



HAL
open science

**Les mobilités estivales, un nouvel enjeu d'observation.
Enquête mobilité estivale et accessibilité temps de
parcours**

Victor Baudean

► **To cite this version:**

Victor Baudean. Les mobilités estivales, un nouvel enjeu d'observation. Enquête mobilité estivale et accessibilité temps de parcours. Sciences de l'environnement. 2015. dumas-01274030

HAL Id: dumas-01274030

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01274030>

Submitted on 15 Feb 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE
GRENOBLE

Rapport de fin d'étude de Master 2

IDT

Ingénierie du Développement Territorial



Les mobilités estivales, un nouvel enjeu d'observation

Stage : Enquête mobilité estivale et accessibilité temps de parcours

présenté par **Victor Baudéan**
victor.baudean@gmail.com



Le 12/06/2015 à l'Institut de Géographie Alpine, Grenoble

Stage effectué (Audap, 2 Allée des Platanes 64106 Bayonne)
sous la direction de (Romain Mathey)
Tuteur pédagogique : (Sonia Chardonnel)

NOTICE ANALYTIQUE Rapport de fin d'étude

M2 IDT –Ingénierie du Développement Territorial

PARCOURS : IDT-stratégie IDT-animation IDT-géomatique

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2014/2015

<p>OBSERVATIONS DU JURY</p> <p>A : Très bon rapport de fin d'étude B : Bon rapport mais avec des faiblesses sur quelques aspects C : Rapport acceptable présentant un intérêt particulier sur certains aspects</p> <p style="text-align: center;"><i>Précisions éventuelles sur les faiblesses et les forces du mémoire :</i></p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">Signatures</p>
--

AUTEUR	NOM		PRÉNOM	
	Baudéan		Victor	
TITRE	Les mobilités estivales, un nouvel enjeu d'observation			
UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER & Institut de Géographie Alpine	Nom et prénom du Tuteur pédagogique	Nom de la structure dans laquelle le stage a eu lieu (et localisation)		Nom et prénom du responsable professionnel présent dans le jury
	Sonia Chardonnel	Audap – Bayonne (64100)		Romain Mathey
COLLATION	Nb. de pages	Nb. de volumes	Nb. d'annexes	Nb. de réf. biblio.
	48	1	10	10
MOTS-CLÉS	Observation territoriale, aide à la décision, enquête, mobilité, tourisme			
TERRAIN D'ÉTUDE OU D'APPLICATION	Périmètre des SCOT Marenne Adour Côte sud, Bayonne sud Landes et Sud Pays Basque			
<p>Le territoire basco-landais est fortement marqué par le tourisme. Il en résulte une forte affluence touristique au cours de la saison estivale qui entraîne une fréquentation décuplée des routes. L'enquête mobilité estivale (EME) a vocation à éclairer ce phénomène et à permettre aux autorités organisatrices des transports d'ajuster leurs politiques.</p> <p>L'EME basco-landaise s'inscrit dans une démarche de collecte de données nouvelles. Elle s'appuiera sur une méthodologie innovante qui a vocation à être réappliquée à des territoires similaires.</p>				
<p>The "basco-landais" territory is strongly marked by tourism. In particular during summer, touristic crowding leads to a tenfold road traffic. The "Summer mobility Survey" is aimed at shedding light on this phenomenon and allows the authorities in charge of transportation to adjust and improve the design of their policies.</p> <p>The "basco-landais Summer mobility Survey" has been designed with an objective of collecting new data. It will be based on an innovative methodology which should be applied on similar territories.</p>				

Avant toutes choses, je tiens à remercier Sonia Chardonnel, d'avoir accepté de suivre le déroulement de mon stage et de s'être rendue disponible pour échanger sur les questionnements qu'il soulève.

Je remercie également Romain Mathey, mon maître de stage, pour m'avoir impliqué immédiatement dans le déroulement de l'enquête et de m'avoir conseillé efficacement.

Merci à Alain Frank, directeur de l'agence d'avoir rendu possible la réalisation de ce stage.

Merci aux membres de l'agence pour leur accueil chaleureux et leurs encouragements dans la réalisation de ce rapport.

Merci à mes amis et parents de m'avoir supporté durant cette période et de m'avoir fait profiter.....de leurs connexions internet !!

Table des matières

Introduction - cadrage	6
I) De l'observation à l'action publique : quels enjeux pour le territoire basco-landais ?.....	10
Cadre théorique.....	10
1- L'enquête mobilité estivale, un outil au service de la ressource touristique	12
Le pourquoi de l'enquête	12
Les périmètres de l'EME	14
Perspective d'exploitation de l'enquête	14
2 - Renouveau de l'observation des mobilités estivales et du tourisme.....	16
Les données existantes sur le territoire	16
Des méthodes diverses	17
3 - L'Enquête mobilité estivale : tentative de mise au point d'un standard	19
Recueil de différentes données complémentaires.....	19
Apports des NTIC.....	24
Conclusion	26
II) Mission confiée	27
Reformulation de la commande.....	27
Enquête « temps de parcours »	28
Contexte et enjeux	28
Méthodologie d'échantillonnage – Référentiel test	28
Les centralités touristiques du territoire.....	28
Les axes structurants	32
Méthodologie de L'enquête	34
Etude de l'accessibilité des centralités.....	34
Volet opérationnel	38
III) Perspectives opérationnelles	40
Recueil et création de données.....	40
Le véhicule flottant.....	40
L'étude du réseau TC.....	41
L'étude vélo	41
Analyse des données	41
L'accessibilité automobile	41
L'accessibilité multimodale	42
Les modes de représentation.....	43
Des photographies isochroniques	43

Des cartes de fluidité du Trafic routier.....	44
Graphes de temps de parcours multimodal	45
Rapport d'analyse.....	45
IV) Apports réciproques	46
Lexique	47
Table des sigles	47
Bibliographie.....	48
Table des figures	49
Annexes	59

Introduction - cadrage

L'enquête mobilité estivale (EME) englobe les trois SCOT de Marenne Adour Côte-Sud (MACS), de l'agglomération Bayonne Sud Landes (BSL) et de Sud Pays Basque (SPB). Ce territoire, qui peut s'apparenter à un bassin de vie, s'affranchit de limites administratives et s'étend sur les départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. Il abrite 337 000 habitants répartis assez inégalement sur 83 communes, avec une densité plus importante sur la frange littorale notamment au sein de l'aire urbaine de Bayonne¹. Le territoire de l'EME se caractérise par des logiques relativement homogènes et d'autres plus disparates.

