



Vers un Tourisme axé sur les Données

Conférence-présentation du Livre Blanc

20 mars 2024

17h-18h30

Swiss Digital Center, Sierre

FernUni.ch
UniDistance.ch

Hes·so VALAIS
WALLIS
School of Management

hes. so business.

Vers un tourisme axé sur les données

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

Prof. Dr. Roland Schegg
Institut Tourisme



Haute Ecole de Gestion



Mise en contexte

- **Les statistiques touristiques actuelles**

Statistiques hôtelières

Depuis 1934, HESTA est l'enquête nationale réalisée par l'**Office fédéral de la statistique (OFS)** qui collecte chaque mois les chiffres de 6'000 établissements -> renseignements sur les **arrivées** et **nuitées** en fonction de la **provenance des visiteurs**, ainsi que sur le nombre d'établissements, de chambres, de lits.

Valeur ajoutée : informations qui permettent de discerner les **tendances du marché**, de déceler des opportunités et de concevoir des stratégies de marketing efficaces; **unique statistique reflétant la totalité du secteur**, qui est publiée régulièrement.

- **Problématiques** :
liées aux délais (résultats provisoires puis révisés, **disponibilité après 25 jours**; **vision uniquement mensuelle**);

Données sur l'excursionnisme

La collecte des données liées au tourisme à la journée présente plusieurs **défis** :

- la **nature éphémère** du passage des touristes
- le **manque de points de collecte** de données
- des **données ponctuelles et non cohérentes**, fondées sur des **enquêtes occasionnelles** ou des études spécifiques

Limites des statistiques existantes et exigences futures

Des méthodologies différentes existent pour analyser le secteur touristique. Les instruments actuellement utilisés en Suisse **fournissent des informations essentielles mais présentent 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.**

L'exploration de nouvelles sources de données et d'approches adaptées est cruciale pour **répondre aux exigences changeantes du secteur.**

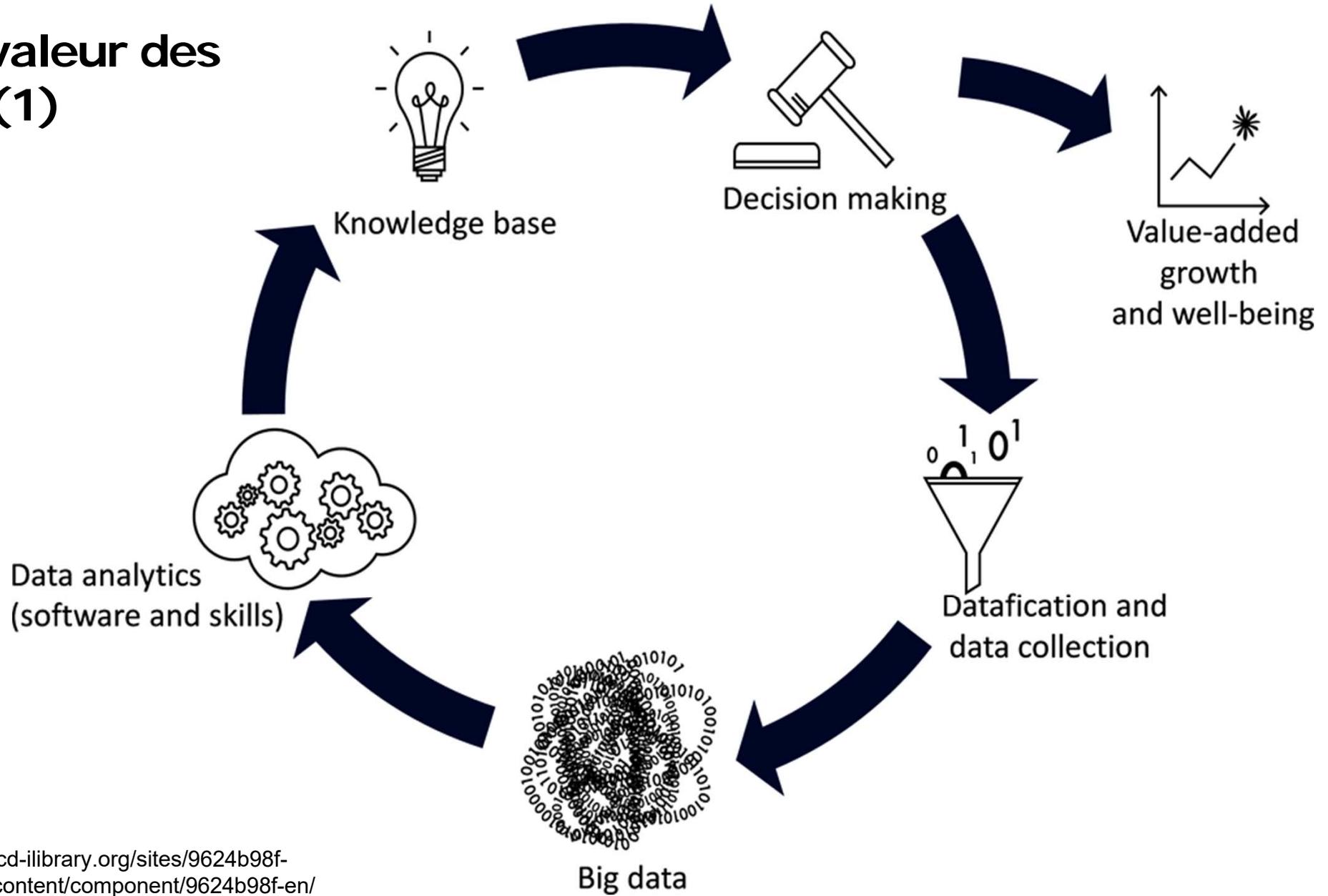
→ c'était l'objectif de notre projet de recherche !



