



MASTER TOURISME

Parcours « TIC appliquées au Développement des Territoires
Touristiques »

MÉMOIRE DE DEUXIEME ANNÉE

**L'impact de l'optimisation du Système d'Information
Touristique sur l'observation des territoires
touristiques par une meilleure qualification des
données.**

Présenté par :

Zaineb SFA

Année universitaire : **2024 - 2025**

Sous la direction de : **Olivier LAURENT**

**L'impact de l'optimisation du Système d'Information
Touristique sur l'observation des territoires
touristiques par une meilleure qualification des
données.**

« L'ISTHIA de l'Université de Toulouse - Jean Jaurès n'entend donner aucune approbation, ni improbation dans les projets tutorés et mémoires de recherche. Les opinions qui y sont développées doivent être considérées comme propres à leur auteur(e) ».

REMERCIEMENTS

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de mémoire Monsieur Olivier Laurent pour son assistance et sa disponibilité durant la réalisation de ce mémoire.

Je remercie sincèrement, mon tuteur d'alternance Monsieur Olivier Bely pour son accompagnement précieux au cours de cette période d'apprentissage, ainsi que toute l'équipe de Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement pour leur accueil chaleureux.

Mes sincères remerciements, vont à l'ensemble de l'équipe pédagogique de l'ISTHIA pour leurs enseignements et leur accompagnement durant ces deux années de formation.

Je remercie du fond du cœur mes parents, ma sœur et mon frère pour leur présence et leur soutien de chaque instant. Leur confiance et leurs encouragements m'ont accompagné dans les bons comme dans les moments plus difficiles tout au long de ce parcours.

Enfin un immense merci à mes amis, à toutes celles et ceux qui croient en moi et continuent de le faire.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	8
PARTIE I :	10
TERRITOIRE, DONNÉE ET OBSERVATION UNE LECTURE INTEGRÉE DU SYSTÈME TOURISTIQUE.....	10
Introduction de la partie.....	11
Chapitre I : Du territoire touristique à l'observation touristique	12
Chapitre II : L'évolution des enjeux touristiques entre attractivité et compétitivité	23
Chapitre III : La donnée, de la définition à la gouvernance des systèmes d'informations touristiques.....	33
Conclusion de la partie.....	45
PARTIE II :.....	46
STRUCTURER, OBSERVER ET GOUVERNER : HAUTES-PYRÉNÉES TOURISME ENVIRONNEMENT À L'ÉPREUVE DE LA DONNÉE TOURISTIQUE.....	46
Introduction de la partie.....	47
Chapitre I : L'agence de développement touristique Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement.....	48
Chapitre II : L'interopérabilité et la gouvernance des données dans le système touristique.....	54
Chapitre III : Méthodes et dispositifs de l'observation territoriale	59
Conclusion de la partie.....	67
PARTIE III :	68
QUALIFICATION DES DONNÉES AU SERVICE DE L'OBSERVATION TERRITORIALE : ANALYSE, RÉSULTATS ET LIMITES	68
Introduction de la partie.....	69
Chapitre I : Expérimentation de croisement et qualification des données au sein d'HPTE	70

Chapitre II : Analyse des résultats et limites	78
Conclusion de la partie	82
CONCLUSION GÉNÉRALE	84
BIBLIOGRAPHIE	86
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	89
TABLE DES FIGURES	90
TABLES DE MATIERES	91
RESUMÉ	95
ABSTRACT	95

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Le tourisme s'impose aujourd'hui comme un pilier fondamental de l'économie mondiale. En 2024, le secteur a enregistré une croissance remarquable selon les dernières données publiées par ONU Tourisme dans l'édition 2025 des *International Tourism Highlights*, ce sont 1,465 milliard de touristes internationaux qui ont voyagé à travers le monde. Au-delà de son poids économique, le tourisme joue un rôle stratégique dans le développement des territoires, contribuant à la diversification des activités, à la revitalisation des zones rurales et à la valorisation des patrimoines culturels et naturels.

Cependant, dans un contexte de mondialisation accélérée et de concurrence accrue entre destinations, les territoires sont confrontés à des défis complexes. L'évolution rapide des comportements des consommateurs, la montée en puissance des technologies numériques et la demande croissante pour des expériences personnalisées obligent les acteurs du tourisme à repenser leurs stratégies. L'enjeu ne réside plus uniquement dans la capacité à attirer des visiteurs, mais dans celle de proposer une offre différenciée, durable et fondée sur une connaissance fine des marchés et des clientèles (Buhalis & Law, 2008).

Dans cette dynamique, la donnée s'impose comme une ressource stratégique essentielle. Elle offre aux territoires des leviers d'innovation, d'adaptation et de compétitivité à long terme. Comme le souligne Gretzel (2011), la donnée n'acquiert de valeur que lorsqu'elle est transformée en connaissance exploitable. Aujourd'hui, les flux d'informations générés par les touristes viennent enrichir les données institutionnelles collectées par les offices de tourisme, les agences départementales et les observatoires. Cette masse d'informations, souvent qualifiée de *big data*, ouvre de nouvelles perspectives d'analyse, tout en soulevant des enjeux majeurs en matière de qualité, d'interopérabilité et de gouvernance.

Les Systèmes d'Information Touristique (SIT), jouent un rôle central dans cette structuration. Ils permettent de centraliser les données issues des acteurs locaux, de les organiser et de les diffuser efficacement.

Ce mémoire s'inscrit dans la continuité d'un travail entamé en Master 1, où nous avons étudié l'impact des marques territoriales sur la compétitivité des destinations.

Nous poursuivons désormais cette réflexion en explorant le rôle stratégique des données dans l'observation et la valorisation des territoires. Plus précisément, nous nous intéresserons à la manière dont les données issues des SIT peuvent enrichir les analyses des observatoires et orienter les décisions stratégiques.

La problématique centrale de ce mémoire est la suivante : **dans quelle mesure l'optimisation des systèmes d'information touristique, par une meilleure qualification et interopérabilité des données, renforce-t-elle l'efficacité des dispositifs d'observation?**

Pour y répondre, nous adopterons une méthodologie qualitative combinant une revue de littérature et une étude de terrain menée au sein de l'Agence de Développement Touristique Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement.

PARTIE I :
TERRITOIRE, DONNÉE ET OBSERVATION UNE
LECTURE INTÉGRÉE DU SYSTÈME
TOURISTIQUE

Introduction de la partie

Le tourisme occupe une place centrale dans les dynamiques économiques, sociales et culturelles en contribuant selon différents contextes à la structuration et à l'évolution des territoires à travers des modes de gouvernance distincts par la mobilisation de différentes ressources et l'organisation des espaces. Afin de comprendre ces dynamiques de transformation il convient d'interroger les instruments qui permettent de les analyser et de les accompagner par une lecture intégrée du système touristique.

Dans cette perspective, le territoire, la donnée et l'observation apparaissent comme trois dimensions complémentaires. Le territoire fournit le cadre d'appropriation et d'action collective, la donnée constitue la matière première de l'information et l'observation offre une lecture critique et prospective des dynamiques à l'œuvre permettant de piloter les politiques, d'évaluer les actions et d'anticiper les évolutions.

Cette première partie s'organise autour de trois axes. Le premier chapitre revient sur les fondements de la notion de territoire son évolution vers le territoire touristique et sa compréhension comme réalité multidimensionnelle impliquant une pluralité d'acteurs. Le deuxième chapitre s'attache à analyser les enjeux d'attractivité et de compétitivité territoriale en les reliant à l'émergence de l'observation comme outil d'analyse et de pilotage stratégique.

Enfin, le troisième chapitre porte sur la donnée et les systèmes d'informations touristiques afin de comprendre le processus de transformation de l'information brute en ressource décisionnelle utile aux stratégies de développement territorial. Ainsi, cette partie pose les bases conceptuelles nécessaires à une compréhension globale des dynamiques touristiques.

Chapitre I : Du territoire touristique à l'observation touristique

1. Origines et évolution de la notion de territoire

Le terme *territoire* provient du latin *territorium*, lui-même dérivé de *terra* « terre » désigne selon Pierre Larousse (1875), une étendue soumise à l'autorité ou à la juridiction d'un pouvoir. Alain Rey confirme cette origine et précise qu'il s'agit d'un espace sur lequel vit un groupe humain. L'adjectif latin *territorialis* signifiant « morceau de terre appropriée » Le Berre (1992), introduit dès l'origine l'idée d'appropriation, qui constitue le socle conceptuel du terme.

Historiquement, la notion s'est affirmée avec l'essor des royaumes où l'autorité du souverain s'identifie à l'espace gouverné depuis le centre politique (capitale) jusqu'aux frontières (Foucher, 1988). Dans les années 1920, le terme est introduit dans le champ de l'éthologie pour qualifier les rapports de domination ainsi que l'aire d'extension et les limites caractéristiques d'un groupe animal. La notion de territorialité apparaît comme un mode de comportement et non plus seulement comme une entité physique.

À partir des années 1980, la géographie française réintroduit massivement sous l'influence de Jean-Paul Ferrier (1981) dans son ouvrage *La géographie ça sert d'abord à parler du territoire* le terme dépasse la simple notion « d'espace » pour inclure les dimensions de reproduction sociale, d'appropriation et d'identité collective. Le Berre définit le territoire comme « la portion de surface terrestre appropriée par un groupe social pour assurer sa reproduction et la satisfaction de ses besoins vitaux ». Guy Di Méo (1998) propose une approche synchrétique associant l'espace social et l'espace vécu confirmant ainsi que le territoire est à la fois un cadre matériel, une construction sociale et une représentation symbolique.

1.1 Le territoire : un concept multidimensionnel

La notion de territoire est aujourd'hui au cœur des stratégies de développement économique et social à toutes les échelles locale, nationale et mondiale. Elle constitue un enjeu majeur pour les politiques publiques notamment en matière d'attractivité territoriale en raison de son rôle dans l'attractivité des espaces qui vise à attirer des touristes, des habitants et des investisseurs en proposant des offres intégrées regroupant diverses activités.

Cette dynamique soulève des questions essentielles : **les territoires sont-ils homogènes ? Quelle est leur identité territoriale ? Quelles sont leurs spécificités ?** et surtout, **quel marketing territorial adopter selon leur spécificité ?** Ces interrogations traduisent la complexité du concept dont les définitions varient selon les champs d'étude et les disciplines cette diversité conduit à privilégier une approche pluridisciplinaire afin d'apprendre ces multiples dimensions.

Les sciences humaines et sociales proposent une lecture consistante et nuancée du territoire mobilisant les apports de la géographie, de l'économie, de la sociologie, du tourisme, des sciences de l'organisation et du marketing stratégique. Cette diversité permet de saisir le territoire non seulement comme un espace physique mais aussi comme une construction sociale, un vecteur d'identité et un outil de compétitivité.

En géographie le territoire est défini comme « une portion de la surface terrestre que se réserve une collectivité humaine qui l'aménage en fonction de ses besoins (Encyclopédie de la géographie, 1992), ou comme un espace socialisé approprié par ses habitants quelle que soit sa taille (Le dictionnaire de géographie, 1995). Selon Lévy et Lussault (2003), il constitue un espace support de ressources transformables en actifs (Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés, 2009).

En économie les travaux des années 1980 ont enrichi la définition géographique du territoire en y intégrant une dimension économique. Le territoire devient une variable stratégique dans les politiques de développement permettant aux acteurs

locaux de déployer des stratégies de différenciation fondées sur la qualité de l'espace territorial à travers l'expérience vécue et la qualité de vie et la dynamique interne dans la finalité de favoriser l'attractivité et de renforcer l'engagement et la participation actifs des acteurs sociaux, économiques et professionnels sur le long terme dans une optique de valorisation à la fois qualitative et quantitative des ressources territoriales.

En sociologie le territoire est envisagé comme un espace social, lieu de socialisation et d'interactions entre agents sociaux (habitants, entreprises, institutions, etc.) il découle de l'appropriation culturelle et sociale par les individus qui y projettent leur identité, leur histoire et leurs valeurs. Selon Di Méo (1998), le territoire est tout espace sociabilisé approprié par ses habitants qui lui attribuent des significations ancrées dans la culture locale.

En tourisme, la notion de territoire est centrale dans les études sur l'attractivité touristique. Un territoire touristique est organisé autour d'attraits spécifiques et approprié par les acteurs sociaux du tourisme. Ainsi, un territoire est qualifié de touristique lorsqu'il dispose de ressources naturelles, matérielles ou immatérielles qui sont à la fois attractives et accessibles. C'est cette combinaison qui permet au tourisme de s'inscrire comme un levier potentiel de développement territorial.

En sciences de l'organisation, le territoire est perçu comme un espace stratégique permettant de relier les enjeux internes de l'organisation à son environnement externe. Il permet d'identifier les acteurs internes en vue de favoriser des synergies et les acteurs externes susceptibles à contribuer à des partenariats et collaborations valorisant les ressources auprès de marchés extérieurs.

Frochot et Legohérel (2018), dans leur ouvrage sur le marketing du tourisme posent les bases d'une réflexion problématique autour de la notion de territoire. Le marketing devient ainsi un outil de valorisation du territoire utilisé pour promouvoir ses atouts et renforcer son image.

À l'issue de cette exploration pluridisciplinaire, la notion de territoire peut être appréhendée comme une ressource stratégique intégrant de multiples dimensions, exploitable dans une diversité de champs d'étude. L'intégration du marketing territorial dans le secteur touristique illustre ce constat. Face à une clientèle en mutation et à l'émergence continue de nouveaux marchés, les stratégies de promotion s'adaptent davantage aux spécificités de chaque territoire. Ainsi, le territoire devient une marque à part entière, portée par une vision partagée et divers outils de valorisation. Cette dynamique confirme que le territoire est un objet stratégique, porteur de sens et d'identité, au cœur des politiques de développement et d'attractivité territoriale

1.2 Les composantes d'un territoire

Le territoire constitue une notion centrale dans les sciences sociales, géographiques et politiques. Loin de se réduire à une simple étendue spatiale il s'impose comme une construction multidimensionnelle à la fois physique, sociale, culturelle, politique et économique. Cette complexité appelle une lecture systémique fondée sur l'identification de ses principales composantes qui permettent d'en saisir les dynamiques internes et les interactions entre les acteurs. À partir des travaux de K. Demaret et S. Mersch, et des nombreuses définitions et approches théoriques relatives à cette notion six dimensions fondamentales peuvent être distinguées.

1.2.1 La dimension naturelle :

La composante naturelle du territoire regroupe l'ensemble des ressources physiques indépendantes de l'action humaine, qui influencent ses conditions d'occupation et ses modalités de transformation à titre d'exemple le relief, le climat, la végétation, l'hydrologie ainsi que la faune et la flore. Ces éléments déterminent les potentialités d'aménagement, les contraintes environnementales et les ressources exploitables.

1.2.2 La dimension sociale :

La composante sociale se traduit par la présence humaine sur un territoire donné, par ses modes d'organisation et par interactions entre les individus. Elle regroupe différents éléments dont les données démographiques, les modes d'habitat, les niveaux de vie. Cette dimension permet d'appréhender le territoire comme un espace vécu observés à travers des pratiques sociales et des dynamiques collectives.

1.2.3 La dimension politique :

Le territoire est également perçu comme un espace juridico-politique, encadré par des institutions et des normes qui régulent la vie en société. Cette dimension inclut les échelons administratifs, les régimes politiques et les différentes fonctions du pouvoir législatives, exécutives et judiciaires. Elle reflète la manière dont les sociétés régulent les relations sociales, gèrent les ressources et organisent l'aménagement du territoire.

1.2.4 La dimension historique :

La composante historique comprend les événements du passé qui ont marqué l'évolution du territoire tout en influençant ses structures actuelles. Elle se manifeste par des faits historiques marquants, des dates clés, des figures emblématiques et une mémoire collective. Cette dimension confère au territoire une profondeur temporelle et une identité singulière souvent mobilisée dans les processus de patrimonialisation et de valorisation.

1.2.5 La dimension culturelle :

Le territoire est aussi un espace de production et de transmission culturelle. Cette composante recouvre différentes dynamiques identitaires comme les langues et les traditions. Elle reflète les imaginaires collectifs et les valeurs partagées qui définissent l'identité propre de chaque territoire.

1.2.6 La dimension économique :

Enfin, le territoire est un espace productif, porteur d'activités économiques et de flux. Cette composante se décline en trois secteurs :

- Le secteur primaire : agriculture, pêche, sylviculture
- Le secteur secondaire : industrie, énergie, transformation
- Le secteur tertiaire : commerce, services, transports, communication

Elle permet d'analyser les dynamiques de développement, les inégalités territoriales, les stratégies d'aménagement et les politiques publiques en matière de croissance et d'innovation.

L'analyse des composantes du territoire met en évidence une interdépendance entre les six dimensions. Ainsi nous retenons d'après cette approche multidimensionnelle que le territoire doit être appréhender dans sa globalité comme un système interconnecté dans une dynamique d'interrelations entre ses différentes dimensions en fonction des différents enjeux territoriaux.

1.2 Le territoire touristique

La notion de territoire est un concept central dans la recherche en tourisme sa définition a évolué au fil du temps. D'abord perçu comme un simple lieu ou espace dédié aux activités touristiques, le territoire touristique est désormais considéré comme une construction sociale et fonctionnelle structurée par des dynamiques économiques, culturelles et sociales. La littérature montre qu'aux premières phases d'expansion du tourisme, l'activité s'est principalement concentrée sur le développement des stations touristiques, qui étaient reconnues comme des lieux touristiques (Clary, 1993 ; Vlès, 1996 ; Équipe MIT, 2002).

Avec la diversification des pratiques et le développement des destinations, le tourisme a engendré une grande variété de lieux fréquentés, contribuant à redéfinir la notion même de territoire touristique. Germanaz (2008, s.p.) propose une définition qui fait consensus il suggère le territoire touristique est une partie

d'espace appropriée par des groupes sociaux (producteurs et consommateurs) dans le but d'y exercer des activités liées au tourisme et aux loisirs, cette approche souligne le rôle fondamental du visiteur dont les représentations et l'appropriation du territoire participent à sa légitimation en tant que destination. Elle souligne également l'importance des acteurs locaux qui, par leurs actions et projets créent ou valorisent les ressources du territoire.