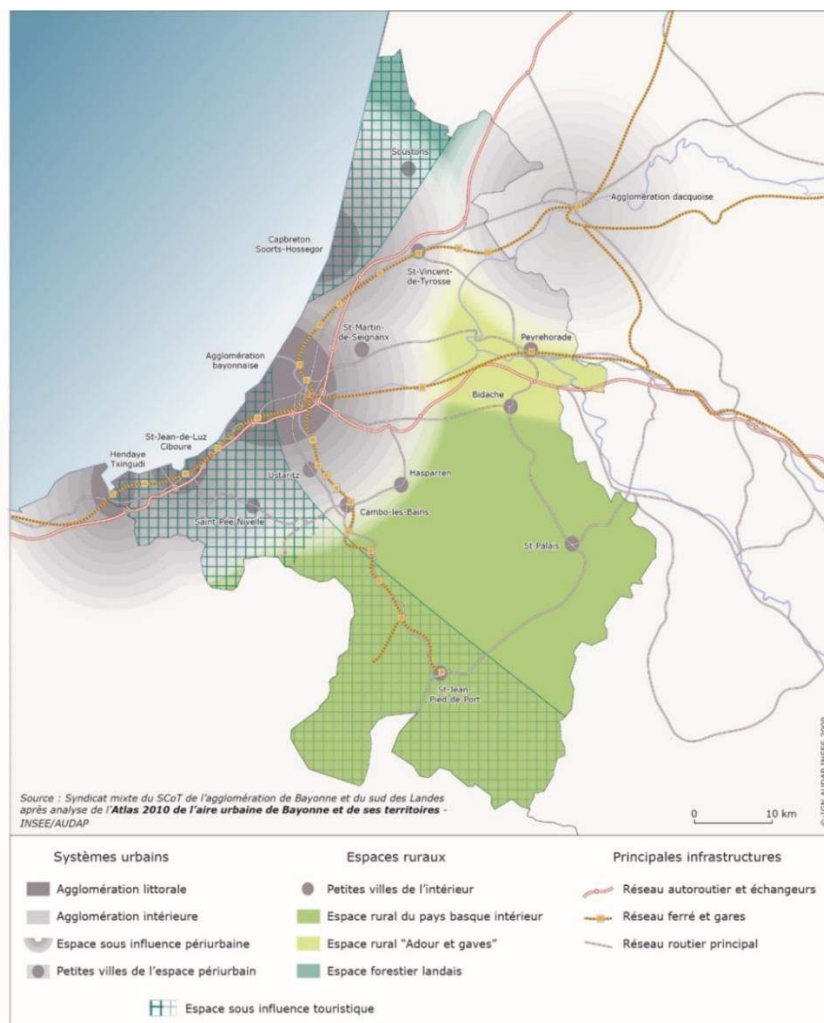


Figure 1 (carte) : ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010

Au vue de sa situation géographique, de son climat et du cadre de vie qu'il propose, le littoral sud aquitain est un territoire particulièrement attractif. Cette attractivité se traduit par deux grandes dynamiques :

¹ Audap, INSEE. ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010. COPYTEL, 2010. 144p.

Une croissance démographique structurée autour des agglomérations et bassins d'emploi

« Depuis 1968, la population a ... doublé passant de 27616 à 56368 habitants »²; « La population du SCOT Sud Pays Basque est passée de 41.251 habitants en 1968 à 58.858 en 1999 »³; La population de l'agglomération Bayonne Sud Landes est également en augmentation depuis de nombreuses années. Ces deux dernières agglomérations connaissent pourtant des logiques internes de perte de résidents sur les communes principales au profit des périphéries⁴, qui engendrent des phénomènes d'étalement urbain.

Malgré ces similitudes concernant l'évolution du nombre d'habitants sur la partie littorale du territoire de l'enquête, les agglomérations des trois SCOT observent des écarts importants quant à leur population totale et leur densité. L'agglomération Bayonnaise, qui occupe une

situation géographique centrale sur ce territoire est la plus importante en terme de population. Son cœur urbain rassemble 122 126 habitants en 2010⁵ contre 49 460 pour le littoral sud et 32 550 pour le littoral nord. Elle représente également le principal bassin d'emploi avec 70 450 emplois sur le cœur urbain et la première couronne périphérique. Le littoral sud en comptabilise 19 890 et le littoral nord 11 180. L'agglomération Bayonne Sud Landes capte donc de nombreux flux domicile – travail mis en lumière par l'enquête ménage déplacement. Ainsi les principales voies d'accès au cœur de l'agglomération subissent régulièrement des situations de congestion aux heures de pointes.

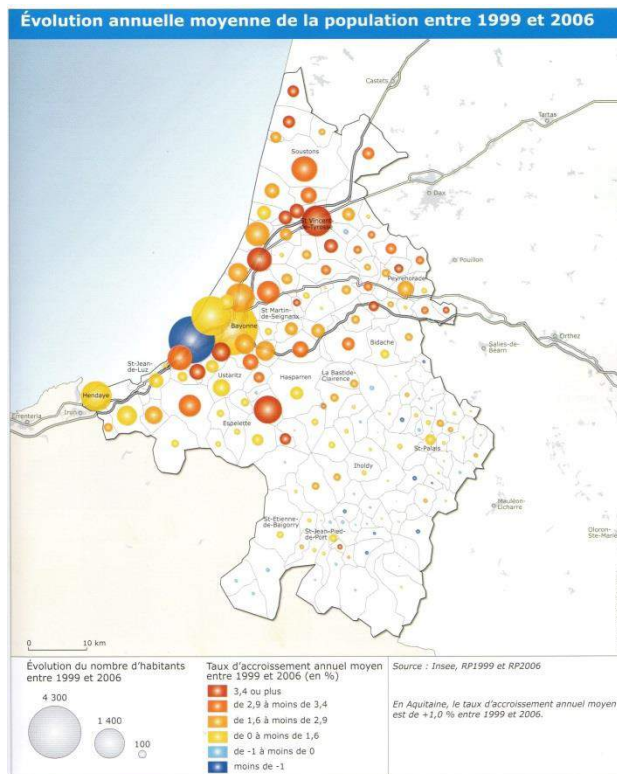


Figure 2 (carte) : ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010

² Rapport de présentation du SCOT Marenne Adour Côte-Sud

³ Rapport de présentation du SCOT Sud Pays Basque

⁴ Rapport d'étude - Synthèse des enjeux, organisation de l'espace – Littoral Aquitain