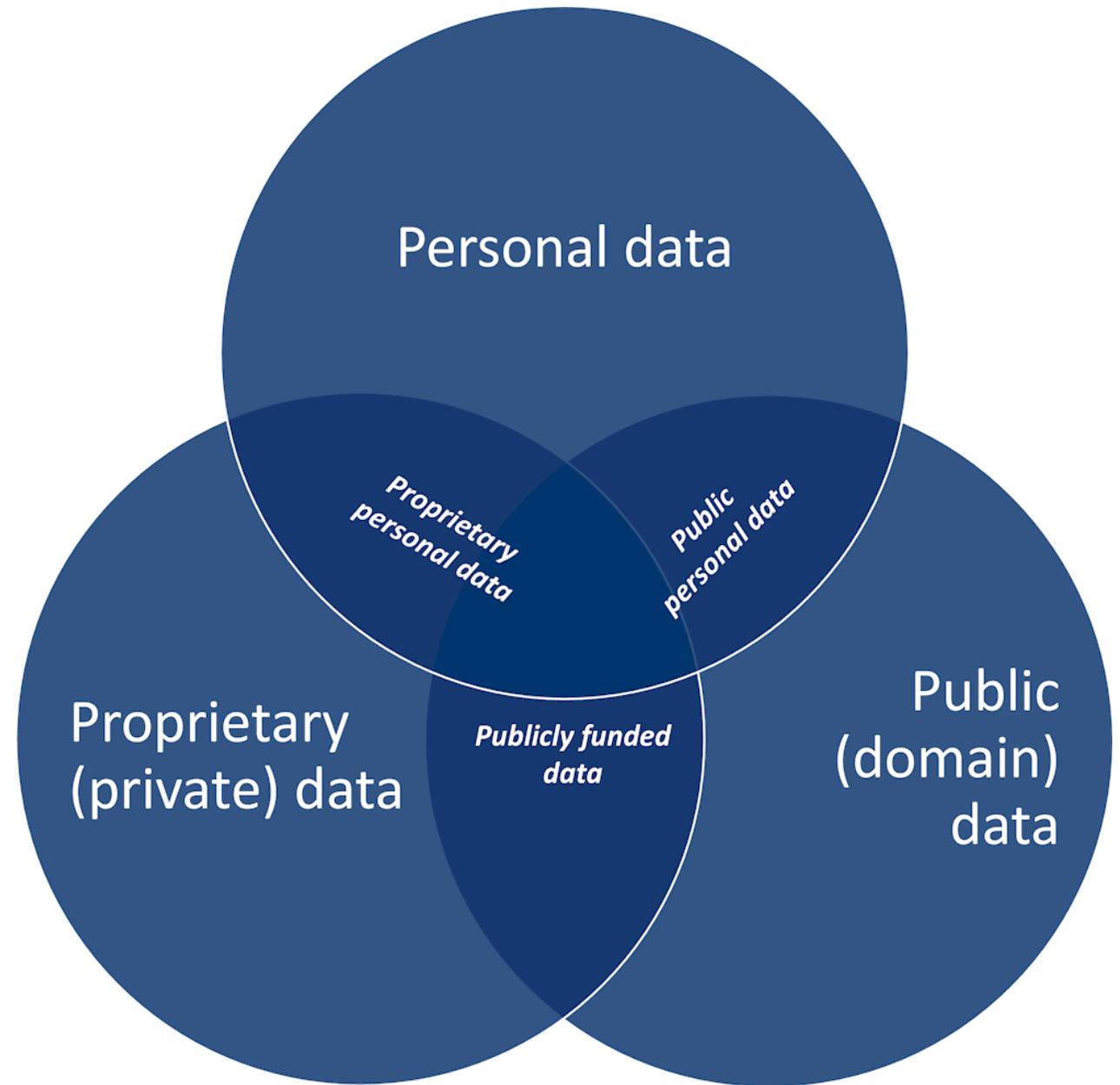
hes.
so
business.