1.3 Les formes d'organisation territoriale liées au tourisme

Tableau 1: Formes d'organisation territoriale

Territoire	Caractéristiques
Les Pôles d'Équilibre Territoriaux et Ruraux (PETR)	Selon l'article L5741-1 CGCT, ce sont des établissements publics constitués par accord entre plusieurs EPCI à fiscalité propre, au sein d'un périmètre d'un seul tenant et sans enclave correspondant à un bassin de vie ou de population. Le PETR a pour mission de fédérer les communes et les EPCI membres pour mettre en œuvre un projet de territoire.
Les pôles touristiques	Un pôle touristique est un territoire touristique identifié par des produits, des sites, des équipements et des projets, défini (à travers une thématique ou une image forte, propre à créer des synergies) par son accessibilité, son organisation, ses services, son niveau d'attractivité, le volume de la fréquentation, sa zone de chalandise et sa capacité à générer et diffuser sur le tout le territoire des

	retombées économiques propices à la création d'emplois, l'amélioration du cadre de vie et la préservation de l'environnement. Son périmètre, évolutif, se définit en fonction de la densité de l'offre et des potentialités du territoire » (Blum, 2006).
Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI)	L'intercommunalité désigne une forme de coopération entre les communes qui peuvent se regrouper pour gérer en commun des équipements ou des services publics et élaborer des projets de développement économique, d'aménagement ou d'urbanisme à l'échelle d'un territoire plus vaste que celui de la commune. Une compétence touristique intercommunale est inscrite parmi la liste des compétences obligatoires des EPCI.

2. Les principaux acteurs du tourisme

Le tourisme occupe une place stratégique dans les politiques de développement territorial face aux enjeux de durabilité, d'attractivité et de compétitivité nous pouvons l'appréhender comme un outil d'action territoriale intégré par les collectivités dans leurs stratégies de développement comme un levier de transformation locale. Ces actions s'inscrivent dans un cadre institutionnel encadré par l'État, où les compétences sont réparties entre les niveaux communaux, départementaux et régionaux.

Diverses réformes législatives ont contribué à clarifier progressivement les compétences et les responsabilités des différents niveaux de gouvernance territoriale, y compris la loi de 1987 sur l'organisation régionale du tourisme, la loi de 1992 sur la répartition des compétences et la loi de 2004 sur la liberté et la responsabilité locale, les rôles respectifs des communes, départements et régions dans le domaine du tourisme ont été clairement définis favorisant ainsi une meilleure organisation des missions et des compétences. En 2006, la création du Code du tourisme a consolidé l'ensemble des textes relatifs au secteur renforçant la cohérence de l'action publique. En dépit des réformes, la compétence touristique demeure répartie entre l'État et les collectivités nécessitant ainsi une coordination permanente entre les différents acteurs institutionnels.

À l'échelle locale, les communes disposent de leviers d'action directe notamment à travers la création d'Offices de Tourisme, ces structures assurent des fonctions essentielles telles que l'accueil des visiteurs, la diffusion d'informations et la promotion du patrimoine. Le développement des intercommunalités largement renforcé par la loi NOTRe a entraîné la fusion progressive de nombreux Offices de Tourisme en structures intercommunales. Cette évolution a favorisé une mutualisation des moyens, une coordination plus efficace des actions locales.

Au niveau départemental, les Comités Départementaux du Tourisme ou Agences de Développement Touristique jouent un rôle structurant dans la coordination de l'offre touristique. Ils élaborent des schémas d'aménagement, accompagnent les professionnels du secteur, et assurent la promotion du territoire à l'échelle nationale et internationale. Leur mission s'est élargie à l'observation économique et à l'ingénierie des données touristiques leur permettant d'adapter les politiques aux évolutions des clientèles et aux spécificités locales.

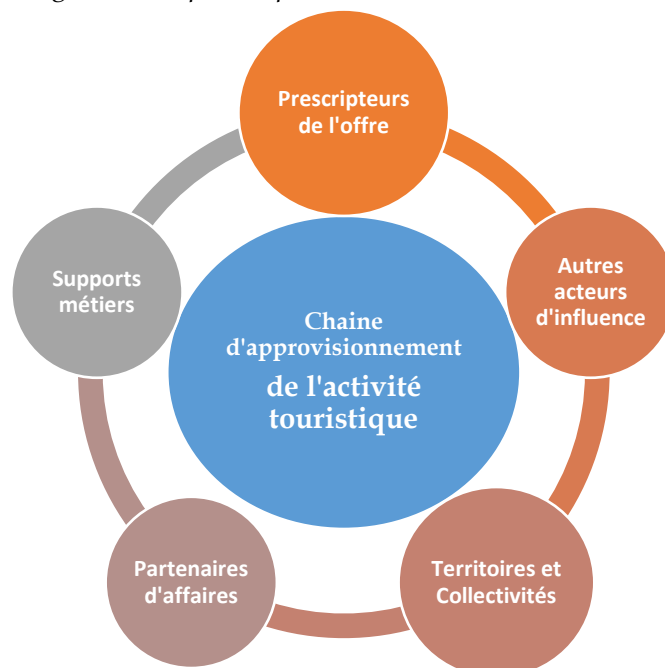
Les régions disposent d'une compétence de coordination stratégique, à l'échelon régional les Comités Régionaux du Tourisme jouent un rôle stratégique ils fixent les grandes orientations à moyen terme, élaborent les schémas régionaux de développement touristique et soutiennent les projets innovants portés par les

acteurs du secteur. Les CRT interviennent également dans la promotion internationale des destinations régionales, dans l'animation des filières thématiques.

Enfin, des structures nationales telles qu'Atout France et ADN Tourisme viennent compléter le dispositif. Atout France, créée en 2009 est chargée de renforcer l'attractivité de la France, de promouvoir un tourisme durable, de soutenir les projets structurants et d'assurer une veille concurrentielle.

ADN Tourisme, fédération nationale des organismes institutionnels regroupe depuis 2022 les OT, CDT et CRT. Elle accompagne ses membres dans le développement de stratégies territoriales. Après avoir défini les principaux acteurs du tourisme, il est pertinent d'élargir la réflexion en adoptant une approche systémique centrée sur l'activité touristique. Cette lecture permet de mieux comprendre les interactions entre les différentes parties prenantes qui gravitent autour du secteur. Le schéma proposé par Cervaux (2012) illustre cette dynamique en regroupant les acteurs selon leurs fonctions : prescripteurs, influenceurs, territoires, partenaires économiques et supports métiers.

Figure 1: Les parties prenantes dans l'économie du tourisme



Source : Cervaux, 2012

Ce modèle traduit la diversité des rôles et la complémentarité des actions du réseau d'acteurs du territoire soulignant que l'économie touristique repose sur un réseau d'acteurs interdépendants dont la coordination est essentielle au bon fonctionnement du système touristique. Cette approche permet ainsi d'appréhender le tourisme comme une activité économique et également comme un espace de coopération entre acteurs publics, privés et sociaux.

Chapitre II : L'évolution des enjeux touristiques entre attractivité et compétitivité

1. L'attractivité du territoire

L'attractivité a été largement explorée en économie internationale notamment dans l'analyse des facteurs qui motivent l'implantation des entreprises étrangères dans un pays. Le concept central mobilisé dans ce cadre est celui de « *l'avantage à la localisation* » introduit par Dunning (1993). Initialement, cet avantage était envisagé sous l'angle des ressources naturelles, un territoire est ainsi perçu comme attractif lorsqu'il offre aux entreprises des ressources exploitables, des infrastructures performantes, une main-d'œuvre qualifiée, des technologies disponibles et des services publics. Au-delà de ces atouts naturels l'attractivité repose également sur des avantages construits incluant un cadre législatif, une stabilité macroéconomique et institutionnelle ainsi que la présence d'acteurs économiques locaux et internationaux générant des retombées bénéfiques et des effets de réseau (Fabry & Zeghni, 2006 ; Rodrik & Subramanian, 2003).

Le concept d'attractivité touristique s'est progressivement enrichi au fil des recherches, notamment sous l'influence de deux disciplines principales : la géographie et l'analyse spatiale (Kim et Perdue, 2011). Ces approches considèrent l'attractivité comme une fonction de l'offre fondée sur les attributs physiques et les ressources observables d'une destination (Formica et Ulysal, 2006). Autrement dit, l'ensemble des attractions et services disponibles exerce une force d'attraction sur le visiteur, le poussant à choisir cette destination (Kaur, 1981 ; Formica et Ulysal, 2006 ; Cracolici et Nijkamp, 2008 ; Lee, Hu et Huang, 2009).

Après avoir posé les fondements théoriques du concept général d'attractivité, il convient désormais de l'ancrer dans un contexte touristique. Nous allons nous intéresser à deux déclinaisons majeures l'attractivité des territoires qui renvoie aux dynamiques d'accueil et de compétitivité spatial et l'attractivité touristique qui s'intéresse aux facteurs influençant les choix des visiteurs.

2. L'attractivité d'une destination touristique

L'attractivité touristique constitue un enjeu stratégique majeur pour les territoires engagés dans une dynamique de développement et de valorisation de leur offre. Elle représente un facteur déterminant dans la capacité d'une destination à capter des flux touristiques, à fidéliser les visiteurs et à se positionner durablement sur le marché. En effet, au sens littéral la capacité d'une destination à attirer les touristes et à générer des flux touristiques est ce qu'on appelle son attractivité touristique (Viceriat et al, 2007)

Dans une perspective territoriale, l'attractivité repose sur un ensemble d'éléments à la fois tangibles et intangibles qui influencent la perception des visiteurs et conditionnent leur expérience. Un territoire attractif se caractérise par la qualité de ses infrastructures, la diversité de ses services et sa capacité à offrir une expérience touristique authentique. Les équipements d'accueil, les moyens de transport, ainsi que la structuration de l'offre jouent un rôle central dans la construction de cette attractivité.

La littérature scientifique propose plusieurs modèles d'analyse de l'attractivité touristique, regroupant ses composantes structurées autour de différents axes qui varient selon les auteurs (Crouch & Ritchie, 1999, 2000 ; Dwyer & Kim, 2003 ; Enright & Newton, 2004). Ces travaux convergent néanmoins vers quatre dimensions fondamentales, qui constituent les piliers de l'attractivité d'une destination.

2.1 Les ressources touristiques

La première dimension concerne le portefeuille de ressources naturelles, culturelles, historiques dont dispose une destination. Ces ressources difficilement reproductibles, constituent un avantage comparatif. Elles permettent aux territoires de se positionner dans des formes de tourisme variées (urbain, rural, littoral, thermal, culturel, d'affaires, etc.). À ces atouts naturels s'ajoutent les ressources humaines qui jouent un rôle déterminant dans la valorisation de ces atouts et dans l'accueil des visiteurs.

2.2 La compétitivité

La compétitivité constitue un levier fondamental dans la pérennité et l'évolution d'une destination. L'enjeu est de valoriser l'avantage comparatif auprès des touristes et de mobiliser les acteurs du tourisme en faveur de cet objectif par l'adaptation dynamique de l'offre à la demande (Buhalis, 2000 ; Cracolici & al. 2005). Cette dimension qualitative dépend de la structuration de l'industrie touristique locale de la capacité des acteurs à coopérer, à intégrer les technologies de l'information et à différencier leur offre. La compétitivité implique également une adaptation dynamique de l'offre à la demande et une politique de différenciation pour soutenir l'innovation et la qualité.

2.3 Le soutien institutionnel

Le rôle des institutions et des pouvoirs publics est déterminant dans la construction de l'image et de la marque territoriale. Le soutien institutionnel se traduit par la mise en place de politiques de régulation, de formation professionnelle, et de normes qualitatives. Ce cadre permet de renforcer la crédibilité de la destination et de mobiliser les parties prenantes autour d'un projet touristique cohérent.

2.4 La demande touristique

Enfin, l'attractivité d'une destination repose sur sa capacité à satisfaire les attentes d'une demande touristique à la fois nationale et internationale. L'ajustement de l'offre aux besoins des visiteurs, la segmentation des marchés et la valorisation des dépenses touristiques en tant que levier économique constituent autant de facteurs renforçant l'attractivité perçue. Une destination capable de capter une demande ciblée bénéficie d'un avantage stratégique majeur, tant sur le plan des retombées économiques que sur celui du rayonnement international.

Cette partie nous a permis de comprendre les fondements conceptuels de l'attractivité touristique en mettant en lumière la diversité de ses composantes et la complexité de ses mécanismes. Loin d'être une qualité intrinsèque l'attractivité d'une destination se révèle comme une construction stratégique façonnée par l'interaction entre les ressources territoriales, les dynamiques institutionnelles, les

exigences de compétitivité et les attentes des visiteurs. Elle varie selon les objectifs poursuivis par les territoires qu'il s'agisse de développement économique, de valorisation patrimoniale ou de rayonnement international. En intégrant les approches centrées sur l'expérience touristique cette analyse souligne que l'attractivité ne peut être pensée indépendamment des enjeux liés à la qualité de l'accueil, à la gestion responsable des ressources et à la différenciation de l'offre. Loin d'une logique de reproduction l'attractivité touristique exige une approche différenciée, adaptée aux caractéristiques propres de chaque territoire et aux exigences d'un marché en constante évolution.

Figure 2: Les quatre attributs d'une destination touristique

Attributs	Supports	Illustrations
Portefeuille de ressources	Ressources naturelles : difficilement reproductibles, localisées, base de la spécialisation touristique	Espaces touristiques et paysages : reliefs, climat, littoral, rivières, fleuves, lacs, faune, flore, montagnes, ... Patrimoine historique, artistique, culturel et naturel : Château de Versailles, Joconde, Tour Eiffel, Côte d'Azur
	Ressources créées : Valorisation des ressources et accueil des touristes	Main d'œuvre Infrastructures : transports, hébergement, aménagements touristiques, ...
Politique de compétitivité	Industrie touristique compétitive (rapport qualité - prix)	Concentration spatiale des acteurs du tourisme Capacité à innover, différencier l'offre, fiabilité des infrastructures et équipements, qualité des ressources humaines, planification régionale, ...
Support institutionnel	Renforcer l'image touristique de la destination	Communication touristique, organisations de grandes manifestations Encadrement de la profession, normes, formation
Demande touristique soutenue	Cibler la demande au niveau national et international	Goût pour la variété des touristes et prise en compte de la variété des goûts des touristes : différenciation, niches, innovation de produits.

Source : Fabry, 2009

3. La compétitivité territoriale

Le concept de compétitivité initialement mobilisé dans le champ de l'économie de l'entreprise a progressivement été élargi pour qualifier la performance des nations, des régions et des villes dans un contexte de mondialisation accrue. Toutefois, la transposition de cette notion au niveau territorial demeure plus complexe en raison de la pluralité des acteurs, des ressources et des objectifs poursuivis (Koenig, 1996 Alaoui, 2005). En effet, les objectifs poursuivis par un territoire diffèrent de ceux d'une unité productive privée dont l'évaluation repose principalement sur la structure des coûts et la maximisation des bénéfices.

Dans son acception la plus simple être compétitif signifie « être capable de supporter la concurrence du marché ». La compétitivité territoriale se définit plutôt comme la capacité d'un territoire à affronter la concurrence tout en assurant une durabilité économique, sociale, environnementale et culturelle. Elle repose sur des logiques de réseau, d'innovation et d'articulation interterritoriale.

Concrètement, la compétitivité territoriale suppose avant tout une mise en valeur et une mise en cohérence des ressources disponibles. Elle exige également l'implication active des acteurs publics et privés, ainsi que des institutions dont la coopération garantit la continuité et l'efficacité des actions engagées. Cette dynamique implique l'intégration des différents secteurs d'activité dans une logique d'innovation permanente capable de renforcer l'attractivité et de répondre aux évolutions de la demande. Enfin, la compétitivité d'un territoire dépend aussi de sa capacité à coopérer avec d'autres espaces et à s'inscrire dans des politiques régionales, nationales, européennes et internationales.

L'élaboration d'une stratégie territoriale constitue un processus visant à conférer aux acteurs locaux et aux institutions quatre capacités fondamentales valoriser leur environnement, agir de manière collective, renforcer les synergies entre secteurs afin de retenir la valeur ajoutée sur place et développer des relations avec d'autres territoires.

Ces éléments se traduisent par quatre dimensions de la compétitivité territoriale :

1. **La compétitivité sociale** entendue comme la capacité des acteurs à agir collectivement autour d'un projet partagé, soutenu par une concertation institutionnelle efficace.
2. **La compétitivité environnementale** qui consiste à transformer les ressources naturelles et patrimoniales en atouts distinctifs tout en assurant leur préservation et leur renouvellement.
3. **La compétitivité économique** définie par la capacité à créer et retenir de la valeur ajoutée sur le territoire grâce aux synergies intersectorielles et à la valorisation des spécificités locales.

4. Le positionnement global qui implique l'intégration d'un territoire dans l'économie mondiale et sa capacité à se différencier face à la concurrence internationale.

Cette conception plurielle de la compétitivité territoriale s'explique par les origines mêmes du concept qui se situent à la croisée de deux champs : l'économie internationale où la compétitivité prix dépend notamment du taux de change et du différentiel d'inflation (Alaoui, 2024) et l'économie de l'entreprise, où elle se décline en deux formes principales la compétitivité prix liée au niveau des coûts de production et aux stratégies tarifaires et la compétitivité structurelle ou hors prix associée à la qualité des produits, à l'innovation et à l'organisation productive et des services offerts.

En ce sens, la compétitivité territoriale ne saurait être réduite à un simple enjeu de coûts et de prix elle résulte d'un processus collectif et où la croissance économique se conjugue avec la cohésion sociale, la durabilité environnementale et l'intégration dans les dynamiques globales. Nous retenons que la compétitivité territoriale se définit comme un processus dynamique fondé à la fois sur la valorisation des ressources propres à chaque territoire et sur la capacité des acteurs à construire des relations durables. Elle s'appuie sur les caractéristiques initiales du territoire qu'elles soient d'ordre naturel ou construites mais également sur l'importance des mécanismes de coopération et des interactions entre acteurs internes et externes (Zimmermann, 1997).

Un territoire est compétitif lorsqu'il parvient à offrir aux acteurs économiques un cadre favorable reposant sur des avantages de localisation et sur des liens difficilement reproductibles ailleurs, constituant ainsi un atout distinctif dans la concurrence interterritoriale. Ce processus rejoint directement la notion d'attractivité territoriale entendue comme la capacité d'un territoire à attirer entreprises, investisseurs, compétences et projets. En effet, lorsqu'un territoire transforme ses ressources potentielles en ressources actives, facilite les coopérations entre acteurs et consolide leur ancrage local il devient à la fois compétitif et attractif.

L'attractivité peut alors être envisagée comme l'expression concrète de la compétitivité dans la mesure où elle traduit la reconnaissance externe des avantages spécifiques créés au sein du territoire.

Ainsi, compétitivité et attractivité territoriales apparaissent indissociables la première correspond à la capacité à générer et maintenir des avantages spécifiques, tandis que la seconde reflète leur reconnaissance et leur valorisation par des acteurs extérieurs.