⁵ Le dessous des cartes – Bilan prospectif ACBA

Une économie marquée par le tourisme saisonnier :

Figure - Caractérisation de l'emploi touristique dans les zones touristiques d'Aquitaine en 2011

Zone touristique	Emplois touristiques				Richesse dégagée touristique (millions d'euros)
	Nombre	ETP	Part dans l'emploi total (%)	Évolution 2011/2009 (%)	
Unité urbaine de Bordeaux	13 500	10 200	3,1	8,8	464
Littoral basque	8 400	7 000	9,8	10,5	290
Littoral landais	5 100	4 200	11,8	9,9	168
Bassin d'Arcachon	3 400	2 900	10,0	7,1	130
Périgord vert pourpre et blanc	3 400	2 700	3,2	2,6	88
Gironde intérieure et vignoble	3 400	2 600	3,1	1,1	92
Lot-et-Garonne	3 000	2 300	2,7	4,6	74
Périgord noir	2 700	2 300	10,9	5,8	85
Unité urbaine de Pau	2 600	2 000	2,8	1,8	79
Zone thermale des Landes	2 000	1 700	9,4	1,0	69
Littoral médocain	2 000	1 700	21,3	2,8	60
Intérieur des Landes	1 500	1 000	2,3	2,9	35
Piémont pyrénéen	1 400	1 100	2,6	9,8	38
Massif pyrénéen	1 400	1 100	7,4	-1,0	36
Aquitaine	53 800	42 800	4,5	6,4	1 708

ETP : équivalent temps plein

Champ : emplois touristiques salariés et non salariés, hors transport

Sources : Insee, DADS ; Acoiss, 2011

Figure 3 - source : INSEE - <http://insee.fr>

Les chiffres de l'hébergement montrent également le caractère touristique du littoral sud aquitain. Le pays Basque possède une capacité d'accueil marchand de 86 878 lits⁷. Les littoraux nord et sud comptent respectivement 23 350 et 15 390 résidences secondaires⁸. La CCI Bayonne Pays Basque donne une hypothèse de la fréquentation touristique, basée sur une estimation des nuitées en 2008, affichant la venue dans le Pays Basque d'environ 10 000 000 millions de touristes par an.

⁶ INSEE: Marée montante pour l'emploi touristique aquitain - Le littoral basque, zone littorale la plus touristique ; http://insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=4&ref_id=21906#inter6

⁷ Le Pays Basque en chiffres – CCI Bayonne Pays Basque

⁸ Atlas 2010 de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence p 76

Sans pour autant être exhaustifs ou faire preuve d'une rigueur méthodologique suffisante pour être exploitables, les chiffres annoncés permettent d'imaginer une présence touristique importante notamment sur la période estivale qui s'ajoute à la part des résidents restés sur le territoire.

Cette forte présence touristique a pour conséquence directe d'augmenter significativement les flux de circulation. En effet sur le territoire des Pyrénées-Atlantiques, le schéma départemental du tourisme et des loisirs estime à 82% la part des touristes qui utilisent leur voiture pour venir séjourner dans le département⁹. Une étude portée par la Communauté de Communes MACS sur les déplacements et les services de transport rend compte d'un « trafic estival très important » avec des flux automobiles qui peuvent doubler sur certains axes (figure 4).

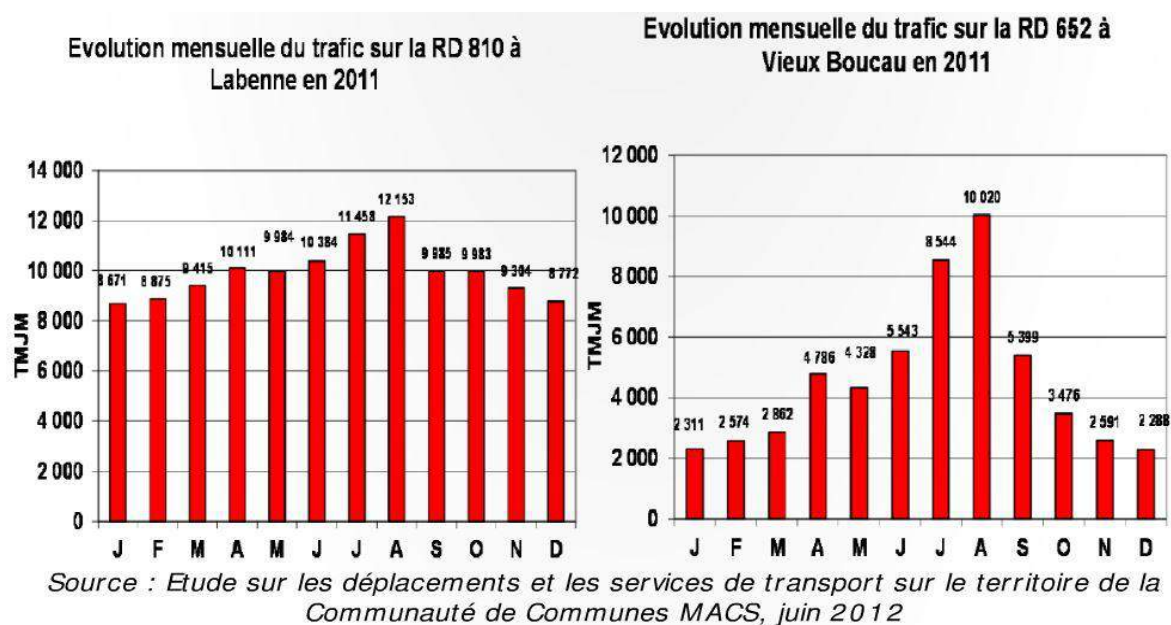


Figure 4 - source : Rapport de présentation SCOT MACS

Le territoire est également historiquement marqué par le passage de véhicules en transit du fait de sa situation de vis-à-vis avec l'Espagne. On suppose alors que les mobilités prennent différentes formes selon les échelles de prise en compte.