➤ **Un nouveau contexte
à l'ère du big data**

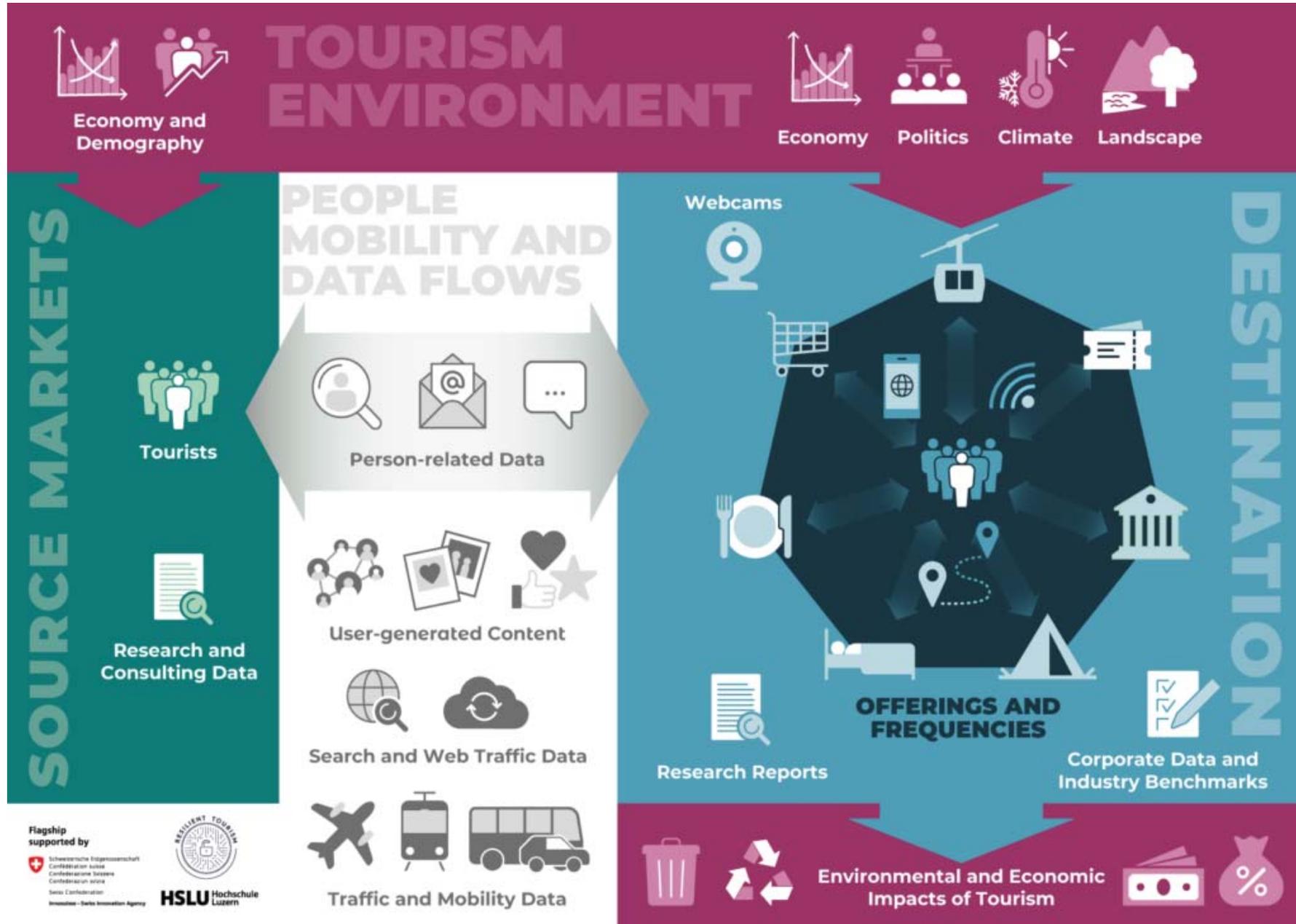
Cycle de valeur des données (1)