4. L'évolution de l'observation

L'observation territoriale trouve ses origines dans la création des premières statistiques au XII^e siècle, puis dans le développement de la cartographie d'abord descriptive avant de devenir au XVII^e siècle un outil stratégique de planification et de contrôle au service de l'État (De Sede-Marceau & Moine, 2011). Après la Seconde Guerre mondiale l'objectif d'aménager et de rééquilibrer rapidement le territoire a conduit à la création de nombreux indicateurs et à l'institutionnalisation de la production statistique, notamment avec la fondation de l'INSEE en 1946.

À partir des années 1970, l'observation s'est diffusée dans les services de l'État à travers des dispositifs thématiques sectoriels. Toutefois, ce n'est qu'avec les lois de décentralisation dans les années 1980 que l'échelle locale a réellement été prise en compte ouvrant la voie à une implication croissante des collectivités et des acteurs socioprofessionnels (Roux & Feyt, 2011). Dans les années 1990, cette dynamique a donné naissance à de nouveaux observatoires « par et pour les territoires », permettant de répondre à des besoins spécifiques et de renforcer l'identité territoriale. Aujourd'hui, l'observation territoriale s'affirme comme un outil stratégique à la fois de connaissance, de pilotage et de valorisation des territoires.

4.1 La notion d'observation

L'observation, dans son sens le plus courant est définie comme « l'action de regarder attentivement les phénomènes, les événements, les êtres pour les étudier, les surveiller, en tirer des conclusions » (Larousse, 2019). Appliquée au champ territorial, elle renvoie à l'examen attentif d'un phénomène localisé en vue de le

décrire de l'analyser et d'en produire des interprétations. Elle s'apparente ainsi à une démarche scientifique visant à construire des connaissances à partir de constats et de représentations du réel (Staszak, 2013).

Selon Lenormand (2011), l'observation peut être comprise comme un processus coordonné entre différents acteurs, ayant pour objectif de produire des indicateurs permettant à la fois de décrire un territoire et de mieux en comprendre les dynamiques afin d'adapter les modes de gestion et d'action. Elle ne se limite donc pas à une simple collecte de données, mais repose sur la création de ressources informationnelles qui éclairent les enjeux et orientent les choix stratégiques.

L'observation territoriale prend une dimension particulière puisqu'elle associe différents acteurs qui n'ont pas toujours la même perception de leur territoire. Le processus d'observation favorise le partage d'informations et la construction d'une vision commune des enjeux et des objectifs (Roux & Feyt, 2011). Cette mise en convergence permet de renforcer la prise de décision, d'assurer le suivi et l'évaluation des actions, de gérer les données de manière durable et de communiquer efficacement auprès du public.

Un autre aspect essentiel de l'observation est sa dimension temporelle, comme le rappelle Moine (2007), la pertinence du processus repose sur la continuité et l'actualisation régulière des informations, condition indispensable à la compréhension des mutations territoriales. L'observation n'est donc pas une démarche ponctuelle, mais un système pérenne qui éclaire les évolutions dans le temps.

Enfin, l'observation territoriale suit une méthodologie structurée en trois étapes : la collecte d'informations (quantitatives et qualitatives), le traitement et l'analyse de ces données afin d'en garantir la cohérence, puis leur valorisation à travers différents outils de diffusion (cartographie, rapports, tableaux de bord, etc.) ce processus permet de transformer des données brutes en connaissances utiles pour la compréhension, la gestion et la prospective des territoires (Roux & Feyt, 2011).

4.2 Les fonctions de l'observation territoriale

Les observatoires territoriaux se distinguent par la multiplicité de leurs fonctions potentielles informer, comprendre, anticiper, évaluer, communiquer ou encore aider à la décision. Toutefois, toutes ces fonctions ne peuvent être activées simultanément. Selon Roux et Feyt (2011), quatre dimensions demeurent systématiquement associées aux observatoires : la connaissance, l'action, l'évaluation et la communication.

4.2.1 Une fonction de savoir

L'observatoire territorial remplit avant tout une fonction analytique. Sa mission principale est de produire de la connaissance sur le territoire et ses dynamiques. Celle-ci peut être mobilisée de manière immédiate ou bien dans une approche prospective. L'observatoire agit ainsi comme une « photographie » du territoire, permettant à la fois de dresser un état des lieux et d'identifier les enjeux sociaux et spatiaux. Son rôle est de fournir un diagnostic fiable, sans déformation de l'objet étudié, afin de construire une vision partagée du territoire et de soutenir la définition de stratégies de développement (Roux & Feyt, 2011). Cette fonction lui confère une double dimension : informative, puisqu'il rassemble et centralise l'ensemble des données qualitatives et quantitatives disponibles, et analytique, dans la mesure où il permet leur traitement et leur mise en perspective.

4.2.2 Une fonction d'appui à l'action

Les observatoires ne se limitent pas à un rôle descriptif. Comme le soulignent Roux et Feyt (2011), « l'observation n'est pas une finalité en soi, mais bien une expertise au service de la décision et de l'action territoriale ». L'observation naît généralement d'un besoin de changement, ce qui la rend indissociable de l'action. À partir du constat dressé, elle contribue à légitimer la mise en œuvre de politiques publiques et d'actions opérationnelles. Dans ce cadre, l'observatoire apporte aux décideurs les informations nécessaires pour consolider leurs choix et inscrire leurs interventions dans une démarche concertée avec les partenaires territoriaux.

4.2.3 Une fonction d'évaluation et de suivi

Une fois les décisions mises en œuvre, l'observatoire devient un instrument d'évaluation. Il permet de mesurer les effets des actions entreprises et d'en vérifier la pertinence par la production et le suivi d'indicateurs, il assure la continuité de l'observation dans le temps et facilite la comparaison des résultats. Cette fonction d'évaluation est essentielle dans les politiques locales, car elle permet d'identifier les réussites, mais aussi les ajustements nécessaires. Toutefois, Roux et Feyt (2011) soulignent que si les observatoires dressent un bilan des actions et des engagements pris, ils ne fournissent pas toujours les moyens de replacer ces résultats dans un cadre plus global, ni d'en mesurer l'impact à long terme.

4.2.4 Une fonction de diffusion et de valorisation

La communication constitue une autre dimension fondamentale des observatoires. Elle ne se limite pas à la diffusion d'un diagnostic, mais participe aussi à la valorisation des compétences des acteurs qui portent ces dispositifs. Comme le note Piponier (2010), l'observation territoriale relève d'une « publicisation » elle rend visibles les résultats de l'analyse tout en mettant en avant le territoire et ses dynamiques. Ce processus favorise l'interaction entre les professionnels du développement territorial et les usagers des observatoires, contribuant ainsi à renforcer la transparence et l'appropriation collective des enjeux observés.

Chapitre III : La donnée, de la définition à la gouvernance des systèmes d'informations touristiques

Dans un monde où les territoires touristiques sont en constante mutation, la donnée s'impose comme un levier de compréhension, d'anticipation et d'action. Elle ne se limite plus à une simple ressource technique ou à un support d'information elle devient une matière première stratégique, au cœur des dispositifs d'observation, de planification et de gouvernance. Sa mobilisation permet de révéler les dynamiques spatiales, les comportements des visiteurs, les flux économiques et les enjeux d'attractivité, tout en offrant aux acteurs territoriaux des outils d'aide à la décision de plus en plus sophistiqués.

Cependant, pour que cette donnée puisse pleinement jouer son rôle, encore faut-il en saisir la complexité. Derrière ce terme générique se cache une pluralité de formes, de structures et de sources, chacune porteuse de spécificités techniques, de contraintes méthodologiques et d'enjeux politiques. Qu'elle soit quantitative ou qualitative, issue d'un capteur, d'une enquête ou d'une plateforme numérique, la donnée touristique circule, se transforme, s'enrichit et se valorise.

Ce processus allant de la collecte à la diffusion, soulève des questions fondamentales : **comment garantir la fiabilité et la pérennité des informations ? Quels formats et infrastructures permettent une exploitation optimale ? Comment articuler les sources internes et externes pour produire une vision cohérente du territoire ? Et surtout, comment faire de cette matière brute un véritable levier de connaissance, capable d'éclairer les politiques publiques et les stratégies locales ?**

Ce chapitre a pour objectif d'explorer la notion de la donnée dans sa complexité, d'en préciser les définitions et typologies, d'analyser ses déclinaisons contemporaines et d'examiner ses spécificités dans le domaine touristique.

1. Définition de la donnée

La notion de « donnée » a fait l'objet de multiples définitions dans les domaines de l'informatique, des sciences de l'information et de la communication, mais aussi dans la recherche académique.

Selon Elmasri et Navathe (2016), la donnée se définit comme « un fait connu qui peut être enregistré et qui possède une signification implicite » cette approche met en avant le caractère objectif et enregistrable de la donnée, tout en soulignant qu'elle n'a de sens que par l'interprétation qu'on lui attribue.

Borgman (2015), dans une perspective plus large, considère que « *les données sont des représentations d'observations, d'objets ou d'autres entités utilisées comme preuves de phénomènes* » cette définition inclut à la fois les éléments matériels (objets tangibles, entités physiques) et immatériels (phénomènes observés, comportements), ce qui permet d'appréhender la donnée comme une construction issue du réel, mais détachée de ce dernier par son processus de formalisation.

Kitchin (2014) apporte une distinction fondamentale entre les notions de « fait » et de « donnée », alors qu'un fait qui se révèle faux cesse d'être un fait, une donnée même erronée demeure une donnée. Ce raisonnement met en évidence que la donnée précède toujours l'interprétation elle est une matière première brute, qui ne prend sens qu'au moment où elle est analysée, contextualisée et transformée en information.

Ainsi, la donnée ne peut être réduite à un simple objet technique. Elle doit être envisagée comme un élément hybride, à la fois factuel, symbolique et communicationnel, dont la valeur dépend du contexte d'usage.

1.1 De la donnée brute à l'information

La CNIL¹ rappelle que la donnée prise isolément n'est qu'une suite de caractères interprétée par une machine. Elle ne devient intéressante que lorsqu'elle est croisée, analysée et contextualisée, permettant ainsi à l'humain de tirer des conclusions ou de formuler des hypothèses.

Ce processus de transformation de la donnée brute vers l'information puis la connaissance est au cœur des sciences de la donnée. Dans le tourisme, à titre d'exemple une donnée brute peut être un simple enregistrement de passage sur un capteur. Cette donnée n'a de valeur que si elle est agrégée à d'autres (provenance des visiteurs, durée de séjour, dépenses effectuées) afin de produire des indicateurs exploitables pour la gestion et le pilotage territorial.

1.2 Les typologies des données

Les données se déclinent en plusieurs catégories, généralement définies en fonction de leur structure et de leur mode de traitement.

1.1.1 Données structurées

Elles suivent une organisation précise (tableaux, bases relationnelles, langage SQL). Elles sont facilement stockables, interrogeables et exploitables. Par exemple, une base de données clients contenant des informations standardisées (nom, âge, nationalité, date de séjour).

1.1.2 Données non structurées

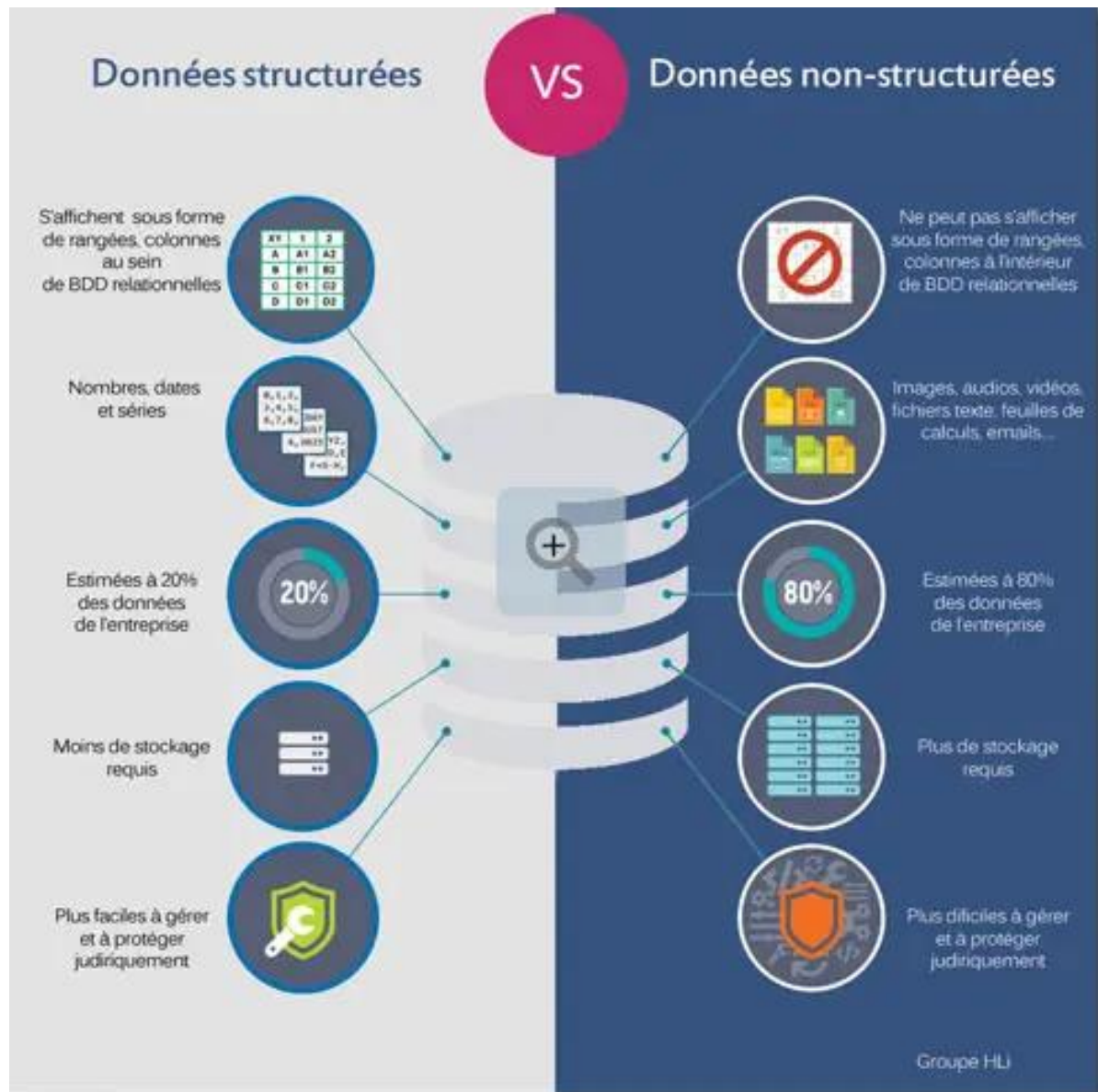
Elles n'obéissent pas à un format prédéfini et regroupent des éléments hétérogènes tels que des textes libres, des images, des vidéos, des sons ou des courriels (Feldman & Sanger, 2007). Dans le tourisme, les avis laissés sur TripAdvisor sont un exemple typique de données non structurées.

¹ **Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL). (2024).** *Guide pratique RGPD : sécurité des données personnelles* (édition du 26 mars 2024). Paris : CNIL. Disponible en ligne dans : www.cnil.fr

1.1.3 Données semi-structurées :

Elles combinent des éléments organisés et d'autres plus libres. On les retrouve notamment dans des formats comme XML ou JSON, qui contiennent des balises permettant une certaine structuration, tout en laissant place à la variabilité.

Figure 3: Comparatif données structurées VS données non-structurées



Source : Cissé, 2019²

² *Processus métiers & données non structurées* (Groupe HLI), publiée le 9 mai 2019. <https://www.groupe-hli.com/processus-metiers-donnees-non-structurees/>

1.3 Donnée et temporalité

La temporalité constitue également un critère essentiel dans l'appréciation de la donnée. On distingue ainsi les données dites "chaudes" récentes et exploitables en temps quasi réel comme la mesure de la fréquentation d'un site touristique lors d'un week-end et les données dites "froides" plus anciennes ou archivées telles que les statistiques de fréquentation d'une destination sur une décennie. Dans le domaine du tourisme cette distinction est déterminante si les données froides permettent l'analyse et la prospective les données chaudes permettent d'orienter des décisions immédiates par exemple la mobilisation de moyens de transport supplémentaires lors d'un pic de fréquentation.

2. Big Data, Smart Data et Open Data

2.1. Le Big Data

Le terme Big Data est apparu à la fin des années 1990 pour désigner l'explosion du volume des données numériques issues d'internet, des smartphones, des objets connectés et des systèmes d'information (Mashey, 1990 ; Laney, 2001). Bien que la notion ne soit pas totalement nouvelle l'informatique ayant toujours manipulé de grandes quantités d'informations l'ampleur du phénomène et la diversité des sources justifient son émergence en tant que concept spécifique.

Selon la CNIL (2018), le Big Data se définit comme « le gigantesque volume de données numériques produites, combiné aux capacités accrues de stockage et à des outils d'analyse en temps réel toujours plus sophistiqués ». Trois caractéristiques fondamentales, théorisées par Doug Laney en 2001, structurent cette approche :

- **Volume** : quantité colossale de données générées chaque jour, nécessitant des infrastructures adaptées de stockage et de calcul.
- **Variété** : hétérogénéité des données produites (structurées, non structurées, semi-structurées), provenant de multiples sources.
- **Vélocité** : rapidité de production et de traitement, impliquant des systèmes capables d'analyser en temps réel.

Ces « 3V » ont progressivement été complétés par d'autres dimensions dont la véracité (garantie de la fiabilité et de l'authenticité des données) et la valeur (capacité des données à générer une véritable plus-value stratégique).

Dans le domaine du tourisme, le Big Data constitue un outil décisif pour analyser les comportements, comprendre les flux et anticiper les besoins des visiteurs. L'Institut Montaigne (2017) insiste sur le fait que la connaissance fine des clientèles touristiques est un prérequis pour élaborer une stratégie de destination efficace. L'exploitation de bases de données massives permet de dépasser les approches traditionnelles fondées uniquement sur des enquêtes ou des observations ponctuelles.

Le Big Data constitue donc une ressource stratégique, mais il présente également des limites sans qualification adéquate, il peut générer une masse d'informations inutiles ou difficilement exploitables. C'est dans ce contexte qu'a émergé le concept de Smart Data.

2.2 Du Big Data au Smart Data

Le Smart Data se distingue du Big Data par la qualité et la valeur des données collectées le Big Data vise à capter et stocker massivement, tandis que le Smart Data se définit comme une approche centrée sur la sélection, la collecte et l'exploitation qualitative des données cette approche ajoute deux dimensions supplémentaires aux « 3V » initiaux :

- **Véracité** : garantir l'authenticité et la précision des données une donnée manipulée, fusionnée ou obsolète perd sa valeur qualitative.
- **Valeur** : extraire de la masse des informations à forte utilité décisionnelle en cohérence avec les besoins stratégiques.