Ce contexte amène les acteurs locaux à s'interroger sur les effets de la fréquentation estivale des réseaux routiers et ses répercussions en termes touristiques. C'est dans le but d'apporter une réponse à ces questions que le dispositif d'observation des mobilités estivales a été mis en place.

Problématique : Cette enquête pose alors la problématique de la place occupée par l'observation dans le processus de construction de l'action publique. Elle questionne alors les méthodes de collecte de la donnée.

Il conviendra dans un premier temps, de replacer l'observation territoriale dans la construction de l'action publique pour identifier ses enjeux et les questions méthodologiques qu'ils induisent.

⁹ Schéma départemental du tourisme et des loisirs des Pyrénées-Atlantiques

I) De l'observation à l'action publique : quels enjeux pour le territoire basco-landais ?

Cadre théorique

Par définition, l'observation représente un suivi attentif de quelconques phénomènes et n'implique pas forcément de volonté d'action. Cependant l'ingénierie territoriale, qui met à profit ce processus de construction de connaissance, place l'observation à une position charnière entre identification de phénomènes territoriaux et volonté d'action.

L'ingénierie territoriale peut être entendue comme « l'ensemble des moyens humains, des méthodes et des missions concourant à l'élaboration et à la conduite d'un projet territorial, ainsi qu'à la définition, au montage et à la mise en œuvre d'actions »¹⁰.

L'ingénierie territoriale renvoie à l'ensemble du processus de construction de l'action publique territoriale. Elle rassemble donc les acteurs publics et privés et les moyens techniques et politiques participant à la production et à la gestion territoriale.

Les rouages et mécanismes qui mènent à l'action publique sont divers et leur imbrication est parfois complexe. En effet, la temporalité qui s'observe entre l'identification d'un « problème/enjeux territorial » et la mise en place d'actions permettant d'y apporter des solutions peut être très variable. De même les **systèmes d'acteurs engagés** dans ce processus et les méthodes déployées peuvent être de natures très différentes en fonction des échelles et des thématiques d'observation. L'action publique se doit donc de s'appuyer sur une **bonne définition des enjeux territoriaux** et sur la connaissance fine des phénomènes qui les impactent pour proposer les réponses adaptées. Ce constat, qui place l'observation territoriale au cœur de l'action publique, est appuyé par l'apparition de nouveaux concepts tels que l'intelligence territoriale :

Observer pour qui ? Observer pour les acteurs susceptibles d'investir le champ thématique traité et d'engager un processus d'action si des besoins sont identifiés

Observer pourquoi ? Observer pour connaître, objectiver et prendre en compte les phénomènes identifiés dans une logique de projet ou de planification territoriale (à différentes échelles). Savoir pourquoi on observe : importance de définir des objectifs clairs

¹⁰ UNADEL (en ligne), Unadel (consulté le 29 mai 2015). <http://www.unadel.asso.fr/ingenierie-territoriale/>

« L'intelligence territoriale est un moyen pour les chercheurs, pour les acteurs et pour la communauté territoriale d'acquérir une meilleure connaissance du territoire, mais également de mieux maîtriser son développement. L'appropriation des technologies de l'information et de la communication, et de l'information elle-même, est une étape indispensable pour que les acteurs entrent dans un processus d'apprentissage qui leur permettra d'agir de façon pertinente et efficiente. L'intelligence territoriale est notamment utile pour aider les acteurs territoriaux à projeter, définir, animer et évaluer les politiques et les actions de développement territorial durable »¹¹

Avec l'émergence de concepts comme l'intelligence territoriale, empruntée au monde de l'économie, la nécessité d'atteindre un niveau élevé de connaissance des phénomènes va de pair avec l'efficacité de l'action publique.

Dans ce contexte l'observation territoriale est une réponse adaptée au besoin de connaissances des différentes dynamiques qui composent les territoires. Pour cette raison, elle est tenue d'obéir à un certain nombre de préceptes méthodologiques qui contribuent à la création d'une donnée de qualité.

Observer comment ? Observer par différentes méthodes rigoureuses adaptées à ce que l'on recherche (l'information que l'on veut produire) avec un souci d'objectivité.

Observer où ? Observer à l'échelle de territoires que l'on pense pertinents au vue des phénomènes étudiés

Observer quand ? Observer lorsqu'un phénomène ou un champ thématique semble représenter un enjeu important pour le développement du territoire

La mise en place d'un dispositif d'observation intervient à l'issue d'une volonté politique d'investir ces champs thématiques dans un contexte particulier. Les motivations qui précèdent l'observation territoriale peuvent être multiples. Que ce soit pour connaître finement et comprendre des phénomènes, mettre en relation des acteurs ou aider à la décision, l'observation territoriale fait l'objet d'allers-retours entre les sphères du politique et du technique.

Il importe alors dans le cadre de ce rapport, d'identifier le contexte et les motivations de l'observation des mobilités estivales et d'analyser les moyens techniques de collecte et de traitement de cette donnée inédite pour le territoire.

¹¹ Girardot, J.-J., 2000. "Principes, Méthodes et Outils d'Intelligence Territoriale. Évaluation participative et Observation coopérative". In Conhecer melhor para agir melhor, Actes du séminaire européen de la Direction Générale de l'Action Sociale du Portugal, EVORA (Portugal), 3-5 mai 2000, DGAS, LISBONNE, décembre

1- L'enquête mobilité estivale, un outil au service de la ressource touristique

Cette première sous partie s'attachera à décrire le contexte territorial dans lequel est né ce nouveau dispositif d'observation.

Le pourquoi de l'enquête

Comme en témoignent les chiffres du poids économique du tourisme (INSEE + CCIPB) la ressource touristique est au cœur de l'économie des trois SCOT de la conurbation basco-landaise. Elle provient d'une forte attractivité territoriale qu'il est nécessaire de préserver. Or l'activité touristique du territoire entraîne une importante fréquentation en période estivale qui a pour conséquence de créer des situations de congestion du réseau routier et des phénomènes de saturation de certains axes.