Cycle de valeur des données (2): les domaines personnel, privé et public des données



Aperçu des sources de données dans le domaine du tourisme

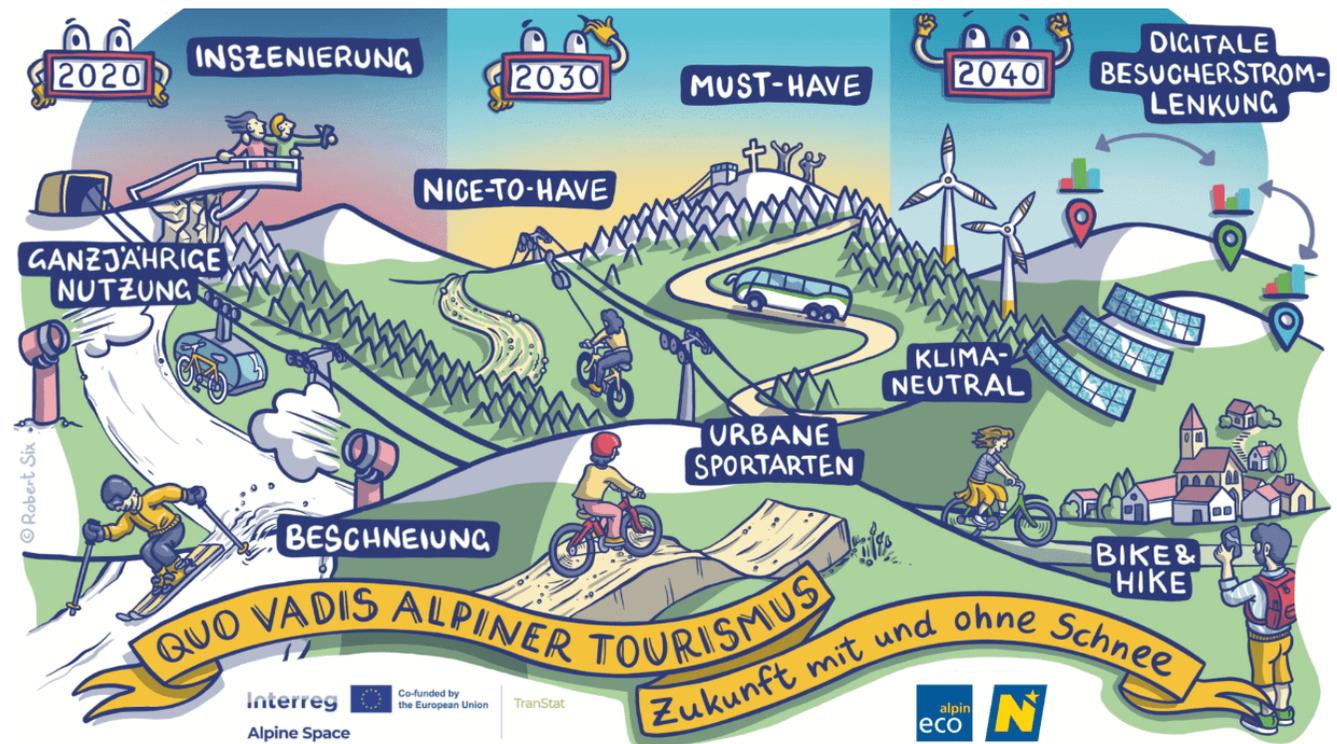


Source: <https://www.tourismdata.ch/tourism-data-landscape/>

Flagship supported by
 Schweizerische Eidgenossenschaft
 Confédération suisse
 Confederaziun Svizra
 Confederaziun svizra
 Swiss Confederation
 Innovațiun - Swiss Innovation Agency
 RESILIENT TOURISM
 HSLU Hochschule Luzern

Contexte: le pouvoir des données dans le tourisme

- Flux touristiques: importance des données pour comprendre les comportements des visiteurs/consommateurs
- Augmentation importante des données disponibles
- Toutes les données ne sont pas égales : actif précieux
- Collecte et utilisation des données -> défis juridiques et éthiques



Utilité des données dans le tourisme

Planification et gouvernance : les données peuvent aider à [prévoir les aménagements](#) nécessaires pour accueillir les touristes, garantissant ainsi une meilleure expérience pour ces derniers.

