520/Datenvolumen-verdoppelt-sich-alle-zwei-Jahre.html>

⁵ Liebrich, A., & Stämpfli, A. (2018). Daten und Statistiken im Tourismus. Dans C. Laesser, R. Schegg, M. Fux, A. Liebrich, A. Stämpfli, M. B. Tanner, & T. L. Friedli (Éds.), *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen* (pp. 93-110). Bern: SECO.

⁶ Ibid.

par l'accès et l'observation de phénomènes ; et l'enregistrement, l'organisation et le stockage d'éléments d'information de ces phénomènes dans un format numérique [...] »⁷.

Parmi les types innovants de données applicables au secteur touristique, nous retrouvons par exemple celles issues des recherches en ligne, de la consommation électrique, des déchets solides et de l'usage d'eau. En Suisse, le **caractère "nouveau" de ces données réside dans leur utilisation encore marginale par les professionnels du tourisme, en dépit de leur potentiel avantageux**. Notre ambition est de mettre en lumière la nature de ces données, leurs sources, ainsi que les méthodes de traitement et d'analyse permettant d'en extraire une valeur tant économique que sociale, ainsi que de donner des indications sur les éventuels problèmes juridiques liés à leur utilisation.

1.1. Cycle de Valeur des Données

Selon l'Organisation de Coopération et de Développement Économique (OCDE)⁸, la **valeur économique et sociale des données** est surtout récoltée dans deux étapes : tout d'abord, lorsque les données sont transformées en connaissance (pour obtenir des informations) et ensuite lorsqu'elles sont utilisées pour la prise de décision. Cette compréhension de la valeur des données fait partie de ce que l'on appelle le « Cycle de Valeur des Données » (**Image 1**), élaboré et présenté par l'OCDE⁹. Ce cycle vise à illustrer le processus non linéaire qui mène des données à l'innovation. Il est composé de cinq phases interconnectées : production et collecte de données, big data, analyse des données, base de connaissance et prise de décision fondée. Ces étapes sont succinctement exposées dans le paragraphe suivant.

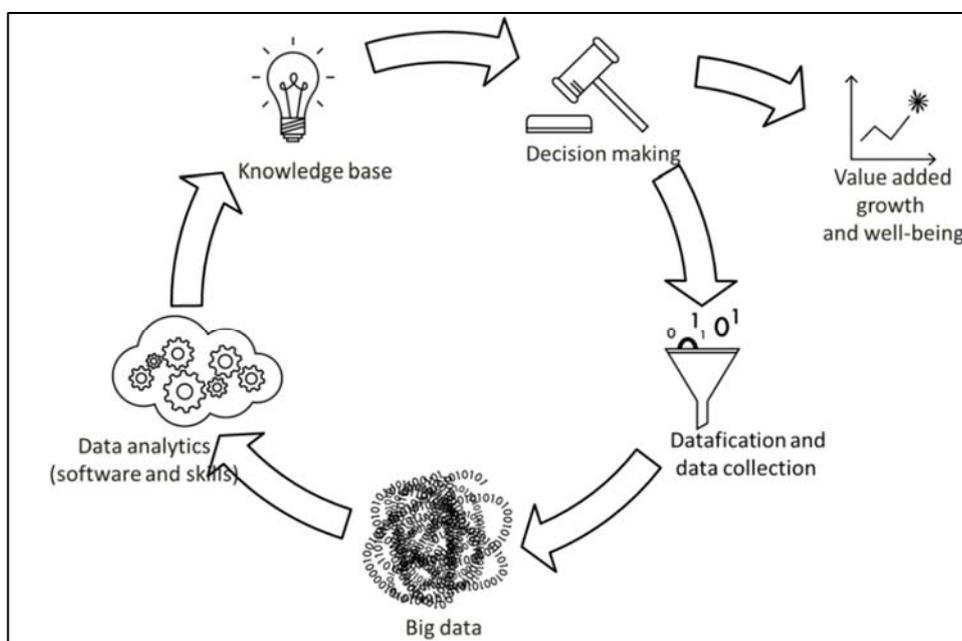


Image 1. Cycle de Valeur des Données¹⁰.

⁷ ISWGNA. (2022). *Recording of data in the national accounts*. New York: Intersecretariat Working Group on National Accounts. Récupéré sur https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ6_GN_Recording_of_Data_in_NA.pdf, p. 1.

⁸ OCDE. (2014). *Data-driven innovation for growth and well-being*. Paris: OECD Publications. Récupéré sur <https://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

La première phase, centrée sur la production et la collecte de données (« **Datafication and data collection** »), englobe la création de données via des dispositifs numériques et la surveillance d'activités et de phénomènes grâce à des capteurs. Ensuite, la deuxième phase, le « **Big Data** » se réfère à l'ensemble volumineux de données générées à partir des sources précédemment citées. Ces données sont sujettes à l'analyse grâce aux techniques de "**Data Analytics**", qui représentent la troisième phase. Ces techniques permettent d'extraire des informations pertinentes des données. La valeur intrinsèque des données est souvent révélée par leur contexte et leurs interactions avec d'autres jeux de données.

La quatrième phase, la base de connaissance (« **Knowledge Base** »), regroupe les « insights » accumulés par les individus, les organisations et les outils logiciels via l'analyse continue des données. C'est cette accumulation de savoir qui devient l'atout majeur d'une organisation orientée données. Finalement, la cinquième phase (« **Decision Making** ») voit ces connaissances, enrichies par le « big data », être mises à profit pour guider les décisions stratégiques des entreprises et des organisations. À titre illustratif, une étude conduite par Statista en 2021 sur la numérisation du tourisme a révélé que pour 73% des répondants (n ≈ 1000), l'analyse des données clients était importante à cruciale pour le succès commercial de leur entité.

1.2. Open Data

Les entreprises privées n'étant pas obligées d'ouvrir leurs données, le concept de **données ouvertes** (*open data*) fait généralement référence aux données produites, publiées et distribuées par les acteurs du **secteur public** sous la licence « données ouvertes »¹¹. Malgré cette utilisation restreinte, l'importance de ces données dans le développement et la gestion des connaissances pour les destinations touristiques est indéniable¹². Ces données, définies par l'association Open Knowledge (<https://okfn.org/>) comme étant **librement utilisables, réutilisables et redistribuables**, offrent une multitude d'opportunités pour le secteur du tourisme¹³. Elles facilitent non seulement la planification par les autorités, mais aussi la conception de campagnes marketing ciblées, l'amélioration de l'expérience des visiteurs dans les sites culturels, la communication avec les touristes ou encore l'optimisation des plans de transport public.

- Au **niveau européen**, le projet « **European Data Space for Tourism** » fournit une liste interactive d'initiatives de partage de données dans toute l'Europe, à différentes échelles géographiques¹⁴. Par ailleurs, des initiatives comme datatourisme.fr en France illustrent les meilleures pratiques à adopter (datatourisme.fr).
- Au **niveau suisse**, le portail « **opendata.swiss** » offre un accès libre aux données publiques de divers échelons administratifs de la Confédération, des cantons et des communes. Suivant cette tendance, Suisse Tourisme a lancé la plateforme MySwitzerland.io, regroupant des données ouvertes sur plus de 4000 destinations et 5000 expériences à travers le pays. Le site web <http://www.tourismdata.ch> sert de catalogue pour les métadonnées des principales sources de données du tourisme suisse. Son objectif est de rendre ces données accessibles et de sensibiliser à leur potentiel d'utilisation. Ce catalogue de métadonnées contient des informations pertinentes pour le tourisme, regroupant des sources et initiatives existantes,

¹¹ European Union. (2018, Mars 2). *Open data from private companies?* Récupéré sur data.europa.eu: <https://data.europa.eu/en/news-events/news/open-data-private-companies>.

¹² Pantano, E., Proporas, C.-V., & Stylos, N. (2017). 'You will like it!' using open data to predict tourists' response to a tourist attraction. *Tourism Management*, 60, 430-438. doi:10.1016/j.tourman.2016.12.020.

¹³ Source : <https://opendatahandbook.org/guide/en/what-is-open-data/>.

¹⁴ Plus d'informations sur « European Data Space for tourism » : <https://www.tourismdataspace-csa.eu/data-sharing-initiatives/>.

ainsi que des besoins supplémentaires en données identifiés lors du projet. Le catalogue englobe à la fois des sources de données ouvertes et fermées. Il est la première étape dans la création de l'Infrastructure Nationale des Données pour le Tourisme (NaDIT), développée dans le cadre du projet Innosuisse [Resilient Tourism](#)¹⁵.

- Au **niveau régional**, Tourobs propose également des tableaux interactifs, illustrant l'accessibilité croissante des données au public. Des destinations comme [Crans Montana](#) ou [Zürich](#) sont déjà en tête de file à cet égard en Suisse.

La mise à disposition de données est la pierre angulaire de la création de valeur axée sur les données. En effet, un pool de données ouvertes pour le tourisme suisse pourrait considérablement **renforcer la capacité d'innovation du secteur**¹⁶. De plus, lorsque des plateformes comme [opentransportdata.swiss](#) rendent les données accessibles, cela crée des opportunités pour les fournisseurs, comme l'intégration de données dans des applications telles que [www.rome2rio.com](#) ou la visualisation des retards de train sur [OpenStreetMap](#).

Selon Liebrich & Lehmann¹⁷, il est souhaitable d'exploiter davantage les données ouvertes pour le tourisme, en s'inspirant d'exemples comme celui de la France. À long terme, ces données pourraient être combinées avec des données propriétaires d'entreprises, et grâce à des standards sémantiques tels que ceux de [schema.org](#), être automatiquement interprétées par des systèmes d'intelligence artificielle. À moyen terme, il est essentiel que les entreprises touristiques exploitent ces données accessibles, sans quoi, les géants mondiaux du web comme Google, Facebook ou Booking.com pourraient accumuler un avantage compétitif de plus en plus marqué grâce à leurs vastes bases de données sur les clients, risquant de mieux connaître les comportements des touristes dans une destination donnée que les entreprises locales elles-mêmes. Bien entendu, l'utilisation et le traitement de ces données doit se faire dans le respect de la personnalité et des droits fondamentaux de leurs titulaires (personnes concernées).

1.3. L'utilité des données (ouvertes) dans le tourisme

Dans un monde de plus en plus digitalisé, les données jouent un rôle primordial dans le secteur du tourisme. Elles sont assimilées à un précieux matériau brut. Leur valeur s'accroît lorsqu'elles sont combinées et structurées¹⁸. Elles permettent de comprendre le comportement des touristes avant leur arrivée et pendant leur séjour, offrant ainsi une base solide pour prendre des décisions éclairées. Les avantages clés des données sont :

Planification et gouvernance : Les données peuvent aider à prévoir les aménagements nécessaires pour accueillir les touristes et leur garantir une expérience optimale.

Orientation des investissements : Grâce à une meilleure connaissance des comportements touristiques, les entrepreneurs peuvent orienter leurs investissements de manière plus stratégique.

Évaluation marketing : En analysant les données, les opérateurs touristiques peuvent estimer l'efficacité de leurs campagnes marketing et ajuster leurs stratégies en conséquence.

¹⁵ Para, A., & Rölke, H. (2023). How to Categorize Data in Swiss Tourism and How to Create an Overview. *Flagship Annual Conference*. Lausanne: Resilient Tourism Project ([www.resilienttourism.ch](#)).

¹⁶ Liebrich, A., & Stämpfli, A. (2018). Daten und Statistiken im Tourismus. Dans C. Laesser, R. Schegg, M. Fux, A. Liebrich, A. Stämpfli, M. B. Tanner, & T. L. Friedli (Éds.), *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen* (pp. 93-110). Bern: SECO.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Laesser, C., Schegg, R., Fux, M., Liebrich, A., Stämpfli, A., Tanner, M. B., & Friedli, T. L. (2018). *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen*. Bern: SECO.

Planification des ressources : Les données aident à anticiper les besoins en matière de transport, d'électricité, d'eau et d'autres ressources essentielles.

Analyse des tendances : Les flux touristiques peuvent être comparés dans le temps, offrant une perspective historique et permettant de prévoir les tendances futures.

Partage d'informations : Les entreprises peuvent échanger des informations pour une meilleure collaboration et coordination.

Le rapport réalisé par Laesser et al.¹⁹ à la demande du SECO sur l'état de la numérisation dans le tourisme suisse et des lacunes encore existantes fournit quelques **recommandations d'action pour la politique et l'industrie du tourisme en lien avec les données** (ouvertes) telles que :

- Établir des lignes directrices pour la qualité, l'interopérabilité et l'interconnectivité des données ouvertes ;
- Promouvoir la sensibilisation et le renforcement des compétences humaines et des capacités organisationnelles vis-à-vis de ces données parmi les parties prenantes du tourisme ;
- Encourager la collaboration et l'échange de bonnes pratiques entre les fournisseurs et les utilisateurs de ces données.

L'image ci-dessous (**Image 2**) illustre **les sources de données alternatives** qui peuvent être utilisées pour connaître les marchés clés des destinations touristiques :

- Études de marché réalisées par des agences et d'autres organisations ;
- Données provenant des transports, de la gestion des relations avec la clientèle, du contenu généré par les utilisateurs sur les réseaux sociaux et de la recherche sur le web ;
- Données provenant des activités réalisées par les touristes dans la destination visée telles que les transactions, l'utilisation du téléphone portable et la consommation de ressources naturelles.

¹⁹ Laesser, C., Schegg, R., Fux, M., Liebrich, A., Stämpfli, A., Tanner, M. B., & Friedli, T. L. (2018). *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen*. Bern: SECO.

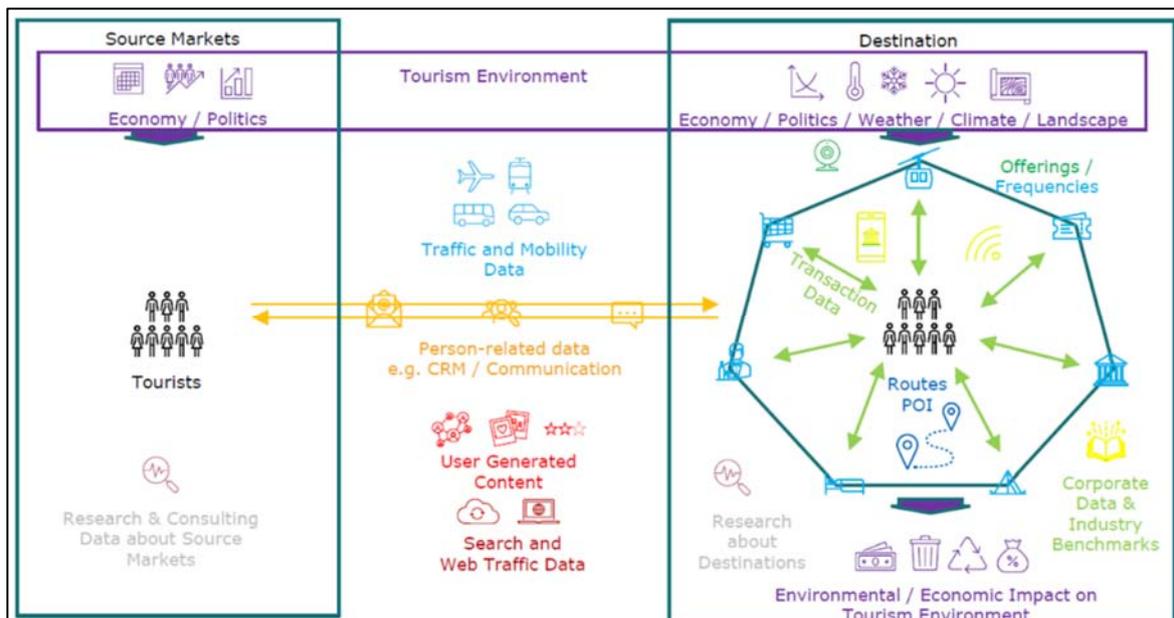


Image 2. Les sources de données dans le tourisme²⁰

Les nouvelles sources de données présentées dans ce livre blanc suivront la structure de l'Image 2. Les sources de données dans le tourisme afin de donner une vue d'ensemble cohérente aux acteurs du tourisme.

1.4. Barrières à l'utilisation des données dans le secteur touristique

La compréhension approfondie de l'impact et du potentiel des données dans le secteur touristique est devenue une préoccupation majeure pour les décideurs, les chercheurs et les praticiens. Dans ce contexte, un rapport a été récemment publié par la Conférence des directeurs d'offices de tourisme régionaux de Suisse (CDR) dans le cadre du projet InnoTour. Ce rapport, intitulé "Tourismusdatenlandschaft Schweiz", offre une analyse approfondie des défis et des opportunités en lien avec cette thématique. Le chapitre s'appuie sur les résultats de ce rapport pour identifier les barrières à l'utilisation des données dans le secteur touristique :

- **Rentabilité à court terme et coopération** : les acteurs du secteur touristique hésitent souvent à partager leurs données, car cela ne semble pas rentable à court terme. Sans une stratégie globale ou des incitations à partager ces données, de nombreux acteurs trouvent peu d'intérêt à participer à des coopérations ou à partager leurs informations.
- **Exigences en matière de connaissances et de ressources** : la manipulation et l'utilisation efficace des données nécessitent un investissement initial conséquent, que ce soit en termes d'outils technologiques ou de formation. Cette barrière est particulièrement préjudiciable concernant les petites entreprises et organisations, pour lesquelles un tel investissement est souvent hors de portée.
- **Taille des organisations** : les grandes organisations sont actuellement les principales bénéficiaires de l'exploitation des données. Les petites entreprises, eu égard à leurs contraintes de ressources, ont du mal à développer des processus fondés sur les données et à les utiliser pour faire évoluer leurs modèles d'affaires. Pour préserver la diversité dans le

²⁰ Para, A., & Rölke, H. (2023). How to Categorize Data in Swiss Tourism and How to Create an Overview. *Flagship Annual Conference*. Lausanne: Resilient Tourism Project (www.resilienttourism.ch).

tourisme suisse, ces petites entreprises doivent s'appuyer sur des coopérations avec d'autres fournisseurs, associations et organisations de management de destination (DMO).

- **Manque d'interfaces** : l'absence d'interfaces uniformes entre les différentes phases du cycle de vie des données rend leur collecte, raffinement et utilisation laborieux. De plus, la concurrence entre les fournisseurs de systèmes privés incite à l'établissement de normes propriétaires, entravant l'uniformisation des standards.
- **Questions de confidentialité** : le respect de la vie privée et la sécurité des données sont des préoccupations majeures pour de nombreux acteurs. Alors que la numérisation progresse, les débats autour de la collecte et de l'utilisation des données se multiplient. Avec l'entrée en vigueur de la nouvelle loi suisse sur la protection des données le 1^{er} septembre 2023, qui vise à se rapprocher de la réglementation européenne et à se mettre en conformité avec le Protocole amendement la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel ratifié par la Suisse en septembre 2023 (Convention 108+)²¹, les exigences en matière de protection des données personnelles deviennent plus strictes et peuvent ainsi accentuer la divergence entre les grandes et petites organisations, renforçant la nécessité d'approches collaboratrices et de mutualisation des ressources.

En conclusion, pour surmonter ces obstacles et maximiser l'utilisation des données dans le tourisme, une **approche coopérative**, combinée à des **investissements stratégiques**, est essentielle. Pour favoriser la croissance fondée sur les données, des **conditions cadres favorables** sont primordiales. Les données générées dans une destination doivent être vues comme une infrastructure immatérielle²². Une approche systématique de la collecte et de l'analyse des données est nécessaire. La politique touristique peut jouer un rôle de soutien dans la collecte, l'organisation et l'interprétation des données.

²¹ Convention 108 pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel du 28 janvier 1981 (Convention 108), RS 0.235.1 et son Protocole d'amendement à la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel (STCE n°223).

²² Liebrich, A., & Stämpfli, A. (2018). Daten und Statistiken im Tourismus. Dans C. Laesser, R. Schegg, M. Fux, A. Liebrich, A. Stämpfli, M. B. Tanner, & T. L. Friedli (Éds.), *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen* (pp. 93-110). Bern: SECO.

2. Méthodologie de travail pour le livre blanc

Nos travaux ont comme point de départ les études et recueils de données réalisés par Tourbos. En plus de dix années d'activité, Touros a mis en place de nombreux moyens pour quantifier les flux touristiques. Au départ, nous nous sommes fondés sur les données actuellement collectées et avons travaillé en collaboration avec Touros pour mettre en évidence les opportunités futures et les sources de données supplémentaires envisageables. Ces dernières constituent l'objet de cette étude.

Afin d'obtenir une vue d'ensemble des nouvelles sources de données pour la quantification des flux touristiques, nous avons combiné deux approches : (1) des **entretiens avec les producteurs de données alternatives** pour recueillir leur point de vue et vision (2) et un **examen de la recherche scientifique et des rapports de l'industrie sur le sujet**.

Les entretiens ont été structurés en trois parties et les sujets suivants y ont été successivement abordés : les **types de données produites** par les entreprises / organisations interrogées, le **partage des données** (y compris la motivation et la faisabilité) et **les aspects juridiques** liés aux informations personnelles. Le guide d'entretien détaillé est disponible en annexe.

Les entretiens se sont concentrés sur la volonté, la possibilité et les conséquences (juridiques) du partage des données (également) en raison de l'importance des données ouvertes (« Open Data » en anglais) pour la création et la gestion des connaissances pour les destinations touristiques²³.

Les entreprises suivantes ont accepté de répondre à nos questions :

Entreprise	Secteur
Association valaisanne des banques	Finance
Oiken	Electricité
Forces Motrices Valaisannes (FMV)	Hydroélectricité et gestion de l'eau
EnBAG AG	Electricité
Varellion Holding AG	Energie
BlueArk	Gestion de l'eau
Horizon SA, société du groupe ESHMédias	Médias
Worldline	Solutions de paiement
Matterhorn Gotthard Bahn (MGB)	Transports
CarPostal	Transports
Transports de Martigny et Régions SA (TMR)	Transports

Les résultats obtenus ont été passés en revue dans le but d'identifier et d'analyser les questions juridiques soulevées par l'utilisation des nouvelles sources de données dans le domaine touristique. Nous nous sommes, en autres, demandés quels types de traitements peuvent être effectués et, le cas échéant, selon quels critères juridiques. Notre approche repose sur l'examen des dispositions légales applicables tant fédérales que cantonales et sur la prise en tenant compte de la jurisprudence

²³ Pantano, E., Proporas, C.-V., & Stylos, N. (2017). 'You will like it!' using open data to predict tourists' response to a tourist attraction. *Tourism Management*, 60, 430-438. doi:10.1016/j.tourman.2016.12.020

et de la doctrine juridique pertinentes. Dans les cas déterminants, nous avons aussi pris en compte la réglementation européenne, en particulier le RGPD. Les analyses juridiques prennent en considération la législation en vigueur à la date de cette publication. Elles ne sont en aucun cas exhaustives et ne constituent pas des avis juridiques. Tout projet concret présente d'ailleurs des particularités qui ne peuvent être dûment appréciées que par un examen sur mesure, raison pour laquelle et il est souvent judicieux de consulter un conseiller juridique. Les liens vers les pages de site web figurant comme références ont été consultées pour la dernière fois à la date de la publication du présent livre blanc.

3. Pour qui, pour quelle utilité, avec quelles contraintes ?

Ce livre blanc s'adresse à différentes parties prenantes, pour lesquelles nous avons identifié des utilités et des avantages spécifiques liés aux données analysées. Ces parties prenantes ont été classées dans quatre groupes distincts : les acteurs institutionnels et les décideurs politiques, les acteurs touristiques, les fournisseurs de données, ainsi que les clients et citoyens.

Aspects juridiques

Sur le plan légal, on distingue dans un premier temps entre responsables de traitement et personnes concernées. Le **responsable du traitement** au sens de la loi est la personne privée ou l'autorité publique qui seule ou conjointement avec d'autres, détermine les finalités et les moyens du traitement de données personnelles (art. 5 let. j de la Loi fédérale sur la protection des données du 25 septembre 2020 [LPD]). La **personne concernée** est la personne physique dont les données personnelles font l'objet d'un traitement (art. 5 let. b LPD).

Le droit applicable et par conséquent les exigences mises aux traitements de données varient en fonction du responsable du traitement et de la nature de la tâche effectuée. La réglementation régissant ce domaine permet d'identifier **trois types de responsables de traitement** dans lesquels les parties prenantes peuvent être classées comme suit :

- **Autorités publiques fédérales/organes fédéraux** (selon la terminologie de la loi) : En ce sens, les acteurs institutionnels et les décideurs politiques au niveau fédéral constituent des organes fédéraux (voir art. 2 et 5 let. i LPD et de son ordonnance d'application [OPDo]²⁴) soumis au droit fédéral en application de la LPD²⁵.
- **Autorités publiques cantonales et communales** : Les acteurs institutionnels et les décideurs politiques sur les plans cantonal et communal sont en règle générale les autorités cantonales et communales en l'occurrence valaisannes au sens de l'art. 3 al. 1 de la Loi sur l'information du public, la protection des données et l'archivage du 9 octobre 2008 (LIPDA)²⁶ du canton du Valais (point 3.1).
- **Personnes privées** (physiques ou morales). Dans le domaine du tourisme, la plupart des acteurs, ainsi que certains fournisseurs/producteurs de données sont des personnes privées dans la mesure où, hormis quelques exceptions (voir point 3.1), il s'agit pour l'essentiel d'entreprises ou d'établissements soumis au droit privé. A l'instar des organes fédéraux, les traitements de données opérés par les personnes privées relèvent du droit fédéral en application de la LPD et de l'OPDo (voir art. 2 et 5 let. i LPD).

En principe, toutes les parties prenantes – autrement dit, tant les acteurs institutionnels et les décideurs politiques que les acteurs touristiques, les fournisseurs de données que les clients et les citoyens – peuvent, tour à tour, selon les circonstances, être considérées comme productrices/fournisseuses de données.

Enfin, les clients et les citoyens sont en règle générale des **personnes concernées**.

En conclusion, l'identification du responsable du traitement joue un rôle primordial car en fonction de la tâche, elle permet de déterminer les exigences légales applicables au traitement de données. Le **droit fédéral (LPD)** est applicable aux traitements de données opérés, d'une part, par les personnes privées et d'autre part, par les organes fédéraux. Le **droit cantonal (LIPDA)** couvre les traitements effectués par les autorités cantonales et communales. A noter que de manière générale en fonction du type et de la finalité du traitement, des **dispositions contenues dans d'autres instruments légaux spécifiques** peuvent également s'appliquer (exemple en matière de statistique (voir point 5.3).

²⁴ Ordonnance sur la protection des données (OPDo) du 31 août 2022, RS 235.11.

²⁵ Loi fédérale sur la protection des données (LPD) du 25 septembre 2020, RS 235.1.

²⁶ Loi sur l'information du public, la protection des données et l'archivage (LIPDA) du 09 octobre 2008, (révisé le 16.03.2023).

3.1. Acteurs institutionnels et décideurs politiques

Les acteurs institutionnels et les décideurs politiques englobent différentes entités et des individus qui jouent un rôle important dans la gouvernance et la formulation des politiques publiques. Il s'agit, notamment des autorités fédérales, cantonales et communales. Pour ces dernières, l'apport de **données fiables permet de manière générale une planification et une gestion efficace** dans de multiples domaines d'activités.

Un premier domaine concerne la **gestion territoriale**. En effet, les informations collectées facilitent la planification de l'aménagement du territoire, notamment par rapport à **la question des résidences secondaires**, de leur nombre et de leur occupation, ou encore pour la définition des zones d'affectation touristique. La **planification des différentes infrastructures, directement ou indirectement dédiées au tourisme**, peut également être améliorée en tenant compte à la fois du nombre, des flux de trafic et des comportements des visiteurs.

Un autre domaine touche la **gestion des ressources, comme l'eau et l'énergie**, et l'anticipation des besoins en vue d'une planification territoriale optimisée. La mise en place de politiques environnementales axées sur l'utilisation durable de ces ressources est facilitée par l'accès à des données de consommation précises et exhaustives. En parallèle, il devient envisageable d'établir **des prévisions afin d'anticiper les variations dans la demande touristique**, permettant ainsi d'ajuster les aménagements en conséquence. L'analyse régulière des données journalières offre également la possibilité d'identifier les moments de pic de consommation à un niveau local.

Ces connaissances supplémentaires doivent **favoriser les prises de décisions éclairées** et la performance, en facilitant une répartition appropriée des ressources publiques. Certaines nouvelles sources de données doivent également permettre de mesurer indirectement les dépenses des touristes, ce qui procure des **informations précieuses sur l'impact économique du secteur touristique**. De plus, ces données peuvent exercer une influence bénéfique sur la compétitivité, en rendant possible l'évaluation et la comparaison des performances entre destinations qui utilisent les mêmes sources de données mesurables.

- Utilité de la data : apporter une information supplémentaire fiable qui permette de décider et de piloter l'action publique.

Aspects juridiques

Il s'agit ici de déterminer les exigences légales mises à l'utilisation de nouvelles sources de données dans un but de gestion territoriale et des ressources par les autorités publiques.

Si les principes généraux de la protection des données sont à respecter par tout responsable de traitement (art. 6 et 8 LPD ; art. 18 LIPDA, voir point 5.2), les acteurs institutionnels et les décideurs politiques (tant les organes fédéraux que les autorités cantonales et communales) sont, en sus, soumis au **principe de la légalité** (art. 34 et 36 LPD respectivement art. 17 LIPDA) (voir point 5.2).

En d'autres termes, les autorités publiques ne sont en droit de traiter des données personnelles que si une loi au sens formel (loi adoptée par un parlement) ou du moins matériel (ordonnance ou règlement) les habilite à le faire²⁷. Dans ce cadre, elles sont généralement tenues de respecter des règles de protection des données plus strictes et plus circonstanciées que celles applicables aux responsables de traitement privés (voir art. 30 à 32 LPD, point 3.2)²⁸.

De manière générale, les traitements de données personnelles à des finalités de gestion des ressources, de planification territoriale et de politique environnementale dans le domaine du tourisme tels que les traitements

²⁷ CR LPD-EPINEY/POSSE, art. 34, N 1 ss.

²⁸ S. Posse, Le traitement de données personnelles à des fins statistiques, à paraître.

de données visant à analyser le trafic routier ou encore les données issues des compteurs électriques ou d'eau, poursuivent un but autre que celui d'obtenir des informations sur des personnes déterminées²⁹. De ce fait, ce type de traitement s'inscrit dans le cadre des traitements de données à des fins ne se rapportant pas aux personnes, notamment dans le domaine de la recherche, de la planification et de la statistique (« privilège de la recherche scientifique »). Les critères juridiques à respecter sont énoncés à l'art. 39 LPD en ce qui concerne les organes fédéraux et à l'art. 26 LIPDA pour ce qui est des autorités cantonales et communales. Ils feront l'objet du point 5.3.

3.2. Acteurs touristiques

Les acteurs touristiques sont de nature variée et contribuent collectivement à l'industrie du tourisme. On peut citer plus particulièrement les **offices du tourisme** ou les organismes de gestion d'une destination (Destination management organisation ou DMO), les **prestataires** de services (hôtels, remontées mécaniques, etc.) et les **entrepreneurs touristiques** comme étant les plus susceptibles de récolter des bénéfices notables en intégrant ces nouvelles données. On peut notamment envisager :

- **Une précision accrue** : des données de consommation d'électricité, par exemple, peuvent fournir des informations précises sur l'affluence touristique grâce à leur corrélation avec le nombre de touristes présents dans une région. Cela permettra aux prestataires de services touristiques d'avoir une idée plus précise (presque en temps réel) de la fréquentation et de mieux planifier leurs activités.
- **Une meilleure prévision de la demande future** : l'analyse des données de consommation des années précédentes et l'identification de tendances saisonnières permettront aux acteurs de faire des choix concernant l'expansion de leurs services, la gestion du personnel ou la mise en œuvre de campagnes de promotion adaptées.
- **Une meilleure expérience client offerte** : la connaissance plus précise des périodes d'affluence contribue à l'optimisation des flux de déplacements et la gestion des espaces de stationnement, par exemple. De même, l'attention portée aux débits par heure et par point de connexion afin de comprendre les schémas comportementaux des visiteurs peut permettre d'adapter la gestion des files d'attente et les services en conséquence. Des temps d'attente réduits et un service plus fluide et efficient améliorent la satisfaction des clients. Les expériences touristiques s'en trouvent personnalisées et calibrées selon les périodes et les visiteurs.
- **Une meilleure gestion spatiale** : la compréhension de la fréquentation à différents niveaux spatiaux permet une gestion optimale des flux touristiques. Cela contribue à la planification des itinéraires, à la décongestion des zones surpeuplées et à la répartition équilibrée des visiteurs sur un territoire, garantissant une expérience plus agréable pour les touristes tout en minimisant l'impact sur l'environnement local.
- **Une offre de services adaptée** : la connaissance plus fine des heures de pointe et des périodes creuses de fréquentation donne aux prestataires de services touristiques la possibilité de s'ajuster pour répondre à la demande fluctuante et de maximiser leur rentabilité.
- **Une prise de décision stratégique** : ces données offrent une vision holistique de l'affluence touristique et permettent d'identifier les opportunités d'expansion ou de diversification de l'offre de services.

²⁹ CR LPD-EPINEY/POSSE, art. 39, N 37.

En résumé, l'exploitation de nouvelles sources de données telles que la consommation d'électricité peut fournir aux acteurs touristiques des avantages significatifs en termes de précision, de prévision, d'adaptation de l'offre de services, d'expérience client améliorée et de prise de décision stratégique.

- Utilité de la data : dans un premier temps, mieux comprendre l'affluence touristique et répondre davantage aux besoins et aux attentes des voyageurs ; dans un second temps, mesurer plus précisément les retombées des actions et aligner l'offre sur le marché cible exact.

Aspects juridiques

La question qui se pose est celle de savoir si les acteurs touristiques peuvent utiliser et partager ces nouvelles données pour le marketing ciblé en vue de planifier et optimiser leurs services, notamment par la création de profils de personnalité.

Habituellement, les organismes touristiques – en particulier les prestataires de services et les entrepreneurs touristiques – constituent des établissements de droit privé. En tant que responsables de traitement privés, les traitements de données qu'ils effectuent sont régis par le droit fédéral (LPD). Les exigences qui leur sont spécifiques sont prévues aux art. 31 à 32 LPD.

Cela étant, à certaines conditions, les organismes de droit privé chargés de l'exécution d'une tâche publique tels que les entreprises d'électricité, l'association faîtière du tourisme ou les offices de tourisme (voir art. 4, 10 et 11 Loi sur le Tourisme du 9 février 1996 du canton du Valais³⁰ [ci-après Loi sur le Tourisme] et art. 3 LPJA³¹) sont, en règle générale – pour ce qui relève de l'accomplissement de la tâche publique qui leur est dévolue – soumis au cadre légal plus restrictif applicable aux organes publics (voir point 3.1).

Exigences légales mises au traitement de données par une personne privée :

Licéité : Un traitement de données réalisé par une personne privée constitue une atteinte illicite à la personnalité, notamment lorsque le traitement est réalisé en **violation des principes fondamentaux** de la LPD (voir art. 6 et 8 LPD, voir point 5.2), **contre la manifestation expresse de la volonté** de la personne concernée, ou encore lorsque les **données sensibles** ou de **profilage** sont communiquées à des tiers (art. 30 al. 2 LPD).

Motifs justificatifs : Un traitement de données illicite peut toutefois être justifié par le **consentement** de la personne, respectivement des personnes concernées, si une **loi** l'autorise ou par l'existence d'un **intérêt privé** ou **public prépondérant** (art. 31 al. 1 LPD). Le consentement, lorsqu'il est requis, reste un élément cardinal pour les responsables de traitement privés. A défaut de consentement ou d'une loi autorisant le traitement, le responsable de traitement privé peut se fonder sur le privilège de la recherche scientifique du moment où les conditions de l'art. 31 al. 2 let. e LPD sont respectées (voir point 5.3). Dans l'ensemble, les conditions sont similaires à celles applicables aux autorités publiques, moyennant quelques assouplissements en ce qui concerne les exigences liées à l'anonymisation et à la communication de données sensibles à des tiers privés (art. 31 al. 2 let. e ch. 1 et 2 LPD)³².