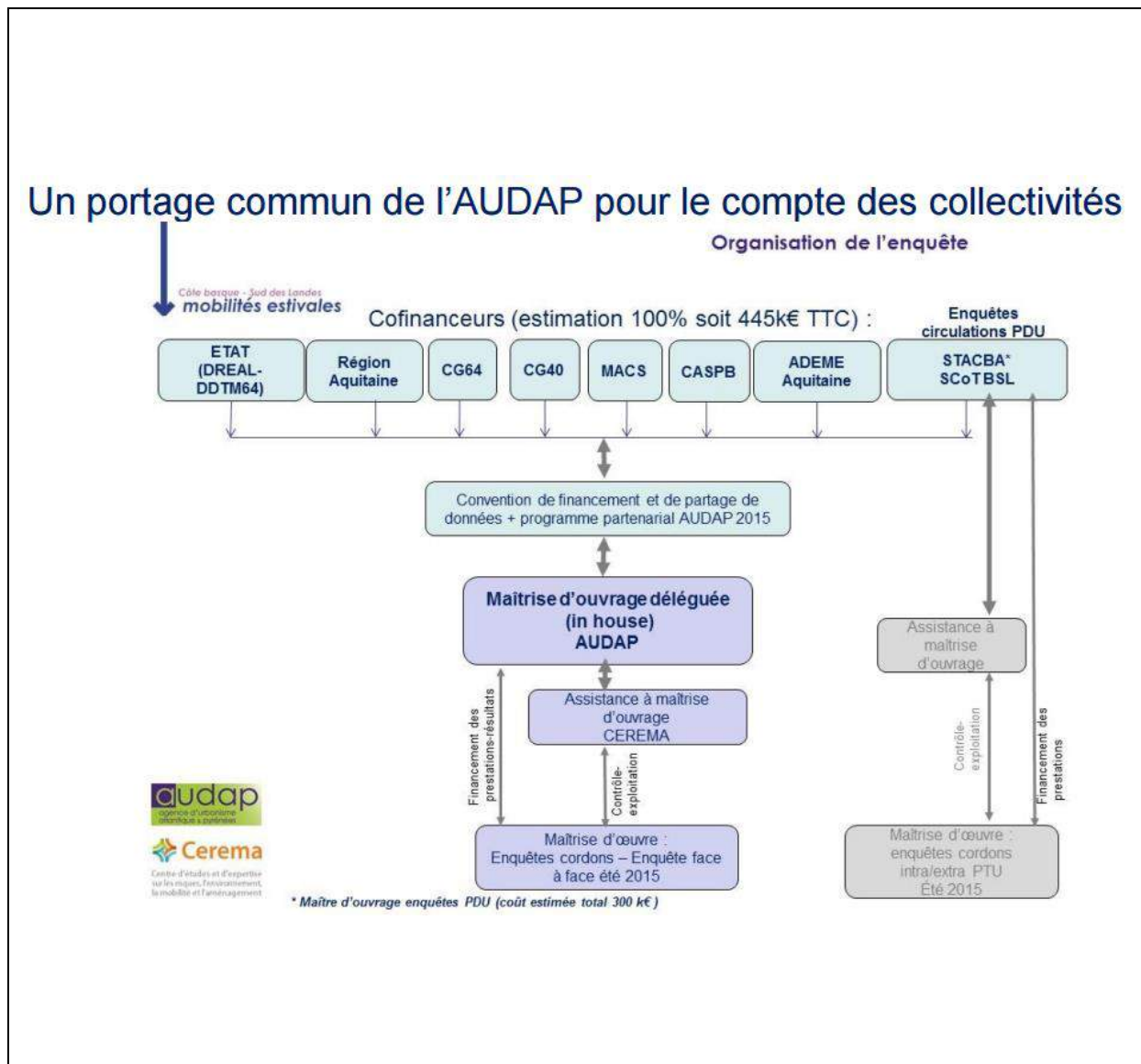


Figure 5 - source : Audap

Ce constat pousse les collectivités territoriales à investir le champ des mobilités estivales pour savoir dans quelle mesure la surcharge du réseau routier peut entraîner une détérioration de l'attractivité du territoire et de la ressource touristique à plus ou moins long terme. Pour répondre à cette question, l'enquête mobilité estivale s'appuiera sur la création d'une photographie de l'état des mobilités durant la période de forte affluence. Elle aura pour ambition d'**identifier** les populations présentes sur le territoire ainsi que les raisons et les modalités de leur venue, d'**estimer** le volume de déplacements sur les axes structurants de l'aire d'enquête et de les qualifier selon les motifs, les modes et les habitudes de stationnement et d'**analyser** l'accessibilité des principales centralités du territoire selon les conditions de circulation.

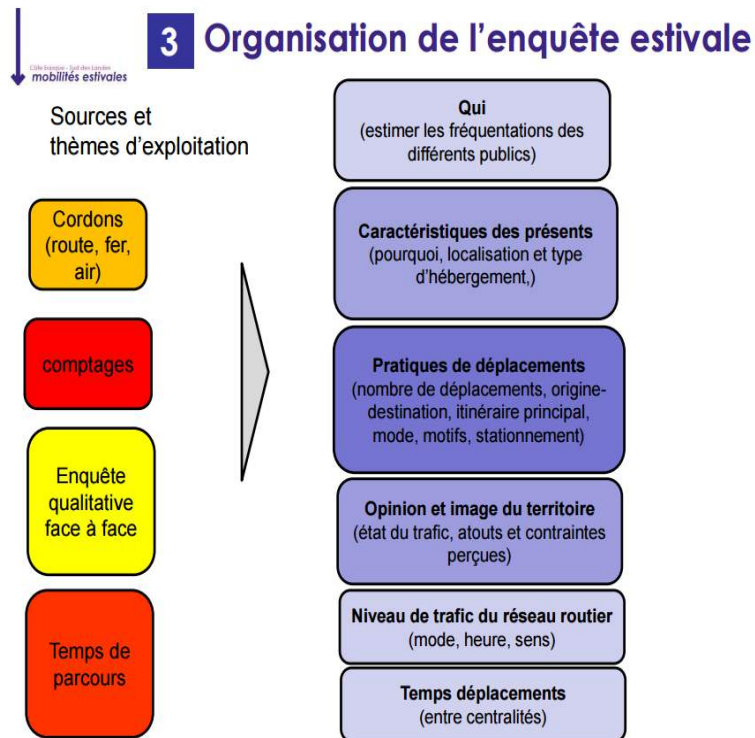


Figure 6 - source : Audap

En premier lieu, l'EME induit des dynamiques de coopération qui dépassent les objectifs affichés de l'enquête. Elle permet la mise en relation des principaux acteurs de la mobilité, à l'échelle d'un territoire qui dépasse les limites de l'action publique au profit d'un périmètre vécu par les résidents et les touristes. Cela pousse les acteurs à formuler ensemble les enjeux du territoire et à intégrer les liens qu'ils entretiennent avec leurs voisins (dans une logique de continuité de l'offre). Cette synergie permet notamment la mutualisation des moyens liés à l'enquête et donne un même niveau de connaissance des mobilités qui peut également être vecteur de prises de décisions et d'actions communes.