Dans le domaine touristique, l'exemple de Flux Vision Tourisme illustre bien ce passage du Big Data au Smart Data. Si le dispositif collecte des millions de données issues du réseau mobile, il ne les restitue pas de manière brute : il les filtre, les croise et les structure pour fournir des indicateurs directement exploitables (nombre de

nuitées, provenance géographique, typologie de visiteurs) ce processus de qualification est ce qui confère à la donnée son caractère « smart ».

Ainsi, le Smart Data peut être considéré comme la véritable finalité du Big Data transformer une masse d'informations hétérogènes en un outil d'aide à la décision précis et efficient.

2.3 L'Open Data

Le mouvement de l'Open Data s'est développé dans les années 2000, d'abord au Royaume-Uni et aux États-Unis, avant de s'étendre à l'Europe. Il désigne la mise à disposition libre et gratuite de données numériques, qu'elles soient d'origine publique ou privée dans des formats ouverts et réutilisables par tous.

En France, la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016 a instauré le principe d'ouverture par défaut des données publiques. Cette dynamique s'inscrit dans une logique de modernisation de l'action publique, de transparence démocratique et de stimulation de l'innovation numérique.

Dans le tourisme, cette politique a conduit à la création de la plateforme DATAtourisme, lancée fin 2017 et pilotée par ADN Tourisme. Elle agrège les données produites par les offices de tourisme, les comités départementaux et régionaux du tourisme, afin de les rendre disponibles à l'échelle nationale. DATAtourisme propose une ontologie sémantique garantissant l'interopérabilité des données, ce qui facilite leur exploitation par divers acteurs publics ou privés.

Cette ouverture favorise la création de nouveaux services et outils innovants. Par exemple, des start-ups peuvent développer des applications de découverte de territoires en s'appuyant sur les données ouvertes de DATAtourisme. De même, des chercheurs peuvent utiliser ces données pour analyser les dynamiques territoriales et proposer des recommandations en matière d'aménagement.

Cependant, l'Open Data soulève également des défis. La préparation et la diffusion des données exigent des compétences techniques et des moyens humains dont

toutes les collectivités ne disposent pas. Certaines structures locales expriment également des réticences liées à la crainte de perdre le contrôle sur leurs données.

Ainsi, l'Open Data représente à la fois une opportunité et une contrainte. Bien maîtrisée, elle constitue un levier d'innovation et de collaboration, mais elle suppose un accompagnement, une formation des acteurs et une vigilance constante sur les aspects éthiques et juridiques.

3. Genèse et rôle des Systèmes d'informations touristiques

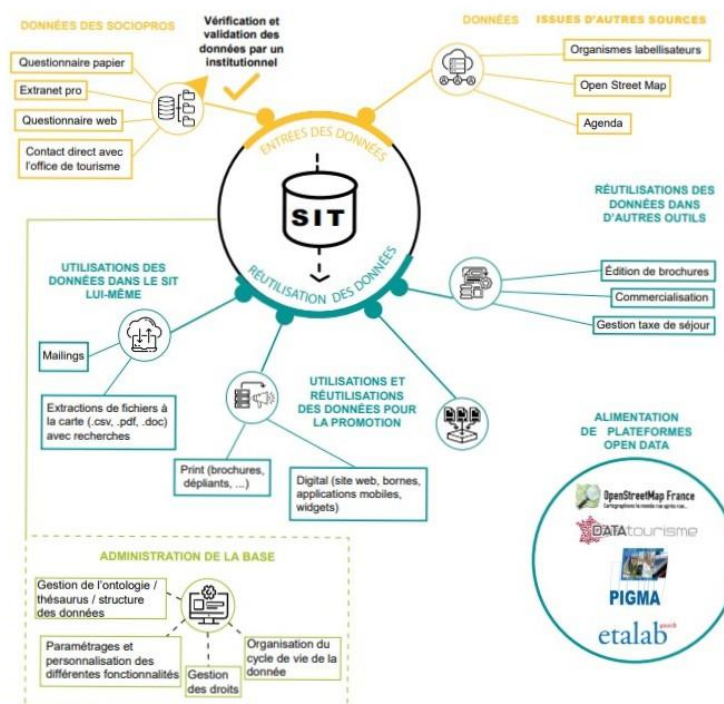
Face à la nécessité de centraliser, de structurer et de diffuser une information fiable les acteurs ont développé les premiers Systèmes d'Information Touristique (SIT), ils se présentent comme des bases de données collaboratives permettant de rassembler et de mutualiser les informations relatives à l'offre touristique d'un territoire (hébergements, restaurants, événements, itinéraires, sites culturels et de loisirs, etc.).

Dès leur origine, les SIT se sont imposés comme des outils de structuration de l'information touristique, facilitant la transition numérique des offices de tourisme et des comités départementaux et régionaux. Leur objectif était de mettre à disposition des données structurées à partir d'une saisie des informations régulièrement mises à jour utilisables sur différents supports : sites internet, applications mobiles, brochures ou bornes interactives.

3.1 Les fonctionnalités et la structuration des SIT

Un SIT ne se limite pas à une base de données statique. Il repose sur une organisation fine de l'information, via des modules qui couvrent l'ensemble des champs de l'offre touristique.

Figure 4: Schéma de fonctionnement d'un SIT



Source : CRT Nouvelle-Aquitaine

Le schéma³ illustre le rôle central du Système d'Information Touristique (SIT) dans l'organisation et la circulation de la donnée. Celle-ci provient de différentes sources d'une part des socioprofessionnels du tourisme qui transmettent leurs informations par questionnaires, extranet ou via les offices de tourisme d'autre part d'organismes extérieurs. Avant d'être intégrées ces données sont vérifiées et validées par les institutionnels. Leur gestion repose ensuite sur un travail de structuration ontologies, thésaurus, configuration des champs de paramétrage technique et de gestion des droits d'accès.

³ Les Systèmes d'Informations Touristiques (SIT) (Comité Régional du Tourisme Nouvelle-Aquitaine). <https://www.crt-nouvelle-aquitaine.com/Notre-strategie/La-strategie-digitale/Les-Systemes-d-Informations-Touristiques-SIT>

Le SIT ne se limite pas à stocker l'information il permet sa réutilisation sous différentes formes. Les données servent ainsi à des usages internes (exports, mailings) à des actions de promotion (brochures, sites internet, applications, bornes interactives) ou encore à des dispositifs de gestion (catalogues, outils de commercialisation, suivi de la taxe de séjour). Enfin, dans une logique d'ouverture le SIT alimente des plateformes nationales d'open data comme DATAtourisme pour une diffusion et réutilisation par un public élargi. L'ensemble montre que le SIT constitue une infrastructure de référence pour la mutualisation de la donnée touristique.

3.2 La structuration des données dans Tourinsoft : principes et modalités

La structuration de la donnée dans un système d'information touristique repose sur une architecture modulaire orientée objet permettant une gestion centralisée, normalisée et interopérable des informations liées à l'offre touristique. Ce système s'appuie sur des bordereaux, qui représentent des catégories de saisie thématiques, chaque bordereau est rattaché à un groupe de bordereaux, facilitant le regroupement logique des offres selon des critères territoriaux ou sectoriels. Les bordereaux sont composés de rubriques et de champ configurables permettant d'adapter la structure des données aux besoins spécifiques des utilisateurs. Les listes et items associés aux champs assurent une standardisation des valeurs saisies.

Le système intègre également des modèles graphiques multi formats utilisés pour la génération de documents, l'édition papier, les mailings électroniques et la syndication de contenu vers des plateformes externes. Ces modèles sont paramétrables selon les besoins de diffusion : entêtes, pieds de page, marges, contenus dynamiques, etc.

La gestion des zones permet de définir des regroupements géographiques (communes, intercommunalités, zone de compétence) utilisés pour la localisation des offres pour la cartographie des données. La gestion des droits assure un contrôle des accès et des autorisations avec la possibilité de créer différents profils

utilisateurs (visualisation, saisie, validation, traduction), et d'appliquer des filtres sur les onglets, rubriques ou champs.

Figure 5: Structuration des bordereaux



Source : SIT 65

3.3 Les enjeux et limites

Malgré leur rôle central dans l'organisation de l'information touristique, les Systèmes d'Information Touristique (SIT) présentent certaines limites. La question de la qualité et de l'exhaustivité des données reste récurrente leur actualisation repose en grande partie sur l'implication des socioprofessionnels. Les réseaux doivent ainsi consacrer un temps important à relancer les acteurs. À ces difficultés s'ajoutent une dispersion des moyens.

Pour autant, la donnée produite par les institutionnels conserve une valeur économique sa réutilisation et sa valorisation par un écosystème élargi d'acteurs, notamment dans le cadre de l'open data et de DATAtourisme, en témoignent. Les jeux de données partagés par les offices de tourisme, les comités départementaux et

régionaux constituent des outils précieux pour analyser le marché, qualifier l'offre, suivre les tendances (nature des prestations, évolution de la demande, dispersion territoriale) et alimenter la production de services.

Ces enjeux sont également encadrés par des contraintes réglementaires, les SIT doivent ainsi trouver un équilibre entre ouverture et protection tout en interrogeant leurs modes de gouvernance et leurs pratiques de partage de l'information.

4. Les principes fondamentaux du RGPD

Le Règlement général sur la protection des données (RGPD) établit un cadre juridique destiné à encadrer la collecte, le traitement et la diffusion des données à caractère personnel. Il vise à garantir la protection des personnes physiques face aux usages de leurs informations. Selon la CNIL, plusieurs principes fondamentaux structurent ce dispositif :

- **Principe de finalité** : les données ne peuvent être enregistrées et utilisées que dans un objectif déterminé, explicite et légitime.
- **Principe de proportionnalité et de pertinence** : seules les informations strictement nécessaires à la finalité déclarée doivent être collectées et conservées.
- **Principe de limitation de la durée de conservation** : les données ne peuvent être stockées indéfiniment. Une durée maximale doit être définie en fonction de leur nature et de leur usage généralement fixée à trois ans.
- **Principe de sécurité et de confidentialité** : le responsable du traitement doit garantir la protection des données qu'il détient et s'assurer que seules les personnes habilitées y aient accès.

De manière générale, une donnée ne peut être collectée et diffusée que dans un cadre légal précis sur des serveurs sécurisés et pour une durée limitée. Le RGPD consacre également des droits aux personnes concernées : droit d'accès, de rectification et de suppression de leurs données personnelles. Enfin, toute collecte doit s'accompagner d'une information claire de l'utilisateur sur les usages envisagés et les finalités poursuivies.

Conclusion de la partie

Cette première partie nous a permis de poser les fondements théoriques indispensables à la compréhension du système touristique, en montrant que les dynamiques touristiques s'inscrivent dans des logiques d'organisation et de gouvernance qui articulent ressources, acteurs et stratégies collectives.

Nous retenons également que l'attractivité et la compétitivité plutôt que d'être des notions indépendantes se complètent et traduisent la capacité d'un territoire à transformer son potentiel en avantages durables.

Enfin, l'étude de la donnée et de l'observation a mis en lumière leur rôle central comme instruments de connaissance et de pilotage, conditionnant la qualité des décisions stratégiques.

En réunissant ces trois dimensions, cette partie nous offre un cadre conceptuel pour aborder la question centrale du mémoire l'impact de l'optimisation des systèmes d'information touristiques et de la qualification des données sur l'observation territoriale.

PARTIE II :

STRUCTURER, OBSERVER ET GOUVERNER :
HAUTES-PYRÉNÉES TOURISME
ENVIRONNEMENT À L'ÉPREUVE DE LA
DONNÉE TOURISTIQUE

Introduction de la partie

La première partie de ce mémoire nous a permis d'analyser les fondements conceptuels reliant territoire, donnée et observation dans le champ du tourisme. Cette approche théorique a mis en évidence que la donnée, lorsqu'elle est collectée, qualifiée et gouvernée, devient un levier stratégique au service de l'attractivité et de la compétitivité des destinations.

Dans cette deuxième partie, l'attention se porte sur notre terrain d'étude concret l'Agence de Développement Touristique Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement. L'objectif est de comprendre comment les notions précédemment définies trouvent une application opérationnelle à travers l'organisation du territoire, la structuration de son offre et la mise en place d'outils d'observation et de gouvernance des données.

Cette analyse se déploie en trois temps. Le premier chapitre présente le positionnement du territoire, sa stratégie départementale ainsi que les missions et l'organisation de l'ADT. Le deuxième chapitre s'intéresse à l'interopérabilité et à la gouvernance des données en soulignant leur rôle dans la production d'informations fiables et partagées.

Enfin, le troisième chapitre examine les méthodes et dispositifs d'observation touristique en mettant en lumière les outils mobilisés, tant au niveau national qu'au sein de l'ADT pour suivre les flux touristiques, analyser les clientèles et accompagner la décision stratégique.

Chapitre I : L'agence de développement touristique Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement

1. Positionnement du territoire

Le département des Hautes-Pyrénées, situé au sud-ouest de la région Occitanie, se distingue par une géographie contrastée et une forte identité montagnarde. Il partage ses frontières avec le Gers, la Haute-Garonne, les Pyrénées-Atlantiques, ainsi qu'avec la province espagnole de Huesca. Sa superficie est de 4 464 km². Le territoire s'organise en trois grandes zones naturelles : les montagnes, les coteaux et les plaines, classé parmi les départements de montagne selon un rapport d'étude⁴ publié par le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement sur la typologie des départements exemple d'application en sécurité routière. Face à la diversité de ses reliefs et à la richesse de ses paysages, le département des Hautes-Pyrénées a mis en place une organisation territoriale spécifique pour structurer son offre touristique. Le département a choisi de définir dix pôles touristiques⁵ conçus comme des espaces de séjour cohérents et facilement identifiables par les touristes et les visiteurs. Ces pôles ne correspondent pas aux circonscriptions administratives, mais sont dessinés autour de stations de ski ou de sites à forte notoriété. Ils s'appuient également sur des zones précises qui renforcent l'attractivité géographique du territoire. Ainsi chaque pôle est associé à une ou plusieurs des cinq grandes filières :

- Le tourisme de montagne en été
- Le tourisme de montagne en hiver
- Le grand tourisme
- Le thermalisme et le bien-être
- Le tourisme spirituel

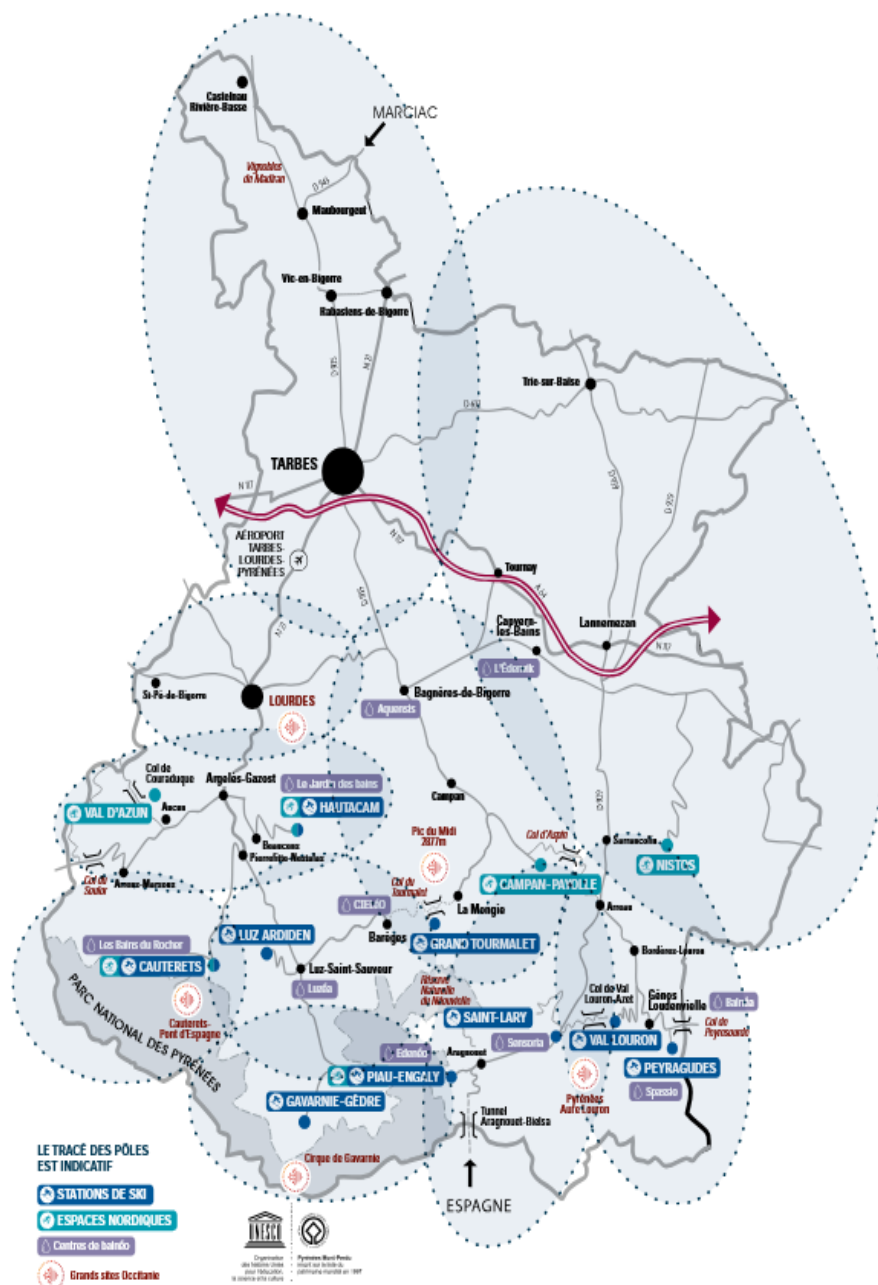
⁴ Cerema, 2022, Typologie des départements – exemple d'utilisation en sécurité routière, rapport d'étude, disponible en ligne <https://www.cerema.fr/fr/actualites/construction-typologie-departements-france-metropolitaine>

⁵ *Carnet de route du tourisme – Hautes-Pyrénées*, Conseil Départemental des Hautes-Pyrénées, juillet 2022, p. 51.

Cette répartition territoriale permet de répondre aux attentes diversifiées des visiteurs tout en renforçant la cohérence des actions menées par les acteurs locaux. Elle illustre la volonté du département de faire de son relief et de ses ressources naturelles un véritable levier de développement touristique.