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.

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 entre elles pour une [meilleure collaboration et coordination](#).

Utilité des données dans le tourisme: mieux comprendre la mobilité des skieurs ?

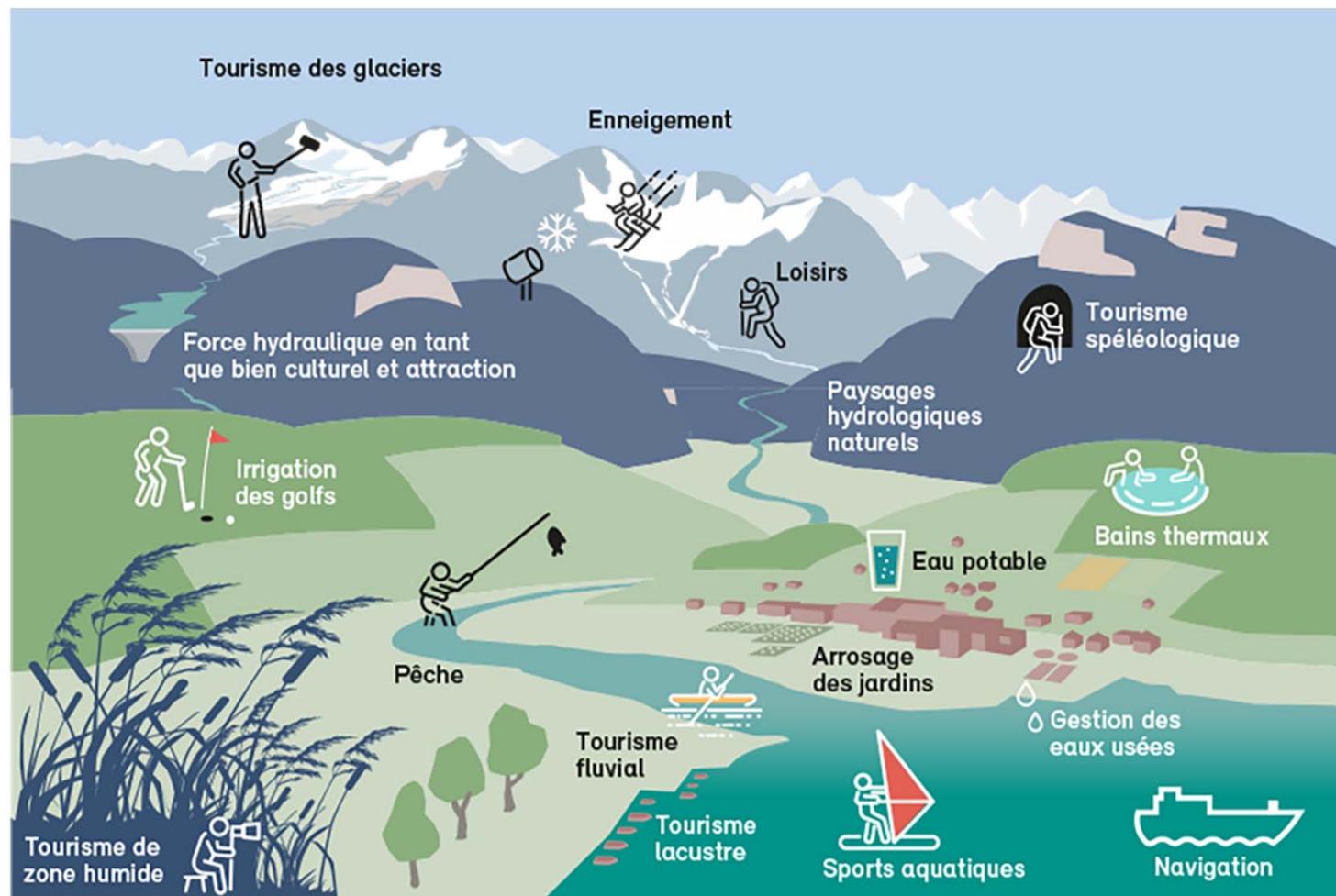
Bouchons sur l'A9 après le ski en Valais: patienter, décaler son retour ou prendre le train?