3.3. Fournisseurs de données

Les producteurs/fournisseurs de données pourraient tirer plusieurs avantages du partage de leurs sources de données pour permettre une meilleure évaluation de l'affluence touristique, en particulier :

- **De nouveaux partenariats et collaborations** : le partage des données peut ouvrir aux producteurs l'opportunité d'établir des partenariats avec des acteurs en dehors de leur secteur d'activité tels que les offices du tourisme, les hôtels, les restaurants ou les transporteurs. Ces

³⁰ Loi sur le Tourisme du 9 février 1996, RS 935.1.

³¹ Loi sur la procédure et la juridiction administratives (LPJA) du 6 octobre 1976, RS 172.6.

³² Pour une analyse plus détaillée, voir S. Posse, Le traitement de données personnelles à des fins statistiques, à paraître ; CR LPD-EPINEY/POSSE, art. 39, N 1 ss.

collaborations pourraient aussi conduire à des synergies et des opportunités commerciales mutuellement bénéfiques.

- **Une prise de décisions éclairées** : une meilleure évaluation de l'affluence touristique fondée sur des données partagées donne aux producteurs une vision plus précise des tendances et des comportements des touristes. Cela leur permet de prendre des décisions plus éclairées concernant leur offre de produits et services et ainsi de mieux répondre aux besoins des touristes.
- **L'amélioration de la planification et de la logistique** : en comprenant l'affluence touristique en temps réel ou en analysant des données historiques, les producteurs peuvent mieux planifier leurs opérations et ajuster leurs ressources pour gérer efficacement les pics et les creux de fréquentation touristique. Cela peut contribuer à améliorer l'expérience des touristes et optimiser les coûts opérationnels.
- **La monétisation des données** : les producteurs peuvent envisager de vendre leurs données aux acteurs touristiques. Cela leur permettra de générer de nouvelles sources de revenus en tirant profit des données existantes.
- **Un marketing ciblé** : les données partagées sur l'affluence touristique peuvent aider les producteurs à mieux comprendre le profil des visiteurs et à adapter leurs stratégies de marketing en conséquence. Ils peuvent par exemple cibler certains segments de touristes en fonction de leur affinité pour certaines activités et ainsi mieux promouvoir leurs produits ou services.

En conclusion, le partage de sources de données pour une évaluation approfondie de l'affluence touristique offre aux producteurs de données une multitude de bénéfices tangibles. Non seulement ils peuvent dégager des revenus supplémentaires en monétisant ces données, mais il y a également de nouvelles collaborations commerciales à mettre sur pied, les prises de décision à affiner, les opérations à optimiser ainsi que les efforts marketing à cibler efficacement.

- Utilité de la data : ouvrir de nouvelles opportunités commerciales et établir de nouveaux modèles d'affaires, en respectant les contraintes légales selon les spécificités de chaque secteur, ainsi que faire réfléchir aux conditions nécessaires pour assurer une exploitation optimale et sécurisée des données.

Aspects juridiques

Une bonne collaboration entre différents acteurs en vue d'améliorer la planification et la logistique ne peut se faire sans une communication de données. Dès lors, la question qui se pose est celle de savoir quelles sont les conditions légales à respecter dans le cadre des opérations de transmission de données entre les différents acteurs.

En matière de tourisme, toutes les parties prenantes peuvent être considérées comme fournisseuses de données. Les exigences auxquelles une communication, respectivement un échange de données peuvent avoir lieu varient selon le responsable du traitement et la nature de la tâche effectuée. Sur cet aspect, nous renvoyons aux considérations développées *supra* (voir *supra* point 3).

1. Communication/échange de données entre responsables de traitement privés. La communication est un traitement de données. Lorsque des données sensibles sont communiquées à des tiers, ce traitement constitue toujours une atteinte à la personnalité (art. 30 al. 2 lit. c LPD). Il en va de même en cas de violation de principes selon les art. 6 à 8 LPD (art. 30 al. 2 lit. a LPD), notamment la finalité ou la proportionnalité, ou lorsque la personne concernée exerce son droit à l'oubli (art. 30 al. 2 lit. b LPD). Une telle atteinte peut toutefois être justifiée par un consentement de la personne concernée, si le traitement est autorisé par loi ou s'il est effectué

dans un but d'intérêt public ou privé prépondérant, notamment dans le cadre d'un traitement à des fins ne se rapportant pas à des personnes (« privilège de la recherche scientifique ») (art. 30 et 31 al. 2 let. e LPD).

2. Communication/échange entre autorités publiques ou par une autorité publique à une personne privée : La communication des données entre autres autorités fédérales, cantonales et communales, ainsi que la communication à des tiers est soumise à l'exigence d'une base légale et doit répondre à des règles plus strictes (art. 36 LPD, respectivement art. 17 et 22 ss LIPDA) (voir *supra* point 3).

3. Communication par des personnes privées à une autorité fédérale, cantonale ou communale : pour ce faire, une base légale spécifique est nécessaire (exemples : art. 40 Loi sur le tourisme, art. 14 et 15 Ordonnance concernant la loi sur le tourisme³³, Loi sur la statistique publique cantonale [LStat] du 11 mars 2022, Loi sur la statistique fédérale [LSF] du 9 octobre 1992) (voir *infra* point 5.2).

3.4. Clients et citoyens

Si de nouvelles sources de données (secondaires) étaient utilisées pour évaluer la fréquentation touristique, cela pourrait présenter plusieurs avantages et plus-values pour les touristes et les citoyens. Voici quelques-uns d'entre eux :

- **La personnalisation de l'expérience touristique :** cela a été évoqué au point 2.2, les nouvelles sources de données pourraient être utilisées pour proposer des recommandations et des suggestions personnalisées aux touristes, en fonction de leurs préférences et de leur historique de voyages. Cela permettrait aux touristes de découvrir de nouveaux endroits et activités en fonction de leurs intérêts spécifiques, améliorant ainsi leur expérience globale.
- **Une précision accrue des informations sur la fréquentation touristique :** cela permettrait aux touristes de planifier leurs voyages de façon différente, en évitant les périodes de pointe et en choisissant des destinations moins fréquentées, avec l'avantage corollaire de lisser l'activité touristique dans le temps et sur les territoires.
- **Une meilleure compréhension des tendances grâce à des informations en temps réel sur les fréquentations :** les touristes et les citoyens pourraient être mieux informés des variations saisonnières ou des événements spéciaux susceptibles d'influencer la fréquentation touristique, leur permettant ainsi d'ajuster leurs plans en conséquence.
- **Une distribution équitable des touristes :** comme mentionné plus haut, il serait possible de mieux répartir les touristes dans différentes régions et sites touristiques, ce qui réduirait la congestion dans les destinations prisées et augmenterait le tourisme dans des endroits moins connus mais tout aussi attractifs. Les citoyens bénéficieraient ainsi d'une diminution de la pression touristique et d'un partage plus équitable des retombées économiques.
- **Une amélioration des politiques de développement touristique :** le point 2.1 l'a déjà montré, les nouvelles sources de données fourniraient aux décideurs politiques des informations actualisées et précises pour évaluer l'impact du tourisme sur l'économie locale et l'environnement. Cela pourrait permettre de mettre en place des politiques plus efficaces et maximiser les avantages pour les citoyens.

En résumé, l'utilisation de nouvelles sources de données pour évaluer la fréquentation touristique pourrait offrir des avantages tels qu'une meilleure précision, une compréhension des tendances, une distribution équitable des touristes, des politiques de développement touristique améliorées et une

³³ Ordonnance concernant la Loi sur le tourisme du 10 décembre 2014, RS 935.100.

expérience touristique plus personnalisée. Ces avantages profiteraient à la fois aux touristes et aux citoyens en leur permettant de tirer le meilleur parti de l'industrie du tourisme tout en minimisant ses impacts négatifs.

Aspects juridiques

Respect du droit à la vie privée :

L'enjeu en matière de protection des données consiste à assurer un juste équilibre entre les différents intérêts en jeu et le respect au droit à la vie privée. Il s'agit de mettre en balance, d'une part l'intérêt des individus, en l'occurrence des clients et des citoyens à la protection de leur personnalité et au respect de leurs droits fondamentaux (art. 13 al. 2 de la Constitution fédérale de la Confédération suisse du 18 avril 1999 [Cst.]³⁴ et art. 8 de la Convention de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales ratifiée par la Suisse le 28 novembre 1974 et en vigueur pour la Suisse le 28 novembre 1974 [CEDH], art. 1^{er} LPD respectivement art. 1^{er} al. 2 let. b LIPDA) et d'autre part, l'intérêt commun de la collectivité publique lié à l'innovation occasionnée grâce à la planification territoriale et des ressources, ainsi que les autres intérêts privés (intérêts des acteurs touristiques et des fournisseurs de données).

Si de manière globale, le traitement des données des clients et des citoyens présente une plus-value et un avantage certain pour le secteur touristique, les données personnelles doivent être collectées et traitées dans le respect des exigences légales en matière de protection des données, ainsi que des autres prescriptions prévues dans des instruments spécifiques (exemples : réglementation en matière de droit d'auteur, Loi sur le tourisme, LSF, LStat, etc.).

En principe, il n'y a pas d'obstacle juridique particulier à l'utilisation de ces nouvelles sources de données pour évaluer la fréquentation touristique du moment où les principes fondamentaux en matière de protection des données ainsi que les autres prescriptions légales pertinentes sont respectés (voir *infra* point 5.2).

³⁴ Constitution fédérale de la Confédération suisse (Cst.) du 18 avril 1999, RS 101.

4. Statistiques touristiques actuelles

L'évolution rapide du paysage touristique en Suisse, accentuée par des avancées technologiques et de nouveaux comportements des consommateurs, a rendu impératif un suivi précis et régulier des tendances et activités du secteur. Etant un des secteurs économiques majeurs du pays, le tourisme requiert des analyses fondées sur des données fiables, actualisées et pertinentes. C'est dans cette optique que les outils statistiques tels que HESTA (statistique sur l'hébergement touristique) et PASTA (statistique sur la parahôtellerie), ont été développés en Suisse pour offrir une compréhension approfondie de l'hôtellerie et de la parahôtellerie.

Toutefois, l'efficacité de ces outils est mise en débat face aux défis croissants, comme la nécessité d'un suivi en temps quasi réel de l'activité touristique. Ce chapitre explore les statistiques touristiques actuellement à notre disposition en Suisse, en abordant leurs méthodes, atouts, contraintes. Dans le chapitre 6, nous explorerons les perspectives et l'importance des nouvelles sources de données alternatives pour surveiller à la fois la fréquentation et l'offre touristiques.

4.1. Statistiques hôtelières

La HESTA est une enquête nationale effectuée en Suisse visant à recueillir des informations détaillées sur le secteur de l'hébergement touristique. Elle s'appuie sur une collecte mensuelle auprès d'environ 6000 établissements, dont des hôtels et des établissements de cure, et offre des renseignements sur le nombre d'établissements, de chambres, de lits, ainsi que sur les arrivées et nuitées en fonction de la **provenance des visiteurs**.

Précision et échelle géographique : les données de la HESTA sont présentées à divers niveaux géographiques, de la commune, à la région touristique ou au canton. L'Office fédéral de la statistique (OFS) se charge de la publication des résultats offrant ainsi un panorama exhaustif de l'industrie touristique en Suisse, actualisé mensuellement. En ce qui concerne l'échelle temporelle, la HESTA collecte des données mensuelles auprès des établissements d'hébergement touristique en Suisse. Les données sont mises à disposition du public par l'OFS sur une base trimestrielle et annuelle, ainsi que sous forme de rapports spéciaux sur des sujets spécifiques liés au tourisme en Suisse. Il est toutefois possible d'accéder aux chiffres détaillés chaque mois sur une plateforme spécifique mise à disposition des partenaires financiers du produit. Il faut toutefois signaler que la notion d'origine des hôtes dans HESTA est liée à la nationalité et non pas à leur domicile, ce qui peut biaiser les analyses (par exemple, un hôte annoncé en provenance du Portugal peut en fait être domicilié en Suisse ou dans un autre pays que celui de sa nationalité).

Source et partenaires : l'OFS est le principal producteur de la HESTA, une initiative lancée en 1934 et relancée en 2005 après une brève interruption. Sa réalisation implique la collaboration d'acteurs majeurs, dont hotelleriesuisse, GastroSuisse et Suisse Tourisme. Les 26 cantons suisses, les 13 régions touristiques et la Fédération Suisse du Tourisme (FST) jouent également un rôle essentiel dans la collecte et la coordination des données.

Valeur ajoutée : les informations fournies par la HESTA sont cruciales pour les professionnels du tourisme suisse, leur permettant de discerner les tendances du marché, de déceler des opportunités et de concevoir des stratégies de marketing efficaces. Il s'agit en effet de l'unique statistique reflétant la totalité d'un secteur et qui est publiée de manière régulière. Ces informations soutiennent, par exemple, les décisions gouvernementales concernant le secteur.

Problématiques liées aux délais :

- **Nature provisoire** : étant donné que les résultats de janvier à novembre sont provisoires, ils ne reflètent pas forcément la situation réelle et sont susceptibles de modifications. Cela peut entraîner des incertitudes pour les parties prenantes qui se basent sur ces données pour prendre des décisions.
- **Révisions** : la nécessité de réviser les données antérieures lors de la publication des résultats de décembre peut entraîner des retards et des complications dans l'analyse et la compréhension des tendances du marché.
- **Délai de disponibilité** : même si les **données sont disponibles 25 jours ouvrables après la fin du mois** en question, ce délai représente un obstacle pour les entreprises ou les organisations qui ont besoin de données en temps réel pour prendre des décisions rapides.
- **Vision mensuelle** : la publication de chiffres couvrant un mois entier ne permet pas une analyse fine de la situation. Il n'y a par exemple pas la possibilité d'analyser des semaines précises ou à cheval sur deux mois. Le type de voyageur peut également être différent entre les jours ouvrables et les weekends, cette statistique ne reflète pas ces différences.

Les données fournies par la HESTA sont soumises à des **conditions de partage**. Les données sont considérées comme confidentielles et ne peuvent être utilisées qu'à des fins statistiques. Les utilisateurs doivent s'engager à respecter les règles de confidentialité et de protection des données en vigueur en Suisse. Les données peuvent être partagées avec d'autres organismes gouvernementaux tels que l'OFS, pour une utilisation dans des rapports officiels. Les données peuvent également être partagées avec des partenaires commerciaux tels que les associations touristiques ou les entreprises privées, pour une utilisation dans le cadre d'études de marché ou d'analyses commerciales.

En plus des conditions de partage mentionnées précédemment, il existe d'autres points de vue légaux à prendre en compte lors de l'utilisation des données fournies par la HESTA. **Les données collectées par la HESTA sont soumises à la LSF**, qui régit la collecte, le traitement et la publication des données statistiques en Suisse. La LSF énonce que les données collectées doivent, entre autres, être anonymisées pour protéger la vie privée des individus. Les utilisateurs doivent également respecter les règles de protection des données prévues aux art. 14 ss LSF. La LSF prévoit l'application des dispositions de la LPD qui concernent les traitements aux fins de recherche, de planification et de statistique aux traitements de données personnelles (art. 16 al. 1 LSF, art. 31 al. 2 let. e et art. 39 LPD, art. 35 OPDo). En outre, les utilisateurs doivent s'engager à ne pas utiliser les données à des fins illégales ou préjudiciables telles que le harcèlement ou la discrimination. Tout usage abusif ou illégal des données peut entraîner des poursuites judiciaires et/ou une révocation de l'accès aux données fournies par la HESTA.

4.2. Statistiques parahôtelières

La parahôtellerie suisse regroupe un éventail d'hébergements touristiques alternatifs à l'hôtellerie classique, incluant des auberges de jeunesse, campings, appartements de vacances, ainsi que différents hébergements collectifs. En 2022, la contribution substantielle de la parahôtellerie au tourisme suisse était indéniable.

Hébergement parahôtelier structuré (établissements exploités à un niveau professionnel ou commercial)

La catégorie d'hébergement structuré, qu'on appelle aussi établissements exploités à un niveau professionnel ou commercial, englobe les catégories souvent utilisées dans le langage courant³⁵ :

- Résidence de tourisme, qui est un hébergement structuré selon l'ordonnance ;
- Parahôtellerie exploitée comme une unité commerciale (terrains de camping, auberges de jeunesse, maisons pour camps de vacances, etc.).

Selon Plaz & Schmid (2013), les établissements d'hébergement structuré se caractérisent par une exploitation avec un intérêt commercial et à but lucratif. Ils permettent de créer des emplois dans la région concernée. La valeur ajoutée par m² bâti est élevée comparativement aux formes d'hébergement non structuré. Pour atteindre un taux d'occupation des établissements d'hébergement prometteur (notamment aussi en basse saison), il existe une étroite interdépendance entre les infrastructures d'hébergement proprement dites et l'organisation de la commercialisation, ainsi que la disponibilité d'autres infrastructures et produits touristiques dans la destination.

Hébergement parahôtelier non structuré (résidences secondaires)³⁶

La catégorie d'hébergement non structuré comprend tous les appartements qu'on appelle résidences secondaires dans le langage courant. Il s'agit des :

- Résidences secondaires louées (location sporadique par le propriétaire) ;
- Résidences secondaires non louées.

Contrairement aux établissements d'hébergement structuré, les hébergements parahôteliens non structurés se caractérisent par l'intérêt principal du détenteur de l'appartement (investisseur) consistant à utiliser lui-même son appartement. Par conséquent, ces unités de logement sont aménagées individuellement selon le goût et le but d'utilisation des propriétaires. Si tant est que les propriétaires louent ces unités de logement, c'est dans la période où ils ne veulent / ne peuvent pas les utiliser. La location à des tiers peut rapporter au propriétaire un revenu supplémentaire appréciable, mais généralement, le détenteur de l'appartement peut se passer de ce revenu. Il n'est donc pas soumis à la logique commerciale qui consiste à générer un revenu sur le marché pour assurer sa survie.

Statistique parahôtelière : l'étude de ce secteur a connu plusieurs changements au fil du temps. Bien que l'enquête sur les logements de vacances commerciaux et les hébergements collectifs ait été suspendue en 2003, elle a refait surface en 2016 sous le nom de **PASTA**. Menée à l'échelle nationale, cette enquête s'appuie sur un **échantillon représentatif**. Une attention particulière est portée à sa méthodologie pour garantir la fiabilité des données et réduire les contraintes pour les participants. En parallèle, l'enquête concernant les terrains de camping a été relancée en 2005, adoptant une méthodologie exhaustive au sein de la statistique de l'hébergement touristique, HESTA. PASTA offre une vue d'ensemble **des logements de vacances à vocation commerciale et des hébergements collectifs**. Depuis son lancement en 2016, elle s'est focalisée sur des variables essentielles comme le nombre de logements, le nombre de lits, ou encore le volume d'arrivées et de nuitées, segmentées par pays d'origine des visiteurs. Le registre PASTA, ou PASTAREG, alimente cette enquête grâce aux données des communes, offices de tourisme, et plateformes de réservation. L'unité de base de PASTA est le logement de vacances commercialisé ou l'hébergement collectif.

³⁵ Plaz, P., & Schmid, S. (2013). Stratégie de développement pour l'hébergement touristique. Situation initiale, stratégie et propositions de mesures. BHP – Hanser und Partner AG. Rapport final à l'intention du Conseil d'Etat du canton du Valais. Département de l'économie, de l'énergie et du territoire, canton du Valais.

³⁶ Bien que ce cas ne représente pas une grande part, il faut noter qu'il existe des objets loués par les agences immobilières qui sont la propriété des dites agences et qui, de ce fait, ne sont pas de véritables résidences secondaires.

La méthodologie de PASTA repose sur un **échantillonnage**, avec une **collecte trimestrielle** des données, soit en ligne, soit via un format papier. Si la participation est obligatoire, elle devient facultative pour les particuliers résidant en ménages privés. Les données obtenues sont ensuite segmentées par **grandes régions**, avec une mise à jour trimestrielle, chaque mois étant utilisé comme période de référence.

Cependant, l'efficacité des outils statistiques comme PASTA est actuellement mise en question, notamment en ce qui concerne la couverture exhaustive de ce secteur. En premier lieu, bien que **PASTA** offre un aperçu des logements de vacances à vocation commerciale et des hébergements collectifs, il est évident qu'elle **ne couvre pas intégralement tous les types d'hébergements de la parahôtellerie**. Cette lacune se traduit par une sous-représentation de certains segments du marché, ce qui peut biaiser l'analyse globale du secteur. De plus, un défi majeur se pose avec la montée en puissance des **plateformes de location à court terme comme Airbnb**. Ces plateformes ont révolutionné la façon dont les voyageurs recherchent et réservent des hébergements, en offrant une multitude de choix allant des chambres individuelles aux maisons entières. Les nuitées générées par ces plateformes ne sont pas systématiquement intégrées dans les statistiques de PASTA, ce qui peut conduire à une sous-estimation significative du nombre réel de nuitées en parahôtellerie. De même, les **résidences secondaires**, souvent utilisées comme logements de vacances par les propriétaires ou louées à des tiers, représentent une autre source de nuitées qui échappe largement à la portée de PASTA. Ces résidences, qui peuvent être occupées de manière saisonnière ou ponctuelle, contribuent également à l'offre globale d'hébergement en Suisse.

La **sous-estimation de ces segments** peut entraîner des conséquences pour les décideurs politiques, les investisseurs et les acteurs du tourisme. Sans une vision complète et précise de la situation, il est difficile de prendre des décisions éclairées, d'allouer des ressources de manière adéquate ou de développer des stratégies efficaces pour le futur.

Pour remédier à ces lacunes, il serait essentiel de moderniser et d'adapter les outils statistiques comme PASTA. Cela pourrait inclure la collaboration avec des plateformes de location à court terme pour intégrer leurs données, ou la mise en place de nouvelles méthodologies pour capturer les nuitées dans les résidences secondaires. Seule une approche holistique et inclusive permettra d'avoir une image fidèle de la parahôtellerie suisse et de son impact sur l'économie touristique du pays.

La **représentation des intérêts de la parahôtellerie en Suisse** est assurée par plusieurs organismes et associations via la communauté d'intérêt « IG Parahotellerie Schweiz ». Celle-ci s'efforce de promouvoir des activités, d'établir des collaborations et d'encourager des échanges avec divers partenaires de la branche. Parmi ces représentants figurent BnB Switzerland, Interhome/HHD AG, la Caisse suisse de voyage (Reka) Coopérative, les Auberges de Jeunesse Suisses et TCS Camping. Ces entités se distinguent par leur engagement en faveur de la qualité, notamment à travers la gestion de plates-formes de réservation en ligne et la fourniture de services adaptés à leurs clients.

4.3. Excursionnisme : enjeux des statistiques

L'excursionnisme, ou le phénomène des touristes à la journée, occupe une place significative dans l'industrie touristique de la Suisse. Ces visiteurs qui ne passent pas la nuit dans la destination visitée contribuent néanmoins de manière substantielle à l'économie locale par leurs dépenses en restauration, attractions touristiques, transports et achats divers. L'excursionnisme, souvent traduit par des voyages d'une journée, est un aspect notable du tourisme en Suisse. Les [données fournies par l'Office fédéral de la statistique](#) (OFS) indiquent qu'en 2022, chaque personne résidant en Suisse a effectué en moyenne 8,0 voyages d'une journée. Parmi ces voyages, 92% avaient une destination en Suisse.

Il faut relever également que ces visiteurs à la journée peuvent provenir tant des alentours de la destination considérée que d'autres régions plus éloignées en Suisse. Dans le même ordre d'idée, la population locale utilise sans aucun doute les infrastructures touristiques d'une destination à des fins de divertissement, de détente et de loisirs. Il devient difficile, voire impossible, de distinguer ces différents profils dans la collecte de données de fréquentation ou de consommation.

Ainsi, malgré son importance, la collecte de données fiables sur les excursionnistes en Suisse présente plusieurs défis.

1. La nature éphémère : Contrairement aux touristes qui séjournent plusieurs jours en Suisse et réservent un hébergement, les excursionnistes n'ont souvent pas besoin de réservations pour leurs activités. Cette spontanéité rend difficile le suivi et la quantification précise de leurs mouvements et de leurs dépenses.

2. Le manque de points de collecte de données : Les données sur les nuitées hôtelières sont souvent recueillies grâce aux réservations et aux enregistrements dans les établissements d'hébergement. En l'absence d'une telle "empreinte", l'excursionniste ne laisse pas de trace aussi tangible, rendant la collecte de données moins systématique.

3. Des données ponctuelles et non cohérentes : Lorsque des données sur l'excursionniste sont collectées, elles sont souvent ponctuelles, fondées sur des enquêtes occasionnelles ou des études spécifiques à une région ou à une attraction. Ces données ne sont pas toujours cohérentes entre elles, rendant difficile la création d'une image nationale unifiée de l'excursionnisme en Suisse.

Suivant l'évolution rapide de la technologie et des comportements des consommateurs, de nouvelles méthodes sont apparues pour mesurer et comprendre ce phénomène. Voici quelques-unes des nouvelles approches innovantes utilisées pour capturer la dynamique de l'excursionnisme :

- **Analyse des données mobiles :** avec la prolifération des smartphones, les données mobiles sont devenues une source précieuse d'information et offre une réelle plus-value³⁷. En analysant les mouvements et les habitudes des utilisateurs, il est possible de déduire les zones à forte concentration d'excursionnistes et de comprendre leurs itinéraires typiques.
- **Intégration avec les plateformes de médias sociaux :** des plateformes comme Instagram et Twitter sont souvent utilisées par les excursionnistes pour partager leurs expériences. L'analyse des publications, des hashtags et des géolocalisations peut fournir des informations sur les sites les plus populaires et les tendances actuelles.
- **Capteurs Wi-Fi et Bluetooth :** en installant des capteurs dans des points d'intérêt, les destinations peuvent suivre le nombre de visiteurs et leur durée de séjour. Ces données, bien qu'anonymes, fournissent des informations précieuses sur la fréquentation.

Implications : l'excursionnisme, en tant que composante essentielle du tourisme suisse, nécessite une attention particulière en matière de collecte de données. Il est crucial pour les décideurs et les acteurs du tourisme de reconnaître les lacunes existantes et de travailler à l'élaboration de méthodes plus robustes et innovantes pour saisir l'impact réel des touristes à la journée.

³⁷ Touros, en collaboration avec Swisscom, a par exemple mis en place la solution Mobility Insight (MIP) qui lui permet de fournir pour un lieu donné le nombre de nuitées, le nombre d'excursionnistes, le nombre de pendulaires (avec carte SIM suisse ou étrangère), le nombre de locaux, la provenance (pays, cantons suisses, communes suisses).

4.4. Conclusions

Ce chapitre a mis en évidence les principales méthodologies et outils statistiques utilisés pour analyser le secteur touristique suisse. Bien que des instruments tels que la HESTA et PASTA fournissent des informations essentielles sur l'hôtellerie et la parahôtellerie, ils présentent également certaines limites. À mesure que le secteur évolue et que les besoins en matière d'analyse s'intensifient, l'importance d'ajuster et d'actualiser ces outils se fait sentir. Il est essentiel d'envisager des méthodes complémentaires ou nouvelles pour une compréhension plus complète du tourisme en Suisse. En regard des chapitres à venir, l'exploration de nouvelles sources de données et d'approches adaptées deviendra cruciale pour répondre aux exigences changeantes du secteur.

5. Utilisation et partage de données : aspects légaux

Le but de ce chapitre est de définir les notions juridiques clés, de poser les principes fondamentaux régissant la protection des données et d'analyser les exigences légales mises au traitement et à la communication des données personnelles. Une attention particulière sera accordée au traitement de données à des fins de recherche, de planification et de statistique (recherche scientifique au sens large).

5.1. Notions juridiques clés

Données personnelles : la notion juridique de données personnelles doit être comprise au sens large³⁸. Elle couvre « toutes les informations concernant une personne physique identifiée ou identifiable » (art. 5 let. a LPD). Une personne est identifiée lorsque son identité civile ou juridique est connue³⁹. Une personne est identifiable lorsque des informations telles « qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale » permettent de remonter directement ou indirectement à elle⁴⁰. En matière de tourisme, nous pouvons citer à titre d'exemples les données relatives à la consommation de l'eau et de l'électricité (voir points 6.3 et 6.4)⁴¹, les adresses IP (voir point 6.1) ou encore les numéros de plaques d'immatriculation (voir point 6.2). La notion de donnée personnelle est une notion angulaire en matière de protection des données⁴². En effet, à l'instar du Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (règlement général sur la protection des données [RGPD]) et de la Convention 108+, la LPD et la LIPDA ne sont pas applicables aux données anonymes⁴³.

Données personnelles sensibles : la LPD tout comme la LIPDA prévoient un catalogue exhaustif de données considérées comme sensibles du point de vue légal. Il s'agit des données sur les opinions ou les activités religieuses, philosophiques, politiques ou syndicales, les données sur la santé, la sphère intime ou l'origine raciale ou ethnique, les données génétiques ou biométriques identifiant une personne physique de manière univoque, les données sur des poursuites ou des sanctions pénales et administratives, ainsi que les données sur des mesures d'aide sociale (art. 5 let. c LPD et art. 3 al. 7 LIPDA).

Traitement de données personnelles (utilisation des données) : la LPD et la LIPDA définissent le traitement de données comme étant « toute opération relative à des données personnelles, quels que soient les moyens et procédés utilisés » (art. 5 let d LPD et art. 3 al. 4 LIPDA). Il s'agit notamment de la collecte et l'enregistrement des données personnelles, l'application à ces données personnelles d'opérations logiques ou arithmétiques, leur utilisation, conservation, modification, communication,

³⁸ Voir Message aLPD, FF 1988 II 421, p. 455.

³⁹ Voir S. Métille, Traitement de données, p. 4 ; Di tria/Lubishtani, p. 33.

⁴⁰ Art. 4 par. 1 et consid. 30 RGPD.

⁴¹ Pour une analyse de la notion sous l'angle des informations sur les locataires et propriétaires, voir B. Pasquier/M. Pasquier, États locatifs, outil statistique et protection des données, p. 476.

⁴² Voir art. 2 et 5 let. a LPD, art. 1 al. 1 let. b et 2 al. 3 LIPDA, consid. 26 et art. 2 et 5 par. 1 RGPD, art. 1er, 2 let. a et 3 Convention 108+ ; CR LPD-MEIER/TSCHUMY, art. 5, N 18.

⁴³ Voir art. 1er et 5 let. b LPD ; art. 1er Convention 108+ ; art. 1er et consid. 26 RGPD ; Message LPD 2017, FF 2017 6565, p. 6640. La LPD ne couvre pas les informations ne concernant pas une personne physique identifiée ou identifiable, ni les données personnelles rendues anonymes de telle manière que la personne concernée ne soit pas ou du plus identifiable. Voir à ce sujet, S. Posse, le traitement de données à des fins statistiques.

diffusion, archivage, effacement et destruction. En matière de statistique par exemple, le traitement de données concerne des opérations plus spécifiques telles que l'adaptation, l'extraction, la consultation, la mise à disposition, l'appariement ou l'interconnexion, la pseudonymisation et l'anonymisation, ainsi que la suppression ou l'application d'opérations logiques et/ou arithmétiques à ces données⁴⁴.

Profilage et profilage à risque élevé : la notion de profilage couvre toute forme de traitement automatisé de données personnelles consistant à utiliser ces données pour évaluer certains aspects personnels relatifs à une personne physique, notamment pour analyser ou prédire des éléments concernant le rendement au travail, la situation économique, la santé, les préférences personnelles, les intérêts, la fiabilité, le comportement, la localisation ou les déplacements de cette personne physique (art. 5 let. f LPD et 3 al. 8 LIPDA). Le profilage est à risque élevé lorsqu'il entraîne un risque élevé pour la personnalité ou les droits fondamentaux de la personne concernée, parce qu'il conduit à un appariement de données qui permet d'apprécier les caractéristiques essentielles de la personnalité d'une personne physique (art. 5 let. g LPD).

Communication des données (partage des données) : la communication est une forme particulièrement délicate de traitement de données qui consiste à transmettre des données personnelles ou à les rendre accessibles à des tiers (art. 5 let. d et e LPD). Elle peut avoir lieu sous forme de transmission, d'échange ou encore de publication, et ce quels que soient les moyens ou les supports utilisés⁴⁵. Sur le plan juridique, la communication de données personnelles mérite une attention accrue de la part du responsable de traitement, car généralement elle occasionne un risque de perte de contrôle sur les données communiquées⁴⁶. Le caractère sensible de la communication des données est d'ailleurs souligné autant au niveau fédéral (voir art. 5 let. e et 36 LPD)⁴⁷ que sur le plan cantonal. En effet, une section entière de la LIPDA traite de la communication des données (art. 22 à 27 LIPDA)⁴⁸.

5.2. Principes fondamentaux

Lorsque l'on utilise des données, la première question qui se pose est celle de déterminer **le type de données**. En effet, l'application des règles est différente s'il s'agit de données personnelles ou de données n'ayant pas de rapport à des personnes (p. ex. des données anonymisées).

S'il s'agit de **données personnelles**, la législation en matière de protection des données s'applique que ce soit au niveau fédéral (LPD) ou cantonal (LIPDA pour le Valais) (voir *supra* 3.1).

Dans tous les cas, l'utilisation des données personnelles est un **traitement** soumis aux principes généraux de la protection des données (art. 6 et 8 LPD ; art. 17, 18 et 21 LIPDA) :

- **Le principe de licéité :** tout traitement de données personnelles doit être conforme aux dispositions légales (art. 6 al. 1 LPD ; art. 17 LIPDA).
- **Le principe de légalité :** dans certains cas, le traitement de données personnelles doit reposer sur une base légale (art. 34 et 36 LPD ; art. 17 LIPDA). Par exemple,

⁴⁴ Concernant le traitement des données dans le cadre de la statistique, voir S. Posse, le traitement de données à des fins statistiques, à paraître ; voir également art. 2 let. a Convention 108+ et art. 4 par. 2 RGPD ; Annexe à la Recommandation n°R(97)18 du Comité des Ministres aux États membres, N 1 ; voir également au sujet de la notion de traitement de données, CR LPD-MEIER/TSCHUMY, art. 5, N 1.

⁴⁵ Voir Annexe à la Recommandation n°R(97)18 du Comité des Ministres aux États membres, N 1.

⁴⁶ Voir à ce sujet, Voir CR LPD-EPINEY, art. 36, N 1.

⁴⁷ Voir à ce sujet, S. Posse, le traitement de données à des fins statistiques, à paraître.

⁴⁸ Voir Rapport explicatif accompagnant l'avant-projet sur la révision de la loi sur l'information du public, la protection des données et l'archivage, p. 13 ss.

lorsqu'une autorité valaisanne, au sens de la LIPDA, traite de données personnelles, elle peut le faire uniquement si une base légale le lui permet⁴⁹.