2. La stratégie départementale : La politique de Pôle

Figure 6: Répartition des pôles touristiques



Source : Le carnet de route du Tourisme – Hautes-Pyrénées

10 Pôles touristiques

1. VALLÉE DU LOURON – PEYRAGUDES
2. VALLÉE D'AURE - SAINT-LARY – NÉOUVIELLE
3. TOURMALET – PIC DU MIDI
4. LUZ – PAYS TOY
5. GAVARNIE
6. CAUTERETS – PONT D'ESPAGNE
7. ARGELÈS-GAZOST – VAL D'AZUN
8. LOURDES
9. VALLÉE DE L'ADOUR – TARBES
10. CÔTEAUX – NESTES - BARONNIES –BAROUSSE

3 Superpôles d'attraction

1. LOURDES
GAVARNIE
LUZ - PAYS TOY
CAUTERETS – PONT D'ESPAGNE
ARGELÈS-GAZOST - VAL D'AZUN
2. TOURMALET – PIC DU MIDI
3. VALLÉE D'AURE -SAINT-LARY – NÉOUVIELLE

VALLÉE DU LOURON –
PEYRAGUDES

2 Pôles d'animation

1. COTEAUX - NESTES - BARONNIES - BAROUSSE
2. VALLÉE DE L'ADOUR – TARBES

Le développement touristique des Hautes-Pyrénées s'appuie sur des enjeux essentiels qui déterminent l'attractivité et la compétitivité du territoire. Il convient avant tout de valoriser les sites et produits afin d'encourager les visiteurs à découvrir la diversité de l'offre, à prolonger leur séjour et à revenir. La mise en place de modes de commercialisation performants et l'amélioration de la qualité globale des hébergements, des équipements, des services, de l'accueil ou des mobilités apparaissent également comme des priorités. De même, la fidélisation des clientèles de proximité, ainsi que l'ouverture à certaines niches spécifiques, constituent des leviers stratégiques pour diversifier et consolider la fréquentation. Enfin, le renforcement du marketing et de la communication, à travers des produits innovants et des actions ciblées, complète ces orientations. Ensemble, ces enjeux dessinent les perspectives d'un développement touristique structuré et durable pour les Hautes-Pyrénées.

3. Présentation de la structure d'accueil

L'Agence de Développement Touristique, Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement (HPTE), a été créée en 1991 à l'initiative du Département, à la suite de la fusion entre le Comité départemental du tourisme et l'Agence départementale pour l'environnement. Jusqu'en septembre 2014, l'agence exerçait également une compétence environnementale à travers un pôle dédié à la qualité du territoire. Celui-ci avait pour missions l'amélioration de la connaissance du fonctionnement dynamique des cours d'eau, l'appui technique aux syndicats de rivière et aux exploitants de stations d'épuration, ainsi que le suivi du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés pour le compte du Conseil général.

HPTE joue un rôle stratégique dans la valorisation des Hautes-Pyrénées, ses missions s'articulent autour de trois grands axes : développement, communication et commercialisation. Chacun contribue à renforcer l'attractivité du territoire, à structurer son positionnement et à inscrire la destination dans une dynamique compétitive et durable. Dans ce cadre, nous présenterons ces axes à travers les différentes missions portées par les pôles de la structure.

3.1 Marketing et communication

Ce pôle définit et met en œuvre le plan marketing en ciblant des marchés prioritaires et en positionnant la destination sur ses filières fortes : la montagne (été et hiver), le grand tourisme, le thermalisme et le bien-être, ainsi que le tourisme culturel. Cette stratégie repose sur une politique de vitrine qui vise à valoriser les produits phares, les hébergements de qualité et les destinations emblématiques. Les actions mises en œuvre incluent l'édition de catalogues, la participation à des salons grand public et professionnels, ainsi que le développement de sites internet spécialisés.

3.2 Qualité de l'offre

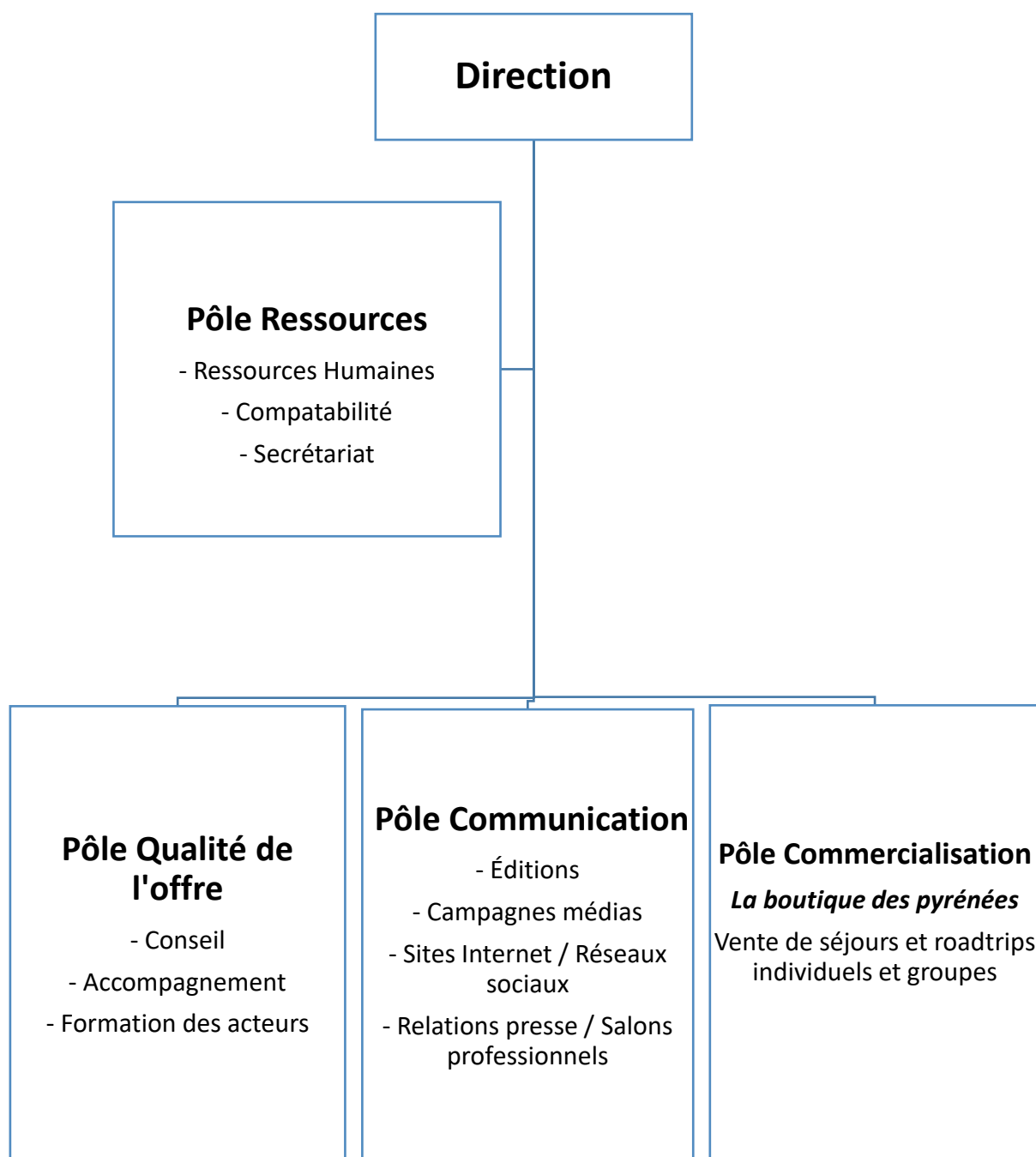
Ce pôle a pour objectif d'assurer la qualité et l'adaptation de l'offre aux attentes des marchés. Il accompagne les porteurs de projets publics et privés dans l'amélioration des hébergements, des infrastructures et des équipements, en proposant conseil, assistance et orientations stratégiques. Il organise également des ateliers de professionnalisation et des rencontres techniques annuelles, favorisant la montée en compétence des professionnels. À cela s'ajoute une mission d'instruction des dossiers de demandes d'aides financières pour le compte du Conseil général, ainsi qu'une participation active aux comités de pilotage et à l'animation des filières touristiques. Ce pôle gère enfin le Système d'Information Touristique, la base de données départementale centralisant l'ensemble de l'offre en assurant la diffusion et la fiabilité des données.

3.3 Commercialisation

La boutique des Pyrénées relève davantage de la commercialisation directe. Ce pôle assure la conception et l'amélioration des produits, en matière de contenus, de formats et de tarification assure la sélection de produits vitrine pour les supports promotionnels et la vente de séjours et produits touristiques, destinés aussi bien aux clientèles individuelles qu'aux groupes. Il collabore étroitement avec les centrales de réservation et avec les professionnels du secteur, garantissant une diffusion élargie de l'offre.

4. Organigramme des services

Figure 7: Organisation des pôles



Chapitre II : L'interopérabilité et la gouvernance des données dans le système touristique

L'articulation entre gouvernance des données et observation touristique revêt centrale dans la gestion et l'organisation de l'information territoriale. La gouvernance en posant des standards communs de structuration, de traçabilité et de valorisation, fournit une base indispensable à la production d'indicateurs fiables et comparables.

De leur côté, les observatoires exploitent ces données pour analyser les comportements, qualifier les clientèles et éclairer les décisions stratégiques. Cette complémentarité se traduit par un partage clair des rôles les Systèmes d'Information Touristique (SIT) qui assurent la collecte, la structuration et la diffusion de l'information tandis que les observatoires en proposent une lecture analytique orientée vers la compréhension et l'aide à la décision.

Ainsi, loin de fonctionner en silos, ces deux fonctions s'inscrivent dans une logique intégrée, couvrant l'ensemble du cycle de vie de la donnée, de sa production à son interprétation. Cette articulation renforce la place de la donnée comme ressource stratégique, au service de la gouvernance et de la compétitivité des territoires touristiques.

1. L'interopérabilité des données

La notion d'interopérabilité, bien que centrale dans les systèmes numériques repose sur des fondements profondément techniques. Sa mise en œuvre exige des compétences spécifiques, des protocoles rigoureux et des processus d'ingénierie complexes. Toutefois, comme le souligne le rapport de la mission interministérielle sur l'interopérabilité, cette technicité est souvent orientée par des logiques commerciales et des choix de conception qui influencent directement les trajectoires d'innovation et les stratégies industrielles.

L'interopérabilité ne se limite pas au secteur numérique. Elle concerne une diversité de systèmes, du réseau électrique aux transports ferroviaires, mais c'est dans les industries créatives et médiatiques que ses enjeux sont devenus particulièrement critiques. Elle se décline selon les contenus, les formats et les environnements, et peut être envisagée à plusieurs niveaux :

- **Interopérabilité technique** : elle désigne la capacité des systèmes informatiques à interagir efficacement, notamment par le biais d'interfaces de programmation (API) permettant l'échange de données et de fonctionnalités.
- **Interopérabilité syntaxique** : elle concerne la structuration des formats de fichiers et de données.
- **Interopérabilité sémantique** : elle vise la cohérence des significations échangées, grâce à des ontologies et des terminologies partagées.

2. Gouvernance des données

La gouvernance des données désigne l'ensemble des processus, normes et outils mis en œuvre pour garantir une gestion efficace, sécurisée et conforme des données au sein d'une organisation. Elle ne se limite pas à la protection ou au contrôle des flux d'information, mais englobe également leur structuration, leur traçabilité, leur accessibilité et leur valorisation. Elle repose sur une cartographie précise des données, une définition claire des responsabilités, et une vision partagée de l'information.

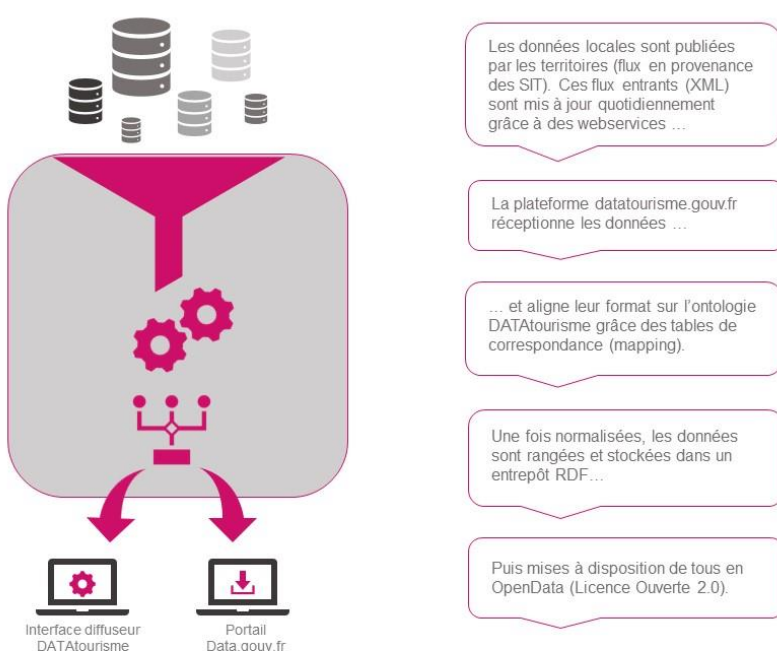
Comme il a été démontré dans la partie précédente, dans le secteur du tourisme la gouvernance des données revêt une importance particulière. Les données touristiques, bien que variées et souvent non structurées sont au cœur des missions de différents acteurs touristiques. Leur gouvernance implique non seulement leur collecte et leur sécurisation, mais aussi leur qualification, leur normalisation et leur interopérabilité.

3. DATAtourisme : mise en pratique des principes de gouvernance des données.

La plateforme DATAtourisme constitue une initiative structurante de la donnée, lancée par la Direction Générale des Entreprises (DGE) à la suite d'une consultation publique en 2015, elle vise à centraliser, homogénéiser et diffuser les données touristiques institutionnelles à l'échelle nationale.

DATAtourisme se présente comme un portail commun facilitant l'accès aux données produites par les offices de tourisme, les agences départementales et les comités régionaux. Elle permet de rationaliser les opérations de collecte, de saisie et de partage, tout en assurant la qualité et la conformité des données. Au-delà de la diffusion, la plateforme intègre des mécanismes de qualification, de normalisation et de simplification des modalités de réutilisation.

Figure 8: Fonctionnement de la plateforme



Source : DATAtourisme, disponible en ligne dans <https://info.datatourisme.fr/fonctionnement/plateforme/>

Deux modules⁶ composent la plateforme DATAtourisme :

3.1 Interface « producteur »

- Accessibles aux responsables des bases de données touristiques locales éligibles,
- Permet de publier les données en provenance des réseaux et SIT locaux (flux XML),
- De paramétrer les correspondances de vocabulaire avec l'ontologie DATAtourisme (normalisation),
- De mettre en place des webservice permettant une mise à jour quotidienne et automatique des données,
- De dialoguer avec le support utilisateur,
- Et enfin, l'interface producteur permet d'accéder à des statistiques.

3.2 Interface « diffuseur »

- Accessible à tous sous réserve de création d'un compte personnel et sécurisé (gratuit),
- Permet de paramétrer des flux de données « sur mesure » (catégories, formats...),
- De définir les modalités de récupération des données (webservice),
- D'accéder aux différentes documentations et outils d'aide à l'exploitation des données,
- Et enfin, d'accéder au support communautaire en ligne.

4. Les fonctions de gestion de la donnée touristique

La gestion de l'information touristique repose aujourd'hui sur des fonctions spécifiques qui jouent un rôle structurant dans le fonctionnement des organisations territoriales. Dans un environnement où les données sont nombreuses, dispersées

⁶ DATAtourisme, Le fonctionnement de la plateforme, disponible en ligne dans <https://info.datatourisme.fr/fonctionnement/plateforme/>

et produites par des acteurs variés ces fonctions permettent d'organiser, qualifier et rendre accessibles les informations nécessaires à l'ajustement des actions.

Le poste de chargé de mission Data tel qu'il est défini dans plusieurs structures territoriales s'inscrit dans une logique de coordination entre les sources d'information. Il ne s'agit pas uniquement de compiler des chiffres mais de définir des orientations, de piloter des enquêtes, d'analyser des flux et de produire des éléments d'observation utiles à différents niveaux de décision. Cette fonction suppose une capacité à croiser des données issues de systèmes internes (SIT), d'observatoires, ou de partenaires extérieurs, tout en tenant compte des contraintes techniques et des besoins opérationnels.

En parallèle, le rôle d'animateur du Système d'Information Touristique (SIT) se concentre sur la structuration et la diffusion de l'information par l'administration de la base de données, la veille à la cohérence des contenus, l'accompagnement des utilisateurs toujours dans une optique de réflexion sur l'évolution des outils une fonction qui permet aux structures locales de maintenir une qualité dans la gestion de leurs données.

Ces deux fonctions, bien que distinctes, sont étroitement liées. Elles interviennent à différents niveaux du cycle de vie de la donnée : de sa collecte à sa diffusion, en passant par sa qualification et son interprétation. Ainsi, les fonctions liées s'inscrivent dans une démarche progressive qui vise à améliorer la qualité de l'information, à faciliter son exploitation, et à soutenir les acteurs dans leurs missions. Leur place dans les organisations reflète une volonté de mieux comprendre les clientèles et les territoires en cherchant à rendre les données plus utiles, plus lisibles et plus partagées.

Chapitre III : Méthodes et dispositifs de l'observation territoriale

La définition des concepts fondamentaux liés à notre sujet nous a permis de poser les bases théoriques nécessaires à la compréhension des enjeux de l'observation touristique. Nous retenons que, l'observation des territoires se trouve confrontée à des enjeux techniques, et stratégiques dont la capacité des professionnels du secteur à maîtriser les outils de traitement des données. Afin de mieux comprendre les mécanismes de l'observation touristique il est essentiel d'analyser et comprendre comment les méthodes et outils mobilisés par les observatoires permettent de structurer l'analyse territoriale.

1. FTO : un outil de centralisation des données

Dans un contexte où les sources d'information touristique sont multiples le Data Hub France Tourisme Observation (FTO) constitue une innovation majeure dans le paysage de l'observation touristique. Comme le souligne Maud'hui (2021), les producteurs de données touristiques, qu'ils soient publics ou privés fonctionnent selon des calendriers distincts et des périmètres variables rendant difficile l'élaboration d'une vision cohérente et opérationnelle du tourisme.

FTO répond à cette problématique en centralisant les données à l'échelle nationale autour de trois axes l'analyse conjoncturelle, l'analyse structurelle pour évaluer l'impact économique et territorial du tourisme et l'analyse prospective pour anticiper les tendances émergentes.