Malgré les nombreux bouchons du week-end, près de 99% des skieurs se rendant en Valais effectuent le trajet en voiture. Une situation qui remet au cœur de l'actualité une meilleure utilisation des transports publics.



Utilité des données dans le tourisme: mieux gérer les ressources ?

L'eau est une ressource centrale, tant pour l'infrastructure touristique que pour de nombreuses activités du tourisme hivernal et estival.



Source Image:

<https://www.nccs.admin.ch/nccs/fr/home/secteur/s/gestion-des-eaux/impacts-des-changements-climatiques-sur-la-gestion-des-eaux/utilisation-de-l-eau.html> / © Adaptation d'après Reynard et al. (2020a)

Barrières à l'utilisation des données (1)

Rentabilité à court terme vs coopération:

- Difficulté à justifier l'**investissement initial** pour des gains à long terme
- Nécessité d'un **esprit de collaboration entre les acteurs** pour partager les bénéfices

Exigences en matière de compétences et ressources:

- **Manque de compétences analytiques** au sein des organisations touristiques
- Ressources limitées pour l'intégration et le traitement des données

Complexité et coût d'agrégation des données en silo:

- Problèmes liés à la collecte de données depuis des **sources isolées**
- Différences de volonté chez les acteurs concernant le partage de données
- **Coûts élevés** et difficultés techniques d'intégration des données hétérogènes
- Contraintes spécifiques à chaque domaine pouvant limiter l'accès et l'utilisation des données partagées

Barrières à l'utilisation des données (2)

Interopérabilité des systèmes:

- Difficultés à **intégrer** et à **harmoniser les données** issues de sources diverses
- **Incompatibilité des formats** de données qui entrave leur utilisation conjointe

Questions de confidentialité et de sécurité des données:

- Craintes liées à la **gestion sécurisée** des données personnelles
- Conformité avec des **réglementations strictes** comme le RGPD

Dominance des grandes entités:

- **Concentration des capacités** de collecte et d'analyse de données chez les grands acteurs
- **Barrières à l'entrée** pour les petites et moyennes entreprises (PME)



hes.
so
business.

➤ Pourquoi ce livre blanc ?

Objectifs

Étudier les **potentialités des "nouvelles" sources de données** pour le tourisme

- Accès rapide et économique
- Données actualisées et détaillées en temps réel

Cadre Réglementaire

- Définir le cadre réglementaire applicable aux nouvelles sources de données

Résultats attendus

- **Proposition de stratégies pour l'emploi responsable et performant de nouvelles sources** de données
- Recommandations pour une **intégration éthique et légale des données** dans les stratégies touristiques

Pour qui et pour quelle(s) utilité(s) ?

1. Acteurs institutionnels et décideurs politiques
2. Acteurs touristiques
3. Fournisseurs de données
4. Clients et citoyens



hes.
so
business.

➤ **Méthodologie de
recherche**

Méthodologie de travail pour le livre blanc

1. **Point de départ:** études et recueil de données de l'Observatoire Valaisan du Tourisme (Tourops)
2. **Entretiens avec des producteurs de données alternatives**
3. Examen de la **recherche scientifique** et de **diverses études** sur le sujet

Entreprise	Secteur
Association valaisanne des banques	Banque
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

Entretiens : aspects abordés (1)

- **Description** : 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** : évaluation de la précision des données pour garantir leur fiabilité dans les analyses.
- **Valeur ajoutée et limites** : examen de la façon dont les données peuvent enrichir les analyses touristiques, tout en identifiant leurs éventuelles limitations.
- **Échelle géographique** : résolution spatiale des données à prendre en compte, comme les agrégations au niveau fédéral.

Entretiens : aspects abordés (2)

- **Traitement nécessaire** : identification des éventuelles transformations ou adaptations des données pour les rendre pertinentes pour le secteur touristique.
- **Conditions de partage** : clarification des modalités de partage ou d'acquisition des données, en particulier en ce qui concerne la confidentialité et les droits d'utilisation.
- **Point de vue du fournisseur** : prise en compte de la perspective du fournisseur sur la valeur et le coût de ses données.
- **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.