- **Le principe de la bonne foi** : le responsable du traitement ne peut pas traiter de données personnelles dans la mesure où la personne concernée ne peut raisonnablement pas s'y attendre (art. 6 al. 2 LPD ; art. 18 al. 1 let. a LIPDA).
- **Le principe de proportionnalité** : le responsable du traitement ne peut traiter de données personnelles que dans la mesure où celles-ci sont nécessaires, adéquates et proportionnées au sens strict pour atteindre la finalité recherchée (art. 6 al. 2 LPD ; art. 18 al. 1 let. c et d LIPDA). En matière de protection des données, le principe de la proportionnalité s'exprime en plusieurs sous-principes : **la minimisation** ou **l'économie des données**, **l'évitement des données**⁵⁰ et **la limitation de la durée de conservation des données**. En vertu du principe de la minimisation des données, seules les données absolument nécessaires au but poursuivi par le traitement doivent être traitées⁵¹. Si le but du traitement peut être atteint sans collecte de données nouvelles, cette option doit être privilégiée⁵². Le principe de la limitation de la durée de conservation commande la destruction ou l'anonymisation dès que les données ne sont plus nécessaires au regard des finalités du traitement (art. 6 al. 4 LPD).
- **Le principe de transparence ou de reconnaissabilité** : le responsable du traitement doit informer la personne concernée sur tous les éléments nécessaires pour que celle-ci puisse exercer ses droits et, le cas échéant, consentir valablement au traitement (art. 6 al. 3 et 19 LPD ; art. 18 al. 1 let. a LIPDA). Le consentement est valable lorsqu'il est libre, spécifique, éclairé et non équivoque (art. 6 al. 6 LPD et art. 18 al. 4 LIPDA).
- **Le principe de finalité** : le responsable du traitement doit avoir défini une finalité pour chaque traitement de données personnelles (art. 6 al. 3 LPD ; art. 18 al. 1 let. b LIPDA). Il ne peut traiter des données personnelles sans but précis.
- **Le principe d'exactitude** : le responsable du traitement doit s'assurer que les données traitées soient conformes à la réalité (art. 6 al. 5 LPD ; art. 18 al. 1 let. c LIPDA). En cas de données personnelles inexactes ou incomplètes, il est de son obligation de les rectifier, supprimer ou détruire par des mesures appropriées.
- **Le principe de sécurité** : le responsable du traitement doit prendre les mesures organisationnelles et techniques appropriées pour garantir la sécurité des données (art. 8 LPD et art. 1^{er} ss OPDo ; art. 21 LIPDA et 28 ss RELIPDA⁵³). Il doit s'assurer que les données restent intègres, confidentielles, disponibles et traçables. A cet égard, la LPD révisée introduit une obligation pour le responsable du traitement de veiller au respect des prescriptions de protection des données par la mise en place des mesures techniques et organisationnelles dès la conception et par défaut (*privacy by design and privacy by default*) (art. 7 LPD).

⁴⁹ Voir Rapport explicatif accompagnant l'avant-projet sur la révision de la loi sur l'information du public, la protection des données et l'archivage, p. 8 ss.

⁵⁰ CR MEIER/TSCHUMY, art. 6, N 29 ss ; Rapport explicatif accompagnant l'avant-projet sur la révision de la loi sur l'information du public, la protection des données et l'archivage, p. 10 ; A. ANDERSON/S. GALETTI, La conservation des données personnelles : comment déterminer sa durée ?, p. 103-119.

⁵¹ Message LPD 2017, FF 2017 6565, p. 6644 ; CR LPD-MEIER/TSCHUMY, art. 6, N 33 ; S. Métille, Traitement de données, p. 9.

⁵² Message LPD 2017, FF 2017 6565, p. 6644 ; CR LPD-MEIER/TSCHUMY, art. 6, N 32 ; S. Métille, Traitement de données, p. 9.

⁵³ Règlement d'exécution de la loi sur l'information du public, la protection des données et l'archivage (RELIPDA) du 16 décembre 2010, RS 170.202.

S'il s'agit de **données non personnelles**, la législation en matière de protection des données ne s'applique pas. Néanmoins, des règles d'autres domaines comme la Loi fédérale sur les droits d'auteur ou la Loi fédérale sur les statistiques (LStat, voir point 5.2) par exemple, peuvent entrer en ligne de compte.

5.3. Traitement de données à des fins de recherche scientifique

5.3.1. Privilège de la recherche scientifique

De manière générale, dans le domaine du tourisme, les traitements de données personnelles à des finalités de gestion des ressources, de planification territoriale et de politique environnementale tels que les traitements de données visant à analyser le trafic routier ou encore les données issues des compteurs électriques ou d'eau, poursuivent un but autre que celui d'obtenir des informations sur des personnes déterminées. De ce fait, ce type de traitement s'inscrit dans le cadre des **traitements de données à des fins ne se rapportant pas aux personnes**, notamment dans le domaine de la **recherche**, de la **planification** et de la **statistique**. Partant, ils peuvent bénéficier – pour autant que les conditions cumulatives correspondantes soient réalisées – du cadre juridique moins contraignant réservé à la recherche scientifique au sens large, connu également sous le terme de « **privilège de la recherche scientifique** »⁵⁴ (art. 31 al. 2 let. e LPD, art. 39 LPD, respectivement art. 26 LIPDA).

Les assouplissements consistent à admettre qu'il existe, en général, un intérêt prépondérant qui justifie le traitement en ce sens que les données déjà collectées peuvent être utilisées à des fins de recherche, de planification ou de statistique (ou à toute autre fin ne se rapportant pas à des personnes) et une atténuation du principe de légalité en ce qui concerne les traitements effectués par les organes fédéraux et les autorités cantonales (art. 39 al. 2 LPD, art. 26 al. 2 LIPDA). Dans un contexte marqué par la numérisation de nos sociétés, la statistique, en tant que science de la donnée, joue un rôle crucial sur les plans politique, économique et scientifique.

5.3.2. Traitement à des fins de statistique au niveau fédéral

En Suisse, la statistique publique fédérale occupe une place centrale non seulement du fait de son utilité, mais également compte tenu du volume des données traitées et de l'étendue des domaines concernés⁵⁵. Une des fonctions majeures de la statistique fédérale est celle de renseigner de manière objective la population, les cantons, les communes, les milieux scientifiques, les partenaires sociaux et l'économie privée (art. 1^{er} let. b et 18 al. 1 LSF). Elle fournit ainsi aux différents acteurs de nombreuses données permettant d'évaluer les situations, les besoins et les progrès en matière de tourisme (exemples : données issues des recensements permanents automatiques et des comptages manuels périodiques de la circulation routière [point 6.2.] ou encore les données liées à la TVA [point 6.8.]). En ce sens, l'art. 18 al. 1 LSF prévoit une obligation de publier les bases et les principaux résultats statistiques dans les langues officielles et sous une forme adaptée aux besoins des utilisateurs. En principe, les résultats non publiés doivent également être accessibles sous une forme appropriée⁵⁶.

L'OFS et les autres producteurs de statistiques peuvent procéder, pour les unités administratives de la Confédération et dans la mesure de leurs possibilités, pour des tiers, à des exploitations particulières de données statistiques (art. 19 al. 1 LSF). L'OFS est habilité à exécuter des travaux de

⁵⁴ CR LPD-EPINEY/POSSE, art. 39, N 2 et les références citées.

⁵⁵ Voir à ce sujet, Posse, Le traitement de données à des fins statistiques.

⁵⁶ Message LSF, FF 1992 I 353, p. 354.

durée limitée (recherche, analyse, conseils) liés à la statistique officielle si le mandant supporte les frais ou fournit le personnel nécessaire (art. 19 al. 3 LSF).

Les producteurs de statistiques de la Confédération peuvent communiquer des données personnelles et des données concernant des personnes morales à des services de statistique, à des institutions de recherche de la Confédération ou à des tiers, à des fins ne se rapportant pas à des personnes, notamment dans le cadre de la recherche, de la planification ou de la statistique (art. 19 al. 2 LSF).

En règle générale, en matière de droits d'auteur, l'utilisation ou la reproduction de résultats publiés, rendus accessibles ou élaborés à partir de données de la statistique fédérale, est libre, moyennant l'indication de la source (art. 20 LSF).

Au niveau fédéral, les conditions légales réglant le traitement à des fins de recherche scientifique au sens large sont énoncées à l'art. 31 al. 2 let. e LPD en ce qui concerne les personnes privées et à l'art. 39 LPD et 35 OPDo pour ce qui est des organes fédéraux. Le dispositif est, entre autres, complété et concrétisé par la LSF et ses ordonnances d'applications, ainsi que d'autres dispositions prévues dans les instruments spécifiques.

5.3.3. Traitement à des fins de statistique au niveau du canton du Valais

Sur le plan cantonal, les dispositions correspondantes sont prévues à l'art. 26 LIPAD et complétées par la LStat et d'autres dispositions spécifiques (art. 40 Loi sur le tourisme et art. 14 Ordonnance concernant la loi sur le tourisme).

Afin de contribuer à la connaissance et à l'analyse des phénomènes collectifs, ainsi que de leurs évolutions dans les domaines d'intérêt public tels que le tourisme et de préparer, guider, accompagner et évaluer les actions des autorités cantonales, la LStat⁵⁷ permet de traiter et mettre à disposition des autorités et de la collectivité dans son ensemble des informations statistiques portant notamment sur la population, l'économie, la vie sociale, l'environnement et l'utilisation de l'espace (art. 3 al. 2 LStat). Dans ce cadre, les autorités valaisannes sont régulièrement amenées à collaborer avec la Confédération et les autres cantons, les communes, les organismes régionaux et internationaux, l'économie privée, les partenaires sociaux, ainsi qu'avec les milieux scientifiques, dont les universités et les hautes écoles, dans le domaine de la recherche et du développement (voir art. 3 al. 3 LStat).

La Loi valaisanne sur le tourisme (Loi sur le tourisme) prévoit une obligation de tenir à jour un registre des nuitées à des fins de statistique ainsi qu'une obligation générale pour les administrations et les collectivités publiques, les personnes physiques et morales de communiquer à l'autorité cantonale compétente, en l'occurrence département chargé du tourisme, sur requête, tout renseignement utile à l'analyse de la branche du tourisme (art. 40 Loi sur le tourisme et art. 14 Ordonnance concernant la loi sur le tourisme). Les données doivent être limitées aux domaines touristique, culturel et sportif ainsi qu'aux infrastructures qui leur sont rattachées, et aux institutions et entreprises liées au tourisme. En principe, seules les données à caractère public peuvent être demandées. Les renseignements sont à fournir dans les 30 jours qui suivent la requête du département (art. 15 Ordonnance concernant la loi sur le tourisme).

5.3.4. Critères juridiques

En principe, les exigences à respecter pour le traitement des données à des fins de recherche, de planification et de statistique restent dans l'ensemble similaires pour tous les responsables de traitement (voir art. 31 al. 2 let. e LPD, art. 39 LPD et 35 OPDo ; art. 26 LIPDA):

⁵⁷ Loi sur la statistique publique cantonale (LStat) du 11 mars 2022, RS 172.10.

1. Finalité du traitement : le traitement des données personnelles est effectué à des fins ne se rapportant pas à des personnes, notamment dans le cadre de la recherche, de la planification ou de la statistique (art. 39 LPD et 35 OPDo ; l'art. 26 LIPDA).

2. Anonymisation : les données personnelles doivent être anonymisées dès que la finalité du traitement le permet (art. 31 al. 2 let. e ch. 1 et art. 39 al. 1 let. a LPD ; l'art. 26 al. 1 let. a LIPDA). Lorsque les données sont traitées par un responsable de traitement privé et qu'une anonymisation est impossible ou exige des efforts disproportionnés, ce dernier est tenu de prendre des mesures appropriées afin que les personnes concernées ne puissent pas être identifiées (art. 31 al. 2 let. e ch. 1 *in fine* LPD)

3. Données personnelles sensibles : l'autorité ou le responsable du traitement privé ne sont habilités à communiquer des données personnelles sensibles à des tiers privés que sous une forme ne permettant pas d'identifier les personnes concernées (art. 31 al. 2 let. e ch. 2 et art. 39 al. 1 let. b LPD; art. 26 al. 1 let. b LIPDA). Lorsque le traitement est réalisé par un responsable de traitement privé et qu'il n'est pas possible de communiquer les données sous une forme ne permettant pas d'identifier la personne concernée, il incombe à celui-ci de mettre en place des mesures pour garantir que les tiers destinataires ne traitent les données transmises qu'à des fins ne se rapportant pas à des personnes (art. 31 al. 2 let. e ch. 2 *in fine* LPD)

4. Communication : le destinataire de ces données ne peut à son tour communiquer les données personnelles à des tiers qu'avec le consentement de l'autorité qui les lui a transmises (art. 39 al. 1 let. c LPD ; l'art. 26 al. 1 let. c LIPDA).

5. Publication : la publication des résultats du traitement ne peut avoir lieu que sous une forme ne permettant pas d'identifier les personnes concernées (art. 31 al. 2 let. e ch. 3 et art. 39 al. 1 let. d LPD ; art. 26 al. 1 let. d LIPDA).

5.4. Application du RGPD à des acteurs suisses (portée extraterritoriale du RGPD)

Si en principe, en sa qualité d'Etat non-membre de l'Union européenne (UE), la Suisse n'est pas soumise au RGPD, celui-ci peut y déployer ses effets en vertu de sa portée extraterritoriale. En effet, le RGPD peut s'appliquer aux acteurs publics ou privés suisses qui offrent des biens⁵⁸ ou des services à des résidents dans l'UE ou qui suivent en ligne le comportement de personnes au sein de l'UE (art. 3 al. 2 RGPD). Ce qui peut être le cas dans le domaine de certaines activités présentant un caractère international telles que le tourisme et l'hôtellerie en raison du caractère international de l'activité (réservations d'offre touristique)⁵⁹. Les exigences posées par le RGPD restent, dans les grandes lignes, similaires à celles du droit suisse, moyennant quelques subtilités, en particulier en ce qui a trait à l'importance des sanctions en cas de sa violation (voir art. 83 RGPD et 60 LPD).

⁵⁸ Concernant les critères qui permettent de déterminer si un responsable de traitement offre des biens et des services à des résidents de l'UE voir Consid. 23 du RGPD et, CJUE, arrêt du 1^{er} octobre 2015 Weltimmo c. NAIH (C-230/14), Voir à ce sujet, voir S. Métille/A. Ackermann, RGPD: application territoriale et extraterritoriale, p. 82 ss.

⁵⁹ Voir à ce sujet, voir S. Métille/A. Ackermann, RGPD: application territoriale et extraterritoriale, p. 77 ss.

6. Exploration du potentiel des nouvelles sources de données pour le secteur touristique

Dans le contexte actuel de la digitalisation et de l'augmentation exponentielle de la quantité de données disponibles, l'identification et l'intégration de nouvelles sources d'informations sont cruciales pour la compréhension approfondie et l'optimisation du secteur touristique. Ces données, allant des traces laissées par nos activités sur Internet aux informations plus tangibles telles que les consommations d'eau ou d'électricité, offrent des perspectives inédites pour analyser et comprendre le comportement et les préférences des touristes. Le présent chapitre examine ces nouvelles possibilités, en mettant l'accent sur le potentiel des données pas encore ou peu exploitées, les défis associés à leur utilisation et les méthodologies potentielles pour leur intégration dans les analyses touristiques.

Les domaines clés qui nécessitent des améliorations en matière de données comprennent l'estimation de la saisonnalité des nuitées et une meilleure caractérisation de l'excursionnisme. Une compréhension précise de la saisonnalité peut offrir une meilleure planification pour les hôteliers, tandis que l'excursionnisme, souvent sous-estimé, peut révéler des opportunités significatives pour les destinations touristiques. Dans ce domaine, il s'agit toutefois de rester prudent avec l'interprétation et le traitement des données qui peuvent être récoltées, notamment en raison de la difficile distinction entre touristes, visiteurs à la journée et habitants exerçant une activité de loisirs.

Ce chapitre examinera en détail les types de données suivants :

- **Données Internet / WLAN**
- **Données de mobilité** : en abordant à la fois le trafic routier et les transports publics.
- **Données de consommation** : avec un focus sur les compteurs électriques, les compteurs d'eau, l'estimation du poids des déchets (ainsi que la consommation d'eau potable) et les tickets de caisse relatifs à l'alimentation.
- **Données clients** : notamment celles issues des systèmes de Gestion de la Relation Client (CRM).
- **Données financières** : en analysant les informations dérivées des terminaux de paiement et des retraits en bancomat.
- **Données fiscales** : en mettant en lumière la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) et son potentiel pour le tourisme.

Plusieurs aspects seront abordés en fonction des informations disponibles pour ces données, ainsi que celles récoltées lors des différents entretiens qui ont été menés avec les entreprises (voir chapitre 2) :

- **Description** : une clarification des données envisagées permettant une compréhension claire de ce qu'elles représentent.
- **Source** : identification de la provenance des données pour évaluer leur fiabilité et leur pertinence.
- **Précision** : une évaluation de la précision des données pour garantir leur fiabilité dans les analyses.
- **Valeur ajoutée et limites** : il convient d'examiner comment les données peuvent enrichir les analyses touristiques tout en identifiant leurs éventuelles limitations.

- **Échelle géographique** : la résolution spatiale des données, comme les agrégations au niveau fédéral, doit être prise en compte.
- **Traitement nécessaire** : les éventuelles transformations ou adaptations des données pour les rendre pertinentes pour le secteur touristique doivent être identifiées.
- **Conditions de partage** : les modalités de partage ou d'acquisition des données, en particulier en ce qui concerne la confidentialité et les droits d'utilisation, sont essentielles.
- **Point de vue du fournisseur** : la perspective du fournisseur sur la valeur et le coût de ses données doit être prise en compte.
- **Perception des problèmes juridiques** : toutes les considérations légales, y compris les ajustements potentiels des conditions générales de vente, sont cruciales pour l'intégration des données. *Il est à noter que ce qui figure sous ce titre dans les parties ci-dessous reflète les propos tenus par nos interlocuteurs lors des entretiens et leurs perceptions des problématiques. Pour une analyse juridique fondée, il faut se référer aux encarts intitulés « Aspects juridiques ».*

En somme, l'exploration de nouvelles sources de données offre un potentiel considérable pour enrichir la compréhension et les analyses du secteur touristique.

6.1. Données des moteurs de recherche en ligne

Lorsqu'il s'agit d'analyser les tendances des recherches en ligne, **Google Trends** se distingue comme la plateforme de prédilection. Cet outil, ouvert au grand public, offre des **insights sur les requêtes effectuées via Google**. Ces données peuvent être personnalisées en fonction du lieu, de la période (allant de jours à années), de la catégorie et du type de recherche⁶⁰. Des informations détaillées sur cet outil sont disponibles sur le site web de Google Trends (<https://trends.google.ch/home>).

Google Trends peut être utilisé à diverses fins, notamment pour :

- Anticiper des tendances : en se basant sur les données historiques et actuelles pour prédire les évolutions futures.
- Surveiller les tendances en temps réel : pour suivre l'évolution des intérêts sans le délai souvent associé aux sources de données conventionnelles.
- Évaluer l'intérêt et le comportement des consommateurs : en discernant la pertinence des termes et des sujets recherchés en rapport avec le tourisme et l'hôtellerie.
- Examiner l'impact de l'intérêt de recherche sur la demande touristique.

De plus, l'intégration des données de Google Trends avec d'autres indicateurs tels que les statistiques sur les nuitées, peut enrichir la compréhension du tourisme. Bien que ces données soient publiques et gratuites, leur interprétation doit être adaptée à l'objectif de l'étude en question. Un avantage notable est leur mise à jour quotidienne, une caractéristique rarement présente dans les sources traditionnelles⁶¹.

Il est important de mentionner que Google Trends se fonde sur le volume relatif et non absolu des recherches. En outre, les termes de recherche peuvent avoir des significations différentes selon les cultures et les contextes géographiques. Les chercheurs soulignent également que les résultats de recherche sont présentés sur la base de l'adresse IP (Internet Protocol), ce qui signifie que les personnes utilisant un VPN ne seront pas affichées à l'endroit où elles se trouvent. Parmi les autres problèmes, citons l'absence de résultats pour les termes de recherche à faible volume (c'est-à-dire les termes inhabituels) et le fait que les données ne concernent que les personnes qui utilisent Google comme moteur de recherche⁶².

Outre Google Trends, les acteurs du tourisme peuvent également utiliser « Destination Insights with Google » (destinationinsights.withgoogle.com) : une plateforme gratuite qui permet de suivre les tendances du tourisme au niveau de la destination. Cette plateforme fournit des informations sur la demande de voyages, en indiquant « s'il y a une tendance à la hausse ou à la baisse de l'intérêt des voyageurs pour un lieu particulier par rapport aux années précédentes »⁶³. Les données sont fondées sur les recherches Google qui contiennent une intention de voyage et peuvent être réparties en fonction du pays d'origine des voyageurs potentiels. Ces données sont ensuite indexées par Google sur une échelle de 0 à 100, le pic (100) représentant l'intérêt maximal pour un lieu spécifique dans une période établie par l'utilisateur. Enfin, la recherche montre que cet indicateur peut être utilisé pour améliorer les prévisions touristiques, même au niveau des villes⁶⁴, ce qui en fait un outil très intéressant pour les acteurs publics du tourisme.

⁶⁰ Dinis, G., Breda, Z., Costa, C., & Pacheco, O. (2019). Google Trends in tourism and hospitality research: a systematic literature review. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 747-763. doi:10.1108/JHTT-08-2018-0086.

⁶¹ Ibid.

⁶² Ibid.

⁶³ Rashad, A. S. (2022). The power of travel search data in forecasting the tourism demand in Dubai. *Forecasting*, 4(3), 674-684. doi:10.3390/forecast4030036, p. 676.

⁶⁴ Ibid.

ÉTUDE DE CAS 1 : PRÉVOIR LA DEMANDE TOURISTIQUE AVEC GOOGLE TRENDS

En 2021, le "Centre for the Promotion of Imports from Developing Countries" (CBI) des Pays-Bas a rédigé un article mettant en avant l'exploitation de Google Trends et de Data Studio pour anticiper la demande touristique provenant des marchés européens. Dans le but de soutenir les professionnels du tourisme, le CBI a conçu des tableaux de bord illustrant la tendance des requêtes spécifiques liées à des destinations touristiques majeures en Europe, incluant la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne et la Suisse.

Ces outils analytiques, actualisables bi-hebdomadairement ou mensuellement, sont particulièrement pertinents pour suivre les évolutions du tourisme domestique et adapter les stratégies de communication marketing en conséquence. De surcroît, l'article offre des tutoriels vidéo guidant les utilisateurs dans la manipulation et la personnalisation de ces tableaux de bord.

Pour en savoir plus sur cet article : <https://www.cbi.eu/market-information/tourism/how-forecast-tourism-demand-google-trends-data-studio>

Aspects juridiques

L'étude de cas présentée ci-dessus porte sur l'utilisation de données mises à disposition par Google Trends pour prévoir le flux touristique.

Le type de données mises à disposition dont pourrait faire usage les services du secteur du tourisme

Les données en question sont des échantillons de « requêtes de recherche réelles effectuées sur Google »⁶⁵. Aucune donnée personnelle n'est en principe communiquée par Google Trends au public par ce biais⁶⁶. Cela veut dire que les services du secteur du tourisme peuvent utiliser ces données sans que les règles sur la protection des données soient applicables. Néanmoins, les statistiques de Google Trends résultent de données personnelles initialement collectées par la société Google via son moteur de recherche⁶⁷. La question qui peut se poser est celle de savoir si les services du secteur du tourisme peuvent utiliser des données qui ont fait initialement l'objet d'un traitement illicite.

Les données initiales sont, en général, des données personnelles, car elles sont soit liées à un compte Google, soit à des identifiants uniques (adresses IP y compris)⁶⁸. Sous le collimateur de plusieurs autorités européennes sur la protection des données, Google a été sanctionnée pour non-respect du RGPD⁶⁹. Par exemple, elle a été sanctionnée par la commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) en 2021 pour avoir obtenu le consentement des personnes concernées de manière contraire au RGPD par un mécanisme de refus des cookies plus complexe que celui d'acceptation⁷⁰.

La question est donc de savoir si les services du secteur du tourisme peuvent utiliser les données de Google Trends qui sont issues de données personnelles susceptibles d'avoir été traitées de manière non conforme au RGPD par Google. Il est difficile de dire si les données utilisées par Google Trends sont compatibles avec le RGPD, car il s'agit d'échantillons de mots introduits dans un moteur de recherche qui peuvent être liés à des

⁶⁵ Questions fréquentes sur les données Google Trends.

https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=fr&ref_topic=6248052&sjid=3085455525731914580-EU.

⁶⁶ Questions fréquentes sur les données Google Trends.

https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=fr&ref_topic=6248052&sjid=3085455525731914580-EU.

⁶⁷ <https://www.google.com/> ; https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=fr&ref_topic=6248052&sjid=3085455525731914580-EU.

⁶⁸ <https://policies.google.com/privacy?hl=fr#infocollect>.

⁶⁹ Décision administrative de l'agence espagnol sur la protection des données sanctionnant Google LLC, PS/00140/2020 ([lien vers le communiqué de la décision](#)) ; Délibération de la formation restreinte n°SAN-2021-023 du 31 décembre 2021 concernant les sociétés GOOGLE LLC et GOOGLE IRELAND LIMITED, considérant 136 ([lien vers la décision](#)) ; investigations en cours contre Google devant l'autorité de surveillance irlandaise sur la protection des données Data Protection Commission ([lien vers la communication](#)).

⁷⁰ Délibération de la formation restreinte n°SAN-2021-023 du 31 décembre 2021 concernant les sociétés GOOGLE LLC et GOOGLE IRELAND LIMITED, considérant 136 ([lien vers la décision](#)).

données personnelles, par exemple les données de géolocalisation de l'utilisateur ayant effectué la recherche. Bien que Google (Irlande) ait violé le RGPD par son manque de transparence dans le traitement de données personnelles des usagers de ses plateformes, elle a effectué des modifications pour se conformer aux exigences légales européennes⁷¹. Par ailleurs, la société américaine Google figure dans la liste des participants au cadre de protection des données Swiss/UE-Etats-Unis (voir point 5.2 sur la communication transfrontière des données)⁷². Par conséquent, rien ne s'oppose au traitement des données par Google Trends ni par les services du secteur du tourisme ni par les autorités publiques.

Les conditions d'utilisation des données

Google Trends fait partie des services prodigués par la société Google⁷³. Les **conditions d'utilisation** de Google s'appliquent au service Google Trends⁷⁴. L'utilisation de ce service n'est pas soumise à d'autres règles complémentaires ou spécifiques⁷⁵. Ainsi, pour utiliser les données du service Google Trends, il faut que ses conditions d'utilisation soient respectées.

Parmi ces conditions d'utilisation, il est indiqué que toutes les données fournies par Google Trends sont de la **propriété intellectuelle** de celle-ci⁷⁶. Selon la réglementation américaine en matière de droits d'auteur américains, il est possible d'utiliser les données, sans autorisation, pour autant que l'utilisation soit équitable⁷⁷. Google Trends n'oppose aucune restriction particulière à l'utilisation de ses données. Au contraire, elle semble la promouvoir⁷⁸. Il n'y a *a priori* aucune contrainte légale qui s'oppose à leur utilisation, si ce n'est la citation de la source dont les données proviennent. Les services du secteur du tourisme peuvent alors utiliser les données de Google Trends conformément aux dispositions sur la propriété intellectuelle, à savoir la Loi fédérale sur les droits d'auteur (LDA).

En conclusion, l'utilisation de données sur les recherches en ligne comme celles fournies par Google Trends ne pose pas de problème juridique particulier pour autant que les conditions d'utilisation soient respectées.

⁷¹ <https://www.cnil.fr/fr/cloture-de-linjonction-prononcee-lencontre-de-google-0>.

⁷² <https://www.dataprivacyframework.gov/s/participant-search/participant-detail?id=a2zt000000001L5AAI&status=Active>.

⁷³ <https://policies.google.com/terms/service-specific?hl=fr>.

⁷⁴ <https://policies.google.com/terms?hl=fr>.

⁷⁵ <https://policies.google.com/terms/service-specific?hl=fr>.

⁷⁶ <https://policies.google.com/terms?hl=fr>.

⁷⁷ <https://support.google.com/legal/answer/4558992?sjid=3085455525731914580-EU>.

⁷⁸ Questions fréquentes sur les données Google Trends.

https://support.google.com/trends/answer/4365533?hl=fr&ref_topic=6248052&sjid=3085455525731914580-EU.

6.2. Données de mobilité : trafic routier et transports publics

La surveillance du **trafic routier** est essentielle pour comprendre les flux de déplacement, notamment dans le contexte touristique. Les données relatives au trafic routier représentent le nombre de véhicules recensés sur un segment précis d'une autoroute sur une période donnée⁷⁹. Ces informations, souvent disponibles via des portails gouvernementaux ou des organisations de transport, fournissent des insights précieux sur la mobilité et les tendances de déplacement. L'étude menée par Im et al.⁸⁰ illustre parfaitement l'exploitation de ces données pour évaluer l'impact de la COVID-19 sur les habitudes de déplacement quotidien.

En outre, les **transports publics**, éléments incontournables du paysage routier, génèrent également des données cruciales. Les systèmes de cartes à puce utilisées dans les transports en commun enregistrent généralement deux types de informations : financières (rechargement, achat) et déplacement (entrées et sorties aux stations). Ces informations peuvent être récupérées directement auprès des opérateurs de transport. Elles peuvent aussi être fournies par les autorités de transport public, comme dans l'étude de cas de Gutiérrez et al.⁸¹, qui a dressé le profil de l'utilisation des transports publics par les touristes sur la Costa Daurada (Catalogne, Espagne).

Les données sur le trafic routier et les transports publics sont précieuses pour⁸² :

- Suivre les comportements de déplacement ;
- Détecter les faiblesses des réseaux de transport ;
- Analyser la mobilité des individus dans des zones et des périodes spécifiques.

Les données relatives aux mouvements de transport sont cruciales pour anticiper précisément la demande touristique selon les périodes de la saison⁸³.

Cependant, en ce qui concerne les données des transports publics, certaines limitations typiques des études fondées sur les données de cartes à puce subsistent : la connaissance de l'objectif précis du voyage, les matrices origine-destination et l'absence de détails sociodémographiques sur les voyageurs.

ÉTUDE DE CAS 2 : ESTIMATION DU VOLUME DE TRAFIC À PARTIR DE CAMÉRAS

Un rapport publié par « Statistique Canada »⁸⁴ met en avant l'exploitation de l'imagerie issue des caméras de circulation pour obtenir des données de trafic en temps réel. Selon les auteurs, ces estimations de flux routier peuvent enrichir les sources de données existantes concernant la mobilité, offrant ainsi un outil précieux aux acteurs du secteur touristique. Le document présente des méthodologies fondées sur des algorithmes capables de détecter des objets à partir de séquences d'images ou de vidéos.

Il est à noter que bien que la surveillance traditionnelle du trafic et la collecte de données puissent s'appuyer sur des capteurs, ces méthodes rencontrent des limites face à l'augmentation des

⁷⁹ Plus d'informations : <https://www.civilengineeringterms.com/transportation-engineering/speed-traffic-volume-rate-of-flow/>

⁸⁰ Im, J., Kim, J., & Choeh, J. Y. (2021). COVID-19, social distancing, and risk-averse actions of hospitality and tourism consumers: a case of South Korea. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 1-10. doi:10.1016/j.jdmm.2021.100566.

⁸¹ Gutiérrez, A., Domènech, A., Zaragoza, B., & Miravet, D. (2020). Profiling tourists' use of public transport through smart travel card data. *Journal of Transport Geography*, 88, 1-13. doi:10.1016/j.jtrangeo.2020.102820.

⁸² Ibid. ; Im, J., Kim, J., & Choeh, J. Y. (2021). COVID-19, social distancing, and risk-averse actions of hospitality and tourism consumers: a case of South Korea. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 1-10. doi:10.1016/j.jdmm.2021.100566.

⁸³ Gutiérrez, A., Domènech, A., Zaragoza, B., & Miravet, D. (2020). Profiling tourists' use of public transport through smart travel card data. *Journal of Transport Geography*, 88, 1-13. doi:10.1016/j.jtrangeo.2020.102820.

⁸⁴ Eckert, J., & Al-Habashna, A. (2022). *Traffic volume estimation from traffic camera imagery: toward real-time traffic data streams*. Ottawa: Statistics Canada. Récupéré sur <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/18-001-x/18-001-x2022001-eng.pdf>.

volumes de données et peinent à offrir des informations en temps opportun. À l'inverse, les techniques de vision par ordinateur, notamment grâce à des algorithmes innovants comme "You Only Look Once" (YOLO), se révèlent efficaces pour extraire automatiquement des informations de diverses images et dans différents contextes (comme illustré dans l'Image 3).

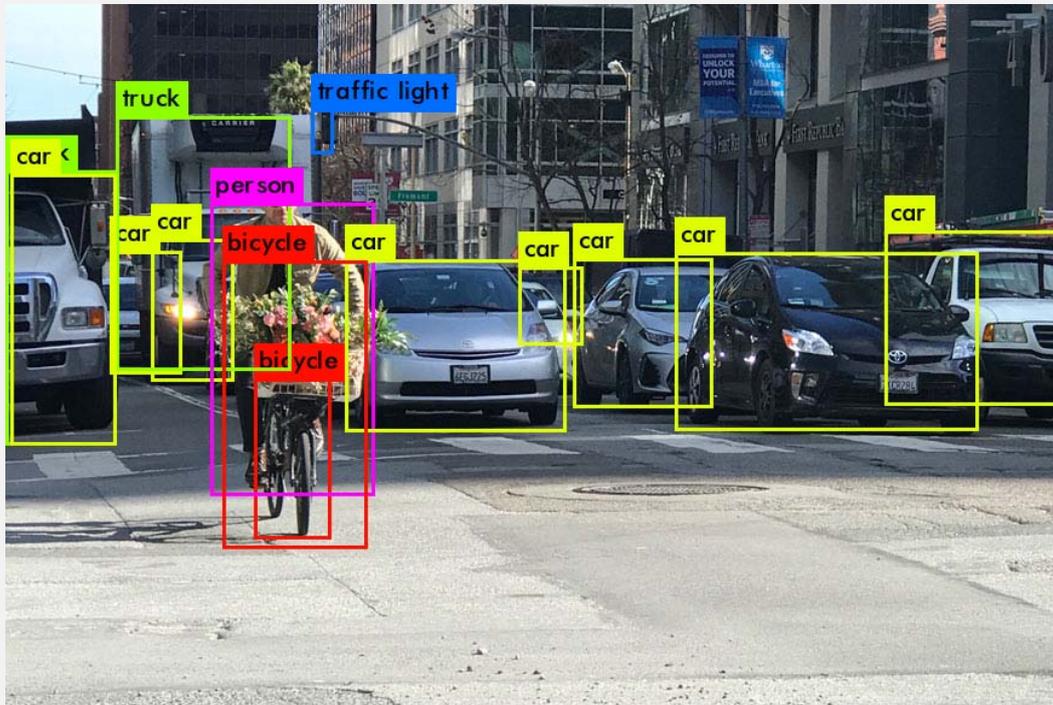


Image 3. YOLOv3 exemple de vision par ordinateur – [Source](#)

En outre, en ce qui concerne la protection de la vie privée, le rapport indique que les numéros de plaque d'immatriculation ou les visages des occupants de la voiture ne sont pas enregistrés par le logiciel.

Plus d'informations sur l'algorithme YOLO : <https://viso.ai/deep-learning/yolov3-overview/>

Aspects juridiques

Dans l'exemple de l'étude de cas 2, le traitement des données porte sur un cas de vidéosurveillance dite d'observation. Le but est de mesurer en temps réel le flux des données du trafic routier. Dans le cas d'espèce, dans la mesure où les données sont en principe collectées de manière anonyme – les algorithmes étant paramétrés de façon à ne pas collecter et traiter des données personnelles (plaques d'immatriculation et images des occupants des véhicules) – les prescriptions juridiques en matière de protection de données ne sont *a priori* pas applicables tant que les personnes concernées ne sont pas identifiables.

Généralement, ce type de traitements de données est sensé ne pas présenter de risque important pour la personnalité et les droits fondamentaux des personnes concernées dans la mesure où il ne se rapporte à des personnes.

Toutefois, il convient de souligner qu'avec l'avènement d'outils technologiques de plus en plus performants et les nombreuses possibilités d'extraire et de mettre en relation différentes données, les risques d'identification – respectivement d'une réidentification après une anonymisation – ne sont pas totalement exclus. En effet, selon le contexte et le type de traitement, couplées à d'autres données, les données anonymes permettent d'étoffer des profils existants⁸⁵.

⁸⁵ S. Posse, Le traitement de données personnelles à des fins statistiques, à paraître. Voir également concernant les risques de réidentification, GROUPE 29, Avis 05/2014 sur les techniques d'anonymisation, p. 3.

Par ailleurs, compte tenu du contexte actuel marqué par l'augmentation de la cybercriminalité⁸⁶, les risques de violation de la sécurité des données, notamment liés à un accès indu ou à un détournement de la finalité du traitement, restent importants.

Partant, la mise en place de tels dispositifs requiert une vigilance accrue de la part des responsables de traitement, notamment par la prise de mesures techniques et organisationnelles en vue d'en assurer la sécurité des données (art. 8 LPD et 1^{er} ss OPDO respectivement art. 21 LIPDA et 28 ss RELIPDA). Par ailleurs, les prescriptions applicables en matière de vidéosurveillance doivent également être observées.