La plateforme propose plusieurs modules thématiques⁷ chacun dédié à une dimension spécifique de l'activité touristique. Le module « Conjoncture » synthétise les indicateurs clés tels que la fréquentation, l'hébergement, le transport, les dépenses et les intentions de voyage. Le module « Dépenses Internationales » agrège les données issues des balances des paiements pour une lecture macroéconomique des flux monétaires touristiques. Le module « Territoires et

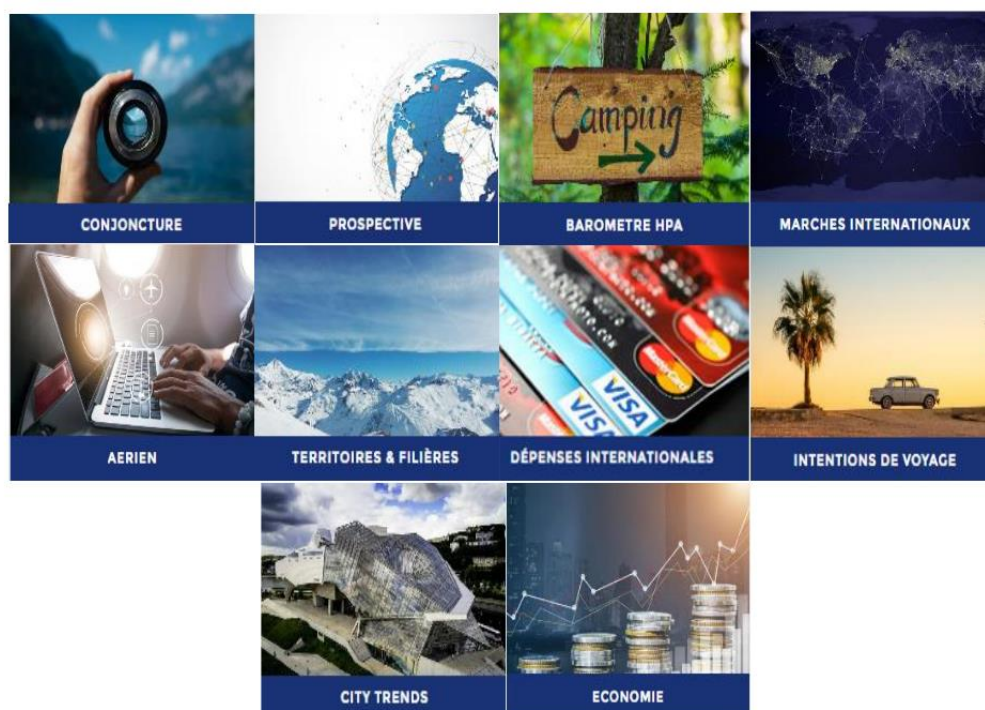
⁷ France Tourisme Observation – Présentation, Atout France, 2023, diapos. 2-4)

Filières » offre une segmentation spatiale de l'activité touristique selon les grands types d'espaces (urbain, rural, littoral, montagne).

La centralisation des données touristiques via la plateforme FTO représente une avancée significative en matière d'harmonisation et de valorisation de l'information sectorielle. En regroupant des indicateurs complémentaires tels que les dépenses touristiques, souvent difficiles à exploiter de manière isolée cette approche permet de construire une lecture plus cohérente et complète du tourisme. Elle favorise également une gouvernance coordonnée des données, en facilitant la collaboration entre les différents acteurs, qu'ils soient publics ou privés.

Cette coordination contribue à une mutualisation des compétences en matière de traitement et d'analyse. Ainsi, FTO ne se limite pas à une fonction technique de centralisation elle incarne une logique de coopération interinstitutionnelle et d'efficacité collective au service d'une observation touristique plus structurée et opérationnelle.

Figure 9: Les modules d'analyses conjoncturelles et structurelles de FTO



Source : Atout France, 2023

2. ADN Tourisme : un référentiel pour l'observation du tourisme durable

Dans le cadre de sa mission de structuration et de valorisation du tourisme responsable, ADN Tourisme a élaboré un référentiel d'indicateurs permettant d'observer le tourisme à travers les trois piliers du développement durable environnemental, social et économique. Ce travail a abouti à l'identification de 92 indicateurs répartis en indicateurs retenus, complémentaires et en veille selon leur disponibilité, leur comparabilité et leur pertinence territoriale (ADN Tourisme, 2024). La dimension environnementale regroupe des indicateurs liés à la transition écologique du secteur comme le volume et la part d'hébergements et d'activités éco-labellisés, la certification des destinations, la qualité des milieux naturels, la consommation énergétique des structures touristiques, ainsi que l'impact carbone et le développement des mobilités douces. Elle permet ainsi d'évaluer l'engagement des territoires en matière de durabilité environnementale.

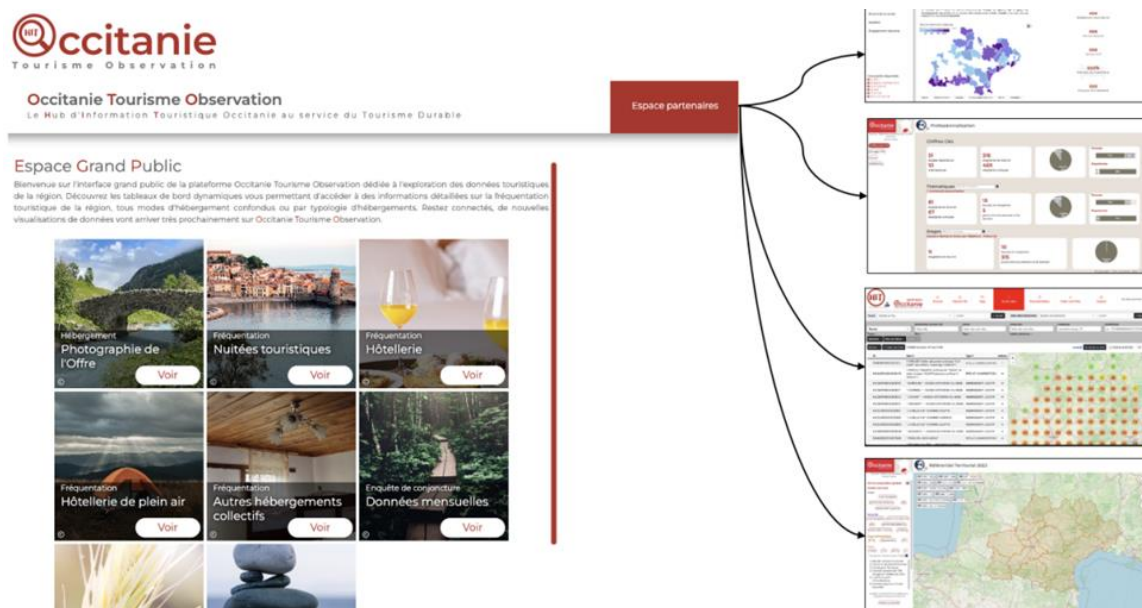
En parallèle, la dimension sociale s'intéresse aux relations entre habitants et touristes, à l'inclusivité des dispositifs touristiques, au tourisme de proximité, à la répartition des emplois par genre et au développement du tourisme solidaire. Elle vise à mesurer l'acceptabilité sociale du tourisme, son accessibilité pour tous et son impact sur les communautés locales. Enfin, la dimension économique couvre l'offre touristique, les performances de fréquentation, les dépenses et recettes, les emplois dans le secteur et la satisfaction des clientèles. Elle permet d'analyser le poids économique du tourisme, la dynamique des investissements, la répartition des flux et la qualité perçue des services proposés. Ensemble, ces trois dimensions offrent un cadre d'analyse opérationnel pour piloter les politiques touristiques dans une logique de durabilité.

3. OTO : une démarche d'exploration des données initiée par le CRTL

Le Comité Régional du Tourisme et des Loisirs (CRTL) Occitanie a été institué le 1er juillet 2017 à la suite de la fusion de trois structures préexistantes : le Comité Régional du Tourisme du Languedoc-Roussillon, celui de Midi-Pyrénées, ainsi que la Fédération Régionale des Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiative de Midi-Pyrénées. Organisé sous le statut d'association régie par la loi de 1901, le CRTL Occitanie est chargé de mettre en œuvre la stratégie touristique régionale. Cette mission s'appuie sur la coordination et la gouvernance des acteurs du tourisme publics et privés dans l'ensemble du territoire régional. Le CRTL joue également un rôle central dans le domaine de l'observation touristique. À ce titre, il élabore des méthodologies d'enquête, pilote des études collaboratives, contractualise avec des fournisseurs de données et produit des analyses territoriales incluant des focus départementaux.

Dans une optique de développement et d'innovation, le CRT a développé la plateforme numérique OTO « Occitanie Tourisme Observation » dédiée à l'exploration des données touristiques de la région, accessible au grand public. OTO s'appuie sur un référentiel territorial évolutif qui permet de proposer des entrées par territoire sur la grande majorité de ses tableaux de bord. Ce référentiel est ainsi transversal à toutes les thématiques et en particulier à la mobilité, l'outil propose des tableaux de bord dynamiques permettant d'explorer les données de fréquentation touristique. L'interface reprend les grands axes de l'observation touristique en mettant l'accent sur l'offre, les nuitées et la fréquentation par catégorie d'hébergement (hôtellerie, hôtellerie de plein air, hébergements collectifs). L'introduction d'un outil numérique tel que OTO témoigne d'une évolution significative dans la manière de collecter, d'analyser et de diffuser les données.

Figure 10: La plateforme Occitanie Tourisme Observation



Source : CRTL Occitanie, 2025

Cependant, cette modernisation soulève certains défis notamment en ce qui concerne la capacité du grand public à interpréter correctement les indicateurs présentés. Une lecture des données non contextualisée peut conduire à des interprétations erronées. Ainsi, l'exploitation des données touristiques nécessite une approche nuancée, capable de restituer la complexité des dynamiques territoriales au-delà des chiffres bruts.

4. Les outils mobilisés pour l'observation des territoires

Tableau 2: Outils d'observation liés au tourisme

Outil	Finalité
G2A consulting	Un outil pour la connaissance, l'anticipation et la prévision de l'activité touristique, permettant aux professionnels d'analyser la répartition de l'offre, la durée des séjours et l'origine des clientèles dans une logique d'amélioration des performances commerciales et de compréhension fine des comportements.
Liwango	Un baromètre de l'activité des hébergements loués sur les plateformes d'hébergements touristiques entre particuliers. L'outil collecte et compile les données de réservation d'Airbnb et des sites du groupe HomeAway (Abritel, Homelidays) en temps réel et toute l'année afin de les proposer sous forme de tableaux de bord interactifs en ligne.
Fairquest	L'analyse de l'e-réputation pour apporter une lecture qualitative de la perception des établissements touristiques sur les plateformes d'avis en ligne. Grâce à une analyse sémantique des commentaires l'outil permet d'identifier les forces et faiblesses d'une offre, d'une commune

	ou d'une destination au bénéfice des gestionnaires privés comme des institutions locales soucieuses de leur image.
Flux Vision Tourisme	<p>Une solution développée par Orange et coconstruite avec le réseau ADN Tourisme. Elle présente une des services centrés autour de la production d'indicateurs de mobilité à partir de l'analyse du déplacement des personnes via le réseau mobile. Un ensemble d'indicateurs est disponible pour étudier la fréquentation et la mobilité touristique.</p> <p>Trois grandes familles d'indicateurs sont définies :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Fréquentation Nocturne</i> (nuitées, départs et durée de séjour). 2. <i>Fréquentation Diurne</i> (entre 06H et 00H, par pas de 2H, durée de présence et récurrence de visite). 3. <i>Mobilité</i> (entre les nuitées de la zone d'observation et les zones de présence en journée, entre la zone de présence en journée sur la zone d'observation et le lieu de nuitée veille et soir).

Après cette présentation générale des outils d'observation touristique le tableau ci-dessous rassemble les principales catégories d'indicateurs suivis et les sources utilisées pour les produire mobilisés par l'ADT.

Tableau 3: Indicateurs et sources de l'observation touristique

Catégorie d'indicateurs	Types d'indicateurs	Source des données
Offre en hébergement	Concentration géographique, nombre et capacité en lits par type d'hébergement	Système d'information touristique (SIT)
Population touristique en séjour	Nombre de touristes et nuitées, répartition FR/étrangers, saisonnalité, localisation, pics événementiels.	Flux Vision Tourisme
Hébergements marchands	Arrivées et nuitées par type (hôtels, campings, AHCT), taux d'occupation, durée moyenne de séjour	INSEE - Enquêtes de fréquentation hôtelière, hôtellerie de plein air et AHCT
Fréquentation des sites et événements	Stations de ski, thermalisme, balnéo, sites de visite	Partenaires locaux Flux Vision Tourisme Tour de France

Conclusion de la partie

L'étude des pratiques et usages des outils d'observation utilisés par Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement révèle que la donnée constitue aujourd'hui un atout stratégique pour la gestion et la valorisation de l'offre touristique. La combinaison entre Systèmes d'Information Touristique, enquêtes statistiques et outils comme Flux Vision Tourisme démontre la volonté de croiser différentes sources afin d'obtenir une lecture fine des dynamiques territoriales.

Toutefois, cette diversité informationnelle si elle enrichit les analyses introduit également des tensions. La multiplicité des sources et des méthodes de traitement rend parfois complexe la production d'indicateurs cohérents et comparables.

Ainsi, l'usage des données souligne à la fois les progrès accomplis dans l'observation touristique et les limites persistantes en matière de structuration, d'intégration et de lisibilité. Ces constats invitent à interroger les conditions nécessaires pour dépasser ces obstacles et renforcer l'efficacité des dispositifs, question qui sera au cœur de la troisième partie.

PARTIE III :

**QUALIFICATION DES DONNÉES AU SERVICE
DE L'OBSERVATION TERRITORIALE : ANALYSE,
RÉSULTATS ET LIMITES**

Introduction de la partie

Après avoir défini les concepts clés liés aux systèmes d'information touristique et analysé les enjeux de gouvernance et d'interopérabilité des données, cette troisième partie propose une démarche appliquée visant à démontrer comment l'optimisation de ces systèmes peut renforcer l'efficacité des dispositifs d'observation des destinations.

Cette partie prend appui sur un travail expérimental conduit durant l'alternance, articulé autour d'un croisement de données dédié à l'observation touristique. La mise en place d'une plateforme d'observation touristique ne constitue pas uniquement un exercice technique elle s'inscrit dans une dynamique plus large de gouvernance des données.

En effet, la question centrale n'est pas tant de savoir si l'on peut agréger et représenter des données, mais plutôt de déterminer qui les produit, qui les valide, qui les diffuse et qui les utilise. Sans une gouvernance claire et partagée, même l'outil le plus innovant risque de perdre en crédibilité et en efficacité.

L'objectif de cette plateforme n'est pas uniquement de centraliser les données issues de sources diverses mais surtout d'en améliorer la qualification, l'interopérabilité et la valorisation à travers des tableaux de bord, des visualisations interactives et des analyses croisées.

Chapitre I : Expérimentation de croisement et qualification des données au sein d'HPTE

Durant la phase d'analyse et de traitement de données l'un des enjeux majeurs de l'optimisation du Système d'Information Touristique (SIT) résidait dans la capacité à transformer ces données brutes et hétérogènes en données comparables.

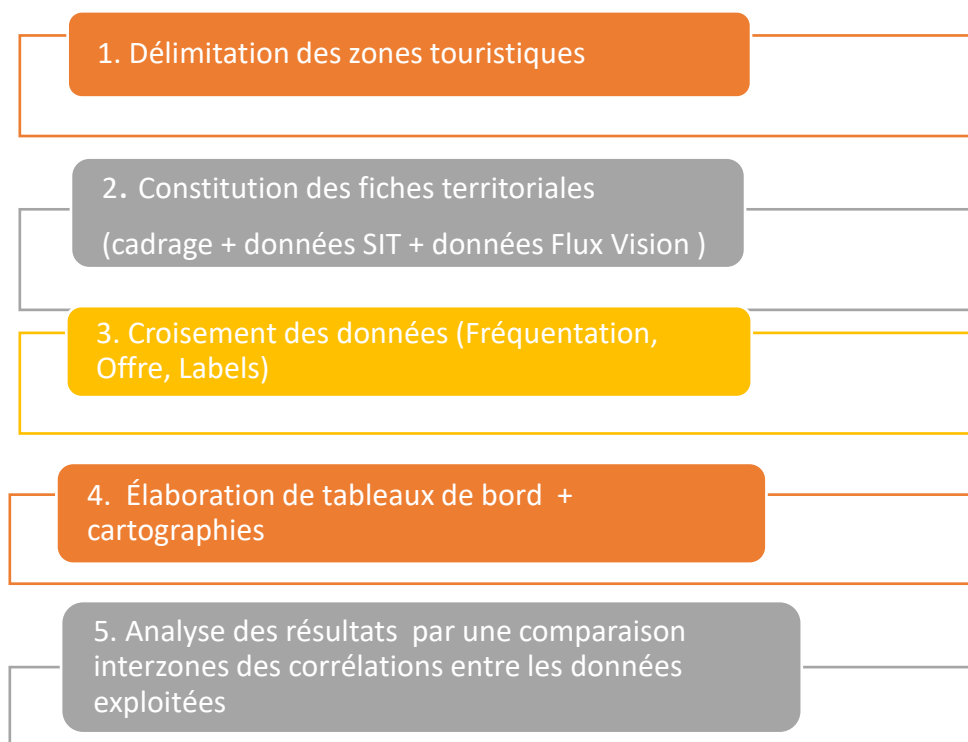
La qualification des données constituait une étape indispensable pour que les analyses produites ne soient pas erronées par des incohérences ou des différences méthodologiques entre sources.

Dans notre expérimentation le processus de qualification a reposé sur trois phases principales en premier la centralisation des fichiers sources issus du SIT, de Liwango, de Flux Vision Tourisme, l'harmonisation relatives aux zones touristiques, aux catégories de bordereaux, aux labels et aux saisons et le nettoyage des bases comprenant la correction des doublons et la suppression des offres obsolètes pour garantir que les croisements réalisés reposent sur une base homogène.

Une fois qualifiées, les données deviennent interopérables grâce à un dénominateur commun la zone touristique. Chaque indicateur qu'il s'agisse de l'hébergement, de la fréquentation, des labels est ainsi rattaché à une maille spatiale homogène définie en amont.

1. Méthodologie de croisement de données

Figure 11 : Approche de croisement de données



1. Délimitation des zones d'observation

La délimitation des zones d'analyse constitue une étape fondatrice de tout dispositif d'observation touristique. Sans un cadre spatial cohérent, la production de données agrégées devient hasardeuse et perd en pertinence analytique. La segmentation du territoire permet de structurer la lecture des dynamiques touristiques, de mieux cibler les indicateurs à produire et de faciliter les comparaisons entre zones homogènes. Ainsi, la délimitation vise deux objectifs opérationnels pour attribuer chaque offre ou indicateur (hébergement, fréquentation, label) à un espace identifié et analytique pour comparer le poids relatif des zones, identifier les dynamiques territoriales, et repérer des complémentarités ou disparités.