Les périmètres de l'EME

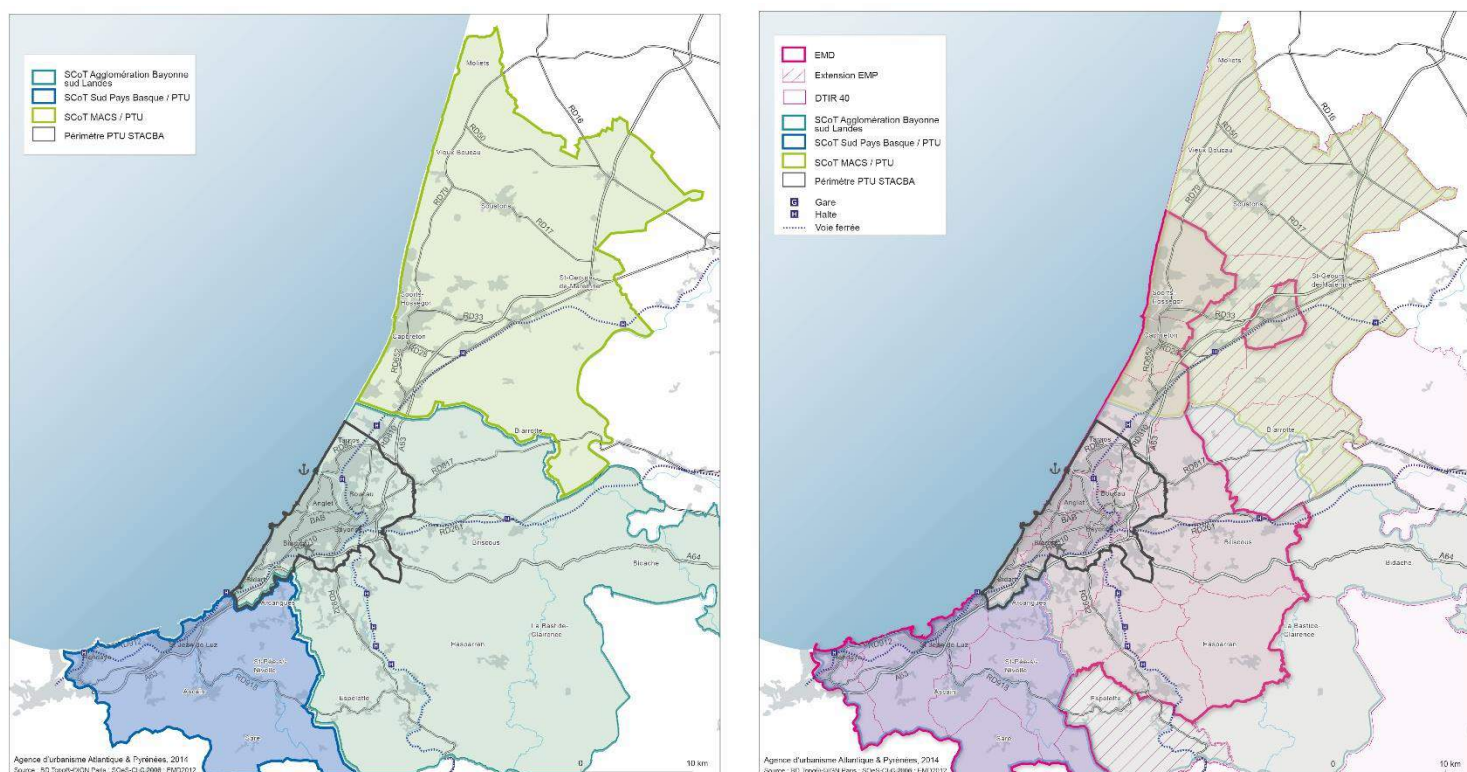


Figure 7 - source : Audap – réalisation : Victor Baudéan

Le périmètre choisi pour l'aire d'enquête regroupe trois Scot MACS, SPB et BSL. Des profils variés y cohabitent sur une superficie de 1820 km² : secteurs urbanisés, littoral balnéaire, zones rurales et arrière-pays montagneux.

L'aire de l'EMD ainsi définie résulte d'une unité de territoire, particulièrement au regard des enjeux de déplacement observés.

On peut émettre l'hypothèse d'échanges touristiques à l'intérieur du périmètre d'étude. En effet, la diversité des expériences touristiques proposées peut pousser le visiteur à appréhender le territoire dans sa globalité.

Ce territoire correspond à l'aire de l'EMD élargie à la communauté de communes de MACS qui vient de se doter de la compétence des « transports ».

Perspective d'exploitation de l'enquête

L'enquête aura donc vocation à créer des données et analyses permettant d'objectiver de grandes tendances estivales et de mettre en avant des enjeux plus spécifiques et ponctuels liés à une forte présence touristique. Elle viendra compléter la connaissance de la mobilité sur le territoire (EMD,

EGT) qui concerne uniquement les résidents. De cette manière elle pourra s'intégrer dans un outil d'aide à la décision destiné aux syndicats de transports des SCOT. A ce titre on peut avancer certains points-clés qu'elle ambitionnera d'éclairer. Les résultats et l'analyse produite dans le cadre de l'EME ont pour ambition de permettre :

Aide à la décision projet TC

- D'identifier le nombre de présents (touristes, excursionnistes, en transit et résidents) sur le territoire et d'apporter des éléments de connaissance des comportements en termes de déplacement, pour tenter de caractériser la demande estivale en TC.
- D'identifier les hypothétiques inadéquations entre la sur-fréquentation de certains itinéraires et l'offre de services alternatifs à l'automobile proposée.