Lorsque des données personnelles telles que les plaques d'immatriculation ou les images sont collectées et traitées, les réglementations en matière de protection de données doivent être respectées. Ce type de traitement peut bénéficier des règles plus souples applicables en vertu du privilège de la recherche scientifique (recherche, statistique, planification) pour autant que les critères correspondants soient remplis (voir point 3.1).

En conclusion, l'utilisation des données issues de l'imagerie des caméras de circulation dans le cadre de vidéosurveillance d'observation pour estimer le volume du trafic routier ne présente *a priori* pas de problème particulier en ce sens que le traitement de données ne porte, en règle générale, pas sur des données personnelles (voir art. 2 al. 1 et art. 5 let. a LPD). En revanche, du moment où des données personnelles sont collectées et traitées ou que les personnes concernées sont identifiées, notamment dans la cadre de mise en relation de différentes données, les principes fondamentaux et les autres dispositions applicables en matière de protection de données doivent être observés.

6.2.1. La situation en Suisse

Depuis 1961, l'Office fédéral des routes (OFROU) a établi un [réseau de postes de comptage automatique](#) pour surveiller le trafic routier sur les principales liaisons du pays. En 2009, ce réseau comptait 330 postes. Ces stations, équipées de capteurs intégrés à la chaussée, enregistrent en continu le flux de véhicules en le différenciant par sens et par heure. Deux indicateurs clés sont utilisés : le trafic journalier moyen (TJM) et le trafic journalier moyen des jours ouvrables (TJMO). Les données collectées subissent un processus de validation en trois étapes et sont ensuite transmises quotidiennement à un système centralisé. Elles permettent d'élaborer diverses analyses, comme des courbes de variation et des moyennes, qui sont ensuite diffusées sous forme de bulletins mensuels et annuels.

L'OFROU a récemment renforcé sa démarche de transparence en matière de données de trafic routier. Depuis le printemps 2020, une plateforme propose des données issues de ses postes de comptage. Ces informations sont accessibles à tous sur [opentransportdata.swiss](#). Initialement centrées sur les routes nationales, elles ont été enrichies en décembre 2020 avec des données relatives aux routes du canton de Zurich. L'initiative s'inscrit dans une politique d'accès ouvert, permettant tant aux particuliers qu'aux entreprises de consulter les données, tout en respectant le principe du libre accès conditionnel aux informations. Des entreprises et des start-ups émergent dans ce domaine et proposent leurs activités dans le traitement et l'utilisation intelligente des données de mobilité.

Aspects juridiques

En Suisse : les données issues des recensements permanents automatiques et des comptages manuels périodiques de la circulation routière effectués par l'OFROU à l'échelle nationale font, dans un premier temps, l'objet d'un traitement de données à des fins de recherche, de planification et de statistique en application de la LPD et de la LSF (voir point 3.1). Dans ce cadre, elles sont anonymisées et présentées sous une forme qui rend impossible toute déduction sur la situation d'une personne physique ou morale, sauf si les données traitées ont été rendues publiques par la personne concernée (voir art. 39 LPD ; art. 14a al. 1, 18 al. 3 et 19 al. 2 let. a LSF).

⁸⁶ Pour un exemple récent, voir : <https://www.rts.ch/info/suisse/14073007-donnees-des-douanes-suissees-et-de-fedpol-publiees-apres-un-piratage-informatique.html>.

Ses données sont disponibles en libre accès dans le cadre de la statistique publique officielle. Dès lors, leur utilisation dans le domaine touristique ne présente pas de problème particulier du point de vue de la protection des données, les données en question étant anonymes. Par ailleurs, la reproduction de résultats publiés, rendus accessibles ou élaborés à partir de données de la statistique fédérale, est libre, moyennant l'indication de la source (art. 20 LSF).

6.2.2. La situation en Valais

En Valais, l'OFROU dispose de 25 postes de comptage, répartis à des endroits stratégiques comme le tunnel du Grand-Saint-Bernard, Viège ou encore Sion et Martigny. Ces postes sont essentiels pour comprendre les dynamiques de circulation dans le canton, cruciales pour le transit entre le nord et le sud de la Suisse. Le canton dispose également d'un grand nombre de comptages routiers qui sont relevés mensuellement.

Depuis sa création en 2013, Tourbos a intégré les données de comptage routier des axes cantonaux du Valais dans ses bases de données consolidées (data warehouse). Ces informations sont ensuite mises à la disposition des acteurs du tourisme à travers des tableaux de bord personnalisés. De plus, le Service de la mobilité du canton fournit chaque mois à Tourobs les données provenant des comptages réalisés sur les itinéraires cyclables, enrichissant ainsi la base de données et offrant une perspective plus complète de la mobilité dans le canton. Tourobs est également en contact avec une entreprise zurichoise spécialisée dans le flux des passagers et de transports.

Aspects juridiques

Au niveau du canton du Valais : A l'instar des données issues du réseau de postes de comptage automatique de l'OFROU, les données du comptage routier des axes cantonaux sont, dans un premier temps, traitées à des fins de recherche, de planification et de statistique, cette fois-ci en vertu des dispositions correspondantes de la LIPDA et de la LStat (voir point 5.3). Elles sont ensuite mises à disposition des différents acteurs par Tourobs sous forme agrégée, entre autres, en tant qu'outil d'aide à la prise de décision.

En conclusion, l'utilisation des données obtenues dans le cadre des recensements permanents automatiques et des comptages manuels périodiques de la circulation routière disponibles en libre accès sous forme de données agrégées – donc en principe anonymes – ne soulève en règle générale pas de questionnement particulier du point de vue de la protection des données.

Résultats des entretiens avec des acteurs valaisans du transport

Des échanges ont eu lieu avec des représentants de CarPostal, Aktiengesellschaft Matterhorn Gotthard Bahn (ci-après MGB) et TMR Transports de Martigny et Régions SA (ci-après TMR). Nous détaillons ci-dessous les résultats empiriques de ces entretiens, offrant ainsi un éclairage sur le potentiel des données de transport en Valais.

Types de données produites et leur usage

CarPostal, TMR et la MGB ont élaboré des systèmes de collecte de données pour surveiller et optimiser leurs services. Bien que leurs méthodes diffèrent, leurs objectifs restent alignés sur la surveillance de la fréquentation de leurs véhicules.

- CarPostal utilise sur une partie des lignes des capteurs placés au niveau des portes des bus pour enregistrer les entrées et sorties, offrant ainsi une perspective détaillée de la fréquentation par horaire et par arrêt. Cette approche technologique est complétée par la possibilité d'estimer l'évolution de la fréquentation tout au long de l'année, bien que la distinction entre les différents types de voyageurs demeure un défi.

- TMR emploie le système Dilax pour la collecte de données (capteurs aux entrées des véhicules pour collecter des données de fréquentation) et réalise des enquêtes ponctuelles pour obtenir des informations plus détaillées sur les voyageurs.
- De son côté, la MGB est en phase de modernisation de son système de collecte et de traitement des données. Elle va adopter une approche plus centralisée pour la gestion des données. Les nouveaux trains de la MGB sont équipés de capteurs qui permettent de suivre et de compter les passagers en temps réel. La transition vers cette nouvelle technologie est encore en cours, mais elle montre la volonté de la MGB d'adopter une approche plus technologique et précise pour la surveillance de la fréquentation de ses trains.

Utilité pour l'analyse du comportement des touristes

Les données collectées par CarPostal, TMR et MGB permettent d'estimer la fréquentation au fil de l'année. Chez CarPostal, bien qu'il soit possible d'estimer l'évolution de la fréquentation tout au long de l'année, la distinction entre les différents types d'usagers (touristes, écoliers, pendulaires, etc.) demeure un défi. Cependant, des indicateurs indirects tels que le type d'abonnement, peuvent fournir des indices sur le comportement des voyageurs. TMR utilise les données pour définir ses offres de transport, sans toutefois relever directement la catégorie sociodémographique des usagers. Des informations plus précises sur les voyageurs proviennent d'enquêtes ponctuelles parfois réalisées.

Du côté de la MGB, les données du Swiss Pass, partagées avec les CFF et d'autres partenaires, offrent des informations sur les détenteurs de Swiss Pass qui utilisent le réseau MGB. Bien qu'elle n'ait pas mentionné directement la distinction entre différents types d'usagers, la combinaison de sources de données pourrait potentiellement fournir des insights sur les comportements et préférences des voyageurs, en particulier si elles sont combinées avec d'autres types de data à l'avenir.

Partage actuel et passé des données

CarPostal, TMR et MGB ont déjà partagé leurs données avec des acteurs externes, souvent dans le cadre de collaborations spécifiques. Par exemple, certaines données sont transmises à des entités gouvernementales ou à des communes pour évaluer l'efficacité des investissements dans le transport. Dans certains cas, les données ont également été partagées avec des observatoires ou des institutions de recherche. Pour la MGB, la collaboration avec des entités externes est également envisageable dans le cadre de projets de recherche ou d'innovation. Cependant, il a été souligné que la MGB est encore en phase de consolidation de ses données et que toute mise à disposition nécessiterait une plateforme adaptée. Ces collaborations, que ce soit pour CarPostal, TMR ou MGB, ont parfois rencontré des défis tels que des problèmes de fiabilité, d'actualité des données ou de complexité liée à la multitude d'acteurs et de systèmes impliqués. La faisabilité technique du partage en continu des données est également un point de préoccupation, car les données brutes nécessitent souvent un traitement substantiel pour être réellement exploitables.

En ce qui concerne la **perception des problèmes juridiques**, les données collectées par CarPostal, TMR et MGB ne contiennent pas d'informations personnelles. Dans le cas de la MGB, cela inclut notamment les données issues des ventes en ligne, qui ne représentent cependant que 5% de l'ensemble des transactions. Malgré cette absence d'informations personnelles, les données sont considérées comme délicates par toutes ces entreprises, en raison de leur nature stratégique et des implications concurrentielles. Bien qu'il n'y ait pas d'obstacles juridiques manifestes à partager ces données anonymes, les entreprises restent prudentes quant à leur divulgation. La MGB et CarPostal signalent que l'éventualité d'une mise à disposition future, notamment pour des projets de recherche, nécessiterait une consultation à un niveau décisionnel supérieur au sein de l'entreprise. Toutes les

entreprises sont également bien conscientes de la nécessité de se conformer à la législation en matière de protection des données lors du partage d'informations.

Perspectives sur l'exploitation des données de transport

Les trois entreprises interrogées, bien conscientes de la valeur stratégique de leurs données dans un secteur fortement concurrentiel, envisagent des possibilités d'exploitation future tout en restant prudentes quant à leur diffusion.

- Le **partage des données**, notamment pour des recherches scientifiques, peut être envisagé à condition que les données restent confidentielles et ne soient pas divulguées publiquement. La MGB envisage par exemple l'idée de rendre certaines données disponibles, notamment pour des projets de recherche, à l'instar de ce que les CFF ont pu réaliser avec leurs propres données. Cette démarche d'ouverture est d'autant plus pertinente que la MGB bénéficie de fonds publics, ce qui renforce l'idée d'un retour à la communauté. Néanmoins, toute décision concrète pour chaque acteur nécessiterait des consultations à un niveau décisionnel supérieur et stratégique.
- Les sociétés montrent une **disposition favorable à collaborer avec des partenaires externes**, notamment par le biais d'échanges de données et expriment un intérêt pour l'affinement et la précision des données, en explorant le potentiel de nouvelles méthodologies ou technologies.
- La **faisabilité technique du partage** en continu des données est également un point de préoccupation, car les données nécessitent souvent un traitement substantiel pour être pleinement exploitables. La MGB a évoqué des projets futurs, comme le développement d'une plateforme cloud pour la centralisation des données.

En **conclusion**, bien que CarPostal, MGB et TMR emploient des méthodologies distinctes pour la collecte de données, elles se rejoignent sur la nécessité de protéger ces informations. Il est essentiel de noter que, malgré leur ouverture à de nouvelles collaborations et l'éventuelle mise à disposition de certaines de leurs données pour des projets de recherche ou autres collaborations, ces entreprises restent vigilantes et sélectives concernant le partage de leurs données, soulignant leur caractère délicat et stratégique.

Résultats de l'entretien avec un acteur particulier : l'affichage public comme capteur de mobilité

Nous avons échangé avec le responsable d'Horizon SA, une filiale du groupe ESHMédias, spécialisée dans l'affichage public en Suisse romande. L'entreprise n'est pas directement liée au secteur du transport en tant que fournisseur de services ou d'infrastructure. Cependant, son activité est indirectement liée au transport de plusieurs manières :

- **Emplacements d'affichage** : Horizon SA a des contrats pour placer des panneaux d'affichage sur les routes cantonales et dans d'autres espaces publics. Ces emplacements sont stratégiquement choisis pour maximiser la visibilité auprès des conducteurs et des passagers se déplaçant sur ces routes.
- **Technologie de comptage** : Horizon SA développe et teste des technologies pour compter les véhicules passant devant ses panneaux publicitaires. Cela permet à l'entreprise de mesurer l'efficacité de ses emplacements et de comprendre les schémas de circulation.

Types de données produites et leur usage

Horizon SA distingue deux types de données. Premièrement, des données achetées à Swiss Poster Research Plus AG (SPR+), une structure financée par les sociétés d'affichage, qui fournit à des fins marketing des informations sur les déplacements des Suisses. Ces données aident à choisir des emplacements d'affichage pour atteindre des audiences spécifiques. Deuxièmement, Horizon SA exploite ses propres données à partir de ses emplacements d'affichage, notamment pour compter les véhicules passant devant un panneau publicitaire.

Utilité de ces données pour l'analyse du comportement des touristes

Bien que les données de SPR+ soient utiles pour comprendre les déplacements de masse, elles peuvent ne pas offrir un niveau de détail suffisant pour des analyses plus fines. Cependant, les technologies utilisées par Horizon SA telles que les caméras de comptage, pourraient potentiellement fournir des informations sur les flux de touristes.

Partage actuel et passé des données

Actuellement, Horizon SA ne partage pas les données qu'elle collecte. Le potentiel de ces données est en phase d'exploration et elles ne sont pas encore utilisées commercialement.

Perception des problèmes juridiques

La question de la protection des données est au cœur des préoccupations d'Horizon SA, en particulier en ce qui concerne les plaques d'immatriculation. Bien que la technologie permette de capturer ces données, des questions juridiques se posent quant à la manière dont elles peuvent être utilisées et partagées.

Perspectives sur l'exploitation des données

Horizon SA voit un fort potentiel commercial dans l'exploitation des données qu'elle collecte. Cependant, son approche est défensive, visant à renforcer sa position dans les négociations contractuelles plutôt qu'à vendre directement les données.

En **conclusion**, avec un contrat d'affichage pour les dix prochaines années sur les routes cantonales valaisannes, Horizon SA est bien placée pour équiper ses emplacements d'un système de comptage. L'entreprise est très intéressée par l'innovation et ouverte à la collaboration pour approfondir l'utilisation de ses données dans le contexte touristique.

Aspects juridiques

Données issues de systèmes de capteurs : En règle générale, les systèmes de collecte de données tels que les capteurs qui permettent le comptage des usagers sans relever d'informations personnelles ne présentent pas de risque important pour la personnalité et les droits fondamentaux des personnes concernées dans la mesure où les données sont en principe anonymes.

Il convient toutefois de relever que la mise en relation des données issues de différentes sources peut avoir pour effet d'étoffer des profils existants, voire fournir des informations sur les usagers. Nous pensons ici à l'hypothèse où le couplage de données issues du système de comptage du MGB avec les données collectées dans le cadre de Swiss Pass livreraient des informations relatives à des personnes. En tout état de cause, du moment où les données permettent d'identifier des individus, les principes fondamentaux et les autres prescriptions applicables en matière de protection de données doivent être respectés.

C'est en l'occurrence le cas lorsque les numéros des plaques d'immatriculation ou les images des passagers sont collectées. Le traitement et la conservation des données personnelles peuvent être problématiques du point de vue du respect de la proportionnalité et plus spécifiquement sous l'angle de leur nécessité. Il est recommandé d'anonymiser les données dès que le but du traitement le permet (voir point 5.3).

Traitement et communication des données par les entreprises transport public : De manière générale, les entreprises de transport sont concessionnaires d'une tâche publique. Les activités telles que celles de CarPostal, relèvent de la **régale du transport de voyageurs** et de l'utilisation des installations et des véhicules destinés audit transport en ce qui concerne le transport. Elles sont, en principe, régies par la Loi sur le transport de voyageurs (LTV) (art. 1^{er} LTV). Les activités des entreprises de transport ferroviaire, quant à elles, sont soumises à la Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF)⁸⁷.

En matière de protection de données, les deux types d'entreprises sont soumises aux art. 33 à 42 LPD en ce qui leurs activités relevant de la concession et de l'autorisation. Elles doivent dès lors respecter le principe de l'exigence d'une base légale pour traiter des données (voir point 5.2). A noter que lorsqu'elles agissent selon le droit privé – c'est-à-dire en dehors de leur tâche régaliennne – elles sont assujetties aux art. 30 à 32 LPD (art. 54 al. 1 LTV ; art. 16a LCdF).

Les entreprises concessionnaires sont habilitées à traiter des données sensibles dans la mesure où cela s'avère nécessaire au transport des voyageurs, à l'exploitation ou encore à la sécurité des voyageurs, de l'exploitation ou de l'infrastructure. Elles peuvent également mettre en place des systèmes de vidéosurveillance dans le but d'assurer la protection des personnes, de l'exploitation et de l'infrastructure (art. 55 LTV ; art. 16b LCdF). Il en va de même des tiers qui assurent des tâches incombant à ces entreprises (art. 6 à 8 et 54 al. 2 LTV ; art. 16b LCdF).

Par ailleurs, dans le cadre de ses activités de surveillance, l'Office fédéral des transports (OFT) est en droit de collecter les données nécessaires auprès des entreprises et à les traiter. Les entreprises sont tenues de fournir les données nécessaires à la statistique officielle des transports (art. 53 al. 1 LTV). A des fins de planification des transports, l'OFT peut exiger des entreprises qu'elles collectent et présentent des données relatives aux tronçons. Il peut en outre publier ces données, dans la mesure où cette publication est nécessaire pour atteindre les objectifs fixés et répond à un intérêt public majeur (art. 53 al. 3 LTV). L'OFT est également habilité à recenser auprès des entreprises ferroviaires les données pertinentes pour l'interopérabilité, à les traiter et à les publier (art. 23/LCdF).

Pour ce qui est de la **communication des données**, elles doivent en principe respecter les règles plus strictes applicables aux organes fédéraux en vertu du droit fédéral (voir point 5.1). En principe, une base légale est requise (art. 36 al. 1 LPD). A défaut, il faut le consentement de la personne concernée (art. 36 al. 2 LPD). Une communication de données peut exceptionnellement avoir lieu dans les cas suivants :

- elle est indispensable à l'accomplissement des tâches légales du responsable du traitement ou du destinataire ;
- elle est nécessaire pour protéger la vie ou l'intégrité corporelle de la personne concernée ou d'un tiers et il qu'il n'est pas possible d'obtenir le consentement de la personne concernée dans un délai raisonnable (exemples : urgences médicales, activités de police) ;
- la personne concernée a rendu ses données accessibles à tout un chacun et ne s'est pas expressément opposée à la communication ;
- le destinataire rend vraisemblable que la personne concernée ne refuse son consentement ou ne s'oppose à la communication que dans le but de l'empêcher de se prévaloir de prétentions juridiques ou de faire valoir d'autres intérêts légitimes ; à moins que cela ne s'avère impossible ou ne nécessite des efforts disproportionnés.

On peut toutefois relever que les utilisations envisageables dans le cadre d'une collaboration ne semblent pas impliquer de communications de données personnelles. En effet, il est nécessaire de communiquer des données sur la fréquentation d'un transport qui ne sont pas des données personnelles.

Le traitement des données peut en outre bénéficier du privilège de la recherche scientifique moyennant le respect des exigences légales correspondantes en application de l'art. 39 LPD (voir *supra* point 5.3). Il convient de souligner que lorsque le traitement de données poursuit plusieurs finalités. Les assouplissements prévus ne concernent que le traitement des données à des fins ne se rapportant pas à des personnes (art. 35 OPDo).

⁸⁷ Loi fédérale sur les chemins de fer (LCdF) du 20 décembre 1957, RS 742.101.

6.3. Données de consommation : compteurs électriques

L'électricité, au-delà de sa simple utilité, peut être un **baromètre révélateur de l'activité économique** et, par extension, de l'impact du tourisme. La consommation énergétique peut notamment servir d'indicateur pour **évaluer l'empreinte environnementale du tourisme**. Dans une étude menée par Bakhat et Rosselló⁸⁸, l'analyse de la demande quotidienne d'électricité aux Baléares a permis d'appréhender l'incidence des flux touristiques sur la consommation énergétique, en la comparant à celle des résidents permanents. Cette analyse s'appuie sur des données fournies par l'opérateur électrique espagnol, Red Electrica de Espana, exprimées en mégawattheures (MWh) par jour. Toutefois, il est important de noter que ces données englobent l'ensemble des secteurs économiques, couvrant l'industrie, le commerce, le secteur résidentiel et l'agriculture. L'absence de segmentation sectorielle limite la granularité et la spécificité de l'analyse, ne permettant pas de distinguer la consommation attribuable uniquement au secteur touristique.

En somme, bien que les **données de consommation électrique offrent un aperçu de l'impact du tourisme, leur utilité est modérée par l'absence de détails sectoriels**. Pour une analyse plus affinée, des données segmentées seraient nécessaires. Pour optimiser l'usage de ces données dans une optique de recherche touristique, plusieurs recommandations peuvent être faites :

- Intégrer à l'analyse les variations liées aux jours fériés ou à des événements particuliers.
- Combiner ces données avec des informations sur le nombre quotidien de visiteurs dans une région, ainsi qu'avec des données climatiques. En effet, la consommation énergétique peut être influencée par les réactions des individus aux variations météorologiques. Plus une région est peuplée, plus les fluctuations météorologiques peuvent avoir un impact sur la demande en électricité.

Il est crucial de surveiller et d'analyser la consommation d'électricité si l'on souhaite renforcer la durabilité du secteur touristique. Une meilleure compréhension de l'empreinte énergétique des activités touristiques permettra aux décideurs de mettre en place des stratégies plus respectueuses de l'environnement.

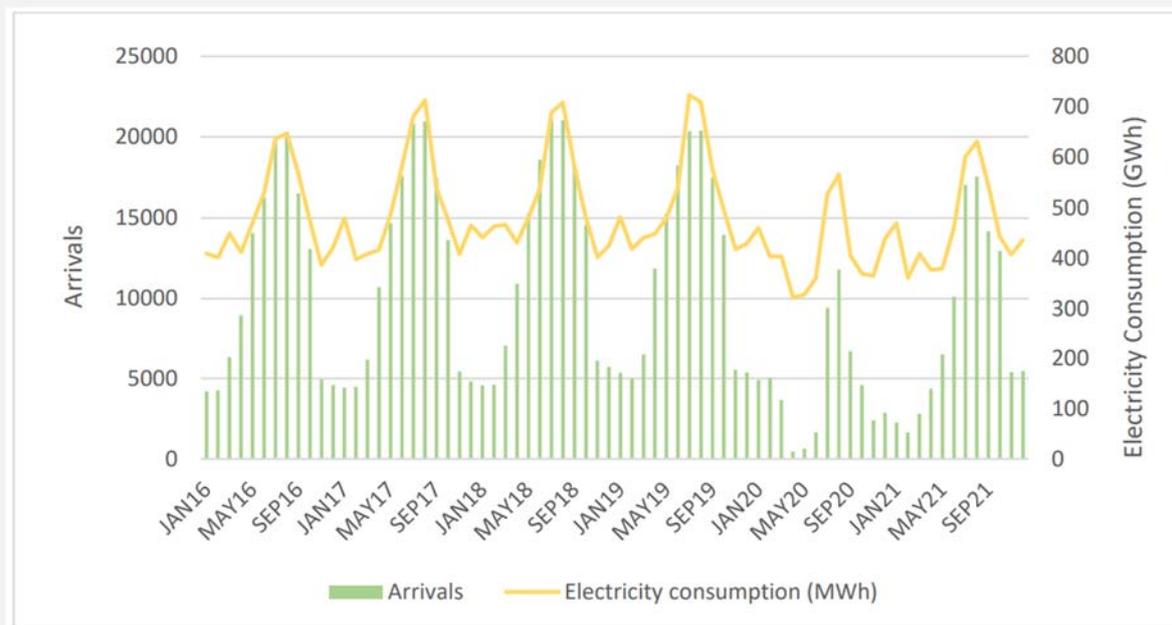
ÉTUDE DE CAS 3 : LIEN ENTRE LA CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ ET LE TOURISME

Un rapport technique publié par l'Union européenne⁸⁹ montre le lien entre la consommation d'électricité et le tourisme pendant la pandémie, en examinant l'impact réel des visiteurs sur la demande d'énergie (voir **Tableau 1**). Dans leur étude, les auteurs se sont focalisés sur neuf îles et groupes d'îles répartis entre six États membres de l'UE, couvrant trois régions marines distinctes. L'analyse met en évidence des **liens significatifs entre les fermetures liées à des événements extérieurs, les réductions de consommation électrique et les flux de touristes**. Plus intéressant encore, l'étude démontre que les régions fortement dépendantes du tourisme ont ressenti un impact plus marqué de la crise sur leur consommation d'électricité, soulignant l'interdépendance entre l'activité touristique et les indicateurs énergétiques et socio-économiques.

⁸⁸ Bakhat, M., & Rosselló, J. (2011). Estimation of tourism-induced electricity consumption: the case study of Balearics Islands, Spain. *Energy Economics*, 33(3), 437-444. doi:10.1016/j.eneco.2010.12.009.

⁸⁹ Margosi, M., Palaiogiannis, F., Vasilakis, A., & Koukoulis, G. (2022). *Energy, tourism and COVID-19. An analysis of energy consumption trends in EU islands during the pandemic*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Récupéré sur <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128377>.

Tableau 1. Arrivées et consommation d'électricité pour les îles Baléares 2016-2021 (Margosi, Palaioiannis, Vasilakis, & Koukoufikis, 2022)



Source: Author's elaboration on Red Eléctrica de España and EUROCONTROL data

6.3.1. Situation en Suisse

L'évolution du système de mesure de la consommation électrique en Suisse a récemment pris une direction significative avec des implications potentielles pour divers secteurs dont le tourisme. À la suite d'une obligation réglementaire, la Suisse se dirige vers une mise à niveau majeure de son infrastructure de mesure avec l'ambition d'équiper 80% des points de mesure avec des systèmes de mesure intelligents d'ici la fin de l'année 2027⁹⁰. Ces systèmes ne se limitent pas simplement à des compteurs, mais s'étendent à des systèmes de communication sophistiqués permettant l'interrogation à distance et le traitement ultérieur des données. L'avènement de cette nouvelle ère de comptage garantit une augmentation significative de la quantité de données générées, ouvrant la porte à des innovations.

Le potentiel offert par ces données est important. D'une part, il existe un avantage direct pour le réseau électrique, où ces données peuvent être utilisées pour des analyses qui améliorent l'optimisation, la maintenance prédictive et la qualité globale du courant. D'autre part, elles peuvent également être utilisées pour améliorer l'efficacité énergétique à travers diverses méthodes telles que la visualisation en temps réel de la consommation, des conseils personnalisés fondés sur les données historiques ou encore des optimisations fondées sur l'analyse des usages des charges des consommateurs.

Bien que le rapport d'E-Cube (cabinet de conseil en stratégie dédié aux enjeux énergie, mobilité et climat) ne se penche pas spécifiquement sur le secteur touristique, la pertinence des données pour ce secteur est indéniable. Une meilleure gestion de la consommation électrique peut se traduire par exemple par des économies significatives pour les infrastructures touristiques, tout en offrant une meilleure expérience aux visiteurs. De plus, à une époque où la durabilité est au premier plan des

⁹⁰ Carnal, C., & Elsenbast, W. (2020). *Etude de la libéralisation du marché du comptage électrique*. Berne: Office fédéral de l'énergie OFEN. Récupéré sur <https://pubdb.bfe.admin.ch/fr/publication/download/10516>

préoccupations, des mesures d'efficacité énergétique efficaces peuvent servir de point de vente majeur pour les établissements touristiques.

6.3.2. Situation en Valais

Résultats des entretiens avec des acteurs valaisans

Des interviews ont été menés avec des représentants d'EnBAG AG, des Forces Motrices Valaisannes (FMV), d'OIKEN SA et de VARELLION Holding AG. Nous détaillons ci-dessous les résultats empiriques de ces entretiens, offrant ainsi un éclairage sur le potentiel de ce type de données en Valais pour les acteurs du tourisme.

Types de données produites et leur usage

Le représentant des Forces Motrices Valaisannes évoque que l'entreprise, en tant que producteur d'énergie hydroélectrique, dispose de **données précises sur les volumes d'afflux d'eau** pour optimiser sa production. Ses responsables surveillent le niveau de remplissage des réservoirs, la quantité d'eau entrante et les données de production. Cependant, ces informations sont généralement agrégées à un niveau cantonal, ce qui limite une analyse détaillée et rend difficile la corrélation directe avec le tourisme, notamment en raison des impacts industriels. De plus, la transition vers **une infrastructure de compteurs intelligents n'en est qu'à ses débuts**, avec seulement 10% des compteurs en Suisse actuellement modernisés.

VARELLION Holding AG est une entreprise qui a évolué d'une origine centrée sur la fourniture d'électricité à un conglomérat gérant divers services, de l'eau à la digitalisation. Elle dispose de données de consommation électrique, mais actuellement, pour la majorité des utilisateurs, ces **données sont recueillies annuellement**. Des informations sur le traitement et la consommation d'eau, ainsi que sur la connexion aux réseaux sans fil dans les zones touristiques, sont également disponibles. Elle anticipe une **mise à jour plus régulière de ces données grâce à l'adoption progressive des compteurs intelligents** d'ici 2028.

EnBAG AG met en lumière l'importance des **données de base telles que le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des clients**, mais aussi des informations plus détaillées sur les structures de **logement** pour des raisons de sécurité et d'optimisation. Elle peut estimer si une propriété est utilisée comme résidence de vacances en fonction de sa consommation d'électricité. Cependant, la détermination précise de l'occupation des résidences de vacances reste un défi.

OIKEN SA souligne l'importance des données sur la gestion de la consommation électrique, l'eau et d'autres fluides énergétiques. Bien que la plupart de ces données ne soient pas actuellement disponibles en temps réel, l'entreprise se prépare à une transition vers les systèmes de mesure intelligents (à propos de la notion, voir *infra* sous analyse juridique) pour une mise à jour plus fréquente.

Bien que chaque interlocuteur ait accès à une variété de données pertinentes pour ses opérations, il existe des défis communs :

- **Transition vers les systèmes de mesure intelligents** : tous évoquent la transition vers l'utilisation de systèmes de mesure intelligents, qui permettraient une collecte de données en temps réel ou du moins plus fréquente.
- **Agrégation des données** : chacun d'eux mentionne que les données qu'ils gèrent sont souvent agrégées à un niveau plus élevé, que ce soit au niveau cantonal ou au niveau régional, ce qui peut limiter la précision de l'analyse.

- **Liens avec le tourisme** : il y a une reconnaissance de la possible corrélation entre la consommation énergétique et le tourisme, même si la capacité à établir des liens directs varie.

Les entreprises utilisent principalement leurs données pour gérer et optimiser leurs opérations, qu'il s'agisse de la production d'électricité, de la fourniture de services ou de la digitalisation. Elles voient également le potentiel d'une utilisation plus approfondie des données à mesure que la technologie évolue, notamment avec l'adoption croissante des systèmes de mesure intelligents.

De manière générale, les données issues de tels systèmes peuvent notamment être utiles pour le développement de nouvelles technologies énergétiques, en particulier dans les domaines de l'utilisation économe et efficace de l'énergie, du transfert et du stockage de l'énergie, ainsi que de l'utilisation des énergies renouvelables.

Utilité pour l'analyse du comportement des touristes

La collecte et l'analyse des données pourraient jouer un rôle crucial dans la compréhension du comportement des touristes selon les personnes interrogées. La principale source de ces données provient de la consommation électrique par type de client. Avec l'innovation technologique, en particulier l'introduction des compteurs intelligents, il sera désormais possible d'obtenir ces informations en temps quasi réel. Outre l'électricité, d'autres domaines fournissent également des données pertinentes tels que la consommation d'eau, les points de recharge électrique, la géolocalisation et la consommation énergétique globale. Un avantage notable de ces données est leur géoréférencement, permettant des analyses détaillées à différentes échelles, de la maison individuelle au quartier entier.

L'impact de l'activité touristique sur la consommation est manifeste. Bien que cette relation soit souvent étudiée à l'aide de données historiques, elle offre des aperçus précieux. Par exemple, les zones touristiques, en raison de leurs spécificités comme l'utilisation intensive de chauffages électriques, ont tendance à avoir une consommation d'énergie plus élevée.

Toutefois, même si la technologie des compteurs intelligents est accessible, leur mise en service généralisée n'est prévue qu'autour de 2028. Ce délai soulève des questions sur l'exploitation actuelle et future de ces données. Malgré le potentiel d'analyse impressionnant, des défis subsistent. Les préoccupations liées à la protection de la vie privée, aux limites technologiques actuelles et à la rentabilité de telles initiatives freinent leur mise en œuvre complète. Il est donc essentiel de naviguer prudemment tout en reconnaissant l'énorme valeur que ces informations peuvent apporter pour répondre aux besoins des acteurs touristiques.

Partage actuel et passé des données

Bien que certaines données soient partagées pour diverses raisons, notamment réglementaires et administratives, leur utilisation pour analyser ou influencer le comportement des touristes reste limitée.

L'importance et le potentiel du partage des données dans le secteur énergétique sont manifestes. Plusieurs acteurs ont déjà envisagé ou mis en œuvre des initiatives de partage de données dans des contextes variés. Certains voient le partage des données comme une opportunité à condition qu'il soit simple à réaliser et ne nécessite pas un effort considérable. Il est à noter que le réseau électrique se décline en plusieurs niveaux, allant des acteurs nationaux aux fournisseurs locaux, chacun ayant une portée et une influence différentes sur le flux de données.

Un acteur évoque l'existence d'une plateforme nationale pour la consommation électrique en Suisse, bien que sa capacité à se décliner en données plus granulaires pour des zones plus petites soit actuellement limitée. Par ailleurs, des initiatives privées cherchent à exploiter en temps réel les données des compteurs pour offrir des services innovants. La transition vers les systèmes de mesure

intelligents (*smart meters*), prévue pour les années à venir, devrait accroître la transparence et la disponibilité des données sur la consommation électrique des ménages.

En ce qui concerne le partage des données avec des acteurs externes, des expériences antérieures ont été citées. Par exemple, des données ont été partagées avec des municipalités dans le cadre de la planification énergétique liée à des obligations cantonales. Ces données couvraient divers aspects tels que le type de chauffage utilisé dans une municipalité ou les projections d'utilisation future. Cependant, il est souligné que le partage des données est souvent vu comme une contrainte plutôt que comme une opportunité, en raison de la mauvaise qualité des données ou de la lourdeur administrative.

En matière de protection des données, plusieurs acteurs ont mentionné l'importance de l'anonymisation. Bien qu'il soit possible d'obtenir des informations détaillées, comme la consommation par appartement, ces données sont souvent anonymisées pour des raisons de confidentialité. Les défis liés à la protection de la vie privée et au respect des réglementations en matière de données personnelles sont fréquemment évoqués. Il est clair que, malgré le potentiel des données, leur utilisation et leur partage sont entravés par diverses préoccupations et obstacles.

Perception des problèmes juridiques

Bien que le potentiel d'utilisation des données du secteur énergétique soit vaste, il est entravé par des préoccupations juridiques et réglementaires. La protection de la vie privée des clients, l'anonymisation et la propriété des données sont des sujets centraux dans cette discussion.