1.2 Méthodologie

La première étape a consisté à définir des zones communes, six zones sont prédéfinies dans l'ensemble des outils exploités à savoir SIT, Flux Vision et Liwango, techniquement ces zones ont été intégrées via des fichiers GeoJSON affichés sur une carte interactive Leaflet.

Tableau 4: Les zones prédéfinies

Zones	
Haute Vallée d'Aure-Vallée du Louron	
Pôle touristique	PT - Louron Peyragudes PT - Saint Lary Néouvielle
EPCI	CC Aure Louron
ZONE DE COMPETENCE Office de Tourisme de rattachement	OT Piau-Engaly OT Pyrénées 2 Vallées OT Saint-Lary OT Vallée du Louron
Vallée des Gaves	
Pôle touristique	PT - Argeles Val d'Azun PT - Cauterets Pont d'Espagne PT - Gavarnie PT - Luz Pays Toy
EPCI	CC Pyrénées Vallée des Gaves
ZONE DE COMPETENCE Office de Tourisme de rattachement	AT des vallées de Gavarnie OT Cauterets OT Luz Saint Sauveur
Tourmalet-Pic du Midi	
Pôle touristique	PT - Pic du Midi Tourmalet
EPCI	CC Haute Bigorre
ZONE DE COMPETENCE Office de Tourisme de rattachement	Pôle du Tourmalet
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	
Pôle touristique	PT - Les Coteaux Nests Baronnies Barousse
EPCI	CC du Pays de Trie et du Magnoac CC du Plateau de Lannemezan CC des Coteaux du Val d'Arros CC Neste-Barousse
ZONE DE COMPETENCE Office de Tourisme de rattachement	OT Cœur des Pyrénées OT Neste-Barousse OT Trie-sur-Baïse
Lourdes	
Pôle touristique	PT - Lourdes
EPCI	CCA Tarbes-Lourdes-Pyrénées
ZONE DE COMPETENCE Office de Tourisme de rattachement	OT Lourdes
Vallée de l'Adour-Tarbes	
Pôle touristique	PT - Tarbes Vallée de l'Adour
EPCI	CCA Tarbes-Lourdes-Pyrénées CC Adour Madiran
ZONE DE COMPETENCE Office de Tourisme de rattachement	OT Tarbes OT Intercommunal Tarbes-Lourdes Pyrénées OT Cœur Sud-Ouest

Source : Module gestion des zones – SIT 65

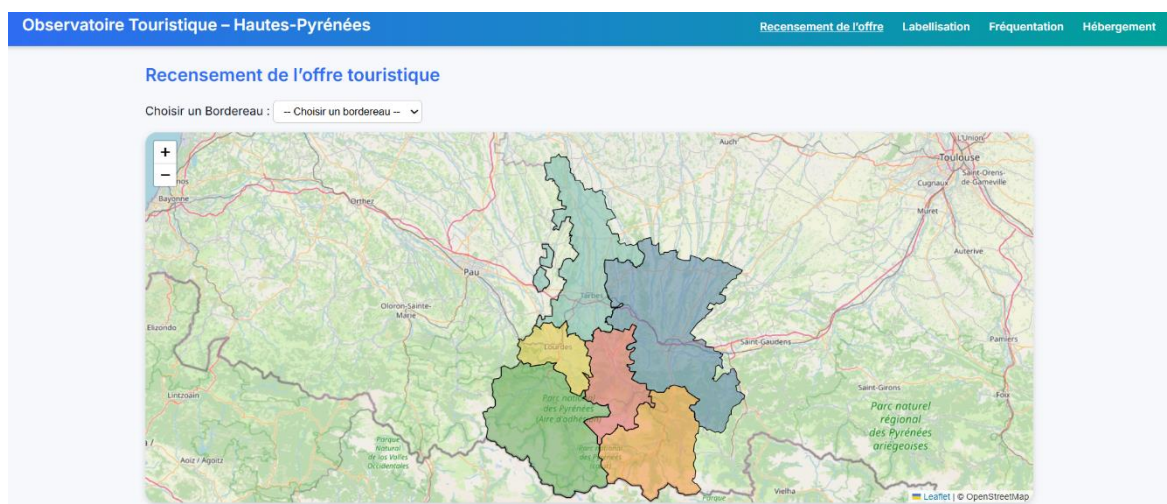
Ainsi, la délimitation des zones permet de comparer des territoires touristiques aux spécificités diverses, d'identifier des pôles dominants d'établir des corrélations avec d'autres indicateurs (fréquentation, labels, prix, etc.), six grandes zones touristiques sont analysées :

1. Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse ;
2. Haute Vallée d'Aure – Vallée du Louron ;
3. Tourmalet – Pic du Midi ;
4. Vallée de l'Adour – Tarbes ;
5. Vallée des Gaves ;
6. Lourdes ;

1.3 Intégration cartographique

L'intégration des zones dans l'outil a été réalisée par la superposition de couches GeoJSON. Chaque zone est affichée par un contour coloré, avec un style graphique homogène permettant de distinguer clairement les périmètres.

Figure 12: Interface Outil



La carte permet à la fois de visualiser la répartition des offres touristiques par zone (ex. nombre d'hôtels, campings, restaurants, etc.) de filtrer par type de bordereau (ex. hébergement, restauration, activités) et d'interagir avec les données grâce à des fenêtres pop-up renseignant le nombre d'offres recensées dans chaque zone.

1.4 Constitution des fiches territoriales

Après avoir délimité les zones touristiques, il est nécessaire de caractériser chaque territoire. Les fiches territoriales permettent de visualiser l'information disponible sur un espace donné et la rendent exploitable aussi bien pour l'analyse que pour la prise de décision afin de fournir une vision globale et comparative de chaque zone par ses spécificités

Tableau 5 : Contenu des fiches

Bloc d'information	Données
Identification générale	Nom de la zone Superficie (km ²) Sites touristiques
Offre touristique	Listing des bordereaux du SIT (hébergements restauration, itinéraires, patrimoine naturel etc.)
Labels	Nombre de structures labellisées Types de labels
Fréquentation	Nombre de nuitées Répartition par saison Clientèles locales / nationales / étrangères
Synthèse analytique	Points forts Spécificités Enjeux de développement

2. Méthodologie appliquée

2.1 Extraction et préparation des données

Les données mobilisées sont extraites sous forme de fichiers CSV, ces fichiers contiennent des informations, issues de sources diverses que nous avons exploiter dans notre démarche d'expérimentation ces exports sont suivis d'un nettoyage et

d'harmonisation pour garantir que les données utilisées dans les fiches soient comparables d'un territoire à l'autre.

2.1.1 Focus sur la structuration des données issues de Liwango

L'exploitation des données a nécessité un travail de structuration, contrairement aux exports du SIT, qui décrivent l'offre recensée les données exportées utilisées dans ce module portent directement sur les comportements de séjour.

Figure 13: Exemple structuration de donnée

Zone	A	B	C	D	E	F	G	H
	Capacité	Chambres	Type	Année	Classe durée	Nb Séjours	% Séjours	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	1 nuit	255	0,2833	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	2-3 nuits	352	0,3911	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	4-7 nuits	208	0,2311	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	8-14 nuits	58	0,0644	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	15-30 nuits	18	0,02	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	31+ nuits	9	0,01	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2025	1 nuit	177	29,30%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2025	2-3 nuits	209	34,60%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2025	4-7 nuits	147	24,34%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2025	8-14 nuits	49	8,11%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2025	15-30 nuits	18	2,98%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"1-2"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2025	31+ nuits	4	0,66%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"3-4"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	1 nuit	310	33,55%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"3-4"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	2-3 nuits	333	36,04%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"3-4"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	4-7 nuits	205	22,19%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"3-4"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	8-14 nuits	53	5,74%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"3-4"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	15-30 nuits	16	1,73%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"3-4"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2024	31+ nuits	7	0,76%	
Coteaux-Neste-Baronnies-Barousse	"3-4"	"0-2"	Appartement, Logement, Bungalow, Mobil-home, Atypique, Bateau	2025	1 nuit	449	40,45%	

La zone touristique permet d'agréger les résultats, la capacité d'accueil est exprimée en classes de 1-2, 3-4 et 5-6 personnes, ce qui précise le segment d'hébergement ces intervalles ont été paramètres lors de la génération des exports. Le type d'hébergement est regroupé en familles par typologie afin de distinguer les différentes formes locatives selon la capacité et la superficie. L'année est utilisée pour comparer les chiffres et les indicateurs. La durée des séjours est segmentée en plusieurs classes : une nuit pour les séjours courts, deux à trois nuits ou quatre à sept nuits pour les séjours moyens, et au-delà de huit nuits pour les séjours longs. Enfin, deux indicateurs quantitatifs accompagnent ces variables : le nombre total de séjours et leur part relative en pourcentage.

2.1.2 Agrégation, traitement et visualisation

Une fois que nous avons qualifiées l'ensemble des données, les agrégations sont réalisées directement dans la plateforme. Les calculs et regroupements s'appuient sur des fonctions programmées en JavaScript afin d'automatiser les totaux et les moyennes, de répartir les offres et fréquentations par des classes homogènes et de préparer des indicateurs directement exploitables.

Les résultats sont ensuite présentés sous plusieurs formes complémentaires, répondant à des besoins analytiques variés :

- **Tableaux dynamiques** qui permettent des comparaisons précises.
- **Graphiques** pour représenter visuellement les tendances.
- **Cartes interactives** offrant une spatialisation des données, qu'il s'agisse de localiser des hébergements, d'identifier les zones de concentration ou de mesurer la densité des offres.

L'expérimentation menée pour intégrer un focus sur les hébergements locatifs qui représentent une part importante de l'offre touristique dans les Hautes-Pyrénées. Le module développé permet ainsi de mesurer la durée des séjours mais aussi d'analyser les facteurs qui l'influencent, tels que la capacité des logements, la composition des groupes accueillis ou le type d'hébergement.

Sa valeur ajoutée réside dans sa capacité à transformer des données initialement issues par exemple des exports Liwango, en un outil interactif. En offrant une lecture dynamique et comparée des comportements de séjour, ce module entre dans une démarche exploratoire et prospective. La conception du module s'appuie sur une logique de filtrage multicritères permettant de sélectionner les paramètres de l'analyse.

Figure 14: Filtre module hébergement

Hébergement – Durée de séjour

Zone : Haute Vallée d'Aure-Vallée du Louron | Famille : ****13-16**** | Capacité : ****4-8****

Chambres : Maison moyenne, Appart'Hôtel, Bed and breakfast | Type : 2024 2025 | Année : ☒ 2024 ☐ 2025 | Mode : Répartition simple

Tableau des séjours

Classe durée	Nb Séjours	% Séjours
Total	0	0.0%

Ainsi, nous pouvons sélectionner une zone choisir une capacité donnée puis observer la répartition des séjours par classe de durée et leur évolution entre 2024 et 2025. Le fonctionnement du module repose sur une base de données CSV construite à partir des exports de la plateforme Liwango. Chaque enregistrement associe ainsi un séjour à un ensemble de variables normalisées : zone, type d'hébergement, capacité, composition familiale et durée.

Chapitre II : Analyse des résultats et limites

L'un des principaux défis de l'observation touristique réside dans la dispersion des données. Les informations disponibles sont nombreuses mais souvent cloisonnées dans des fichiers ou des bases de données non interopérables. L'enjeu de l'expérimentation est de centraliser l'ensemble des fichiers sources (au format CSV, homogénéisés) de structurer les données selon des dimensions communes (zones, bordereaux, catégories, saisons, provenances) de croiser ces informations pour obtenir des indicateurs combinés.

Ainsi, la donnée brute se transforme en information décisionnelle directement exploitable par les acteurs du tourisme. Durant la phase de recherche, d'analyse et de traitement de données, l'un des enjeux majeurs résidait dans la capacité à transformer des données brutes, souvent hétérogènes et dispersées, en informations fiables et comparables.

La qualification des données constitue une étape indispensable pour que les analyses produites ne soient pas biaisées par des doublons, des incohérences ou des différences méthodologiques entre sources.

Dans le cas étudié, le processus de qualification a reposé sur trois opérations principales la centralisation des fichiers sources issus, l'harmonisation des nomenclatures relatives aux zones touristiques, aux catégories d'hébergement, aux labels et aux saisons, ainsi que le nettoyage des bases comprenant la correction des doublons, la fiabilisation des adresses et la suppression des offres obsolètes.

1. Croisements de données

Une fois qualifiées, les données deviennent interopérables grâce à un dénominateur commun : la zone touristique. Chaque indicateur, qu'il s'agisse de l'hébergement, de la fréquentation, des labels est ainsi rattaché à une maille spatiale homogène définie en amont. Il est par exemple possible de mesurer la corrélation entre l'offre hôtelière et la fréquentation.

De même, on peut étudier l'impact de la diversité de l'offre touristique sur la durée moyenne des séjours ou encore analyser les liens entre la concentration de labels de qualité et l'attractivité des territoires. En croisant plusieurs thématiques, l'optimisation du SIT permet donc de dépasser une lecture sectorielle du tourisme pour aborder le territoire dans sa globalité.

2. Tableaux croisés dynamiques et visualisations

La valorisation des données qualifiées repose sur deux dispositifs complémentaires. D'une part, les tableaux croisés dynamiques permettent de comparer les zones touristiques selon des catégories homogènes. Ils mettent en évidence, par exemple la répartition des établissements hôteliers par catégorie, la distribution des labels ou encore la fréquentation selon l'origine des clientèles. D'autre part, les visualisations interactives facilitent la lecture et l'appropriation des données grâce à des graphiques empilés, des diagrammes horizontaux, des camemberts ou encore des cartes Leaflet. L'ergonomie et la lisibilité des résultats sont renforcées par une harmonisation des codes couleurs, des filtres interactifs et des pictogrammes.

3. Limites

Malgré ces avancées, plusieurs limites persistent. La première est liée à l'hétérogénéité des données. La seconde concerne la problématique du « no data », certains indicateurs étant partiellement renseignés ou totalement absents, ce qui fragilise l'analyse. Enfin, la prédominance du quantitatif demeure une limite importante l'outil étant encore largement dominé par des indicateurs chiffrés au détriment d'approches qualitatives portant sur les perceptions, les expériences ou les impacts sociaux du tourisme. Ces défis rappellent que la qualification est un processus continu qui doit être soutenu par des évolutions techniques et par une gouvernance adaptée.

Des exports non automatisés cette modalité soulève deux difficultés majeures. D'une part, elle limite la fiabilité, d'autre part elle empêche l'outil de refléter les évolutions dynamiques de l'offre et de la fréquentation, faute d'une alimentation en continu. Cette limite méthodologique montre que, sans automatisation et utilisation

des API est obligatoire pour assurer une observation réactive et qualifiée des territoires touristiques.

Au-delà de l'aspect technique, l'optimisation du SIT transforme l'observation en un outil d'ingénierie territoriale. Elle permet d'identifier les zones sous-dotées en hébergements ou en services, d'appuyer les décisions d'investissement et d'anticiper les tensions liées à la fréquentation, qu'elles concernent la mobilité, la capacité d'accueil ou la pression environnementale. En améliorant la qualité des données, le SIT ne se limite pas à décrire les phénomènes touristiques il devient un levier stratégique pour renforcer la qualité de l'observation touristique ne peut reposer uniquement sur des outils techniques. Elle suppose une gouvernance claire et partagée autour des données.

Dans le cadre étudié, plusieurs responsabilités doivent être précisées. La collecte incombe aux offices de tourisme, aux prestataires privés et aux partenaires institutionnels. La validation doit garantir la cohérence des nomenclatures et le contrôle qualité des données. La diffusion passe par des plateformes internes, des observatoires départementaux ou des dispositifs open data. Enfin, l'utilisation des données doit concerner l'ensemble des acteurs du territoire, qu'il s'agisse de décideurs publics, d'opérateurs privés ou de chercheurs. Sans une organisation coordonnée, la qualification des données reste fragile et l'optimisation du SIT perd une grande partie de sa portée.

3.1 Enjeux de qualité et d'interopérabilité

L'expérience a également mis en évidence trois conditions indispensables à une qualification durable. La première est la mise à jour régulière et automatisée des fichiers, qui permet d'éviter la constitution de bases figées. La deuxième est la normalisation des nomenclatures relatives aux zones, aux catégories et aux labels, qui garantit la cohérence des croisements. La troisième est l'interopérabilité avec d'autres bases afin de renforcer la comparabilité multi-échelles. Ces enjeux techniques conditionnent directement la pertinence et la fiabilité des analyses produites.

Au-delà des aspects techniques, l'optimisation du SIT suppose un véritable changement culturel. L'observation touristique doit devenir un outil collectif de gouvernance, et non un simple exercice statistique favorisant la transparence en donnant à tous les acteurs accès aux mêmes indicateurs et en facilitant la concertation en permettant aux décisions de se fonder sur des données objectivées.

4. Perspectives d'évolution technique

Plusieurs pistes d'amélioration peuvent être envisagées pour renforcer la qualification et l'exploitation des données touristiques. L'automatisation des exports, grâce à la connexion directe de la plateforme au SIT des API pour assurer une alimentation en continu. La visualisation des résultats, en diffusant les indicateurs sous des supports. Enfin, l'amélioration graphique et ergonomique, passant par l'homogénéisation des pictogrammes ou par le choix entre représentations photographiques et schématiques, renforcerait la lisibilité et l'efficacité de l'outil.

Conclusion de la partie

L'expérimentation menée à travers la conception et la mise en œuvre de la plateforme a permis de démontrer concrètement que la donnée brute lorsqu'elle est qualifiée, structurée et croisée, devient un véritable levier stratégique pour l'observation touristique. Le passage d'exports épars et difficilement exploitables vers un système homogénéisé, centralisé et interopérable a rendu possible la production d'indicateurs transversaux.

L'apport principal de cette démarche réside dans la transformation du mode d'observation au lieu de juxtaposer des statistiques isolées, la plateforme propose une lecture intégrée des dynamiques territoriales. Les croisements effectués entre l'offre, la fréquentation, les labels ou encore les catégories d'hébergements ont mis en évidence des tendances structurelles ces analyses dépassent le simple constat descriptif pour nourrir une réflexion stratégique des destinations.