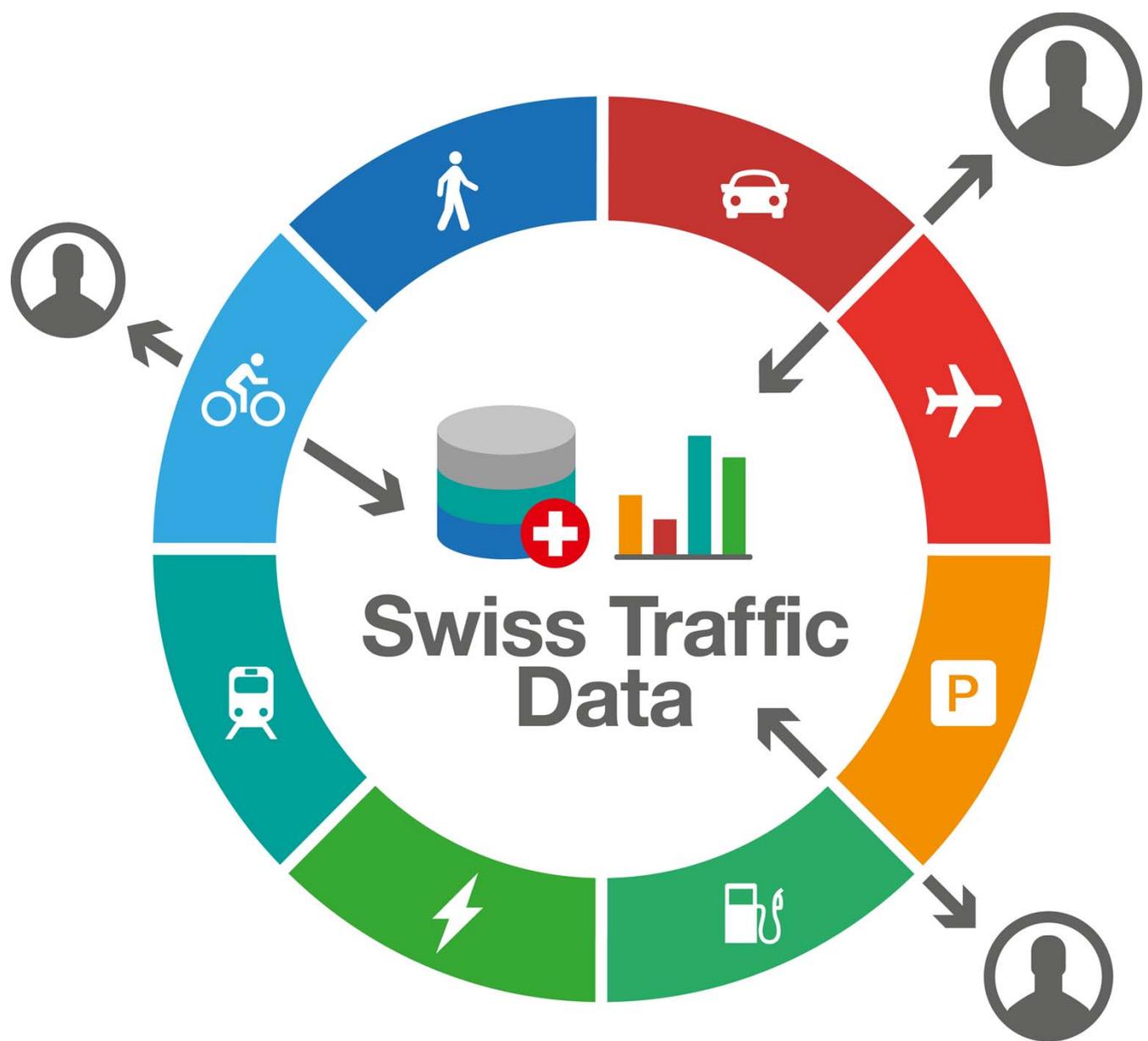


hes.
so
business.

➤ **Résultats de
recherche**

Type de données examinées

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



> Données de mobilité: trafic routier et transports publics

Données de mobilité : trafic routier et transports publics (1)

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

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

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

Certaines **limitations typiques** des études fondées sur les données de cartes à puce subsistent: pas de connaissance de **l'objectif précis du voyage**, les **matrices origine-destination** et **l'absence de détails sociodémographiques** sur les voyageurs.

Données de mobilité : trafic routier et transports publics (2)

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 (330 postes en 2009). L'OFROU a récemment renforcé sa démarche de transparence en matière de données de trafic routier. Depuis 2020, une plateforme propose des données issues de ses postes de comptage. Ces informations sont accessibles à tous sur opentransportdata.swiss.