Voici une synthèse détaillée des aspects légaux abordés dans les entretiens :

- **Anonymisation et agrégation** : il est essentiel d'anonymiser et d'agréger les données pour éviter toute identification d'une entité ou d'un ménage individuel. L'agrégation à un niveau supérieur, comme celui de la commune, est souvent possible et est actuellement réalisée pour certaines demandes.
- **Identification à divers niveaux** : si nécessaire, il est techniquement possible d'identifier des données jusqu'à des niveaux granulaires tels que les quartiers ou même les unités d'habitation individuelles. Cependant, la divulgation d'informations aussi précises est généralement limitée par des préoccupations de confidentialité et de protection des données.
- **Utilisation des smart meters** : les systèmes de mesure intelligents offrent une transparence accrue sur la consommation d'énergie. Bien qu'il soit techniquement possible d'évaluer à quoi l'énergie est utilisée (par exemple éclairage ou chauffage), de telles évaluations nécessitent le respect de normes élevées en matière de protection des données.
- **Propriété des données** : une question cruciale est de savoir à qui appartiennent les données, en particulier lorsque des entités tierces, comme les municipalités, sont impliquées. Dans de nombreux cas, les communes sont considérées comme les propriétaires des données, même si elles peuvent ne pas être pleinement conscientes de cette responsabilité.
- **Protection des données et conformité réglementaire** : les entreprises sont soumises à des lois strictes en matière de protection des données. Elles sont en train d'adopter des mesures pour se conformer à ces réglementations, comme l'anonymisation, le cryptage et la mise en place de directives internes.
- **Utilisation des données pour d'autres projets** : les entreprises sont limitées dans la manière dont elles peuvent utiliser les données. Par exemple, elles ne peuvent pas utiliser des données provenant de compteurs pour démarcher des clients avec de nouvelles offres. Si elles

souhaitent utiliser les données à des fins commerciales, elles doivent obtenir des données spécifiques à cette fin.

- **Consentement des clients** : selon les réglementations en vigueur, le consentement explicite des clients est nécessaire pour utiliser leurs données à des fins autres que celles initialement prévues. Les clients ont également le droit de demander l'accès à leurs données et de demander leur suppression.

Perspectives sur l'exploitation des données de consommation électrique

L'entretien avec un représentant des FMV a mis en évidence des réserves concernant le partage direct de leurs données agrégées, car la pertinence de telles données pour des analyses externes n'est pas clairement établie. Cependant, le représentant a noté des domaines spécifiques, comme l'eau et l'électricité, où une collaboration pourrait être bénéfique. Il a également mentionné l'intérêt de se connecter à des entreprises privées cherchant à capitaliser sur la digitalisation.

VARELLION Holding AG a souligné l'importance des données dans le domaine de la consultation énergétique. Cependant, des préoccupations concernant les restrictions actuelles de confidentialité ont été soulevées. Il a été suggéré qu'en surmontant ces obstacles, elle pourrait y avoir un cas commercial pour le partage des données dans des domaines tels que le tourisme. Son représentant a également discuté d'une intégration verticale allant de l'infrastructure physique aux conseils d'entreprise, comme une voie potentiellement bénéfique pour l'avenir.

EnBAG AG a exprimé une volonté de collaborer sur des projets spécifiques, notamment ceux qui permettent de visualiser les données de consommation d'électricité. Cependant, les défis associés au coût du partage de données ont également été mentionnés.

OIKEN SA a suggéré que les communes pourraient être ouvertes à des discussions sur le partage de données si cela pouvait offrir une valeur mutuelle. La confidentialité des données reste néanmoins une préoccupation centrale. Alors que l'entreprise est actuellement focalisée sur l'harmonisation de ses propres données, elle voit un potentiel dans la valorisation future de ses données, en particulier avec l'adoption croissante des systèmes de mesure intelligents.

En conclusion, bien que toutes les entreprises reconnaissent la valeur potentielle des données, il existe des préoccupations majeures en matière de confidentialité et de coûts associés au partage de données. La notion de "smart city" et l'adoption de technologies connectées, comme les systèmes de mesure intelligents, pourraient jouer un rôle clé dans la facilitation du partage de données à l'avenir. La collaboration ciblée et les discussions ouvertes entre les parties prenantes sont essentielles pour réaliser ce potentiel. Une initiative intéressante évoquée a été le concept d'un "hub national de données" qui pourrait faciliter le partage de données dans un avenir proche.

Aspects juridiques

Concernant la consommation d'électricité, les opérations de traitement se rapportent notamment à l'enregistrement, la sauvegarde et la transmission des données, ainsi qu'à leur utilisation en vue de la facturation. Il s'agit de traitement de données personnelles, car elles permettent de tirer des conclusions sur les occupants d'un immeuble, pour autant qu'il s'agisse d'une maison individuelle ou d'immeubles collectifs dans lesquels est installé un compteur par appartement⁹¹. A titre d'exemple, il arrive fréquemment que des données de consommation électrique permettent de démanteler des plantations illégales de cannabis (détection d'une consommation inhabituelle d'énergie en raison notamment de puissants éclairages utilisés dans le cadre de la culture en appartement).

⁹¹ ATF 147 I 346, consid. 5.3.2. Pour une analyse de la qualification des informations sur les locataires et propriétaires, voir B. Pasquier/M. Pasquier, États locatifs, outil statistique et protection des données, p. 476.

De manière globale, l'exploitation des données issues des dispositifs intelligents enregistrant la consommation d'énergie électrique et son évolution dans le temps dans les immeubles à travers notamment des relevés quotidiens et fréquents relatifs à la consommation, présente une plus-value certaine pour le secteur touristique. En effet, la courbe de charge – une fonctionnalité essentielle de ces systèmes intelligents – génère un relevé à intervalles réguliers (le pas de mesure) de la consommation électrique de l'abonné. Plus le pas de mesure est court, plus les mesures sur une journée sont nombreuses et plus les informations sur les habitudes de vie des personnes concernées seront nombreuses. Une courbe de charge avec un pas de 15 minutes livre de nombreuses informations sur les habitudes de vie des occupants telles que les heures de lever et de coucher, les périodes de présence ou d'absence, le nombre de personnes présentes. Elles permettent ainsi d'établir un profil de la consommation énergétique des personnes concernées⁹².

Il est à noter que la Loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) du 23 mars 2007⁹³ institue les bases légales pour l'introduction d'appareils de mesure intelligents dans le cadre du premier paquet de mesures pour la stratégie énergétique 2050. Ce type d'instrument est destiné à remplacer progressivement les compteurs électriques conventionnels⁹⁴.

Système de mesure intelligent : Un système de mesure intelligent au sens de la LApEI est un système de mesure installé chez le consommateur final, le producteur ou l'agent de stockage qui sert à enregistrer l'énergie électrique, qui permet une transmission bidirectionnelle des données et qui enregistre le flux d'énergie effectif et sa variation en temps réel (art. 17 a LApEI). Il est composé d'un compteur électrique électronique (installé chez le consommateur final, l'agent de stockage ou dans l'installation de production), d'un système de communication numérique garantissant la transmission automatique des données entre le compteur électrique et un système de traitement des données qui permet de consulter les données (art. 8 a de l'Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité du 14 mars 2008 [OApEL]). Le compteur électrique électronique :

- enregistre l'énergie active et l'énergie réactive ;
- calcule les courbes de charge avec une période de mesure de 15 minutes et les enregistre pendant au moins 60 jours ;
- dispose d'interfaces, en particulier une pour la communication bidirectionnelle avec un système de traitement des données et une autre permettant au consommateur final, au producteur ou à l'exploitant de stockage concerné au minimum de consulter ses données de mesure au moment même de leur saisie et, le cas échéant, les valeurs de courbe de charge de 15 minutes, dans un format de données international courant ;
- enregistre et consigne les interruptions de l'approvisionnement en électricité (art. 8 a OApEL).

Caractéristiques : Les éléments d'un système de mesure intelligent de ce type interagissent de façon à pouvoir identifier et gérer divers types de compteurs électriques à des fins d'interopérabilité (art. 8 a OApEL) et de permettre au consommateur final, au producteur ou à l'exploitant de stockage de consulter les valeurs de courbe de charge de 15 minutes le concernant enregistrées sur une période remontant à cinq ans présentées de manière compréhensible et téléchargeable dans un format de données international courant. Il est également possible d'y intégrer d'autres instruments de mesure numériques et d'autres systèmes de commande et de réglage intelligents du gestionnaire de réseau. Enfin, leur interaction permet de détecter, consigner et signaler les manipulations et autres interventions extérieures sur les compteurs électriques.

Droit applicable : La LApEI vise à créer les conditions propres à assurer un approvisionnement en électricité sûr ainsi qu'un marché de l'électricité axé sur la concurrence (art. 1 LApEI). Pour ce faire, elle prévoit entre autres une obligation de renseigner et de prêter une assistance administrative envers les autorités à la charge des entreprises du secteur de l'électricité (art. 25 LApEI). Les traitements de données personnelles en lien avec les systèmes de mesure, de commande ou de réglage intelligents sont soumis au droit fédéral, autrement dit à la LPD (art. 17 c LApEI et 8 ss OApEL).

⁹² Pour une analyse détaillée, voir R. Harasgama/A.Tamò, Smart Metering und Privacy by Design im Big Data-Zeitalter: Sin Blick in die Schweiz, p. 119. Voir également, CNIL, Délibération n°2012-404 du 15 novembre 2012 portant recommandation relative aux traitements des données de consommation détaillées collectées par les compteurs communicants. En France, le pas de mesure est de 10 minutes.

⁹³ Loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI) du 23 mars 2007, RS 734.7.

⁹⁴ TAF, A-2372/2021, consid. 4.1.

Dès lors, les entreprises d'approvisionnement en électricité traitent les données de mesure des personnes concernées en tant que consommateur final dans le cadre de l'exercice d'une tâche publique ou d'un rapport juridique de droit public. Les traitements qu'elles effectuent sur cette base constituent donc une ingérence dans les droits fondamentaux, en particulier sous l'angle du droit fondamental à l'autodétermination informationnelle garanti à l'art. 13 al. 2 Cst., respectivement du droit au respect de la vie privée consacré à l'art. 8 CEDH⁹⁵. Pour ce faire, la mesure prévoyant le traitement doit reposer sur une base légale, des atteintes graves doivent être prévues dans une loi au sens formel. En outre, la restriction doit être justifiée par un intérêt public ou par la protection d'un droit fondamental d'autrui et s'avérer proportionnée au but poursuivi⁹⁶.

Traitement des données : La base légale habilitant les gestionnaires de réseau à traiter les données enregistrées au moyen de systèmes de mesure, de commande et de réglage est donnée à l'art. 17 c LApEI et 8d OApEI. Les gestionnaires sont autorisés à traiter les données sans le consentement des personnes concernées lorsque le traitement sert à déterminer la mesure, la commande et le réglage ou encore à des fins d'utilisation de systèmes tarifaires. Ils sont également dispensés de recueillir le consentement des personnes concernées lorsque le traitement vise à assurer une exploitation sûre, performante et efficace du réseau, à établir le bilan du réseau, de la planification du réseau ou à des fins de facturation (art. 8d al. 1 OApEI). Dans ce cadre, les gestionnaires peuvent procéder au traitement de données personnelles et des données des personnes morales, sous une forme pseudonymisée, y compris valeurs de courbe de charge de 15 minutes et plus (l'art. 17c LApEI et 8d OApEI). La LApEI détermine ainsi le pas de mesure à adopter.

Communication des données : Les gestionnaires de réseau sont habilités à transmettre les données personnelles, ainsi que les données des personnes morales enregistrées au moyen de systèmes de mesure, et ce, sans le consentement des personnes concernées, aux acteurs désignés par le Conseil fédéral (art. 8 OApEI), sous une forme pseudonymisée ou agrégée appropriée (art. 8d al. 2 let. a OApEI). Ils sont, en outre, en droit de communiquer aux fournisseurs d'énergie des consommateurs finaux concernés et aux fournisseurs finaux des informations relatives au décodage des pseudonymes (art. 8d al. 2 let. b OApEI).

Traitement à des fins de recherche scientifique : L'utilisation de ces nouvelles données peut bénéficier du cadre privilégié de la recherche scientifique en vertu de l'art. 39 LPD. Sur ce point, nous renvoyons aux considérations développées *supra* (point 5.3). En ce sens, la Confédération encourage la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement initial de nouvelles technologies énergétiques (art. 49 LEne).

Fréquence des relevés : Le gestionnaire de réseau relève les données relatives aux systèmes de mesure intelligents une fois par jour au plus, sauf si l'exploitation du réseau nécessite une consultation plus fréquente (art. 8d al. 4 OApEI).

Durée de conservation : En principe, les données personnelles et les données des personnes morales sont détruites au bout de douze mois si elles ne sont pas déterminantes pour le décompte ou anonymisées (art. 8d al. 3 OApEI). Toutefois, les personnes concernées peuvent donner leur consentement pour une durée de conservation plus longue. Une telle mesure présente l'avantage de leur permettre, notamment grâce à la courbe de charge fournie par le compteur électrique électronique, d'obtenir des informations fiables et détaillées qui leur seront précieuses (exemple : bilan énergétique) dans la perspective d'une optimisation énergétique de leur immeuble (voir art. 8a al. 1 OApEI).

Sécurité des données : Le gestionnaire de réseau est tenu d'assurer la sécurité des données des systèmes de mesure, de commande et de réglage (art. 8d al. 5 OApEI ; art. 1 à 5 OPDo).

Traitement et communication des données dans le cadre de la politique énergétique de la Confédération : A noter qu'en matière d'énergie, la Confédération est habilitée à collecter les informations, les données personnelles et les données concernant des personnes morales nécessaires aux analyses et au suivi aux fins d'évaluation statistique auprès des organes fédéraux (l'Office fédéral de l'environnement [OFEV], l'OFT, l'OFROU, l'Office fédéral du développement territorial [ARE], Office fédéral de l'aviation civile [OFAC], etc.), auprès des entreprises d'approvisionnement en énergie et auprès des cantons et des communes (art. 56 ss de

⁹⁵ *Ibid.*

⁹⁶ *Ibid.*

la Loi sur l'énergie [LEne]⁹⁷). Le Conseil fédéral peut en outre prévoir l'obligation pour les responsables de projet qui obtiennent une contribution d'investissement en vertu de la LEne, de mettre les données et les informations d'intérêt public à la disposition de la Confédération (art. 29 LEne). Pour le reste, la LEne, contient une base légale réglant le traitement et la communication de données personnelles et des données concernant des personnes morales (art. 58 et 59 LEne).

En conclusion, l'utilisation des données issues des compteurs électriques à des fins de recherche, de planification et de statistique dans le domaine du tourisme ne devrait en principe pas poser de problème particulier du moment où les conditions de la LApEI, respectivement de l'art. 39 LPD sont réalisées (voir *supra* 5.3) ou que les personnes concernées ont consenti au traitement et que les principes fondamentaux de la protection des données sont respectés. En particulier, il incombe au responsable du traitement d'assurer la sécurité et la confidentialité des données collectées par la mise en place de mesures techniques et organisationnelles adéquates (art. 8d al. 5 OApEI, art. 1 ss OPDo).

⁹⁷ Loi sur l'énergie (LEne) du 30 septembre 2016, RS 730.0.

6.4. Données de consommation : compteurs d'eau

Les statistiques officielles fondées sur les nuitées hôtelières peuvent sous-estimer le volume de visiteurs arrivants dans une ville ou une région, par exemple en raison de la présence d'établissements non réglementés. C'est pourquoi Gonzalez-Perez et al.⁹⁸ suggèrent d'utiliser les changements de la consommation d'eau pour estimer la taille réelle de l'industrie du tourisme dans un territoire donné. Les données utilisées dans leur étude se réfèrent à la consommation d'eau potable considérée comme l'indicateur le plus fiable pour estimer la population réelle à un moment donné. Les données comprennent la consommation d'eau des travailleurs temporaires qui sont de toute façon liés à l'industrie du tourisme.

Les chercheurs ont précisé que la période minimale pour les données sur l'eau potable était d'un an, tandis que la zone géographique choisie était délimitée aux îles de Mallorca, de Menorca, d'Ibiza et de Formentera – les deux dernières traitées ensemble comme unité d'analyse.

Selon la formule présentée par Gonzalez-Perez et al.⁹⁹, la consommation d'eau des touristes est obtenue en soustrayant la consommation d'eau (1) des résidents, (2) du secteur industriel, (3) de la municipalité et d'autres, de la consommation totale d'eau. Le nombre total de nuitées dans le territoire est ensuite calculé en utilisant la consommation moyenne d'eau par touriste. Toutes ces informations ont été extraites de données obtenues auprès de fournisseurs publics en Espagne, à l'exception de la consommation moyenne d'eau par touriste qui a été obtenue à partir d'une littérature spécialisée.

Parmi les résultats, les auteurs soulignent que le volume total des nuitées des visiteurs effectuées dans les îles pour les années 2018 et 2019 pourrait être 22,42 % et 23,88 % plus élevé que ce qui est indiqué dans les données officielles des nuitées. Il s'agit donc d'un exemple clair de la puissance de ces données pour mesurer les flux touristiques.

ÉTUDE DE CAS 4 : LE RÉSEAU DE L'EMPREINTE HYDRIQUE

Le réseau de l'empreinte hydrique (traduction de « The Water Footprint Network » en anglais [WFN]) est un réseau d'organisations partenaires qui vise à utiliser le concept d'empreinte hydrique pour promouvoir la transition vers l'utilisation équitable, efficace et durable des ressources en eau douce dans le monde entier. L'empreinte hydrique peut être décrite comme la quantité d'eau consommée ou polluée par une personne, une organisation ou même une destination. L'organisation fournit une série de ressources et d'outils pour aider les personnes et les organisations à s'impliquer dans la gestion appropriée de l'eau pour un avenir plus durable.

Pour plus d'informations : <https://www.waterfootprint.org/>

Le WFN a été mentionné dans l'une des ressources mise à disposition par l'organisation mondiale du tourisme (OMT) sur la gestion de l'eau pour les destinations touristiques.

Pour plus d'informations : <https://www.unwto.org/sustainable-development/unwto-international-network-of-sustainable-tourism-observatories/tools-water-management>

Situation en Valais

Résultats des entretiens avec des acteurs valaisans

⁹⁸ Gonzalez-Perez, D. M., Martín Martín, J. M., Guaita Martínez, J. M., & Morales Pachón, A. (2023). Analyzing the real size of the tourism industry on the basis of an assessment of water consumption patterns. *Journal of Business Research*, 157, 1-8. doi:10.1016/j.jbusres.2022.113601

⁹⁹ Ibid.

L'ère numérique a transformé de nombreux secteurs, y compris celui de la gestion de l'eau. Les entretiens des représentants de VARELLION et de BlueArk offrent une perspective intéressante sur l'intersection entre les données de consommation d'eau et le tourisme.

Types de données produites et leur usage

VARELLION et BlueArk, bien que différentes dans leurs domaines d'activité, collectent toutes deux des données essentielles sur la consommation d'eau. VARELLION, avec ses débuts dans la fourniture d'électricité, s'est diversifiée pour englober la gestion de l'eau, recueillant des informations sur la qualité, la quantité et la provenance de l'eau. BlueArk se spécialise dans l'agrégation de données en compilant des informations provenant de diverses sources, notamment des services de l'eau, de l'irrigation et des remontées mécaniques.

Utilité de ces données pour l'analyse du comportement des touristes

Les données recueillies offrent un aperçu précieux des tendances de consommation des touristes. Par exemple, VARELLION a souligné que les données sur la consommation d'eau pourraient indiquer combien de personnes sont présentes dans une station touristique à un moment donné. De même, le représentant de BlueArk a noté que ces données pourraient aider à anticiper les besoins des touristes, en particulier lors des pics touristiques.

Partage actuel et passé des données

Le partage des données semble être un thème récurrent dans les deux entretiens. Tandis que VARELLION collabore à des initiatives en faveur du tourisme comme « My Leukerbad AG », société anonyme fondée en 2016 et réunissant les plus grands prestataires de services touristiques de la destination, BlueArk est en train de définir un modèle pour le partage des données. Cependant, une préoccupation majeure demeure : qui aura accès à ces données et comment elles seront financées ?

Perception des problèmes juridiques

Les deux entreprises sont conscientes des implications juridiques du partage des données. BlueArk, en particulier, est attentif à éviter les problèmes liés à la protection des données personnelles et a mentionné qu'elle évite actuellement de rentrer dans un niveau de détail qui pourrait poser des problèmes de protection des données.

Perspectives sur l'exploitation des données de consommation d'eau

L'exploitation des données de consommation d'eau est perçue comme ayant un potentiel énorme pour améliorer la gestion des ressources et anticiper les besoins des touristes. VARELLION a souligné la collaboration avec My Leukerbad AG comme un exemple de la manière dont ces données peuvent être utilisées pour améliorer l'expérience touristique. De même, BlueArk voit une grande opportunité dans la collaboration avec différents acteurs pour maximiser l'utilité des données.

Autres aspects

Un point d'intérêt majeur soulevé dans les entretiens est l'importance croissante de l'eau en tant que ressource précieuse, en particulier à l'ère du changement climatique. Les deux entreprises reconnaissent l'importance de la collaboration et de la coordination pour garantir une utilisation durable de l'eau à l'avenir. De plus, il y a une reconnaissance mutuelle du potentiel des données pour renforcer la durabilité et améliorer l'expérience touristique.

En **conclusion**, les interviews avec VARELLION et BlueArk mettent en lumière la valeur inestimable des données de consommation d'eau dans le contexte du tourisme et de la gestion des ressources. Ces discussions soulignent la nécessité d'une collaboration étroite entre les différents acteurs pour maximiser l'utilité de ces données.

Aspects juridiques

Les données relatives à la consommation d'eau constituent des données personnelles dans la mesure où elles permettent en principe de tirer des conclusions sur les occupants de l'immeuble, pour autant qu'il s'agisse d'une maison individuelle ou d'immeubles collectifs dans lesquels est installé un compteur par appartement¹⁰⁰.

Partant, leur traitement constitue une ingérence dans les droits fondamentaux et en particulier le droit fondamental à l'autodétermination informationnelle garanti à l'art. 13 al. 2 Cst. et à l'art. 8 CEDH¹⁰¹. Sa restriction doit répondre aux conditions cumulatives de l'art. 36 Cst.).¹⁰²

Dans ce cadre, les autorités publiques cantonales et les entreprises privées en charge de la distribution de l'eau ont la faculté de procéder à la collecte et au traitement des données relatives à la distribution de l'eau, notamment à des fins de statistiques, de planification ou de recherche (voir art. 26 LIPDA, art. 11 de la Loi cantonale sur l'énergie [LcEne]¹⁰³ et art. 40 Loi sur le tourisme. Concernant les critères à respecter, nous renvoyons aux considérations développées supra (voir point 2.1). En ce sens, l'art. 29a de Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques (LFH)¹⁰⁴ du 22 décembre 2016 entre autres habilite la Confédération à établir, en collaboration avec les cantons, les statistiques nécessaires à l'exécution de la LFH. Elle élabore en particulier des tableaux sur l'ensemble des aménagements hydro-électriques existants, ainsi que sur l'ensemble des prélèvements et restitutions d'eau. Dans ce cadre, la Confédération est tenue d'effectuer des recherches en vue d'accomplir ses tâches dans le domaine de l'utilisation des cours d'eau et d'encourager l'utilisation rationnelle de la force hydraulique et la modernisation des installations existantes. Elle rend les résultats accessibles au public sous une forme appropriée.

Il convient de relever que si les entreprises hydrauliques interrogées n'utilisent pas, ou du moins, pas encore un système de mesure intelligent, de nombreuses communes suisses ont fait la transition. Les avantages d'un tel dispositif sont nombreux.

En conclusion, à l'instar des données collectées à partir des compteurs électriques, l'utilisation des données issues des compteurs d'eau à des fins de recherche, de planification et de statistique dans le domaine du tourisme ne devrait en règle générale pas poser de problème particulier pour autant que les conditions de l'art. 26 LIPDA soient remplies (voir supra 2.1).

¹⁰⁰ ATF 147 I 346, consid. 5.3.2.

¹⁰¹ *Ibid.*

¹⁰² Voir TAF, A-2372/2021, consid. 4.1.

¹⁰³ Loi sur l'énergie (LcEne) du 15.01.2004. RS 730.1.

¹⁰⁴ Loi fédérale sur l'utilisation des forces hydrauliques (Loi sur les forces hydrauliques1, LFH2) du 22 décembre 1916, RS 721.80.

6.5. Données de consommation : estimation du poids des déchets

L'estimation de la population totale d'une destination touristique est particulièrement pertinente pour les zones où les flux de visiteurs temporaires sont importants. En effet, il est important de savoir comment la population fluctue, par exemple, pour fournir des services publics adéquats. Parmi les sources de données, la consommation d'eau potable et la production de déchets solides municipaux (DSM) ont été identifiées comme des indicateurs appropriés et fiables pour le calcul précis de la population temporaire dans les zones touristiques¹⁰⁵.

En termes de délimitation temporelle et spatiale, la recherche indique qu'un mois est l'unité temporelle minimale et qu'une municipalité, en tant qu'agrégat de différentes zones géographiques, est l'unité spatiale d'analyse. Alors que les données relatives à la consommation d'eau peuvent être obtenues directement auprès des entreprises sous contrat qui gèrent cette ressource, les données sur les déchets solides peuvent n'être disponibles qu'au niveau national. Par conséquent, il est possible de consulter des études spécialisées et des rapports à la recherche d'une estimation par habitant¹⁰⁶.

Les données relatives à la consommation d'eau potable et à la production de déchets solides municipaux peuvent être utilisées pour fournir une estimation plus précise et plus fiable (que les seules nuitées, par exemple) de populations temporaires dans les zones touristiques. Ces données peuvent être utilisées pour comprendre la fluctuation de la population sur une période annuelle pour une municipalité entière.

Les défis et les limitations possibles concernant cette source de données comprennent le niveau de désagrégation des données qui peut ne pas aller au-delà du niveau de la municipalité et la couverture temporelle minimale d'un mois. En outre, les données sur la production de déchets solides peuvent n'être disponibles qu'au niveau national, selon du pays concerné¹⁰⁷.

ÉTUDE DE CAS 5 : TOURISME, SAISONNALITÉ ET DÉCHETS SOLIDES EN TOSCANE

Caponi¹⁰⁸ étudie les effets économiques et environnementaux de la saisonnalité du tourisme sur la gestion des déchets solides en Toscane, Italie. L'article utilise des données provenant de différentes sources pour mesurer l'efficacité de la collecte et du recyclage des déchets solides dans les municipalités toscanes, et comment elle est affectée par la répartition inégale des présences touristiques au cours des saisons.

L'article applique une méthode appelée « Data Envelopment Analysis » (DEA) pour comparer l'efficacité des différentes municipalités et la relier à des variables spatiales et liées au tourisme.

Les résultats montrent que la saisonnalité a un effet négatif sur l'efficacité de la gestion des déchets solides, principalement en raison de la difficulté à opérer à une échelle optimale et à s'adapter aux fluctuations de la demande de services.

Caponi¹⁰⁹ constate également que la durée du séjour des touristes a un effet positif sur l'efficacité, tandis que le nombre d'arrivées a un effet négatif, suggérant que moins de touristes qui restent plus longtemps sont préférables à plus de touristes qui restent moins longtemps.

Finalement, l'étude conclut que davantage d'efforts sont nécessaires pour encadrer de manière flexible la collecte des déchets solides dans les destinations touristiques saisonnières, ou pour

¹⁰⁵ Sánchez-Galiano, J.-C., Martí-Ciriquián, P., & Fernández-Aracil, P. (2017). Temporary population estimates of mass tourism destinations: the case of Benidorm. *Tourism Management*, 62, 234-240. doi:10.1016/j.tourman.2017.04.012

¹⁰⁶ Ibid.

¹⁰⁷ Ibid.

¹⁰⁸ Caponi, V. (2022). The economic and environmental effects of seasonality of tourism: a look at solid waste. *Ecological Economics*, 192, 1-11. doi:10.1016/j.ecolecon.2021.107262

¹⁰⁹ Ibid.

répartir le tourisme plus uniformément sur l'année. Caponi¹¹⁰ suggère aussi qu'une taxation touristique flexible pourrait être introduite comme instrument politique pour contrer les externalités négatives du tourisme.

Situation en Valais

Les données liées aux déchets peuvent être utilisées pour estimer la population touristique. Dans des zones comme le Valais, où les afflux de visiteurs temporaires peuvent représenter un changement notable par rapport à la population résidente, l'estimation de la population touristique est primordiale. Ainsi, les données liées aux déchets pourraient être utilisées pour identifier les zones où la population touristique est la plus importante ou pour suivre l'évolution de la population touristique au fil du temps. Cette estimation est essentielle pour permettre aux autorités et aux prestataires de services d'ajuster leurs offres en fonction des besoins fluctuants de la population.

En analysant la production de déchets solides municipaux (DSM), on peut déduire la taille de la population temporaire dans les régions touristiques. Ces fluctuations dans la production de déchets peuvent offrir un aperçu clair des variations saisonnières de la population, en particulier pendant les périodes de pointe touristique. Depuis plus d'une décennie, Tourbos s'attache à recueillir les données mensuelles sur les tonnages de déchets de chaque commune. Ces données, fournies directement par les trois principales usines de traitement des déchets du Valais, sont intégrées dans ses bases de données.

Aspects juridiques

La question de savoir si des données personnelles sont traitées dépend des circonstances concrètes du traitement des données et du mode de calcul du poids des déchets. En règle générale, les autorités pèsent les déchets sans possibilité d'identifier les personnes physiques à qui se rapportent ces déchets (en particulier les locataires ou propriétaires qui éliminent les déchets). A notre connaissance, le camion récupère les déchets sans indication du poids et un décompte du poids total est réalisé avant d'incinérer les déchets à l'usine. Les données sont enregistrées par commune par l'entreprise qui incinère les déchets. Dans ce cas, il n'y a aucun traitement de données personnelles. Du point de vue du droit de la protection des données, le traitement de données non personnelles par les communes et l'utilisation ultérieure par des tiers ne posent aucun problème.

On pourrait aussi imaginer que les autorités traitent des données personnelles parce que les personnes qui déposent les déchets sont identifiées ou identifiables, p.ex. par un système de puces ou de cartes qui permet de connaître l'identité de la personne et le poids des sacs de poubelles déposés. Dans la mesure où les communes ou une autre autorité cantonale ou communale procéderait à ce traitement, la LIPDA serait applicable. Comme le traitement consisterait à déterminer le poids total des déchets dans une commune ou une région, la finalité de ce traitement de données personnelles ne se rapporterait pas à des personnes et il serait donc possible sous les conditions de l'art. 26 LIPDA, notamment l'anonymisation dès que la finalité le permet. Dans la mesure où les données communiquées par ces autorités (poids total des déchets sur un territoire pour une certaine période) ne seraient pas des données personnelles, l'utilisation de ces données par des tiers (p.ex. par des hôtels pour la planification du personnel) ne serait pas soumise à des exigences en matière de protection des données. A notre connaissance, une identification n'est toutefois pas possible pour cette statistique.

En conclusion, ce cas d'utilisation n'impliquera probablement aucun traitement de données personnelles et sera donc admissible du point de vue de la protection des données.

¹¹⁰ Caponi, V. (2022). The economic and environmental effects of seasonality of tourism: a look at solid waste. *Ecological Economics*, 192, 1-11. doi:10.1016/j.ecolecon.2021.107262.

6.6. Données de consommation : tickets de caisse

En Suisse, Coop et Migros collectent des données sur leurs clients afin d'améliorer leur expérience¹¹¹. Pour donner une idée de la pénétration du marché et de la quantité de données, Migros déclare, par exemple, que 3,1 millions de ménages sont inscrits à son programme de fidélité, tandis que l'Office Fédéral de la Statistique fait état de 3,9 millions de ménages inscrits en Suisse. Les données clients collectées par Migros comprennent diverses dimensions, notamment le comportement et les transactions, les achats en ligne et les informations techniques (p. ex. l'adresse IP)¹¹².

Malgré les informations potentielles (anonymes) pour la gestion des destinations qui pourraient être extraites de ces données, la recherche montre que les données sur l'achat de produits dans les magasins d'alimentation (p. ex. le nombre de tickets de caisse) ne sont généralement pas prises en compte dans la recherche sur le tourisme. À cet égard, une étude menée par Coscia et al.¹¹³ qui analysent les données (anonymisées et agrégées) des transactions par carte étrangère aux Pays-Bas montre que les quatre principaux types de commerçants, outre les distributeurs automatiques de billets, sont les hébergements, les magasins d'alimentation, les magasins pour acheter les vêtements familiaux et les lieux de restauration.

Comme indiqué dans la description ci-dessous, l'étude menée par Coscia et al.¹¹⁴ n'utilise pas le « nombre de tickets de caisse » comme variable pour surveiller les flux de clients. Cependant, il est possible d'affirmer qu'elle fournit tout de même un exemple de la manière dont les données des magasins d'alimentation peuvent être utilisées pour détecter, par exemple, les différences géographiques dans les flux touristiques.

Les cartes ci-dessous (**Image 4**) montrent, par exemple, les dépenses par secteur, celles des magasins d'alimentation étant réparties sur l'ensemble du territoire néerlandais, tandis que les dépenses d'hébergement sont plus concentrées dans les grandes villes.

Pour l'étude de Coscia et al.¹¹⁵, les données des dépenses des magasins d'alimentation par cartes étrangères (en plus d'autres commerçants) ont été fournies par le « Mastercard Center for Inclusive Growth » (www.mastercardcenter.org). Les auteurs précisent qu'une « dépense par carte de paiement est étrangère si elle a eu lieu dans un pays différent de celui où la banque a émis la carte »¹¹⁶.

Si l'activité des magasins d'alimentation est probablement due en partie aux pendulaires (plutôt qu'aux touristes), il s'agit néanmoins d'une exportation importante du pays qui n'est pas susceptible d'être enregistrée dans les statistiques touristiques traditionnelles. Ces données, comme celles provenant d'autres « sources alternatives », peuvent permettre aux acteurs du tourisme de mieux appréhender l'impact économique des activités touristiques, ainsi que leur répartition géographique à différentes échelles.

Par conséquent, pour les acteurs publics du tourisme, les avantages de l'utilisation des données provenant des tickets de caisse comprennent l'identification des tendances de consommation et le suivi des flux touristiques à un niveau géographique détaillé et ponctuel. Cependant, il est également

¹¹¹ E.g., Jaun, R. (2023, Octobre 4). *Coop et Migros vendent des données clients à des entreprises tierces*. Récupéré sur [ictjournal.ch](https://www.ictjournal.ch/news/2023-10-04/coop-et-migros-vendent-des-donnees-clients-a-des-entreprises-tierces): <https://www.ictjournal.ch/news/2023-10-04/coop-et-migros-vendent-des-donnees-clients-a-des-entreprises-tierces>

¹¹² Ueberschlag, L., & Barbey, G. (2023, Octobre 21). *Amasser des données par tous les moyens. C'est ça, Migros*. Récupéré sur [heidi.news](https://www.heidi.news/explorations/razzia-sur-vos-data/amasser-des-donnees-par-tous-les-moyens-c-est-ca-migros): <https://www.heidi.news/explorations/razzia-sur-vos-data/amasser-des-donnees-par-tous-les-moyens-c-est-ca-migros>

¹¹³ Coscia, M., Hasmann, R., & Neffke, F. (2016, November). *Analysis of tourism-related foreign expenditure with international spend data*. Cambridge: Harvard University. Retrieved from dash.harvard.edu:

<https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/37366360/328.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹¹⁴ Ibid.

¹¹⁵ Ibid.

¹¹⁶ Ibid., p. 2.

important de répondre aux préoccupations concernant cette activité (potentielle) telles que l'anonymisation des données et les mesures prises pour éviter la triangulation des données (provenant de sources multiples) qui pourrait permettre de remonter à des individus spécifiques.