Cependant, les limites identifiées rappellent que l'optimisation du Système d'Information Touristique est un processus progressif et continu. L'hétérogénéité des échelles spatiales, la question récurrente du « no data » et l'absence d'automatisation des flux freinent encore la réactivité et la fiabilité de l'outil. De plus, la prédominance d'indicateurs quantitatifs souligne la nécessité d'intégrer à terme des approches qualitatives, capables de mieux saisir les dimensions expérientielles et sociales du tourisme.

Au-delà des aspects techniques, cette expérimentation confirme que l'ingénierie territoriale par la donnée repose sur une gouvernance partagée. La clarification des rôles collecte, validation, diffusion, utilisation est indispensable pour garantir la qualité des informations et pour favoriser une culture commune de la donnée.

Enfin, les perspectives ouvertes automatisation des flux via API, interopérabilité accrue avec d'autres bases, enrichissement graphique et ergonomique montrent que la plateforme constitue moins un produit fini qu'un instrument évolutif,

capable de s'adapter aux mutations du secteur touristique et aux besoins des territoires. En somme, cette démarche illustre parfaitement la problématique centrale du mémoire l'optimisation des systèmes d'information touristiques, en améliorant la qualification, l'interopérabilité et la gouvernance des données, constitue un levier décisif pour renforcer l'efficacité des dispositifs d'observation.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Ce mémoire avait pour objectif d'analyser dans quelle mesure l'optimisation des systèmes d'information touristique, à travers une meilleure qualification de données peut renforcer l'efficacité des dispositifs d'observation.

La première partie a permis de poser les fondements conceptuels reliant territoire, donnée et observation. Elle a montré que l'information touristique lorsqu'elle est collectée, structurée et partagée, constitue une ressource stratégique pour comprendre les dynamiques territoriales et orienter l'action publique et privée.

La deuxième partie a confronté ces principes à la réalité du terrain en s'appuyant sur l'exemple de Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement (HPTE). Elle a mis en évidence l'organisation territoriale, les enjeux de gouvernance des données et les outils mobilisés pour observer l'activité touristique. Cette analyse a souligné l'importance de coordonner les acteurs et d'articuler les systèmes existants afin de garantir la fiabilité et la lisibilité des indicateurs produits.

Enfin, la troisième partie a proposé une démarche expérimentale à travers l'essai de conception d'un outil reposant sur le croisement et de visualisation des données. Cette expérimentation a démontré qu'il est possible de transformer des fichiers hétérogènes et dispersés en indicateurs homogènes et comparables directement mobilisables par les décideurs.

Au terme de ce travail, plusieurs enseignements peuvent être retenus. Premièrement, l'optimisation des systèmes d'information touristique repose sur trois piliers indissociables : la qualification des données, leur interopérabilité et leur gouvernance. Deuxièmement, la valeur ajoutée de l'observation ne réside pas uniquement dans la production de statistiques mais dans la capacité à en faire des outils partagés et compris par l'ensemble des acteurs.

Cependant, ce mémoire met également en lumière certaines limites dont l'hétérogénéité spatiale et temporelle des données la récurrence du « no data », l'absence d'automatisation des flux et la prédominance des approches quantitatives. Ces limites rappellent que l'optimisation des systèmes d'information touristique est un processus progressif et continu.

En perspective, le développement d'outils interconnectés, l'intégration de nouvelles sources données en temps réel, indicateurs qualitatifs, approches participatives permettent de positionner l'observation touristique comme un instrument stratégique au service de l'ingénierie territoriale et de la gouvernance partagée.

BIBLIOGRAPHIE

- Blum, E. (2006). *Les pôles touristiques régionaux prioritaires en Ile-de-France*. Paris: Institut d'Aménagement et d'Urbanisme Ile-de-France
- Borgman, C. L. (2015). *Big Data, Little Data, No Data: Scholarship in the Networked World*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Brunet, R., Ferras, R., & Théry, H. (1992). *Encyclopédie de la géographie*. Paris : Economica.
- Chapitre III. (2018). Big Data : concepts et définition. *Que sais-je ?*, 2, 30-47.
- Clary, D. (1993). *Le tourisme dans l'espace français*. Paris : Masson.
- Clergeau, C., & Peypoch, N. (2019). *La recherche en management du tourisme*. Paris : Vuibert.
- Crouch, G. I., & Ritchie, J. R. B. (1999). Tourism, competitiveness, and societal prosperity. *Journal of Business Research*, 137-152.
- De Sède-Marceau, M. H., Moine, A., & Thiam, S. (2011). Le développement d'observatoires territoriaux, entre complexité et pragmatisme. *Espace géographique*, 40(2), 117-126.
- Di Méo, G. (1998). *Géographie sociale et territoires*. Paris : Nathan, p. 45.
- Dunning, J.H. (1993). *Multinational Enterprises and the Global Economy*. New York : Addison Wesley.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2016). *Fundamentals of Database Systems* (7^e éd.). Boston : Pearson.
- Équipe MIT. (2002). *Tourismes 1. Lieux communs*. Paris : Belin. (Compte-rendu par Reynaud, A. (2002). *Travaux de l'Institut de Géographie de Reims*, 111-112, 91-93.)
- Fabry, N., & Zeghni, S. (dir.). (2012). *Tourisme, territoires et développement*. *Mondes en développement*, n° 40. Bruxelles : De Boeck, 167 p.
- Feldman, R., & Sanger, J. (2007). *The Text Mining Handbook: Advanced Approaches in Analyzing Unstructured Data*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Ferrier, J.-P. (1981). *La géographie, ça sert d'abord à parler du territoire*. Aix-en-Provence : Édisud.

- Formica, S., & Uysal, M. (2006). Destination attractiveness based on supply and demand evaluations: An analytical framework. *Journal of Travel Research*, 418-430.
- Foucher, M. (1988). *Fronts et frontières. Un tour du monde géopolitique*. Paris : Fayard.
- Frochot, I., & Legohérel, P. (2018). *Marketing du tourisme : construire une stratégie efficace* (4^e éd.). Malakoff : Dunod.
- Germanaz, C. (2008). Les territoires touristiques de l'île de La Réunion : approche conceptuelle et parcours iconographique. In *6^e Rencontres de Mâcon : Tourismes et territoires*.
- Hachotte, V. (2023). Les impacts des évolutions des outils numériques et de traitement de la data sur le processus d'observation au sein des territoires touristiques (pp. 31-43). Université Toulouse Jean Jaurès.
- Kim, K., & Perdue, R. R. (2011). The influence of image on destination attractiveness. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 225-239.
- Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Londres : SAGE Publications.
- Laney, D. (2001). 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety. *META Group Research*.
- Larousse, P. (1875). *Grand dictionnaire universel du XIX^e siècle*. Paris : Administration du Grand Dictionnaire Universel.
- Larousse. (2019). Définition d'observation. *Dictionnaire de français Larousse*.
- Lee, C. F., Huang, H. I., & Hu, C. (2009). An analysis of destination attractiveness: A case study of Taiwan's hot springs tourism. *Tourism Management*.
- Le Berre, M. (1992). Territoire. In *Encyclopédie de géographie* (pp. 601-623). Paris : Economica.
- Lenormand, P. (2011). *L'ingénierie territoriale à l'épreuve des observatoires territoriaux : analyse des compétences des professionnels du développement dans le massif pyrénéen* (Thèse de doctorat, Université Toulouse-Le Mirail). HAL Archives Ouvertes.
- Maud'hui, P. (2021). France Tourisme Observation, une réponse à des attentes croissantes en matière d'intelligence économique. *Espaces*, 360(mai-juin), 100-101.
- Maud'hui, P. (2024). France Tourisme Ingénierie, le partenaire d'investissement des territoires et des porteurs de projets. *Espaces*, Hors-série (juin), 42-43.
- Maday, C. (2016). Qualité des données et Open data. *I2D - Information, données & documents*, 53(4), 58-58.

- Mamouni Alaoui, C., & Eddelani, O. (2024). Systèmes territoriaux d'innovation, source de compétitivité et de résilience des territoires. *Revue Française d'Économie et de Gestion*, 111-125.
- Ondet, O. (2015). Le Big Data, au service du tourisme. *Annales des Mines - Réalités industrielles*, 2015(3), 77-79.
- Pesqueux, Y. (2014). De la notion de territoire. *Prospective et stratégie*, 45(1), 55-68.
- Rey, A. (1992). *Dictionnaire historique de la langue française*. Paris : Le Robert.
- Rodrik, D., & Subramanian, A. (2003). The primacy of institutions (and what this does and does not mean). *Finance & Development*, 31-34.
- Roux, E., & Feyt, G. (2011). *Les observatoires territoriaux : sens et enjeux*. Paris : La Documentation française (coll. « Travaux »).
- Staszak, J.-F. (2013). In J. Lévy & M. Lussault (dir.), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*. Paris : Belin.
- Vallienne, N. (2019). Partage de données et d'informations pour l'amélioration de la communication en Tarn-et-Garonne.
- Vasseur, G. (2021). Chapitre 3. Comprendre la donnée dans l'entreprise. In *Gestion, Entreprise, Finance* (pp. 53-64).
- Vlès, V. (1996). *Le projet de station touristique. Le territoire et ses acteurs*. Talence : Presses universitaires de Bordeaux, p. 187.
- Zimmermann, J. B. (1997). Firms et territoires : entre nomadisme et ancrage. *Espaces et sociétés*, 88/89, 115-138.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AHCT : Autres hébergements collectifs touristiques

ADT : Agences de développement touristique

API : Application Programming Interface

CDT : Comités Départementaux du Tourisme

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

CRT : Comités Régionaux du Tourisme

CRTL : Comité Régional du Tourisme et des Loisirs

CSV : Comma-Separated Values

DGE : Direction Générale des Entreprises

FTO : France Tourisme Observation

HPTE : Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement

HTML : HyperText Markup Language

INSEE : Institut National de la Statistique et des Études Économiques

JSON : JavaScript Object Notation

NOTRe : Nouvelle organisation territoriale de la République

OMT : Organisation Mondiale du Tourisme

OT : Offices de Tourisme

OTA : Online Travel Agency

OTO : Occitanie Tourisme Observation

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

SIT : Système d'Information Touristique

TABLE DES FIGURES

FIGURES

Figure 1: Les parties prenantes dans l'économie du tourisme.....	21
Figure 2: Les quatre attributs d'une destination touristique.....	26
Figure 3: Comparatif données structurées VS données non-structurées	36
Figure 4: Schéma de fonctionnement d'un SIT.....	41
Figure 5: Structuration des bordereaux.....	43
Figure 6: Répartition des pôles touristiques	50
Figure 7: Organisation des pôles	53
Figure 8: Fonctionnement de la plateforme.....	56
Figure 9: Les modules d'analyses conjoncturelles et structurelles de FTO.....	60
Figure 10: La plateforme Occitanie Tourisme Observation.....	63
Figure 11 : Approche de croisement de données	71
Figure 12: Interface Outil.....	73
Figure 13: Exemple structuration de donnée.....	75
Figure 14: Filtre module hébergement	77

TABLEAUX

Tableau 1: Formes d'organisation territoriale.....	18
Tableau 2: Outils d'observation liés au tourisme	64
Tableau 3: Indicateurs et sources de l'observation touristique	66
Tableau 4: Les zones prédéfinies	72
Tableau 5 : Contenu des fiches	74

TABLES DE MATIERES

REMERCIEMENTS.....	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION GÉNÉRALE.....	8
PARTIE I :	10
TERRITOIRE, DONNÉE ET OBSERVATION UNE LECTURE INTEGRÉE DU SYSTÈME TOURISTIQUE	10
Introduction de la partie.....	11
Chapitre I : Du territoire touristique à l'observation touristique	12
1. Origines et évolution de la notion de territoire	12
1.1 Le territoire : un concept multidimensionnel	13
1.2 Les composantes d'un territoire	15
1.2.1 La dimension naturelle :	15
1.2.2 La dimension sociale :	16
1.2.3 La dimension politique :	16
1.2.4 La dimension historique :	16
1.2.5 La dimension culturelle :	16
1.2.6 La dimension économique :	17
1.2 Le territoire touristique	17
1.3 Les formes d'organisation territoriale liées au tourisme	18
2. Les principaux acteurs du tourisme	19
Chapitre II : L'évolution des enjeux touristiques entre attractivité et compétitivité	23
1. L'attractivité du territoire.....	23
2. L'attractivité d'une destination touristique	24
2.1 Les ressources touristiques.....	24
2.2 La compétitivité	25
2.3 Le soutien institutionnel	25
2.4 La demande touristique	25
3. La compétitivité territoriale	26

4.	L'évolution de l'observation	29
4.1	La notion d'observation	29
4.2	Les fonctions de l'observation territoriale	31
4.2.1	Une fonction de savoir	31
4.2.2	Une fonction d'appui à l'action	31
4.2.3	Une fonction d'évaluation et de suivi	32
4.2.4	Une fonction de diffusion et de valorisation	32
Chapitre III : La donnée, de la définition à la gouvernance des systèmes d'informations touristiques		33
1.	Définition de la donnée	34
1.1	De la donnée brute à l'information	35
1.2	Les typologies des données	35
1.1.1	Données structurées	35
1.1.2	Données non structurées	35
1.1.3	Données semi-structurées :	36
1.3	Donnée et temporalité	37
2.	Big Data, Smart Data et Open Data	37
2.1.	Le Big Data	37
2.2	Du Big Data au Smart Data	38
2.3	L'Open Data	39
3.	Genèse et rôle des Systèmes d'informations touristiques	40
3.1	Les fonctionnalités et la structuration des SIT	41
3.2	La structuration des données dans Tourinsoft : principes et modalités	42
3.3	Les enjeux et limites	43
4.	Les principes fondamentaux du RGPD	44
Conclusion de la partie		45
PARTIE II :		46
STRUCTURER, OBSERVER ET GOUVERNER : HAUTES-PYRÉNÉES TOURISME ENVIRONNEMENT À L'ÉPREUVE DE LA DONNÉE TOURISTIQUE		46
Introduction de la partie		47

Chapitre I : L'agence de développement touristique Hautes-Pyrénées Tourisme	
Environnement.....	48
1. Positionnement du territoire.....	48
2. La stratégie départementale : La politique de Pôle.....	50
3. Présentation de la structure d'accueil.....	51
3.1 Marketing et communication	52
3.2 Qualité de l'offre	52
3.3 Commercialisation.....	52
4. Organigramme des services.....	53
Chapitre II : L'interopérabilité et la gouvernance des données dans le système	
touristique	54
1. L'interopérabilité des données	54
2. Gouvernance des données	55
3. DATAtourisme : mise en pratique des principes de gouvernance des données.	56
3.1 Interface « producteur ».....	57
3.2 Interface « diffuseur ».....	57
4. Les fonctions de gestion de la donnée touristique.....	57
Chapitre III : Méthodes et dispositifs de l'observation territoriale.....	59
1. FTO : un outil de centralisation des données	59
2. ADN Tourisme : un référentiel pour l'observation du tourisme durable	61
3. OTO : une démarche d'exploration des données initiée par le CRTL.....	62
4. Les outils mobilisés pour l'observation des territoires.....	64
Conclusion de la partie.....	67
PARTIE III :	68
QUALIFICATION DES DONNÉES AU SERVICE DE L'OBSERVATION	
TERRITORIALE : ANALYSE, RÉSULTATS ET LIMITES	68
Introduction de la partie.....	69
Chapitre I : Expérimentation de croisement et qualification des données au sein	
d'HPTE.....	70
1. Méthodologie de croisement de données.....	71

1. Délimitation des zones d'observation	71
1.2 Méthodologie	71
1.3 Intégration cartographique.....	73
1.4 Constitution des fiches territoriales.....	74
2. Méthodologie appliquée	74
2.1 Extraction et préparation des données.....	74
2.1.1 Focus sur la structuration des données issues de Liwango.....	75
2.1.2 Agrégation, traitement et visualisation	76
Chapitre II : Analyse des résultats et limites	78
1. Croisements de données.....	78
2. Tableaux croisés dynamiques et visualisations.....	79
3. Limites.....	79
3.1 Enjeux de qualité et d'interopérabilité	80
4. Perspectives d'évolution technique	81
Conclusion de la partie	82
CONCLUSION GÉNÉRALE	84
BIBLIOGRAPHIE.....	86
SIGLES ET ABRÉVIATIONS	89
TABLE DES FIGURES.....	90
TABLES DE MATIERES	91
RESUMÉ.....	95
ABSTRACT.....	95

RESUMÉ

Initialement conçue comme une ressource technique, la donnée s'est progressivement imposée comme un outil stratégique dans la compréhension, la planification et la gouvernance des territoires, elle s'étend à l'analyse, au pilotage et à l'anticipation des dynamiques sociales, économiques et environnementales. Dans le secteur touristique, cette évolution est particulièrement marquée. L'observation, autrefois centralisée au sein de structures institutionnelles, est aujourd'hui partagée entre une diversité d'acteurs publics et privés, chacun produisant et exploitant ses propres données. Le Système d'Information Touristique (SIT) illustre cette mutation constituant un instrument de structuration, de qualification, de standardisation et de diffusion de l'information. Toutefois, la pluralité des sources et des méthodes engendre des difficultés persistantes : dispersion des bases de données, absence d'interopérabilité, hétérogénéité spatiale et temporelle, prédominance d'indicateurs quantitatifs. Ces limites réduisent l'efficacité des dispositifs d'observation et freinent leur intégration dans des stratégies territoriales cohérentes et partagées. Dès lors, une question centrale émerge : dans quelle mesure l'optimisation des systèmes d'information touristique par une meilleure qualification des données renforce-t-elle l'efficacité des dispositifs d'observation des destinations touristiques ?

Mots-clés : Système d'Information Touristique, gouvernance des données, observation touristique, interopérabilité, compétitivité territoriale

ABSTRACT

Initially conceived as a technical resource, data has gradually established itself as a strategic tool for understanding, planning, and governing territories. Its role now extends to analysis, monitoring, and anticipating social, economic, and environmental dynamics. In the tourism sector, this evolution is particularly significant. Observation, once centralized within institutional structures, is today shared among a wide range of public and private actors, each producing and exploiting their own datasets. The Tourism Information System (TIS) illustrates this transformation, serving as an instrument for structuring, qualifying, standardizing, and disseminating information. However, the plurality of sources and methods generates persistent challenges: fragmented databases, lack of interoperability, spatial and temporal heterogeneity, and the predominance of quantitative indicators. These limitations reduce the effectiveness of observation systems and hinder their integration into coherent and shared territorial strategies. This raises a central question: to what extent can the optimization of Tourism Information Systems, through improved qualification and governance of data, enhance the effectiveness of observation frameworks and strengthen the competitiveness of tourism destinations?

Keywords: Tourism Information System, data governance, tourism observation, interoperability, territorial competitiveness.