Elle pourra permettre d'associer les besoins estivaux aux besoins des résidents déjà identifiés et d'intégrer cette variable dans la construction des projets TC, notamment à l'échelle de l'agglomération bayonnaise (Communication, calibrage de l'offre, nouvelle zone de desserte).

Aide à la connaissance de l'utilisation du réseau routier

- De connaître les volumes de trafic pour hiérarchiser les réseaux d'infrastructure littorale
- D'analyser les conditions d'accessibilité dans la conurbation

Elle pourrait permettre par exemple de mener une politique d'implantation de parkings relais à des emplacements stratégiques (axes majeurs + saturation), dans une logique d'accès aux réseaux TC ou dans l'idée d'autres initiatives d'écomobilité (covoiturage, location de vélo...).

Aide à la mesure des fréquentations touristiques

- De donner une estimation de la fréquentation touristique basée sur des méthodes de redressement traditionnelles (en cours d'élaboration)

Elle sera comparée à une estimation de fréquentation basée sur les nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dont elle pourra être enrichie.

Aide à la connaissance des impacts économiques

- De donner des éléments d'impact économique

Elle pourrait permettre aux acteurs du développement économique d'estimer des coûts liés aux embouteillages et aux difficultés de stationnement. (Le coût des embouteillages a été chiffré en France à près de 17 milliards d'euros en 2012, selon coûts directs et indirects)

2 - Renouveau de l'observation des mobilités estivale et du tourisme

Les données existantes sur le territoire

Pour atteindre les objectifs affichés par l'EME en termes d'aide à la connaissance et à la décision, il apparaît essentiel de mettre en place des méthodologies de collecte rigoureuses, permettant d'acquérir le plus objectivement possible la donnée souhaitée. Pour cela un état des lieux des données existantes sur le territoire fera l'objet de cette sous-partie et permettra dans la partie suivante de mieux comprendre les enjeux méthodologiques de l'enquête et les apports de NTIC dans le cadre de l'EME.

OUTILS	PRINCIPE	LACUNES
Enquête population de l'INSEE	Recensement de la population résidente sur le territoire, et étude de ses déplacements domicile-travail	Etude basée uniquement sur les populations résidentes et sur un type de déplacement particulier : manque d'information sur les autres motifs de déplacements des résidents, et sur les populations pratiquant le territoire sans y habiter
Enquête mobilité type EMD	Enquête Ménage Déplacement menée en automne et hiver 2009-2010 auprès de la population résidant sur le territoire	Enquête ne prenant en compte que les résidents, et sur une période ne rendant pas compte de la saisonnalité
Enquête quantitative de fréquentation	Enquêtes réalisées par le CDT ou le CRT, basées sur des comptages routiers, ferroviaires et aériens. Ces données sont converties en nombre de nuitées via la méthode des flux du cabinet Marchand (utilisée nationalement)	Quantification qui pourrait être affinée: pas de données qualitatives sur la fréquentation. Certaines données produites localement sont trop approximatives
Comptage des flux	Comptage de différents flux comme le flux routier ou l'usage des transports en commun	Résultats uniquement quantitatifs, méthodes employées hétérogènes ne permettant pas de comparaison des données.
Enquête qualitative dite « clientèle » touristique	Enquête auprès de la population touristique abordant des questions propres à leur séjour : motivations, modes de transport, activités etc	Actualisation trop pauvre de ces enquêtes qui proposent pourtant une information riche
Comptage de stock	Recensement du nombre de résidences secondaires ou autres hébergements touristiques (campings, résidences de tourisme etc)	- Etude quantitative ne rendant pas compte de la fréquentation effective des lits touristiques (lits chauds/froids) - Ne rend pas compte des pratiques de déplacement, notamment les modes de transport ou les axes empruntés

Source document AUDAP – Réalisation : Victor Baudéan

Compte tenu de la qualité de la donnée à disposition en termes de fréquentation et de mobilités estivale, l'enquête a pour volonté de mettre en place un dispositif d'observation basé sur une méthode de collecte innovante, applicable à d'autres territoires présentant des enjeux similaires. Afin de bien comprendre ces enjeux méthodologiques, il est intéressant d'étudier les méthodes utilisées dans le cadre d'enquêtes dont les recherches portent sur la mobilité et/ou la fréquentation touristique. L'analyse de ces enquêtes – selon des critères préalablement définis - permet d'identifier les lacunes de ces dernières, et donc de justifier les solutions envisagées dans le cadre de l'EME basco landaise, mais également de mettre en lumière les aspects innovants qui pourront être mis en œuvre.

Des méthodes diverses

Chaque méthode a été abordée selon les critères suivants : la zone d'étude, les données recherchées, la méthode mise en œuvre, les outils utilisés, l'échantillonnage, le redressement des données effectué et les limites identifiées. La grille d'analyse des enquêtes figure en annexe (1) et synthétise ces données en hiérarchisant leur intérêt en termes d'innovation.

Commentaire du tableau :

Alsace : Cette étude portant sur les caractéristiques et profils de visiteurs utilise une méthode de redressement intéressante. Elle prend en compte deux critères : le poids excursionnistes/touristes et le poids de chacun des 17 secteurs de l'aire d'étude en termes de lits marchands et non marchands.

Centre : L'enquête porte elle aussi sur les caractéristiques et profils des visiteurs au sein du territoire, mais elle fait un découpage innovant de la population touristique. En effet, elle distingue trois catégories différentes : excursionnistes, touristes sédentaires (résidant sur une zone donnée dans laquelle ses activités sont concentrées) et touristes itinérants (se déplaçant dans d'autres zones que celle où se trouve son hébergement). Cette distinction sédentaire/itinérant est particulièrement intéressante puisqu'elle questionne les déplacements, et serait exploitable dans le cadre de notre enquête à l'échelle de la région. On note cependant que sur le territoire du littoral basco-landais, un touriste sédentaire utilisera les transports mis en place à l'échelle de la communauté de communes, comme par exemple la navette des plages.

Mourèze et Salagou (Hérault) : Cette enquête porte sur les profils et attentes des visiteurs, en prenant soin d'analyser également les caractéristiques de leurs déplacements. C'est cet aspect-là qu'il est intéressant de mettre en avant, puisque les modes de transport sont étudiés en détail, en saison et hors saison. L'étude poussée des modes de transport utilisés peut permettre d'identifier des besoins ou des carences sur un mode en particulier.