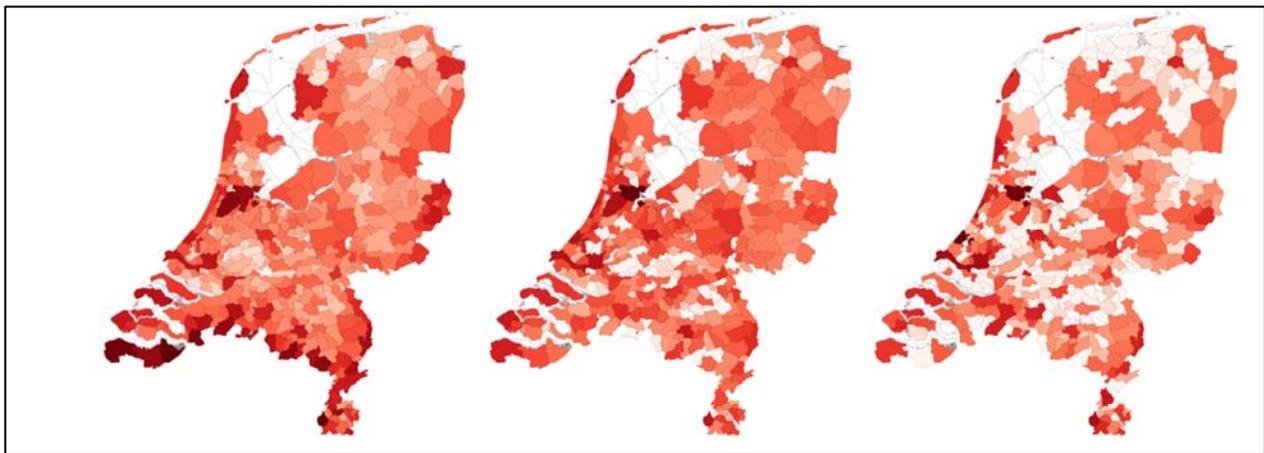


Image 4. Cartes sectorielles pour les Pays-Bas (de gauche à droite) d'après Mastercard insights : (1) magasins d'alimentation, (2) hébergements et (3) bars / tavernes / boîtes de nuit¹¹⁷.

ÉTUDE DE CAS 10 : DONNÉES DES MAGASINS D'ALIMENTATION POUR LE TOURISME

Un rapport sur le tourisme¹¹⁸ élaboré pour l'État du Wisconsin (nord-est des États-Unis) fournit un exemple d'intégration des données des magasins d'alimentation avec d'autres sources pour mesurer les dépenses des visiteurs.

Le graphique ci-dessous (**Tableau 2**) montre que l'industrie de l'alimentation et des boissons (qui comprend les magasins d'alimentation) bénéficie du plus grand impact par le tourisme en termes de nombre d'emplois, dans le cas du Wisconsin. L'intégration de ces données permet à la destination de se faire une idée plus précise de l'impact économique des activités touristiques. Le rapport précise que les sources de données utilisées comprennent des données d'enquête, sur l'emploi et les salaires, sur les performances de logements, sur les collectes d'impôts et sur les cartes de crédit.

Comme l'indique le rapport, « en surveillant l'économie des visiteurs, les décideurs politiques peuvent éclairer les décisions concernant le financement et la priorisation du développement du secteur »¹¹⁹.

¹¹⁷ Coscia, M., Hasmann, R., & Neffke, F. (2016, November). *Analysis of tourism-related foreign expenditure with international spend data*. Cambridge: Harvard University. Retrieved from dash.harvard.edu:

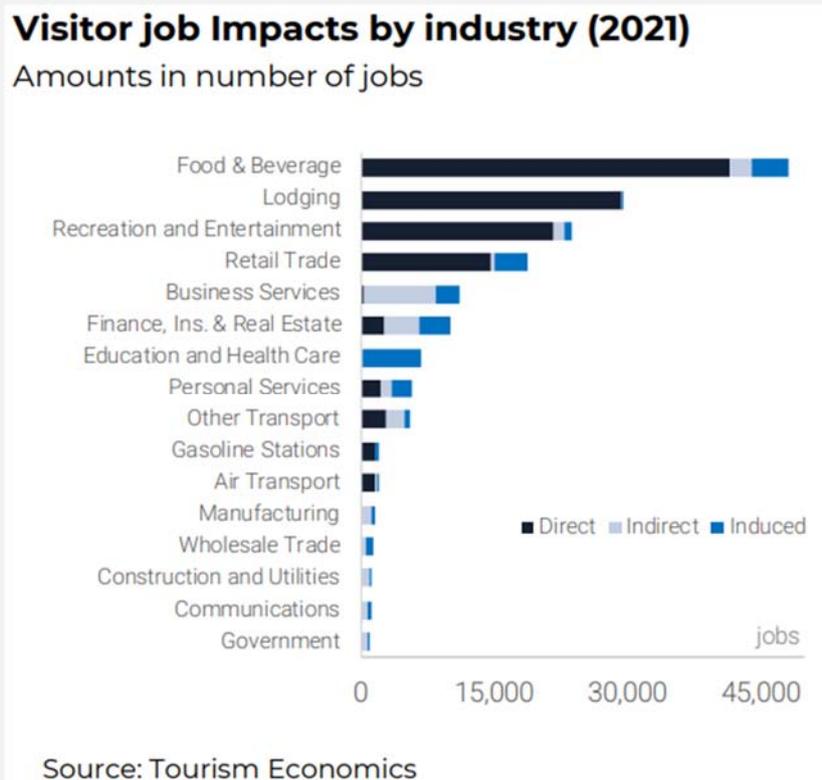
<https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/37366360/328.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

¹¹⁸ Tourism Economics. (2022). *The Wisconsin Visitor Industry*. Wayne: Tourism Economics. Récupéré sur

https://assets.simpleviewinc.com/simpleview/image/upload/v1/clients/wisconsin/Economic_Impact_of_Tourism_in_Wisconsin_2021_06_06_002_FINAL_fcdb7f21-4688-492a-9e39-30d1563b673e.pdf

¹¹⁹ Ibid., p. 3.

Tableau 2. Impact sur l'emploi des visiteurs par secteur d'activité.



Situation en Suisse et en Valais

Au niveau fédéral, les données de consommation dans les magasins de détail sont collectées par l'Office fédéral de la statistique (OFS) grâce à la [statistique du chiffre d'affaires du commerce de détail](#) (DHU). L'enquête DHU est fondée sur un univers comprenant toutes les entreprises actives dans le commerce de détail ayant un siège en Suisse. Pour assurer la précision des données, l'OFS enquête exhaustivement auprès des entreprises de grande et moyenne taille, tandis que les plus petites font l'objet d'un tirage aléatoire. La collecte s'effectue principalement via un questionnaire. Une fois ces données collectées, l'OFS les traite et les diffuse sous divers formats, notamment des indices non-corrigés, corrigés des jours ouvrés et des indices corrigés des variations saisonnières. Ces indices sont ensuite ventilés par activité économique, conformément à la nomenclature générale des activités économiques (NOGA 2008), et par groupes de marchandises.

Les données de la consommation dans les magasins de détails (par ex. via tickets de caisse) sont utiles pour estimer l'activité touristique en Valais. Elles permettent de mesurer le volume de la consommation touristique. En effet, les touristes dépensent une partie de leur budget dans les magasins de détail, notamment pour l'achat de produits alimentaires, de souvenirs, de vêtements.

Tourbos collecte des données relatives à la consommation dans les magasins de détail. Cette collecte est rendue possible grâce à une collaboration étroite avec les principaux acteurs du commerce de détail du canton qui transmettent régulièrement des données agrégées. Chaque mois, Tourobs reçoit ainsi des informations telles que le nombre de passages en caisse dans les points de vente situés au sein des destinations touristiques du Valais. Tourobs met à disposition ces données au niveau

cantonal (cf. copie d'écran ci-dessous) et les intègre aussi au niveau communal ou régional dans des tableaux de bord personnalisés pour les régions touristiques.



Source : www.tourobs.ch

Aspects juridiques

L'analyse du traitement des tickets de caisses doit s'effectuer en deux étapes :

Dans un premier temps, il est nécessaire de déterminer si les données récoltées par les magasins sont des données personnelles ou non. Dans le cas où les magasins traitent des tickets qui ne permettent pas d'identifier les clients (p.ex. seulement numéro de ticket), les données concernées sont anonymes, leur usage n'est donc pas problématique, car non soumis à la LPD. En revanche, dans la situation où le magasin traite des données personnelles, par exemple parce que le numéro de carte de crédit ou de carte de fidélité apparaît sur les tickets de caisse, la LPD trouve application. Dans ce cas, le traitement de tickets de caisses peut représenter une modification de la finalité, dans la mesure où un tel traitement ne paraît pas reconnaissable. Néanmoins, si le traitement poursuit des objectifs de recherche ou de statistique et ne se rapporte pas à une personne, un motif justificatif peut être admis (art. 30 al. 2 lit. e LPD).

Ce n'est que dans un second temps que les données recueillies par les magasins sont transmises à l'OFS ou à Tourbos. Dans ces deux situations, les données transmises le sont de manière anonyme et agrégée. Partant, aucune donnée personnelle n'étant transmise. La LPD ou tout autre réglementation relative à la protection des données ne trouve pas application.

En **conclusion**, le premier traitement par le magasin est en principe autorisé, notamment sur la base de l'art. 30 al. 2 lit. e LPD. Ensuite, les données de tickets de caisse peuvent être communiquées de manière anonymisée aux tiers. Compte tenu de leur caractère anonyme, elles ne sont pas soumises aux exigences légales sur la protection des données.

6.7. Données clients : Customer Relationship Management (CRM)

L'élément fondamental du maintien des relations avec les clients est la collecte de leurs données afin de former des profils. Ces profils sont utilisés dans le cadre de la gestion des relations avec la clientèle (CRM) pour élaborer des offres et des communications sur mesure, en tenant compte de facteurs tels que les données sociodémographiques et psychographiques¹²⁰.

Les chercheurs soulignent l'importance de créer une gestion intégrée des relations avec la clientèle à partir de la coopération entre les prestataires de services de la destination et l'organisation de

¹²⁰ Bosio, B., & Scheiber, M. (2022). Data-supported CRM as a lever for DMO success: a social exchange relationship approach. In J. Stienmetz, B. Ferrer-Rosell, & D. Massimo (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2022*. ENTER 2022 (pp. 319–330). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-030-94751-4_29

marketing de la destination (DMO). Cela permettrait de mieux comprendre les préférences et les comportements des visiteurs au niveau de la destination, ce qui améliorerait la planification et la communication touristiques du point de vue de l'offre¹²¹.

Dans l'optique d'une communication personnalisée, un profil de base contient au moins l'adresse électronique du visiteur, son nom et son autorisation de commercialisation. Les intérêts des visiteurs peuvent être obtenus passivement par le biais de points de contact numériques tout au long du parcours du client¹²².

Un CRM fondé sur des données peut aider les destinations (et les prestataires de services) à maintenir leur compétitivité dans une concurrence mondiale croissante, faite de courts séjours et d'un nombre décroissant d'hôtes réguliers. En outre, ils peuvent aider les DMO à développer et à consolider des relations clients rentables à long terme grâce à une meilleure compréhension des besoins et des souhaits des voyageurs. Enfin, la gestion de la relation client fondée sur les données peut stimuler le désir de dialogue des clients et leur volonté de divulguer des données personnelles en échange de services hédoniques et utilitaires¹²³.

Les défis liés à la mise en œuvre d'un CRM au niveau de la destination comprennent le manque de proximité avec les clients du côté des DMO, car ils ne sont pas en contact direct avec les clients. Parmi les autres défis, citons les contraintes juridiques, financières et de savoir-faire liés à la collecte, au traitement et à l'analyse des données¹²⁴. En raison de ces problèmes et du manque de coopération entre les prestataires touristiques, il est difficile de trouver un ensemble complet de données au niveau de la destination (coût d'acquisition élevé), qui inclut des données provenant de plusieurs prestataires.

ÉTUDE DE CAS 6 : ANALYSER LES DONNÉES POUR COMPRENDRE LES TOURISTES

La communauté valencienne (Espagne) suit une stratégie qui, parmi ses objectifs, vise à rendre les données liées au tourisme ouvertes et accessibles pour une destination plus compétitive. Ces données peuvent être utilisées par les acteurs publics et privés pour améliorer leurs offres et leur communication avec les touristes potentiels. À cet égard, la destination a publié une page qui contient des cartes et des graphiques interactifs sur les données relatives à l'offre et à la demande touristique.

Plus d'informations : <https://fundacion.visitvalencia.com/en/sit>

En outre, la destination a mené une étude sur l'utilisation de la carte touristique locale dans la ville de Valence afin de comprendre le comportement et les préférences des touristes, y compris les canaux d'achat. La carte touristique peut être utilisée dans plus de 120 points. Elle est aussi destinée à encourager l'utilisation de transports durables, ainsi que la consommation de produits culturels.

Les données collectées à partir de ces cartes peuvent ensuite être utilisées par le DMO pour extraire des informations sur les touristes qui peuvent être utilisées pour élaborer des activités de marketing et des promotions plus personnalisées. Cette activité peut donc contribuer à combler la distance qui existe généralement entre le DMO et les visiteurs.

Plus d'informations : <https://fundacion.visitvalencia.com/noticias/visit-valencia-galardonada-por-el-primer-estudio-sobre-la-tourist-card>

¹²¹ Ibid.

¹²² Ibid.

¹²³ Ibid.

¹²⁴ Ibid.

Dans le cadre d'une recherche pour Suisse Tourisme effectuée au printemps 2023¹²⁵, nous avons mené une série d'entretiens auprès de professionnels du secteur. Au total, 21 entretiens ont été conduits, ciblant des organisations touristiques locales et régionales, des partenaires du tourisme et des experts reconnus en Suisse. Ces entretiens ont permis de recueillir des témoignages de terrain et d'obtenir un éclairage concret sur les défis, les réussites et les aspirations des acteurs touristiques en matière de gestion des données clients. Ces retours d'expérience ont été essentiels pour étoffer notre compréhension des enjeux liés aux CRMs dans le tourisme.

Types de données produites et leur usage

Les CRMs peuvent stocker une multitude de données sur les clients, allant des informations de base comme le nom, la date de naissance, l'adresse, aux détails plus nuancés comme l'historique des interactions, les préférences personnelles et le comportement en ligne. L'exploitation de ces données permet de personnaliser les offres, de segmenter la clientèle pour des campagnes marketing ciblées et d'améliorer continuellement le service client.

Utilité de ces données pour l'analyse du comportement des touristes

L'analyse des données du CRM peut révéler des tendances précieuses concernant les habitudes et préférences des touristes, leur réactivité aux différentes campagnes marketing et leur feedback sur des expériences spécifiques. Ces informations sont cruciales pour anticiper les besoins des clients et adapter les offres en conséquence.

Partage actuel et passé des données

Les données étaient traditionnellement conservées en silos et les CRMs modernes ont facilité leur partage entre les différents départements d'une entreprise. Cependant, le partage externe reste limité, souvent à cause des inquiétudes liées à la concurrence et à la protection des données.

Perception des problèmes juridiques

Le cadre juridique, comme le RGPD en Europe, dicte les règles sur la collecte, le stockage et le partage des données. Le respect de ces réglementations et l'obtention du consentement des clients sont fondamentaux pour toute entreprise exploitant des données clients.

Perspectives sur l'exploitation des données

Avec les avancées en intelligence artificielle et machine learning, les possibilités d'exploitation des données sont en constante évolution. Intégrer des données externes ou anticiper les comportements futurs des clients sont des pistes prometteuses pour les entreprises touristiques.

Autres aspects

La formation continue des équipes, l'éthique du traitement des données et la mise à jour régulière des systèmes sont des éléments essentiels pour maximiser les bénéfices d'un CRM.

En mars-avril 2023, l'Institut Tourisme de la HES-SO Valais-Wallis a mené pour la sixième fois depuis 2015 une enquête en ligne auprès des organismes touristiques (OT) suisses¹²⁶. Outre des sujets tels que l'utilisation des médias sociaux et des questions sur les ressources dans le marketing en ligne, des informations sur l'utilisation de données ont également été collectées pour l'année de référence 2022. L'enquête a été menée en ligne et 89 organisations y ont répondu. Il ressort que la gestion des

¹²⁵ Schegg, R., & Fux, M. (2023). *Potenzialanalyse übergreifendes Loyalitätsprogramm für die Schweizer Tourismusbranche*. Siders: Institut Tourismus, HES-SO Valais/Wallis.

¹²⁶ Coigny, N., Pasquier, M., Perret, Y., & Schegg, R. (2023). *Marketing digital, réseaux sociaux et utilisation de la data dans les organisations touristiques suisses en 2022. Résultats d'une enquête en ligne réalisée en mars-avril 2023*. Siders: Institut Tourisme, HES-SO Valais/Wallis. Récupéré sur <https://www.touros.ch/fr/articles/digital-marketing/marketing-digital-reseaux-sociaux-et-utilisation-de-la-data-dans-les-organisations-touristiques-suissees-en-2022/>

données, tant pour la collecte que dans le traitement, reste un défi. Seul un quart des OT disposent d'une stratégie data. Les exigences légales et le manque de ressources financières et humaines semblent être des obstacles dans ce contexte. Toutefois, la moitié des destinations sondées utilise activement un CRM.

En **conclusion**, les données clients et les CRMs recèlent un potentiel précieux pour le secteur touristique. Quand elles sont judicieusement exploitées, elles peuvent propulser une entreprise à l'avant-garde de son domaine, offrant une expérience client sans pareil et un avantage concurrentiel indéniable.

Aspects juridiques

La question qui se pose est celle de savoir si des données CRM peuvent être communiquées à l'organisation de marketing des destinations, voire à des autorités publiques valaisannes et aux services du secteur touristique, à l'instar de la communauté valencienne, pour former des profils de personnalité des visiteurs.

Cette source d'information implique que des données personnelles de visiteurs soient collectées (voir point 5.1 sur la notion de données personnelles). Pour que ces données soient communiquées à des tiers, il faut que des conditions soient respectées, par exemple le devoir d'informer et un motif justificatif comme une base légale ou le consentement (voir point 5.1 sur la communication de données personnelles). Les données CRM peuvent être communiquées de manière anonymisée aux tiers. Le cas échéant, les données CRM anonymisées ne sont pas des données personnelles et leur communication ne doit pas répondre aux exigences légales sur la protection des données. Toutefois, les clients doivent être mis au courant que leurs données peuvent être utilisées à d'autres fins que celles pour lesquelles elles avaient été initialement collectées sous peine de violer les exigences légales (voir point 5.2 principes de finalité et de transparence).

En 2022, la CNIL a condamné le groupe hôtelier français ACCOR pour violation répétée du RGPD, notamment pour avoir traité des données à des fins de marketing et ce, sans le consentement des clients¹²⁷. Il était reproché au groupe hôtelier d'avoir utilisé les adresses emails des clients, confiées au moment de la réservation, pour leur envoyer des « offres commerciales de partenaires » et ce, sans leur consentement¹²⁸. Avant toute communication, il faut donc que les prestataires de services des destinations aient collecté les données à communiquer de manière conforme aux exigences légales.

Les prestataires de service des destinations peuvent-ils former des profils de personnalité ou des profilages des visiteurs ?

L'étude de cas prévoit la formation de profils des visiteurs pour étudier leurs préférences et leur comportement pour améliorer la planification et la communication des offres commerciales. Cette étude se base sur des profils de la personnalité, ce qui était considéré comme un traitement de données personnelles particulier soumis aux mêmes mesures de protection que les données sensibles (art. 4 al. 5 aLPD).

Depuis la révision de la LPD, ce n'est plus le profil de la personnalité, mais le profilage qui est considéré comme un traitement particulier (art. 5 let. f et g LPD, voir ch. 5.1). Pour les privés comme les services du secteur de tourisme, il suffit qu'il y ait un consentement implicite à un profilage (art. 6 al. 7 let. b LPD *a contrario*). En effet, le but recherché par le profilage est de déterminer les préférences et les comportements des visiteurs dans une destination déterminée. Le consentement est implicite, par exemple, lorsque le visiteur a conclu un contrat avec un prestataire de service d'une destination et qu'il a indiqué vouloir recevoir des offres promotionnelles de tiers. Le risque du profilage n'est pas élevé, car il ne permet pas d'apprécier les caractéristiques essentielles de la personnalité des personnes concernées au sens de l'art. 5 let. g LPD. En l'occurrence, le profilage mené dans l'étude de cas peut être réalisé par les services intéressés pour autant que les personnes concernées en soient informées.

¹²⁷ Délibération de la formation restreinte n° SAN-2022-017 du 3 août 2022 concernant la société ACCOR SA ([lien vers la décision](#)).

¹²⁸ Délibération de la formation restreinte n° SAN-2022-017 du 3 août 2022 concernant la société ACCOR SA ([lien vers la décision](#)).

Il reste encore à relever qu'en cas de profilage de personnes concernées résidentes sur le territoire de l'UE, le RGPD peut s'appliquer au sens de l'art. 3 par. 2 RGPD (application extraterritoriale)¹²⁹. En cas de violation, les amendes peuvent être conséquemment plus élevées que celles prévues par le droit suisse¹³⁰.

En conclusion, les données CRM de prestataire peuvent être communiquées à l'organisation de marketing des destinations, voire à des autorités publiques valaisannes et aux services du secteur touristique, pour former des profils de personnalité des visiteurs au moyen de profilage si les **conditions suivantes sont remplies** :

Pour les responsables de traitement des données CRM (prestataires initiaux, p.ex. opérateurs d'hôtels ou de restaurants qui collectent des données sur leurs clients) :

- En cas de non-respect des principes de la protection des données, les données CRM peuvent néanmoins être communiquées si un motif justificatif est prévu, comme une base légale (L'Tour) ou un consentement ;
- En cas d'anonymisation des données communiquées, les données ne sont plus personnelles et la Loi sur la protection des données n'est pas applicable.

Pour les autorités cantonales au sens de la LIPDA (p.ex. les communes valaisannes) :

- Le traitement de données CRM est prévu par une base légale (L'Tour) ;
- Les visiteurs concernés ont été informés et ont consenti au profilage ;
- En cas de profilage à risque élevé (p.ex. données sur la religion), les visiteurs concernés y ont consenti de manière expresse ;
- En cas d'anonymisation des données communiquées, les données ne sont plus personnelles et la Loi sur la protection des données n'est pas applicable.

Pour les services du secteur touristique, les personnes privées au sens de la LPD (p.ex. opérateur privé d'une société de remontées mécaniques qui veut obtenir les données CRM des hôtels de la région) :

- En principe, les prestataires initiaux doivent avoir informé les personnes concernées de la finalité et de la communication à des tiers selon l'art. 19 LPD (p.ex. l'hôtel X à Saas-Fee informe ses clients qu'il communiquera aux remontées mécaniques les données CRM afin d'améliorer l'organisation du personnel, mais pas à des fins de marketing) ;
- En cas de violation d'un principe de la protection des données (p.ex. traitement non proportionnel, parce que des données non nécessaires à la finalité ont été traitées), le traitement de données CRM doit être justifié par la loi, le consentement ou un intérêt prépondérant ;
- S'il s'agit d'un profilage, les visiteurs doivent en tout cas y consentir ;
- En cas de profilage à risque élevé, les visiteurs concernés y ont consenti de manière expresse ;
- En cas d'anonymisation des données communiquées, les données ne sont plus personnelles et la loi sur la protection des données n'est pas applicable.

¹²⁹ A ce sujet, voir S. Méttille/A. Ackermann, RGPD : application territoriale et extraterritoriale.

¹³⁰ Exemple de sanction à 600'000 EUR infligée au groupe hôtelier alors que la sanction maximale en Suisse est de 250'000 CHF (art. 60 LPD), voir Délibération de la formation restreinte n° SAN-2022-017 du 3 août 2022 concernant la société ACCOR SA ([lien vers la décision](#)).

6.8. Données fiscales : taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

L'estimation de l'impact économique du tourisme sur le produit intérieur brut (PIB) et la valeur ajoutée brute (VAB) est un élément clé pour les gestionnaires de destinations, les décideurs politiques et les chercheurs. Une étude de Figini et Patuelli¹³¹ montre que les sources officielles de données – par exemple, les bureaux nationaux de statistiques – peuvent être utilisées pour évaluer de manière semi-automatique l'impact direct et total du tourisme sur l'emploi, la production nationale et la valeur ajoutée :

- L'impact direct est donné par la valeur ajoutée obtenue lors de la production finale ;
- L'impact indirect concerne la valeur ajoutée générée par les activités des fournisseurs du secteur touristique, comme les entreprises alimentaires.

L'analyse de l'impact économique du tourisme au niveau national peut être réalisée à l'aide des tableaux Input-Output. Ces tableaux fournissent une description détaillée des flux de marchandises au sein d'une économie et constituent donc une source importante pour la recherche empirique sur les impacts économiques. Ces tableaux (en format données) sont publiés en ligne environ tous les trois ans en Suisse¹³². Figini et Patuelli¹³³ présentent une méthodologie détaillée (utilisant Microsoft Excel) sur la façon d'intégrer les tableaux Input-Output avec les données du compte satellite du tourisme¹³⁴ (publié tous les trois ans) et les données sur l'emploi¹³⁵ pour calculer l'impact indirect et total de ce phénomène.

La recherche montre que les comptes satellites du tourisme peuvent également être utilisés pour étudier les effets économiques régionaux du tourisme lorsque des données nationales et régionales sont disponibles¹³⁶. Ces données peuvent ensuite être intégrées à celles de l'organisation nationale du tourisme, comme dans l'étude menée par Tohmo¹³⁷ qui a mesuré les effets économiques au niveau régional en Finlande. Comme dans le cas de l'étude précédente, l'analyse Input-Output peut être utilisée pour estimer les impacts directs et indirects des dépenses touristiques dans la région.

Cette source de données permet aux acteurs de destinations de mesurer empiriquement les effets économiques du tourisme, sans avoir à mener des enquêtes qui peuvent être coûteuses et prendre du temps. Les défis peuvent être la disponibilité des données en temps voulu, le savoir-faire statistique et certaines limitations concernant les tableaux Input-Output (p.ex., le modèle suppose que chaque produit est fourni par une seule industrie).

ÉTUDE DE CAS 7 : ANALYSER L'IMPACT ÉCONOMIQUE MENSUEL DU TOURISME

L'impact économique du tourisme peut également être estimé sur une base mensuelle afin d'obtenir une image plus précise des effets de ce phénomène. Par exemple, une étude publiée par Exceltur¹³⁸ – une organisation à but non lucratif en Espagne – comprend un graphique indiquant le taux de variation (%) du PIB touristique (nominal) en comparant 2022 à 2019.

¹³¹ Figini, P., & Patuelli, R. (2022). Estimating the economic impact of tourism in the European Union: review and computation. *Journal of Travel Research*, 61(6), 1409-1423. doi:10.1177/00472875211028322.

¹³² Les tableaux Input-Output : <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/economie-nationale/input-output.html>

¹³³ Figini, P., & Patuelli, R. (2022). Estimating the economic impact of tourism in the European Union: review and computation. *Journal of Travel Research*, 61(6), 1409-1423. doi:10.1177/00472875211028322.

¹³⁴ Le compte satellite : <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/tourisme/aspects-monetaires/compte-satellite.html> .

¹³⁵ Données sur l'emploi : <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/travail-remuneration/enquetes/spao.html> .

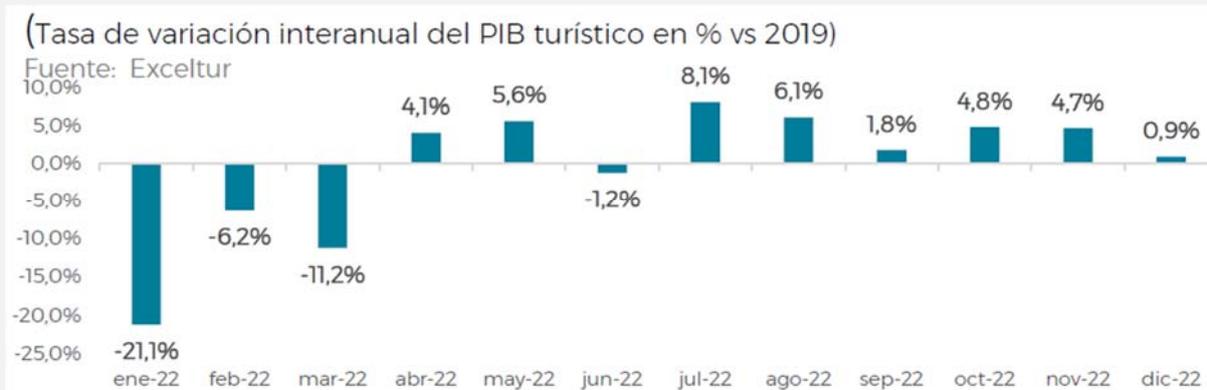
¹³⁶ Tohmo, T. (2018). The economic impact of tourism in Central Finland: a regional input-output study. *Tourism Review*, 73(4), 521-547. doi:10.1108/TR-04-2017-0080.

¹³⁷ Ibid.

¹³⁸ Exceltur. (2023). *Perspectivas turísticas - enero 2023*. Madrid: Exceltur. Récupéré sur <https://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2023/01/Informe-Perspectivas-N83-Balance-del-ano-2022-y-expectativas-para-2023.pdf>.

Le **Tableau 3** montre qu'à partir du mois de juillet, le PIB touristique a été supérieur à celui de 2019. Le premier trimestre a été affecté par la COVID-19. L'augmentation enregistrée à partir du mois d'avril est due, selon Exceltur¹³⁹, à une demande accumulée pendant la pandémie et à la disponibilité de l'épargne, ce qui a entraîné une volonté de voyager supérieure aux effets négatifs de l'inflation.

Tableau 3. Taux de variation (%) du PIB touristique 2022 vs 2019 en Espagne¹⁴⁰.



Retour de l'Administration fédérale des contributions (AFC) sur l'utilisation des données de la TVA

L'analyse des données fiscales, en particulier de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), offre une perspective sur l'impact économique du tourisme. En explorant les données fournies par l'Administration fédérale des contributions pour l'année 2020, nous pouvons dégager des tendances et des informations clés sur la performance du secteur touristique en Suisse.

Analyse des données de la TVA pour le secteur touristique :

- **Hébergement** : le secteur de l'hébergement, avec un chiffre d'affaires total de 7'109.8 millions de francs, est un élément essentiel du tourisme suisse. L'impôt collecté s'est élevé à 322.2 millions de francs, avec un total de déductions relativement faible à 33.8 millions de francs.
- **Restauration** : la restauration, un autre pilier du tourisme, a généré un chiffre d'affaires de 13'317.6 millions de francs. Avec un impôt collecté de 441.3 millions de francs, ce secteur témoigne de son importance pour l'économie touristique.
- **Agences de voyage et services connexes** : les activités des agences de voyage, voyagistes et services de réservation ont affiché un chiffre d'affaires total de 4'620.6 millions de francs. Le produit de l'impôt a été négatif, ce qui pourrait s'expliquer par diverses déductions et remboursements accordés à ce secteur.

Analyses détaillées et limitations

La possibilité d'analyser les données fiscales à des niveaux de granularité plus fins tels que par commune ou région, pourrait offrir des informations plus approfondies. Cependant, il existe des limitations. Selon un échange par courriel avec l'Administration fédérale des contributions (AFC), bien qu'il soit théoriquement possible de réaliser des évaluations au niveau des communes, cette pratique est évitée en raison de diverses contraintes. Les raisons évoquées incluent des préoccupations liées à la protection des données, en particulier lorsque le faible nombre d'informations au niveau

¹³⁹ Ibid.

¹⁴⁰ Ibid.

communal pourrait risquer de révéler des données sur des individus ou des entités (par exemple, lorsqu'il y a moins de quatre observations). De plus, il n'est pas possible d'accéder aux données individuelles de la statistique de la TVA en raison des règles strictes de confidentialité et de protection des données.

Cependant, l'AFC a suggéré la possibilité d'une évaluation pour les codes NOGA spécifiques au niveau régional, à condition que cela ne viole pas les obligations de secret fiscal. Une telle analyse nécessiterait probablement une granularité au niveau des communes. Toutefois, il convient de noter que ces données peuvent avoir une valeur informative limitée et doivent être interprétées avec prudence. Si une telle demande est faite, elle entraînerait des frais fondés sur le temps de travail à fournir.

Aspects juridiques

En vertu de la Loi fédérale régissant la taxe sur la valeur ajoutée (LTVA)¹⁴¹, l'Autorité fédérale des contributions (AFC) est compétente pour traiter des données liées à la TVA. Dans ce cadre, l'AFC est en droit de traiter les données nécessaires à l'accomplissement de ses tâches légales, y compris les données sensibles (données de poursuites et de sanctions administratives ou pénales). Elle est également habilitée à procéder à du profilage et du profilage à risque élevé, entre autres pour établir des statistiques.

Les données collectées et traitées sont ensuite mises à disposition du public dans le cadre de la statistique publique fédérale (art. 76 LTVA). Leur utilisation pour estimer l'impact économique du tourisme sur le PIB et la VAB n'est en principe pas problématique sur le plan juridique dans la mesure où, en règle générale, cette catégorie de données est publiée sous forme de données statistiques par l'OFS. L'obtention de statistiques plus spécifiques est envisageable dans le cadre d'une collaboration entre l'OFS, les organismes et établissements de recherche et les cantons (voir point 5.3).

En conclusion, sur le plan juridique, l'utilisation des sources officielles de données pour estimer l'impact économique du tourisme sur le PIB et la VAB n'est en principe pas problématique, les données étant publiées sous forme anonyme dans le cadre de la statistique publique officielle.

¹⁴¹ Loi fédérale régissant la taxe sur la valeur ajoutée (Loi sur la TVA, LTVA) du 12 juin 2009, RS 641.20.

6.9. Données financières : terminaux de paiement

Les transactions par carte bancaire ont été considérées comme une source de données complémentaire pour de nombreuses destinations. En Autriche, par exemple, les données sur les transactions par carte de crédit fournies par la banque centrale sont intégrées à la balance des paiements et au compte satellite du tourisme¹⁴².

Les transactions par carte bancaire peuvent être combinées avec les données du compte satellite du tourisme et des sondages pour fournir une estimation des dépenses touristiques régionales et calculer le nombre de visiteurs étrangers dans une destination. Les données sur les transactions peuvent également être utilisées pour obtenir des informations sur les dépenses à un niveau détaillé (par exemple, le commerce de détail et la bijouterie), ce qui permet de mieux comprendre le comportement des voyageurs internationaux et leurs habitudes de consommation¹⁴³.

L'utilisation de ce type de données comporte une série de limites et de défis. Parmi ceux-ci, nous pouvons mentionner le fait que les visiteurs peuvent avoir plusieurs cartes (et certains peuvent ne pas en avoir du tout), qu'il y a un délai entre la consommation réelle et la date de la transaction, que les habitudes de dépenses des touristes étrangers ne peuvent pas être entièrement couvertes car ils ont tendance à utiliser les cartes de leur pays de résidence, qu'il est difficile de savoir si le propriétaire de la carte est un touriste ou non (en raison de problèmes de confidentialité), que l'identification de la nationalité du détenteur de la carte peut également être complexe, car elle ne correspond pas nécessairement au lieu d'émission de la carte¹⁴⁴.

ÉTUDE DE CAS 8 : UTILISATION DES DONNÉES DES CARTES POUR LE TOURISME

Quelle est l'utilisation potentielle des données relatives aux cartes de crédit/débit pour les statistiques du tourisme ? Cette question a été débattue lors d'un atelier soutenu par l'OMT et la Commission européenne à Bruxelles (Belgique)¹⁴⁵.

Les informations relatives aux paiements et aux cartes de crédit ont été jugées importantes pour améliorer les données d'enquête. Les données relatives aux cartes de crédit/débit offrent les avantages suivants pour les statistiques du tourisme :

- Visibilité des transactions réelles.
- Données actualisées : hebdomadaires, mensuelles et annuelles.
- Détails sur les produits achetés.
- Localisation des dépenses au niveau infranational/régional.

Les défis mentionnés lors de l'atelier comprennent les problèmes d'acquisition des données (p.ex., confidentialité et vie privée), ainsi que les problèmes d'interprétation des données – comme le manque de visibilité sur les caractéristiques des voyageurs.