Situation 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.

Depuis 2013, **Tourbos a intégré les données de comptage routier des axes cantonaux du Valais** dans ses bases de données consolidées. Ces informations sont mises à disposition des acteurs du tourisme à travers des tableaux de bord personnalisés.

Données de mobilité : trafic routier et transports publics (3)

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.

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.

Données de mobilité : SWOT (1)

Forces (S)

- **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.

Faiblesses (W)

- **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.

Données de mobilité : SWOT (2)

Opportunités (O)

- **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.

Menaces (T)

- **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.



➤ Données de consommation

Données de consommation: compteurs électriques (1)

Les données de compteurs électriques peuvent être un **baromètre révélateur de l'activité économique**.

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 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.

Données de consommation: compteurs électriques (2)

Situation en Suisse: évolution majeure du système de mesure électrique vers des **compteurs intelligents** d'ici 2027.

Ces systèmes sophistiqués ouvrent la voie à une **quantité accrue de données pour l'optimisation du réseau électrique** et l'efficacité énergétique.

Analyse plus précise, **presque en temps réel**, et opportunité d'obtenir des **données géoréférencées détaillées** -> cas d'usage, par ex. potentiel pour estimer le taux d'occupation de résidences secondaire pour des communes

Données de consommation: compteurs électriques (3)

Situation en Valais:

- Il y a des données de consommation électrique, mais actuellement, pour la majorité des utilisateurs, ces **données sont recueillies annuellement**.
- Les sociétés ont 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**.
- **Agrégation des données** : chacun société 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.
- Il y a une reconnaissance de la **possible corrélation entre la consommation énergétique et le tourisme**, néanmoins les entreprises **utilisent principalement leurs données pour gérer et optimiser leurs opérations**.

Données de consommation: SWOT compteurs électriques (1)

Forces (S)

- **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).

Faiblesses (W)

- **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.

Données de consommation: SWOT compteurs électriques (2)

Opportunités (O)

- **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.

Menaces (T)

- **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.



> Données financières

Données financières: terminaux de paiement (1)

Les transactions par carte bancaire peuvent devenir une source complémentaire de données touristiques.

Avantages: estimation des dépenses touristiques régionales; calcul du nombre de visiteurs étrangers; compréhension détaillée des habitudes de consommation.

Limites à considérer: de **multiples cartes par visiteur**; décalage temporel entre consommation réelle et date de transaction; habitudes de dépenses des touristes étrangers partiellement couvertes; complexité pour déterminer la nationalité du détenteur de la carte, non liée au lieu d'émission.

Données financières: terminaux de paiement (2)

L'exemple de Worldline Schweiz AG

Types de données: achats, montants, dates, emplacements (non identifiables).

Utilisation: tendances d'achat, indices de consommation, points d'entrée des touristes en Suisse.

Utilité pour le tourisme: cartographie des parcours touristiques.

Worldline détient un précieux trésor de données encore sous-exploitées, avec une volonté croissante d'exploiter stratégiquement ces informations tout en respectant rigoureusement les règles de confidentialité; des collaborations futures, notamment avec les secteurs du tourisme et de la recherche, pourraient ouvrir des opportunités pour découvrir de nouvelles perspectives et tendances.





hes.
so
business.

➤ Synthèse et
recommandations

Potentiel de nouvelles sources : synthèse (1)

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

Potentiel de nouvelles sources : synthèse (2)

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 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

Conclusion et recommandations

Les « nouvelles » sources de données dans le tourisme

- Outils précieux pour affiner le **pilotage des acteurs touristiques**.
- Richesse et variété d'informations inégalées, de Google Trends aux transactions par carte bancaire.

Avantages des données touristiques

- Compréhension des comportements, préférences, itinéraires de voyage et habitudes de dépense.
- Image complète du paysage touristique par la **combinaison de données**.
- Disponibilité en temps réel de certaines données pour réagir rapidement aux tendances émergentes.

Défis

- **Qualité inégale des données** avec des problèmes de précision et fiabilité.
- **Complexité de l'intégration** nécessitant des compétences spécialisées.
- Limitations intrinsèques telles que la difficulté de **distinguer les touristes des résidents locaux**.

hes.
so
you.

Institut de Tourisme
Haute Ecole de Gestion
Route de la Plaine 2
3960 Sierre

hevs.ch/ito



Merci de votre attention.

swissuniversities