Comment intégrer les données relatives aux cartes de crédit / débit dans les statistiques du tourisme ? À court terme, il est important de développer des indicateurs de dépenses de voyage – en gardant une trace de la localisation géographique des dépenses par pays d'origine des

¹⁴² Chen, J. L., Li, G., Liu, A., & Williams, A. (2021). *Understanding the landscape of inbound tourism measurement*. Guildford: University of Surrey. doi:https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/eu-st01.ext.exlibrisgroup.com/44SUR_INST/storage/alma/73/D9/02/53/2C/4E/4B/E7/A1/10/AC/F1/AA/15/EE/21/litm_final_report_july_2021_updated%20online%20version.pdf?response-content-type=application%2Fpdf&X-Amz-Algorithm=

¹⁴³ Ibid.

¹⁴⁴ Ibid.

¹⁴⁵ Dubreuil, M. (2017, November 29-30). The potential use of credit/debit card data for tourism statistics - considerations. Brussels, Belgium. Récupéré sur https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/48302/item_13_canada.pdf

touristes, ainsi que la saisonnalité des achats. À long terme, les destinations doivent trouver un moyen d'intégrer les données des transactions dans les comptes satellites du tourisme, avec des catégories de dépenses appropriés¹⁴⁶.

Situation en Suisse

A l'occasion d'une discussion avec un représentant de Worldline Schweiz AG, l'un des principaux acteurs du domaine des solutions de paiement en Suisse, nous avons cherché à obtenir des éclairages sur la manière dont les données transactionnelles sont générées, utilisées et partagées, ainsi que sur leur pertinence pour le secteur du tourisme. Cette conversation nous a offert une perspective sur le potentiel caché de ces données et leur rôle dans l'analyse des comportements des consommateurs et des touristes.

Worldline, une entreprise spécialisée dans la fourniture de solutions de paiement, produit une quantité des données à partir des transactions qu'elle traite. Ces données comprennent des informations sur les achats effectués, les montants dépensés, les dates et heures des transactions, ainsi que les emplacements des terminaux de paiement, mais elles ne contiennent pas d'informations personnellement identifiables.

Types de données produites et leur usage

Worldline peut identifier des tendances en fonction des catégories de produits achetés, des montants dépensés et des emplacements des achats. Ces informations sont ensuite utilisées pour créer des indices de consommation qui peuvent aider à comprendre les comportements d'achat et les préférences des consommateurs. De plus, l'entreprise est capable de déterminer les points d'entrée des touristes en Suisse, fondés sur leur première transaction, offrant ainsi un aperçu de leurs mouvements initiaux dans le pays.

Utilité de ces données pour l'analyse du comportement des touristes

Les données de Worldline sont particulièrement précieuses pour le secteur du tourisme. Par exemple, elles pourraient aider à cartographier le parcours des touristes à travers la Suisse, fournissant ainsi des informations sur les régions les plus visitées et les habitudes de dépenses des visiteurs. Ces informations pourraient ensuite être utilisées pour cibler les efforts de marketing ou pour adapter les services pour répondre aux besoins des touristes.

Partage actuel et passé des données

Bien que Worldline possède une riche collection de données, l'entreprise est très prudente quant à la manière dont elle partage ces informations. Les données sont principalement utilisées en interne, mais des collaborations ont eu lieu, comme un projet initié avec Suisse Tourisme qui a finalement été mis en veilleuse en raison de la pandémie. Les données peuvent être partagées sous forme agrégée, comme des graphiques ou des tableaux, mais jamais sous forme brute.

Perception des problèmes juridiques

Il existe de strictes réglementations juridiques et de confidentialité qui encadrent la manière dont Worldline peut partager ses données. Avant de divulguer des informations, un contrat est nécessaire pour s'assurer que les deux parties sont protégées. De plus, toutes les demandes de données sont examinées à la fois par le département juridique de l'entreprise et par leur Data Protection Officer.

¹⁴⁶ Dubreuil, M. (2017, November 29-30). The potential use of credit/debit card data for tourism statistics - considerations. Brussels, Belgium. Récupéré sur https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/48302/item_13_canada.pdf

Worldline fait preuve d'une grande prudence et s'assure que les données partagées ne permettent pas d'identifier directement ou indirectement une personne ou une entreprise.

Perspectives sur l'exploitation des données

Worldline reconnaît qu'elle détient un trésor de données qui n'a pas encore été pleinement exploité. Alors que la sensibilisation à la valeur de ces données s'accroît au sein de l'entreprise, il y a une volonté d'utiliser ces informations de manière plus stratégique, tout en respectant strictement les règles sur la confidentialité et la protection des données. Les collaborations futures, notamment avec les secteurs du tourisme et de la recherche, pourraient offrir des opportunités de découvrir de nouvelles perspectives et tendances à partir de ces données.

Aspects juridiques

Selon une enquête de la Banque nationale suisse (BNS), 76% de la population suisse détenait une carte de crédit en 2022. Celle-ci était ainsi le troisième moyen de paiement le plus utilisé après le numéraire et la carte de débit, qui occupaient respectivement la première et deuxième position. Elle permettrait donc d'obtenir une quantité importante d'informations sur une grande partie de la population suisse, notamment quant à ses habitudes de consommation.

Dans le cadre du contrat de carte de crédit, deux types de données sont principalement traitées. Dans un premier temps, des informations sur la situation financière et personnelle du débiteur sont collectées afin que la carte puisse lui être délivrée. Puis, par la suite, des informations sur les achats effectués par le débiteur au moyen de sa carte sont collectées. Le responsable de traitement étant une entité privée, le traitement de ces données est soumis à la LPD (art. 2 al. 1 let. a LPD).

Lors de la signature du contrat, le futur débiteur consent au traitement de ses données personnelles (art. 5 let. a LPD) nécessaires à l'obtention de la carte de crédit, mais également au profilage (art. 5 let. d LPD) qui s'en suit. La plupart du temps, ce consentement intervient par le biais des conditions générales du contrat. Or, un tel consentement peut sembler insuffisant selon la LPD.

Les données permettant de déterminer les habitudes de consommation des personnes concernées, dont le traitement représente un profilage, sont les plus intéressantes pour le milieu touristique, raison pour laquelle nous traitons plus spécifiquement de ces dernières. Ainsi, au sens de l'art. 6 al. 7 let. a et b LPD, le consentement au traitement de données personnelles doit être exprès lorsqu'il s'agit de traitement de données sensibles ou d'un profilage à risque élevé effectué par une personne privée, et faire mention de la finalité d'usage de ces données. Selon la doctrine, l'accord, pour l'usage des données précitées donné par le particulier qui conclut un contrat de carte de crédit, par le biais des conditions générales, ne devrait pas être admis¹⁴⁷. Ainsi, sans consentement, ce traitement par l'émetteur de la carte de crédit n'est pas conforme à la LPD. Afin de poursuivre l'analyse, admettons que l'émetteur a obtenu en bonne et due forme l'accord du consommateur concerné. Il est encore nécessaire de déterminer si l'anonymisation est suffisante. Pour qu'une anonymisation soit suffisante, la personne concernée ne doit plus être identifiable (art. 5 let. a LPD). Or, on peut envisager que dans certains cas il existe des possibilités d'identification. Par exemple, dans la situation d'un hôtel ayant peu de client, il peut être aisé, en recoupant quelques informations, d'identifier le seul client ayant payé avec des devises étrangères si ce dernier est le seul d'une nationalité spécifique et qu'il a usé, pour le paiement de sa nuit d'hôtel, de devises propres à son pays.

Partant, nous sommes d'avis que l'usage de données provenant de carte de crédit utilisées dans le cadre d'un profilage ne devraient pas être envisageable sous forme d'acceptation de conditions

¹⁴⁷ Pour plus d'informations voir D. Oppliger, La liberté du consentement au traitement de données personnelles par le biais de conditions générales.

générales. Il est préférable de recueillir le consentement de la personne concernée par le biais d'une notice d'information à laquelle la personne concernée.

Toutefois, dans le cas où la société de carte de crédit n'envisage pas un profilage, mais une utilisation à des fins de statistique, le traitement des données est conforme à la LPD, sous réserve des conditions mentionnées à l'art. 31 al. 2 let. e LPD. Il en irait de même dans le cas de statistiques fédérales au sens de l'art. 39 LPD ou cantonales au sens de l'art. 26 LIPDA (voir point 5.3).

En conclusion, l'utilisation des données récoltées par les sociétés de cartes de crédit est problématique. D'une part, il est nécessaire, pour que leur utilisation soit autorisée, qu'elles aient été récoltées en accord avec la personne concernée. Cette dernière devrait ainsi y être rendue attentive de manière transparente et non uniquement via les conditions générales. D'autre part, si elles sont récoltées correctement, il faudra encore veiller à une anonymisation suffisante, ce qui peut être compliqué dans certains cas où la situation de fait permet une identification de la personne concernée.

6.10. Données financières : retraits en bancomat

La granularité des données de transaction peut être extrêmement utile pour l'analyse économique et les décisions politiques concernant le tourisme. À cet égard, il est important de mentionner l'initiative « Monitoring Consumption Switzerland » (MCS) (monitoringconsumption.com), un partenariat public-privé entre l'Université de Saint-Gall et les deux principaux prestataires de service de paiement suisses : SIX et Worldline. Une étude rédigée par Brown et al.¹⁴⁸ explique que :

« MCS reçoit des données de transaction sur les paiements électroniques et les retraits d'espèces des titulaires de cartes de débit suisses en Suisse et à l'étranger, ainsi que sur les paiements électroniques effectués par des titulaires de cartes suisses et étrangers auprès de commerçants en Suisse au moyen de cartes de débit, de cartes de crédit et de portefeuilles de paiement mobile. »

MCS met les données à la disposition du public sur son site web avec un délai d'une semaine, ce qui est un grand avantage étant donné la fréquence habituellement mensuelle ou même trimestrielle de chiffres macroéconomiques similaires. Les données fournies par la plateforme comprennent le point de vue du titulaire de la carte de débit – i.e., les données d'émission – et le point de vue du terminal de paiement – i.e., les données d'acquisition. Le tableau ci-dessous (**Tableau 4**) présente les différents attributs disponibles pour les données du point de vue du titulaire de la carte et du commerçant. Des informations détaillées sur les données peuvent être trouvées directement dans l'article écrit par Brown et al.¹⁴⁹

Tableau 4. Aperçu des données d'émission et d'acquisition.

	Acquiring data	Issuing data
Merchants	Selected merchants population	All merchants—> domestic and foreign
Cardholders	All cardholders—> domestic and foreign	Selected customer population
Payment instruments	All payment instruments	1 payment instrument
Cash transactions	n/a	ATM transactions
Merchant info	Category, location, channel	Category, location, channel
Consumer info	Limited	Limited
Product info	n/a	n/a

Le projet MCS publie des données agrégées pour garantir la protection de la vie privée, ce qui garantit que les transactions ne permettent pas d'identifier un commerçant ou un titulaire de carte en particulier. Les transactions brutes sont agrégées par région (régions statistiques NUTS et municipalités) et par catégorie de commerçants (12 catégories distinctes).

Finalement, les volumes de transactions (en CHF) et les nombres sont mis à l'échelle se fait en utilisant le chiffre d'affaires quotidien moyen ou le nombre quotidien moyen de transactions avec tous les moyens de paiement. Cette mise à l'échelle permet d'anonymiser davantage les données, tout en conservant leur pouvoir d'information. De plus amples informations sur la mise à l'échelle des données sont disponibles dans l'article écrit par Brown et al.¹⁵⁰

ÉTUDE DE CAS 9 : SAISONNALITÉ DES DONNÉES DE TRANSACTION

Une analyse publiée sur le site web du « Monitoring Consumption Switzerland » (MCS) (monitoringconsumption.com) montre les retraits de cartes de débit et de crédit effectués par les

¹⁴⁸ Brown, M., Fengler, M. R., Huwiler, J., Koeniger, W., Lalive, R., & Rohrkemper, R. (2023). Monitoring consumption Switzerland: data, background, and use cases. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 159(4), 1-16. doi:10.1186/s41937-023-00108-9, p. 1

¹⁴⁹ Ibid.

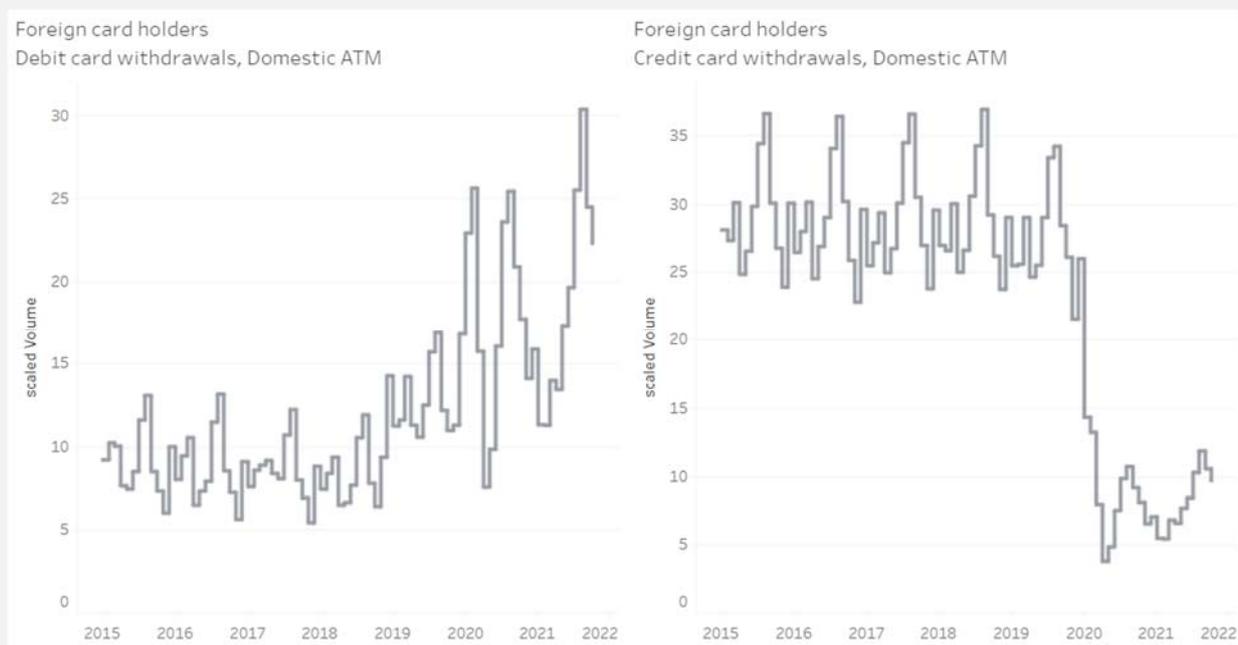
¹⁵⁰ Ibid.

détenteurs de cartes étrangères en Suisse (**Tableau 5**). Les graphiques montrent l'effet évident de la COVID-19.

En outre, leur évolution au fil des ans (jusqu'en 2020) indique un pic récurrent de retraits d'argent liquide entre juillet et août (deux mois importants pour les flux touristiques). À l'inverse, les mois d'octobre et de novembre apparaissent comme les points les plus bas récurrents dans les graphiques.

Bien que le retrait d'espèces ne signifie pas que l'argent est effectivement dépensé par le titulaire de la carte, ces données peuvent certainement être utilisées avec d'autres pour obtenir une image plus fine des flux et comportements touristiques à travers les saisons et les régions.

Tableau 5. Retraits de cartes de débit et de crédit effectués par les détenteurs de cartes étrangères en Suisse, 2015-2022.



Plus d'informations : <https://monitoringconsumption.com/monthly-payment-card-transactions/>

Situation en Valais

Ce paragraphe fournit une vue d'ensemble des perspectives de l'Association valaisanne des banques sur la collecte, l'utilisation et le partage de données financières, selon des informations récoltées durant un entretien avec le président de l'Association.

Types de données produites et leur usage

L'Association valaisanne des banques (et ses membres) dispose d'un large éventail de données qui va bien au-delà des simples transactions courantes. Ces données englobent :

- Des informations liées aux crédits bancaires pour financer des projets touristiques.
- Des données sur des projets majeurs tels que des projets hôteliers et des résidences secondaires dans des destinations reconnues.
- Des données relatives aux permis de construction, aux rénovations et aux changements d'affectation.

- Des indicateurs clés tels que le nombre de clients étrangers résidant en Suisse ayant des comptes bancaires chez eux.
- Des données sur le soutien aux événements marketing.

Utilité de ces données pour l'analyse du comportement des touristes

Bien que les banques n'utilisent pas actuellement ces données pour comprendre le comportement de leurs clients, leur potentiel est évident. Par exemple, la compréhension des dépenses des touristes peut être enrichie par les données sur les transactions internationales. En outre, l'évolution des retraits d'argent liquide peut fournir des informations sur les flux touristiques.

Partage actuel et passé des données

Actuellement, certaines données, comme les retraits en bancomat, ont perdu de leur pertinence pour mesurer l'activité touristique dans certaines destinations. Plusieurs raisons peuvent expliquer cette tendance. Les deux les plus importantes sont explicitées ci-après.

- **La fermeture des distributeurs automatiques** : dans certaines destinations, en particulier les plus petites, le nombre de distributeurs automatiques a diminué, voire disparu. Pour qu'un distributeur automatique soit économiquement viable, il doit généralement atteindre un certain seuil de transactions quotidiennes. Si ce nombre n'est pas atteint, le distributeur est souvent retiré, ce qui rend les retraits au bancomat moins représentatifs de l'activité touristique.
- **L'évolution des habitudes de paiement** : avec l'augmentation de la popularité des paiements électroniques, mobiles et sans contact, de nombreux touristes n'ont plus besoin de retirer des espèces lorsqu'ils voyagent. Les cartes de crédit, les portefeuilles électroniques et les applications de paiement mobile ont rendu les paiements plus faciles, rapides et sécurisés, une tendance qui s'est encore accrue lors de la pandémie de Covid-19.

En conséquence, même si les retraits au bancomat pourraient encore fournir des informations précieuses dans certaines circonstances, ils ne sont souvent plus le reflet fidèle de l'activité touristique globale.

Perception des problèmes juridiques

Les banques sont prêtes à partager des données anonymisées, mais la protection du secret bancaire est essentielle. Tout partage doit également être en harmonie avec la vision stratégique de la banque et amener de la valeur pour toutes les parties impliquées.

Perspectives sur l'exploitation des données

Les banques voient la collaboration sur des projets axés sur les données comme une opportunité de renforcer leur engagement en faveur du développement durable de la région.

Aspects juridiques

S'agissant des données obtenues via les bancomats, le raisonnement effectué précédemment quant aux statistiques est identique (voir points 2.3 et 5.9). L'élément pertinent supplémentaire réside dans le fait que la BNS, via l'art. 14 LBNS, est amenée à procéder à toute collecte d'informations nécessaires à l'exécution de ses tâches. Ainsi, elle effectue annuellement des statistiques sur la base de données qu'elle récolte auprès des banques, des infrastructures des marchés financiers, des établissements financiers ainsi qu'auprès des titulaires d'une autorisation sur les placements collectifs qui sont tenus de fournir à la Banque nationale des données statistiques sur leurs activités (art. 15 LBNS).

Ce type de données est ainsi régulièrement publié par la BNS et leur usage, public, n'est dès lors pas problématique.

En conclusion, l'utilisation des données publiées par la BNS ne pose pas de problème, celles-ci étant publiques.

7. De l'utilisation des données brutes à un outil de pilotage

L'émergence exponentielle des données, mise en lumière dans notre livre blanc, ouvre des perspectives inédites pour le secteur touristique. Ces données, bien que diverses et parfois fragmentées, recèlent des opportunités à condition d'être maîtrisées, interprétées et utilisées avec vision.

Nous proposons ci-dessous un cheminement pour convertir ces données en levier stratégique pour les acteurs touristiques.

A. Vision stratégique et objectifs clairs

Il est essentiel de commencer par une définition précise des ambitions. Quels sont les objectifs à atteindre ? Est-ce une meilleure compréhension des tendances touristiques, une optimisation de l'expérience client ou une meilleure allocation des ressources ? Ces objectifs étant complémentaires, il s'agit davantage de déterminer les priorités ou l'intensité de l'effort consenti dans chacun de ces 3 axes. Cette vision claire servira de boussole pour les étapes ultérieures.

B. Cartographie des données

La cartographie des données dans le tourisme se segmente en trois catégories majeures. Premièrement, les données classiques, enracinées dans les statistiques touristiques conventionnelles, apportent des informations essentielles telles que le nombre de visiteurs ou la durée typique des séjours. Deuxièmement, les données internes, produites par les acteurs touristiques ou leurs clients, englobent des éléments tels que les réservations, les retours clientèle et d'autres indicateurs opérationnels, offrant une vision approfondie des préférences et comportements touristiques. Enfin, troisièmement, les données alternatives mises en avant dans ce livre blanc englobent une gamme diversifiée allant des recherches en ligne à la consommation d'électricité, passant par l'analyse des déchets ou de la consommation d'eau. Ces sources récentes et innovantes offrent un éclairage en temps réel sur les tendances émergentes du tourisme. Collectivement, ces trois piliers de données constituent une cartographie exhaustive, facilitant une analyse approfondie et orientant vers des décisions éclairées et stratégiques dans le secteur du tourisme.

C. Organisation et structuration des données

Cette phase technique est déterminante. Elle vise à transformer les données brutes, souvent disparates, en un ensemble homogène et organisé. Cette mise en forme doit être alignée sur la vision stratégique.

D. Analyse approfondie

L'exploitation maximale des données nécessite une expertise poussée en science des données et en intelligence artificielle. Ces domaines permettent de filtrer, d'analyser et d'interpréter les vastes ensembles de données pour en extraire des informations pertinentes et actionnables. Plus que jamais, une connaissance approfondie du secteur touristique est cruciale lors de cette étape, afin de contextualiser les résultats et garantir que les perceptions sont alignées sur les réalités et les besoins du terrain.

Les acteurs doivent également adapter leurs stratégies de recrutement pour répondre efficacement aux défis posés par l'utilisation des données dans le tourisme. Il est crucial d'attirer et de retenir des talents capables de maîtriser des outils de data science avancée, tout en comprenant les spécificités du secteur du tourisme. Cela peut impliquer d'investir dans la formation continue du personnel actuel ou de recruter de nouveaux talents avec des compétences spécialisées. Cependant, tous les acteurs

du tourisme ne disposeront pas de l'expertise interne nécessaire pour traiter ces données de manière optimale. Dans ce cas, il peut être judicieux de faire appel à des services externes tels que des entreprises spécialisées en analyse de données ou des consultants en intelligence touristique. En outre, une stratégie pertinente serait la mutualisation de ces services au sein de la destination. Les acteurs du tourisme pourraient se regrouper pour financer et engager une personne compétente, partageant ainsi les coûts et les ressources tout en bénéficiant d'une expertise de haut niveau. Cette approche collaborative pourrait non seulement être plus économique, mais aussi favoriser une vision et une stratégie de données cohérentes au sein de la destination.

E. Visualisation et interface utilisateur

La clarté est essentielle pour transformer l'information en action. Les décideurs, confrontés à une quantité croissante de données, ont besoin d'interfaces intuitives. Des tableaux de bord interactifs, des graphiques et des cartes doivent non seulement présenter les informations de manière compréhensible, mais aussi guider les utilisateurs vers des actions concrètes et pertinentes. Il s'agit aussi de s'affranchir d'une approche en silo et compartimentée, pour mettre en cohérence des informations émanant de sources diversifiées, qui consultées individuellement pourraient donner un sentiment d'incohérence. Ainsi les visualisations doivent se baser sur des données travaillées et analysées par des data scientists ou d'autres experts. Une visualisation efficace fait le lien entre la donnée brute et les décisions stratégiques, permettant ainsi de capitaliser sur les informations recueillies.

F. Feedback, formation et sensibilisation

Dans le paysage dynamique du secteur touristique, l'adaptabilité est la clé. Ainsi, il est essentiel de mettre en place des mécanismes de feedback qui permettent une amélioration continue des outils. Ces retours d'expérience, qu'ils proviennent des utilisateurs internes ou des clients, sont cruciaux pour affiner, optimiser et ajuster les outils en fonction de besoins changeants.

Cependant, avoir le bon outil n'est que la moitié de la bataille. Les acteurs du tourisme, qu'il s'agisse des décideurs, des opérateurs ou des équipes marketing, doivent être pleinement formés à son utilisation. Une sensibilisation approfondie sur l'importance et la valeur des données est essentielle pour garantir une adoption complète et efficace. Cela comprend non seulement la maîtrise technique de l'outil, mais aussi une compréhension des implications stratégiques des analyses qu'il fournit. En combinant une formation robuste avec une sensibilisation accrue, les acteurs du tourisme seront mieux équipés pour transformer l'information en action concrète et stratégique.

G. Recherche de partenariats stratégiques

La collaboration avec des experts en données tels que Tourbos (www.tourobs.ch) s'avère essentielle dans le paysage touristique actuel. Leur savoir-faire et leur connaissance approfondie du secteur garantissent une analyse rigoureuse et pertinente. De plus, Tourbos notamment se distingue par sa vaste collection de données qui intègre des informations provenant de plateformes innovantes et des insights tirés des données recueillies ou co-produites grâce aux partenariats noués avec des tiers, offrant ainsi une perspective enrichie et contemporaine du comportement touristique.

H. Intégration dans la stratégie globale

L'outil de pilotage ne doit pas être une entité isolée. Il doit constituer un maillon central de la stratégie. Cette intégration signifie que chaque décision prise, que ce soit en matière de planification, de marketing ou d'allocations budgétaires, doit être alimentée par les informations extraites de l'outil.

8. Conclusions et recommandations

Les « nouvelles » sources de données, détaillées dans ce rapport, se révèlent être des outils précieux pour les acteurs touristiques souhaitant affiner leur pilotage. Les **sources de données analysées pour le tourisme offrent une richesse et une variété d'informations inégalées**, allant de Google Trends aux transactions par carte bancaire. Ces données peuvent aider à comprendre les comportements des touristes, leurs préférences, leurs itinéraires de voyage et leurs habitudes de dépense. La combinaison de ces données peut fournir une image complète du paysage touristique. De plus, nombre de ces données sont disponibles en temps réel, offrant aux acteurs du tourisme la possibilité de réagir rapidement aux tendances émergentes et d'ajuster leurs stratégies en conséquence. Les données couvrent différentes échelles géographiques. Par exemple, les données de trafic routier peuvent offrir des appréciations à l'échelle nationale, tandis que les compteurs d'eau ou d'électricité peuvent fournir des informations à l'échelle d'un bâtiment ou d'une localité. Cela offre une flexibilité dans l'analyse des tendances touristiques à différents niveaux.

Cependant, toutes les données ne sont pas de qualité égale. Certains jeux de données peuvent présenter des **problèmes de précision ou de fiabilité**. De plus, **l'intégration de données provenant de diverses sources peut s'avérer complexe**, nécessitant des compétences spécialisées pour garantir une interprétation correcte. Les données ont aussi des limitations intrinsèques. Par exemple, il est souvent difficile de distinguer les touristes des résidents locaux. De plus, certaines données, comme celles des compteurs électriques, peuvent ne pas être directement liées au tourisme. La précision des données peut également varier.

Il existe de **nombreuses possibilités de collaboration** entre les fournisseurs de données, les organismes de tourisme et les chercheurs. Certaines entreprises privées ou entités semi-publiques semblent ouvertes à partager des données agrégées si cela peut bénéficier à leur propre analyse ou planification. À mesure que les acteurs touristiques reconnaissent la puissance et la valeur des données, l'émergence de **partenariats intersectoriels** devient également plus courante. Qu'il s'agisse d'association entre des organismes touristiques, des centres de recherche et des start-ups technologiques ou de collaboration entre des entités gouvernementales et des entreprises privées, ces alliances stratégiques ont le potentiel de combiner expertise sectorielle et compétence technologique. Ces synergies peuvent ainsi offrir des solutions innovantes pour surmonter les obstacles inhérents à la gestion et à l'exploitation des données.

Cependant, tout en considérant le potentiel des données, il est impératif de **ne pas tomber dans le piège de la sur-dépendance**. Une confiance excessive dans les données, au détriment de la prise en compte des nuances humaines et des aspects subjectifs du tourisme, pourrait conduire à des décisions déconnectées de la réalité sur le terrain. Les données doivent être utilisées comme un outil pour éclairer et guider, mais elles ne doivent pas éclipser l'importance de l'expérience humaine, de l'intuition et de la compréhension contextuelle dans le secteur du tourisme.

8.1. Vision synoptique des sources de données

La vue synoptique des sources de données, présentée dans le tableau ci-après, a été conçue pour offrir une perspective concise de la variété des données disponibles. Elle aide à comprendre rapidement la nature, l'origine et la pertinence de chaque source, tout en mettant en évidence son potentiel pour le secteur du tourisme et les contraintes juridiques à respecter.

Source	Description	Potentiel (échelle 1-5)	Accessibilité	Valeur ajoutée	Freins et barrières	Aspects juridiques ¹⁵¹
6.1 Données Internet (Google Trends)	Tendances de recherche sur Google	4	Facile	Compréhension des intérêts et comportements des utilisateurs	Limitations de données, spécificité de la plateforme	Réglementations en matière de protection de données, de statistique, conditions d'utilisation de Google, RGPD
6.2 Données de mobilité	Trafic routier et transports publics	4	Modéré	Analyse des flux de mouvement et de transport	Limitations géographiques, données dispersées	Réglementations en matière de protection de données, de statistique et de trafic
6.3 Compteurs électriques	Consommation d'électricité	3	Modérée	Estimation de la présence et activité	Accès limité, données techniques	Réglementations en matière de protection de données, de statistique et d'énergie
6.4 Compteurs d'eau	Consommation d'eau	2	Modérée	Estimation de la présence et activité	Accès limité, données techniques	Réglementations en matière de protection de données, de statistique et d'énergie
6.5 Poids des déchets	Estimation de la production de déchets	3	Modéré	Indicateur de l'activité et consommation	Limitations techniques, interprétation	Réglementations sur l'environnement et en matière de statistique
6.6 Tickets de caisse	Achats des consommateurs	3	Modéré	Habitudes de consommation, préférences	Biais d'échantillonnage, interprétation	Réglementations sur la protection des consommateurs, en matière de protection de données et de statistique, év. RGPD
6.7 Données CRM	Données clients et interactions	5	Modéré	Compréhension des préférences clients, historique d'interaction	Confidentialité, complexité des données	Réglementations sur la protection des consommateurs, en matière de protection de

¹⁵¹ A noter que seules les réglementations principales sont mentionnées. Selon le contexte et la finalité du traitement, des dispositions spécifiques contenues dans d'autres instruments juridiques, peuvent entrer en ligne de compte.

						données et de statistique, év. RGPD
6.8 Données fiscales (TVA)	Informations sur la taxe sur la valeur ajoutée	4	Modéré	Impact économique, analyse sectorielle	Accès restreint, compétences nécessaires	Réglementations fiscales, en matière de protection de données et de statistique
6.9 Terminaux de paiement	Transactions par carte bancaire/de crédit	5	Difficile	Dépenses, habitudes de consommation	Confidentialité, interprétation	Réglementations bancaires, en matière de protection de données et de statistique, év. RGPD
6.10 Retraits en bancomat	Retraits d'argent aux distributeurs	2	Modéré	Indicateur de la nécessité d'argent liquide, habitudes de dépense	Accès limité, interprétation	Réglementations bancaires, en matière de protection de données et de statistique, év. RGPD

8.2. Analyses SWOT

Il est impératif pour les acteurs du secteur touristique de comprendre l'impact et le potentiel des différentes sources de données à leur disposition. Toutefois, face à l'abondance de ces données, il peut être difficile de discerner celles qui sont réellement pertinentes pour un objectif donné. Par le biais d'une analyse SWOT de chaque source de données, nous voulons offrir une boussole pour naviguer dans cette jungle de la data. L'identification des points forts, des faiblesses, des opportunités et des menaces associés à chaque type de données devrait permettre aux acteurs du tourisme de prendre des décisions éclairées et stratégiques. Ces **analyses figurent en annexe dans le chapitre 11**.

8.3. Aspects légaux

La digitalisation et la prolifération des sources de données ont ouvert des opportunités inédites pour le secteur touristique, mais elles soulèvent également des préoccupations juridiques, notamment en matière de protection de la vie privée et de confidentialité des données. Il est essentiel d'être conscient des **défis associés à l'utilisation des données** et d'avoir une compréhension claire des cadres juridiques.

- **Protection de la vie privée et confidentialité** : les normes de confidentialité, surtout en Europe avec le RGPD et en Suisse avec la LPD, imposent des contraintes strictes sur la collecte, le traitement, le stockage et le partage des données personnelles. Les données telles que les transactions financières, les habitudes de consommation ou les déplacements sont sensibles et peuvent facilement porter atteinte à la vie privée des individus si elles sont mal gérées ou utilisées.
- **Consentement éclairé** : la plupart des réglementations exigent un consentement éclairé de l'individu avant la collecte ou le traitement de ses données. Les méthodes traditionnelles telles que l'acceptation des conditions générales pourraient ne pas suffire. Le consentement doit être explicite, spécifique et informé.

- **Anonymisation et agrégation** : pour contourner certaines contraintes juridiques, les données peuvent être anonymisées ou agrégées. Toutefois, il est crucial de s'assurer de la robustesse de l'anonymisation et de l'impossibilité d'une réidentification.

8.4. Implications pour les acteurs touristiques

Formation et sensibilisation : les acteurs du tourisme doivent être formés et sensibilisés aux implications juridiques de l'utilisation des données. Une méconnaissance peut entraîner des sanctions lourdes, des dommages à la réputation ou des litiges.

Partenariats stratégiques : la collaboration avec des experts en données, des juristes spécialisés en droit des données et des entreprises technologiques est essentielle pour naviguer dans le paysage complexe des données tout en respectant la loi.

Opportunités d'innovation : tout en respectant les contraintes, les acteurs touristiques peuvent utiliser ces nouvelles sources de données pour innover, optimiser leur offre, mieux comprendre leur clientèle et anticiper les tendances.

8.5. Initiatives politiques et législatives pour une collaboration efficace autour des données

Les instances gouvernementales ont un rôle clé à jouer dans l'encadrement et la facilitation des collaborations autour de la data dans le secteur touristique. En créant des cadres réglementaires clairs et adaptés, les autorités peuvent stimuler les partenariats entre les acteurs touristiques, les innovateurs technologiques et les spécialistes du droit. Ces alliances visent non seulement à promouvoir l'échange de bonnes pratiques, mais aussi à catalyser la co-innovation, rendant le paysage touristique plus agile et informé.

Un des défis majeurs reste la clarté réglementaire. Les lois et règlements actuels, bien qu'essentiels pour assurer la protection et la confidentialité, peuvent parfois prêter à confusion, notamment lorsqu'il s'agit de sources de données non conventionnelles ou émergentes. Une clarification des directives existantes serait bénéfique dans les cas suivants :

- **Données financières** : les transactions par carte bancaire, par exemple, nécessitent des directives claires sur la manière dont les données sont anonymisées, utilisées et partagées tout en garantissant la confidentialité et la sécurité.
- **Données de consommation** : les informations issues des compteurs électriques, d'eau et des pesées de déchets, bien utiles pour déduire certaines tendances, nécessitent des cadres clairs pour assurer la protection de la vie privée.
- **Données CRM** : les bases de données contenant des informations détaillées sur les clients doivent être traitées avec précaution, en tenant compte de la protection des données personnelles et de la vie privée.
- **Données fiscales** : l'utilisation de ces données pour évaluer l'impact économique du tourisme doit se faire dans un cadre strict pour garantir la confidentialité et la sécurité.

In fine, un engagement proactif des autorités pour clarifier et, si nécessaire, ajuster la réglementation actuelle facilitera une intégration harmonieuse des nouvelles sources de données dans le secteur touristique, tout en préservant la confiance et les droits des individus.

Références

- Bakhat, M., & Rosselló, J. (2011). Estimation of tourism-induced electricity consumption: the case study of Balearics Islands, Spain. *Energy Economics*, 33(3), 437-444. doi:10.1016/j.eneco.2010.12.009
- Bosio, B., & Scheiber, M. (2022). Data-supported CRM as a lever for DMO success: a social exchange relationship approach. In J. Stienmetz, B. Ferrer-Rosell, & D. Massimo (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2022. ENTER 2022* (pp. 319–330). Cham: Springer. doi:10.1007/978-3-030-94751-4_29
- Brown, M., Fengler, M. R., Huwyler, J., Koeniger, W., Lalive, R., & Rohrkemper, R. (2023). Monitoring consumption Switzerland: data, background, and use cases. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 159(4), 1-16. doi:10.1186/s41937-023-00108-9
- Caponi, V. (2022). The economic and environmental effects of seasonality of tourism: a look at solid waste. *Ecological Economics*, 192, 1-11. doi:10.1016/j.ecolecon.2021.107262
- Carnal, C., & Elsenbast, W. (2020). *Etude de la libéralisation du marché du comptage électrique*. Berne: Office fédéral de l'énergie OFEN. Récupéré sur <https://pubdb.bfe.admin.ch/fr/publication/download/10516>
- Chen, J. L., Li, G., Liu, A., & Williams, A. (2021). *Understanding the landscape of inbound tourism measurement*. Guildford: University of Surrey. doi:https://s3.eu-central-1.amazonaws.com/eu-st01.ext.exlibrisgroup.com/44SUR_INST/storage/alma/73/D9/02/53/2C/4E/4B/E7/A1/10/AC/F1/AA/15/EE/21/litm_final_report_july_2021_updated%20online%20version.pdf?response-content-type=application%2Fpdf&X-Amz-Algorithm=
- Cisco. (2017). *Cisco visual networking index: forecast and methodology, 2016-2021*. San Jose: Cisco. Récupéré sur <https://www.reinvention.be/webhdfs/v1/docs/complete-white-paper-c11-481360.pdf>
- Cisco. (2020). *Cisco annual internet report*. San Jose: Cisco. Récupéré sur <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html>
- Coigny, N., Pasquier, M., Perret, Y., & Schegg, R. (2023). *Marketing digital, réseaux sociaux et utilisation de la data dans les organisations touristiques suisses en 2022. Résultats d'une enquête en ligne réalisée en mars-avril 2023*. Siders: Institut Tourisme, HES-SO Valais/Wallis. Récupéré sur <https://www.tourobs.ch/fr/articles/digital-marketing/marketing-digital-reseaux-sociaux-et-utilisation-de-la-data-dans-les-organisations-touristiques-suissees-en-2022/>
- Coscia, M., Hasmann, R., & Neffke, F. (2016, November). *Analysis of tourism-related foreign expenditure with international spend data*. Cambridge: Harvard University. Retrieved from dash.harvard.edu: <https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/37366360/328.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dinis, G., Breda, Z., Costa, C., & Pacheco, O. (2019). Google Trends in tourism and hospitality research: a systematic literature review. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 747-763. doi:10.1108/JHTT-08-2018-0086
- Dubreuil, M. (2017, November 29-30). The potential use of credit/debit card data for tourism statistics - considerations. Brussels, Belgium. Récupéré sur https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/48302/item_13_canada.pdf

- Eckert, J., & Al-Habashna, A. (2022). *Traffic volume estimation from traffic camera imagery: toward real-time traffic data streams*. Ottawa: Statistics Canada. Récupéré sur <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/18-001-x/18-001-x2022001-eng.pdf>
- European Union. (2018, Mars 2). *Open data from private companies?* Récupéré sur [data.europa.eu: https://data.europa.eu/en/news-events/news/open-data-private-companies](https://data.europa.eu/en/news-events/news/open-data-private-companies)
- Exceltur. (2023). *Perspectivas turísticas - enero 2023*. Madrid: Exceltur. Récupéré sur <https://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2023/01/Informe-Perspectivas-N83-Balance-del-ano-2022-y-expectativas-para-2023.pdf>
- Figini, P., & Patuelli, R. (2022). Estimating the economic impact of tourism in the European Union: review and computation. *Journal of Travel Research*, 61(6), 1409-1423. doi:10.1177/00472875211028322
- Gonzalez-Perez, D. M., Martín Martín, J. M., Guaita Martínez, J. M., & Morales Pachón, A. (2023). Analyzing the real size of the tourism industry on the basis of an assessment of water consumption patterns. *Journal of Business Research*, 157, 1-8. doi:10.1016/j.jbusres.2022.113601
- Gutiérrez, A., Domènech, A., Zaragoza, B., & Miravet, D. (2020). Profiling tourists' use of public transport through smart travel card data. *Journal of Transport Geography*, 88, 1-13. doi:10.1016/j.jtrangeo.2020.102820
- Im, J., Kim, J., & Choeh, J. Y. (2021). COVID-19, social distancing, and risk-averse actions of hospitality and tourism consumers: a case of South Korea. *Journal of Destination Marketing & Management*, 20, 1-10. doi:10.1016/j.jdmm.2021.100566
- ISWGNA. (2022). *Recording of data in the national accounts*. New York: Intersecretariat Working Group on National Accounts. Récupéré sur https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/RAdocs/DZ6_GN_Recording_of_Data_in_NA.pdf
- Jaun, R. (2023, Octobre 4). *Coop et Migros vendent des données clients à des entreprises tierces*. Récupéré sur [ictjournal.ch: https://www.ictjournal.ch/news/2023-10-04/coop-et-migros-vendent-des-donnees-clients-a-des-entreprises-tierces](https://www.ictjournal.ch/news/2023-10-04/coop-et-migros-vendent-des-donnees-clients-a-des-entreprises-tierces)
- Jüngling, T. (2013, July 16). *Datenvolumen verdoppelt sich alle zwei Jahre*. Retrieved from [welt.de: https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article118099520/Datenvolumen-verdoppelt-sich-alle-zwei-Jahre.html](https://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article118099520/Datenvolumen-verdoppelt-sich-alle-zwei-Jahre.html)
- Laesser, C., Schegg, R., Fux, M., Liebrich, A., Stämpfli, A., Tanner, M. B., & Friedli, T. L. (2018). *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen*. Bern: SECO.
- Liebrich, A., & Stämpfli, A. (2018). Daten und Statistiken im Tourismus. Dans C. Laesser, R. Schegg, M. Fux, A. Liebrich, A. Stämpfli, M. B. Tanner, & T. L. Friedli (Éds.), *Digitalisierung im Schweizer Tourismus: Chancen, Herausforderungen, Implikationen* (pp. 93-110). Bern: SECO.
- Margosi, M., Palaiogiannis, F., Vasilakis, A., & Koukoufikis, G. (2022). *Energy, tourism and COVID-19. An analysis of energy consumption trends in EU islands during the pandemic*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Récupéré sur <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128377>

- OCDE. (2014). *Data-driven innovation for growth and well-being*. Paris: OECD Publications. Récupéré sur <https://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf>
- Pantano, E., Proporas, C.-V., & Stylos, N. (2017). 'You will like it!' using open data to predict tourists' response to a tourist attraction. *Tourism Management*, 60, 430-438. doi:10.1016/j.tourman.2016.12.020
- Para, A., & Rölke, H. (2023). How to Categorize Data in Swiss Tourism and How to Create an Overview. *Flagship Annual Conference*. Lausanne: Resilient Tourism Project (www.resilienttourism.ch).
- Rashad, A. S. (2022). The power of travel search data in forecasting the tourism demand in Dubai. *Forecasting*, 4(3), 674-684. doi:10.3390/forecast4030036
- Sánchez-Galiano, J.-C., Martí-Ciriquián, P., & Fernández-Aracil, P. (2017). Temporary population estimates of mass tourism destinations: the case of Benidorm. *Tourism Management*, 62, 234-240. doi:10.1016/j.tourman.2017.04.012
- Schegg, R., & Fux, M. (2023). *Potenzialanalyse übergreifendes Loyalitätsprogramm für die Schweizer Tourismusbranche*. Siders: Institut Tourismus, HES-SO Valais/Wallis.
- Statista. (2021). *Digital & trends. Digitalization of the hospitality industry worldwide*. New York: Statista. Récupéré sur <https://www.statista.com/study/102039/digitalization-of-the-hospitality-industry-worldwide/>
- Tohmo, T. (2018). The economic impact of tourism in Central Finland: a regional input–output study. *Tourism Review*, 73(4), 521-547. doi:10.1108/TR-04-2017-0080
- Tourism Economics. (2022). *The Wisconsin Visitor Industry*. Wayne: Tourism Economics. Récupéré sur https://assets.simpleviewinc.com/simpleview/image/upload/v1/clients/wisconsin/Economic_Impact_of_Tourism_in_Wisconsin_2021_06_06_002_FINAL_fccb7f21-4688-492a-9e39-30d1563b673e.pdf
- Ueberschlag, L., & Barbey, G. (2023, Octobre 21). *Amasser des données par tous les moyens. C'est ça, Migros*. Récupéré sur heidi.news: <https://www.heid.news/explorations/razzia-sur-vos-data/amasser-des-donnees-par-tous-les-moyens-c-est-ca-migros>

Références juridiques :

- Atenas Anderson/Benedetta S. Galetti, La conservation des données personnelles : comment déterminer sa durée ?, sic! 2021, pp. 103-119.
- Conseil de l'Europe, Recommandation No R (97) 18 du Comité des Ministres aux États membres concernant la protection des données à caractère personnel collectées et traitées à des fins statistiques (cité : Recommandation No R [97] 18).
- Conseil de l'Europe, Rapport explicatif de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, 28 janvier 1981.
- Conseil fédéral, Message concernant la loi fédérale sur la révision totale de la loi fédérale sur la protection des données et sur la modification d'autres lois fédérales du 15 septembre 2017, FF 2017 6565 (cite : Message LPD 2017).
- Conseil fédéral, Message concernant la loi fédérale sur la protection des données du 23 mars 1988, FF 1988 II 421 (cité : Message aLPD).

Groupe de travail « Article 29 » sur la protection des données, Avis 05/2014 sur les techniques d'anonymisation, adopté le 10 avril 2014, 0829/14/FR, WP216.

Rehana Harasgama/Aurelia Tamò, Smart Metering und Privacy by Design im Big Data-Zeitalter: Sin Blick in die Schweiz, in ZIK - Publikationen aus dem Zentrum für Informations- und Kommunikationsrecht der Universität Zürich, 2014, p. 117 ss.

Philippe Meier/Sylvain Métille (éds), Loi sur la protection des données, Commentaire romand, Bâle 2023 (cité : CR LPD-AUTEUR, art. X, N Y).

Sylvain Métille, Le traitement de données personnelles sous l'angle de la (nouvelle) loi fédérale sur la protection des données du 25 septembre 2020, SJ 2021 II 1 (cité : Métille, Traitement de données).

Sylvain Métille/Annelise Ackermann, RGPD : application territoriale et extraterritoriale, in Astrid Epiney/Sophia Rovelli (éds), Le Règlement général sur la protection des données (RGPD) : portée et premières expériences, Zurich/Bâle/Genève 2020, p. 77 ss.

Damien Oppliger, La liberté du consentement au traitement de données personnelles par le biais de conditions générales, in Bulletin CEDIDAC n°89, CEDIDAC Lausanne.

Bruno Pasquier/Marilyne Pasquier, États locatifs, outil statistique et protection des données, Revue de l'avocat 2020, p. 472 ss.

Samah Posse, Le traitement de données personnelles à des fins statistiques, in : S. Métille (éd.), Protection des données et recherche (à paraître).

Livio Di Tria/Kastriot Lushbitani, Etude empirique du droit d'accès à ses données personnelles, in : Sylvain Métille (éd.), Le droit d'accès, Berne 2021, p. 29 ss.

Annexe : Guide d'entretien

Introduction : Présentation du chercheur et du projet de recherche.

Analyse de la faisabilité technologique et légale des nouvelles sources de données pour améliorer la compréhension de la fréquentation touristique d'un territoire.

Description courte : Ce projet de recherche vise à identifier, analyser et évaluer les sources de données pertinentes pour le secteur touristique, en se concentrant sur leur faisabilité technologique, légale et leur potentiel d'application. L'étude se déroule en trois phases principales :

- 1. Identification des sources de données ;*
- 2. Examen des aspects juridiques liés à leur utilisation ;*
- 3. Opportunités pour améliorer la planification territoriale et la gestion des ressources en se basant sur des indicateurs prédictifs issus des données collectées.*

Explication de l'objectif de l'entretien et rappel de la confidentialité des informations partagées.

L'objectif est de recueillir votre point de vue et votre vision sur le potentiel de vos données. Les informations recueillies lors de ces entretiens seront essentielles pour éclairer notre compréhension des enjeux et des opportunités liés à l'utilisation des données dans le domaine du tourisme.

L'objectif secondaire est d'encourager un plus grand partage des informations disponibles entre les différents acteurs impliqués afin de renforcer la collaboration intersectorielle entre les autorités administratives et les destinations touristiques opérant en Suisse.

Nous tenons à assurer aux participants que toutes les informations partagées lors des entretiens seront traitées avec la plus grande confidentialité et en accord avec les dispositions légales. Les données recueillies seront anonymisées, et les résultats de l'étude seront présentés de manière à ce que l'identification des participants ou de leurs organisations ne soit pas possible.

Demander la permission d'enregistrer l'entretien pour des raisons de précision.

Partie 1 : Types de données

- 1. Dans le cadre du pilotage des activités de votre entreprise, quels types de données sont produites ? Par exemple dans le but de monitorer votre activité, ou pour anticiper le comportement et les variations de la demande de vos usagers / clients. (Pics de consommation)*
- 2. Ces données peuvent-elles être utilisées afin d'en tirer des informations sur le comportement de vos usager / clients ? Si oui, à quelle échelle géographique ?*
- 3. Actuellement, utilisez-vous le potentiel de ces données ? Si oui, de quelle façon ?*
- 4. Avez-vous des objectifs futurs pour exploiter autrement ces données ? Pour répondre à quel besoin ?*
- 5. Sous quelle forme sont générées ces données (format) ? Est-ce que vous les retravaillez en interne dans un but précis ?*
- 6. Dans quel support conservez-vous les données (sous-traitant) ?*

Partie 2 : Partage actuel et passé des données

Expliquer au participant l'importance de leurs données selon réponse de la partie 1 pour notre projet de recherche, expliquer en quoi cela impacterait notre projet

- 7. Avez-vous déjà partagé des données avec des acteurs externes ? Quels étaient les cas d'utilisation ? Quelles expériences avez-vous faites ? Avez-vous pris des mesures particulières avant de communiquer ces données ?*

Partie 3 : Aspects légaux

8. Savez-vous si ces données contiennent des informations personnelles ? [Si oui], Prenez-vous des mesures pour anonymiser (ou pseudo anonymiser) les données personnelles ?
9. En l'état et sans retravailler ces données, pensez-vous que le cadre légal permette de les partager ? Avez-vous une expérience sur ce point ?
10. Quelle est la limite à appliquer afin d'assurer une protection des données personnelles ?
11. Dans vos conditions de vente / auprès des usagers de votre service, précisez-vous un aspect lié à l'utilisation des données ?
12. Utilisez-vous ces données personnelles pour d'autres projets (commercial, aide à la décision, gestion territoriale etc.) ?

Annexe : Analyses SWOT des sources de données

Données des moteurs de recherche en ligne (chap. 6.1)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> Données en temps réel : Google Trends fournit des données actualisées quotidiennement, permettant une réactivité rapide. Facilité d'accès : outil ouvert au grand public, accessible gratuitement. Perspective globale : la plateforme couvre un large éventail de recherches effectuées à travers le monde, offrant une vue d'ensemble des tendances de recherche. Adaptabilité : les données peuvent être filtrées selon le lieu, la période, la catégorie et le type de recherche, permettant des analyses personnalisées. Corrélation avec la demande touristique : peut aider à anticiper les tendances touristiques et à adapter les stratégies marketing. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> Données relatives : Google Trends se base sur le volume relatif et non absolu des recherches. Limitations culturelles : les termes de recherche peuvent varier selon les cultures et les contextes géographiques. Données non spécifiques : ne fournit pas de résultats pour les termes de recherche à faible volume. Dépendance à Google : les données ne concernent que les personnes qui utilisent Google comme moteur de recherche.
<p>Données des moteurs de recherche</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> Intégration avec d'autres données : combiner les données de Google Trends avec d'autres indicateurs (par ex, statistiques des nuitées) pour obtenir une vision plus complète. Éducation et formation : offrir des tutoriels et des formations sur l'utilisation optimale de Google Trends pour les professionnels du tourisme. Développement de partenariats : collaboration avec d'autres entreprises ou institutions pour approfondir l'analyse des tendances de recherche et leur impact sur le tourisme. Innovation technologique : avec l'avancée de la technologie, de nouvelles méthodes d'analyse des données peuvent être explorées. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> Confidentialité : même si Google Trends ne fournit pas de données personnelles, la manière dont Google recueille initialement ces données peut poser des questions en matière de confidentialité. Concurrence : d'autres plateformes ou outils pourraient offrir des analyses similaires ou de qualité supérieure. Dépendance technologique : tout changement ou interruption du service Google Trends pourrait affecter ceux qui dépendent fortement de cet outil. Perception négative : les préoccupations concernant la manière dont Google gère les données peuvent influencer la manière dont Google Trends est perçu par le public.

Conclusion

Google Trends est un outil précieux pour les professionnels du tourisme, offrant des insights en temps réel sur les tendances de recherche. Toutefois, il est essentiel de comprendre ses limitations et de l'utiliser en combinaison avec d'autres sources de données pour obtenir une vue complète.

Données de mobilité : trafic routier et transports publics (chap. 6.2)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richesse des données : les données de trafic routier et de transports publics offrent une multitude d'informations sur la mobilité, notamment les flux de déplacement et les tendances. • Compréhension du comportement des touristes : ces données permettent de suivre les comportements de déplacement et d'analyser la mobilité dans des zones et périodes spécifiques, ce qui est essentiel pour anticiper la demande touristique. • Innovations technologiques : l'utilisation d'algorithmes de vision par ordinateur permet d'analyser en temps réel les images et vidéos pour estimer le volume du trafic. • Protection de la vie privée : les méthodes de collecte de données actuelles garantissent l'anonymat, avec des précautions pour ne pas enregistrer de données personnelles. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limitations des données : les données des transports publics peuvent manquer d'informations sur l'objectif précis du voyage, les matrices origine-destination et les détails sociodémographiques. • Manque de distinction entre types d'utilisateurs : il y a des difficultés à différencier les touristes des résidents locaux, écoliers, pendulaires, etc. • Complexité des systèmes : les données issues de divers acteurs et systèmes peuvent présenter des défis en matière de fiabilité, d'actualité, de traitement et d'intégration.
<p>Données de mobilité</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transparence accrue : des initiatives comme « opentransportdata.swiss », qui rendent les données accessibles à tous, renforcent l'idée d'un accès ouvert aux données. • Collaborations potentielles : les entreprises de transports montrent une disposition à collaborer avec des partenaires externes, ouvrant la voie à de nouvelles synergies. • Expansion technologique : avec l'évolution de la technologie, de nouvelles méthodes de collecte et d'analyse des données pourraient émerger, offrant des informations encore plus précises. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questions de confidentialité et de sécurité : bien que les données soient généralement anonymes, des préoccupations demeurent concernant la sécurité des données et les violations potentielles de la vie privée. • Concurrence et implications stratégiques : les données sont considérées comme sensibles en raison de leur nature stratégique et il pourrait y avoir des réticences à les partager. • Limitations réglementaires : la législation en matière de protection des données pourrait imposer des restrictions sur la manière dont les données sont collectées, utilisées et partagées.

Conclusion

Les données de mobilité liées au trafic routier et aux transports publics offrent une richesse d'informations précieuses pour comprendre et anticiper les comportements des touristes. Bien que ces données présentent de nombreuses forces et opportunités, elles ne sont pas exemptes de défis et de menaces, notamment en ce qui concerne la protection des données et la concurrence. Une gestion judicieuse et une collaboration continue entre les différents acteurs sont essentielles pour maximiser le potentiel de ces données, tout en naviguant dans le paysage réglementaire et concurrentiel.

Données de consommation : compteurs électriques (chap. 6.3)

Données de compteurs électriques	
<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicateur économique et environnemental : l'électricité sert de baromètre pour mesurer l'activité économique et l'impact environnemental du tourisme. • Modernisation en Suisse : la Suisse est en train de mettre à niveau son infrastructure de mesure, avec l'ambition d'adopter largement des systèmes de mesure intelligents d'ici 2027. Ces systèmes permettront une meilleure collecte et analyse des données. • Utilité pour l'analyse du comportement des touristes : avec l'introduction des compteurs intelligents, il sera possible d'obtenir des informations en temps quasi réel sur la consommation, ce qui pourrait donner des aperçus précieux sur le comportement des touristes. • Cadre légal : l'introduction et l'utilisation de compteurs intelligents en Suisse sont soutenues par la Loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI). 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manque de granularité : les données actuelles englobent tous les secteurs économiques, limitant la spécificité de l'analyse ; la distinction entre consommation liée aux loisirs, au tourisme ou aux activités quotidiennes nécessite une requête de data complexe et difficilement automatisable. • Retard dans l'adoption des compteurs intelligents : malgré les avantages des compteurs intelligents, leur mise en service généralisée n'est prévue qu'autour de 2028. • Défis liés à la confidentialité : la protection de la vie privée et les réglementations en matière de données personnelles limitent la manière dont les données peuvent être utilisées et partagées.
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collaboration avec le secteur privé : il existe un potentiel de collaboration avec des entreprises privées qui cherchent à capitaliser sur la digitalisation et l'utilisation des données. • Innovations fondées sur les données : l'avènement de la nouvelle ère de comptage ouvre la porte à des innovations, notamment dans le domaine du tourisme. • Transition vers une "smart city" : la notion de ville intelligente et l'adoption de technologies connectées pourraient faciliter le partage de données à l'avenir. • Analyse approfondie : en combinant les données de consommation électrique avec d'autres informations, comme les données climatiques ou le nombre de visiteurs, il est possible d'obtenir des analyses plus nuancées de l'impact du tourisme. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protection de la vie privée : les préoccupations liées à la protection de la vie privée et au respect des réglementations peuvent entraver l'exploitation complète des données. • Coûts associés au partage de données : le partage de données peut entraîner des coûts supplémentaires pour les entreprises, ce qui pourrait limiter leur volonté de partager des informations. • Dépendance technologique : la dépendance à la technologie des compteurs intelligents peut rendre le système vulnérable aux pannes ou aux cyberattaques. • Résistance au changement : les entreprises et les consommateurs peuvent être réticents à adopter de nouvelles technologies ou à partager leurs données, en raison de préoccupations liées à la confidentialité ou à la méfiance à l'égard des nouvelles technologies.

Conclusion

Alors que les compteurs électriques et les données qu'ils fournissent offrent un potentiel considérable pour évaluer l'impact du tourisme, il existe de nombreux défis à surmonter, notamment en ce qui

concerne la protection de la vie privée et la réglementation. Cependant, avec une collaboration appropriée entre les parties prenantes et une adoption judicieuse de la technologie, ces données peuvent devenir un outil puissant pour le secteur du tourisme.

Données de consommation : compteurs d'eau (chap. 6.4)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesure précise du volume de visiteurs : les compteurs d'eau offrent une estimation plus précise du nombre de visiteurs qu'une région ou une ville reçoit, par rapport aux statistiques officielles fondées sur les nuitées hôtelières. • Indicateur fiable : la consommation d'eau potable est considérée comme un indicateur fiable pour estimer la population réelle à un moment donné. • Inclut les travailleurs temporaires : les données sur la consommation d'eau incluent également les travailleurs temporaires liés à l'industrie du tourisme. • Identification des besoins des touristes : les données peuvent aider à anticiper les besoins des touristes, en particulier lors des pics touristiques. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préoccupations vis-à-vis de la protection des données : les données relatives à la consommation d'eau sont des données personnelles qui peuvent poser des problèmes juridiques. • Financement des données : il reste à déterminer comment ces données seront financées et qui aura accès à elles.
<p>Données de compteurs d'eau</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Collaboration entre acteurs : les entreprises voient une grande opportunité dans la collaboration avec différents acteurs pour maximiser l'utilité des données. • Amélioration de l'expérience touristique : les données de consommation d'eau peuvent être utilisées pour améliorer l'expérience touristique, comme l'ont révélé les entretiens réalisés. • Promotion de la durabilité : les données peuvent renforcer la durabilité et sensibiliser à l'importance de l'eau en tant que ressource précieuse. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questions juridiques : les implications juridiques du partage des données peuvent poser des défis. • Changement climatique : l'importance croissante de l'eau en tant que ressource précieuse à l'ère du changement climatique nécessite une gestion prudente. • Limitations d'accès : il peut y avoir des restrictions sur qui peut accéder à ces données en raison de préoccupations liées à la protection de la vie privée et des droits fondamentaux.

Conclusion

L'utilisation des données de consommation d'eau comme indicateur du volume de visiteurs dans une région ou une ville présente de nombreux avantages. Non seulement elles offrent une mesure plus précise, mais elles peuvent également aider à anticiper les besoins des touristes et à améliorer l'expérience touristique. Cependant, il est essentiel de prendre en compte les préoccupations juridiques et de vie privée associées à ces données. Une collaboration étroite entre les différents acteurs est cruciale pour maximiser l'utilité de ces données tout en garantissant leur utilisation éthique et responsable.

Données de consommation : estimation du poids des déchets (chap. 6.5)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimation précise de la population : les déchets solides municipaux (DSM) fournissent un indicateur fiable de la population temporaire dans les zones touristiques. • Adaptabilité des services publics : ces informations peuvent permettre aux municipalités d'ajuster les services publics en fonction des fluctuations de la population. • Complément à d'autres indicateurs : les données relatives aux déchets solides peuvent être combinées avec d'autres indicateurs tels que la consommation d'eau, pour fournir une image plus complète de la fréquentation d'un lieu. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilité des données : les données sur les déchets solides peuvent n'être disponibles qu'au niveau national dans certains pays. • Limitations de la granularité : les données peuvent ne pas être disponibles en dessous du niveau municipal. • Couverture temporelle minimale : les données peuvent être limitées à une couverture temporelle minimale d'un mois.
<p>Données sur les déchets</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meilleure planification du tourisme : les municipalités peuvent utiliser ces données pour planifier de manière plus efficace les besoins des touristes. • Amélioration de la gestion des déchets : comprendre les fluctuations de la population peut aider à améliorer la gestion des déchets. • Répartition plus uniforme du tourisme : les données pourraient être utilisées pour encourager une répartition plus uniforme des touristes tout au long de l'année ou sur un territoire donné. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efficacité de la gestion des déchets : la saisonnalité peut affecter négativement l'efficacité de la gestion des déchets. • Externalités négatives du tourisme : les régions connaissant un afflux élevé de touristes peuvent être confrontées à des défis accrus liés à la gestion des déchets. • Considérations juridiques : il peut y avoir des préoccupations liées à la protection des données, en particulier si les systèmes de traçabilité des déchets permettent d'identifier les individus.

Conclusion

L'utilisation des données relatives aux déchets solides pour estimer la population temporaire dans les zones touristiques offre une méthode précieuse pour comprendre les fluctuations de la population. Cela peut aider les municipalités à planifier efficacement les services publics, en particulier la gestion des déchets. Cependant, il est important de prendre en compte les défis et limitations associés à cette source de données tels que la disponibilité des données et les considérations juridiques. Une collaboration étroite entre les municipalités, les chercheurs et les acteurs du tourisme est essentielle pour maximiser l'utilité de ces données.

Données de consommation : tickets de caisse (chap. 6.6)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantité de données : elle donne un aperçu direct du nombre de clients qui ont effectué des achats. • Mesure directe de l'activité économique : les tickets de caisse fournissent une indication immédiate des dépenses des touristes, ce qui est essentiel pour mesurer l'impact économique du tourisme. • Vue d'ensemble de l'activité économique : les données agrégées offrent une vision globale des dépenses des touristes, facilitant la mesure de l'impact économique général du tourisme. • Confidentialité assurée : comme les données sont agrégées, il y a moins de préoccupations liées à la vie privée ou à la protection des données individuelles. • Stabilité et fiabilité : les données agrégées, surtout lorsqu'elles sont collectées mensuellement, peuvent être plus stables et moins sujettes aux variations quotidiennes. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absence de détails : la simple comptabilisation du nombre de tickets ne donne pas d'informations sur ce qui a été acheté ou combien a été dépensé. • Pas de données démographiques : il est impossible de savoir qui sont les clients (touristes vs résidents, par exemple), même si des hypothèses peuvent être formulées en observant les changements mensuels dans des zones géographiques distinctes.
<p>Données des tickets de caisse</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse de la fréquentation : les commerçants peuvent ajuster les heures d'ouverture ou le personnel en fonction des pics de fréquentation. • Amélioration de la planification touristique : en comprenant mieux les habitudes de dépense, les acteurs touristiques peuvent mieux planifier les ressources, les événements et les activités. • Extension des sources de données : la combinaison avec d'autres sources de données (par ex. des enquêtes) pourrait enrichir la compréhension des comportements des clients. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Changement des habitudes de consommation : les tendances en matière de consommation peuvent évoluer avec le temps, rendant les anciennes données moins pertinentes. • Dépendance à une source de données : se fier principalement aux tickets de caisse pourrait donner une vision limitée de l'ensemble de l'activité touristique, car cela exclut d'autres formes de dépenses touristiques non capturées par ce biais.

Conclusion

Les tickets de caisse des magasins d'alimentation offrent une source précieuse d'informations sur les habitudes de consommation dans le territoire. Ces données peuvent aider les décideurs, les commerçants et les prestataires de services à mieux comprendre l'impact économique du tourisme et à le planifier en conséquence.

Données clients : Customer Relationship Management (chap. 6.7)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Personnalisation des offres : avec un CRM, les destinations peuvent offrir des expériences sur mesure en fonction des préférences et des antécédents de leurs clients. • Amélioration de la fidélisation de la clientèle : les systèmes CRM aident à maintenir et à renforcer les relations avec les clients, augmentant ainsi les chances de visites répétées. • Compréhension approfondie des clients : les données collectées permettent une meilleure compréhension des préférences, des comportements et des attentes des clients. • Optimisation des campagnes marketing : la segmentation et la cible précise rendent les campagnes plus efficaces et réduisent les coûts marketing. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complexité de la mise en œuvre : mettre en place un CRM complet nécessite des ressources, des compétences et une formation. • Problèmes de confidentialité : la collecte et l'utilisation de données sensibles peuvent soulever des préoccupations en matière de confidentialité et de conformité. • Manque de coopération : si les différents prestataires touristiques ne collaborent pas, la création d'un profil de données complet pour chaque client reste limitée.
<p>Données des clients (CRM)</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intégration technologique : l'intégration du CRM avec d'autres technologies, comme l'IA et le machine learning, peut offrir des analyses prédictives et des recommandations automatisées. • Collaboration accrue : elle est souhaitable entre les prestataires de services et les DMO pour un partage de données plus fluide et une meilleure expérience client. • Engagement accru des clients : les clients peuvent être plus enclins à partager des informations en échange de récompenses ou d'expériences personnalisées. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Violation de la vie privée : les risques associés à la violation des données peuvent entraîner des conséquences légales et nuire à la réputation de l'utilisateur. • Dépendance technologique : un dysfonctionnement ou une défaillance du système CRM pourrait perturber les opérations. • Réglementations strictes : les lois sur la protection des données, comme le RGPD, imposent des exigences strictes sur la manière dont les données sont collectées, stockées et utilisées.

Conclusion

En tenant compte des éléments ci-dessus, il est clair que les systèmes CRM offrent de nombreuses possibilités pour améliorer la gestion du tourisme. Toutefois, ils nécessitent une mise en œuvre et une gestion prudente pour maximiser les avantages tout en minimisant les risques. Une approche centrée sur le client, combinée à une stratégie de données bien pensée, peut aider les destinations à se démarquer dans un marché touristique concurrentiel.

Données fiscales : taxe sur la valeur ajoutée (TVA) (chap. 6.8)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Représentation concrète de l'impact économique : les données de la TVA fournissent une vue directe et fiable de l'impact économique du tourisme sur l'économie nationale. • Données officielles et crédibles : émanant de sources officielles, ces données sont généralement considérées comme étant fiables et exactes. • Analyse multisectorielle : elles permettent d'examiner l'impact économique à travers divers secteurs du tourisme tels que l'hébergement, la restauration et les services de voyage. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manque de granularité : les données de la TVA peuvent manquer de détails spécifiques telles que les informations par commune ou par région. • Complexité des tableaux Input-Output : ces tableaux nécessitent une expertise spécifique pour être interprétés correctement. • Manque de simultanéité : les données peuvent être publiées avec un certain délai, ce qui peut retarder l'analyse.
<p>Données de la TVA</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise à jour régulière des données : les données de la TVA sont mises à jour régulièrement. • Intégration avec d'autres sources de données : les données de la TVA peuvent être combinées avec d'autres données pour offrir une analyse plus complète de l'impact économique du tourisme. • Collaboration avec l'Administration fédérale des contributions (AFC) : une collaboration renforcée avec l'AFC pourrait permettre d'accéder à des analyses plus détaillées au niveau régional, tout en respectant les obligations de secret fiscal. • Développement de modèles prédictifs : avec les données historiques de la TVA, il serait possible de développer des modèles prédictifs pour anticiper les tendances futures du tourisme. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fluctuations économiques : les crises économiques ou des événements géopolitiques peuvent influencer fortement les données de la TVA, rendant difficile la distinction entre les effets du tourisme et d'autres facteurs. • Problèmes de confidentialité et d'éthique : la collecte et l'utilisation des données fiscales doivent être effectuées en respectant les lois sur la protection des données et les préoccupations éthiques.

Conclusion

Les données fiscales, en particulier la TVA, offrent une perspective précieuse pour évaluer l'impact économique du tourisme. Bien qu'elles présentent des avantages indéniables en termes d'analyse et de compréhension, il est essentiel de les utiliser judicieusement et de les combiner avec d'autres sources de données pour obtenir une vue complète de l'impact du tourisme sur l'économie.

Données financières : terminaux de paiement (chap. 6.9)

<p style="text-align: center;">Forces (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richesse des données : les transactions par carte bancaire offrent une multitude d'informations sur les dépenses touristiques, les lieux de dépenses, les préférences des consommateurs, etc. • Mise à jour régulière : ces données sont mises à jour fréquemment (jour, mois, année) et fournissent des informations actuelles. • Complémentarité avec d'autres sources : ces données peuvent être combinées avec des informations provenant du compte satellite du tourisme et des enquêtes pour une analyse approfondie. • Localisation des dépenses : elle permet d'obtenir des informations sur les lieux préférés des touristes, contribuant ainsi à l'analyse régionale. 	<p style="text-align: center;">Faiblesses (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Complexité d'identification : il est complexe de distinguer si le propriétaire de la carte est un touriste ou un résident. • Problèmes de confidentialité : les données des cartes sont sensibles et doivent être traitées avec précaution. • Limites des données : tous les touristes n'utilisent pas de cartes, certains préfèrent le cash ou d'autres moyens de paiement.
<p>Données des terminaux de paiement</p>	
<p style="text-align: center;">Opportunités (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse du comportement des consommateurs : une meilleure compréhension des habitudes de consommation des touristes peut aider à cibler des offres spécifiques. • Collaborations : des possibilités de partenariats avec des entreprises existent pour exploiter ces données à des fins d'analyses touristiques, les entretiens l'ont montré. • Développement d'indices de consommation : des indices fondés sur les dépenses touristiques pourraient être créés pour évaluer les performances du secteur. • Intégration avec le compte satellite du tourisme : à long terme, ces données devraient être intégrées pour donner une vue plus complète de l'impact du tourisme. 	<p style="text-align: center;">Menaces (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglementations juridiques : les lois sur la protection des données et la confidentialité pourraient limiter l'accès et l'utilisation de ces données. • Problèmes de consentement : la collecte de données pourrait être vue comme intrusive si le consentement approprié n'est pas obtenu. • Changements technologiques : l'évolution des technologies de paiement peut influencer la manière dont les données sont collectées et analysées. • Risques de sécurité : les données des transactions sont sensibles et leur compromission pourrait entraîner des conséquences graves.

Conclusion

Bien que les données des terminaux de paiement offrent un potentiel considérable pour l'analyse du tourisme, il est essentiel de naviguer prudemment à travers les défis juridiques, éthiques et technologiques. Une collaboration étroite avec les acteurs du secteur et un respect strict des réglementations peuvent aider à maximiser la valeur de ces données tout en minimisant les risques.