Paris et Australie : Nous regrouperons ici ces études car elles portent toutes les deux sur le même sujet, et sont réalisées de manière relativement similaire. On cherche à déterminer les pratiques de déplacement des touristes en milieu urbain (dans le cas de l'Australie, l'étude est menée à Sydney et à Canberra). Chaque participant s'est vu attribuer un émetteur GPS, permettant de suivre ses déplacements et de les analyser. L'utilisation des NTIC est ici intéressante puisqu'elle permet d'obtenir des données fidèles avec des méthodes innovantes. De plus, des entretiens en face à face avec chaque enquêté sont réalisés, permettant de donner un aspect plus qualitatif aux informations recueillies. On note que l'Australie a poussé l'enquête encore plus loin en proposant

des questionnaires à remplir, et en confiant des appareils photos aux touristes pour qu'ils capturent leurs déplacements en temps réel. Les données obtenues sont ultra-qualitatives, et il serait intéressant de les recouper avec des données quantitatives obtenues à l'aide de la téléphonie mobile par exemple. En effet, ces données issues des nouvelles technologies sont même capables de prodiguer des informations précises sur les utilisateurs, telles que l'âge, le sexe ou encore la nationalité.

Les Deux Alpes : On analyse ici la fréquentation touristique de la station. Afin d'évaluer de manière quantitative la fréquentation touristique, la méthode des flux a été utilisée. Il s'agit de recenser au jour le jour les mouvements des entrants et sortants du territoire, en comptabilisant tous les modes de transport (routier, autoroutier, ferroviaire et aérien). Si cette méthode permet d'analyser la fréquentation dans sa globalité quand d'autres se limitent à l'étude de l'hébergement marchand par exemple, elle n'est malheureusement pas exploitable sur tous les périmètres. Il faut ainsi réunir les critères suivants : forte saisonnalité et attractivité touristiques, nombre de départs des résidents inférieur au nombre des arrivées de touristes, trafic routier de transit faible et écart important entre la population permanente et la capacité d'accueil touristique. On constate que cette méthode n'est pas exploitable dans le cadre de l'enquête de mobilité présente de la côte basco-landaise.

Canaries (Gran Canaria) : Cette enquête ne porte pas sur la mobilité, mais elle est intéressante à analyser pour deux raisons : le périmètre s'apparente à la côte basco-landaise sur plusieurs points (attractivité touristique, littoral et arrière-pays montagneux...), et la méthode d'estimation de la population présente semble pertinente. Cette dernière se base sur le concept de population équivalente, qui estime la population non-résidente de la manière suivante : population non-résidente = population saisonnière maximale - population résidente. Elle comptabilise au sein de la population non-résidentielle les touristes, mais aussi les étudiants, les travailleurs et les personnes possédant une résidence secondaire en cours d'occupation dans la commune. Chacune de ces trois catégories se voit ensuite appliquer un coefficient de pondération qui permet d'obtenir un résultat au plus proche de la réalité. Grâce à cette méthode de calcul, on obtient des chiffres proches de la réalité qui permettront ensuite de mettre en place des plans d'action adaptés en termes d'infrastructures, de réseaux de transport ou encore de zones de stationnement.

Gandia (Espagne) : Cette étude porte sur la mobilité au sein d'une zone touristique donnée. Elle est intéressante car elle prend en compte la saisonnalité en réalisant des enquêtes sur différentes périodes (hiver et été). De plus, les modes de transport sont étudiés en profondeur : on obtient une information rendant compte à la fois de l'offre et de la demande en termes de transport, mais aussi de la saisonnalité de ces derniers.

L'analyse de ces diverses études nous donne un état des lieux des possibilités dans le cadre d'une observation de la fréquentation touristique d'un territoire. Observons à présent les méthodes retenues dans le cadre de l'EME.

(Voir tableau annexe 1 – Grille d'analyse des enquêtes – source diverses enquêtes – réalisation Victor Baudéan)

3 - L'Enquête mobilité estivale : tentative de mise au point d'un standard

En réponse aux difficultés qui se posent quant à la collecte de données de mobilités présentes sur un territoire, cette étude cherche à proposer une méthode de collecte des données efficace et innovante, s'appuyant sur 4 grands dispositifs de collecte qualitative :

- Enquête face à face (1)
- Enquête cordon (2)
- Comptage des flux routiers (3)
- Enquête accessibilité-temps de parcours (4)

Recueil de différentes données complémentaires

1) Enquête face à face :

Dans le cadre l'enquête face à face, 3000 questionnaires seront administrés dans 80 lieux générateurs de fréquentation, comme des supermarchés ou des musées. Les postes déterminés ne sont pas exclusivement touristiques, afin d'éviter une sur-représentation de la population non-résidente. La méthode d'échantillonnage concerne alors tous les publics (résidents, touristes et excursionnistes), et est aléatoire : 1 personne sur 10 est interrogée.

Cette enquête, dont le but est d'étudier les mobilités en profondeur, se compose de quatre grandes thématiques.

Questionnaire de profil

Ces premières questions permettent de cerner la personne interrogée (âge, sexe, catégorie socio-professionnelle...), mais également de déterminer s'il s'agit d'un visiteur ou d'un résident.

Questionnaire profil et présence non résident ou Questionnaire profil et présence résident

En fonction des données collectées dans la première partie de l'enquête, l'enquêté répondra à l'un ou l'autre de ces questionnaires. Ils s'intéressent aux habitudes et aux modes de transport privilégiés pour les déplacements au sein du territoire. Les questions posées aux non-résidents mettent également en lumière la raison et les modalités de leur présence (durée du séjour, lieu d'hébergement). Les résidents sont eux sondés sur l'utilisation de chaque mode de transport en fonction de la période de l'année (estivale ou non).

Questionnaire déplacements

Cette partie du questionnaire consiste en un recensement des déplacements effectués sur une journée complète, de 4h du matin la veille à 4h le matin-même. Pour les personnes arrivées la journée même sur le territoire, les questions portent sur les déplacements effectués depuis qu'ils ont pénétré dans l'aire d'enquête, ainsi que sur ceux envisagés jusqu'au lendemain matin à 4h. Chaque déplacement est analysé selon les critères suivants : motif, lieu de départ et d'arrivée, heure

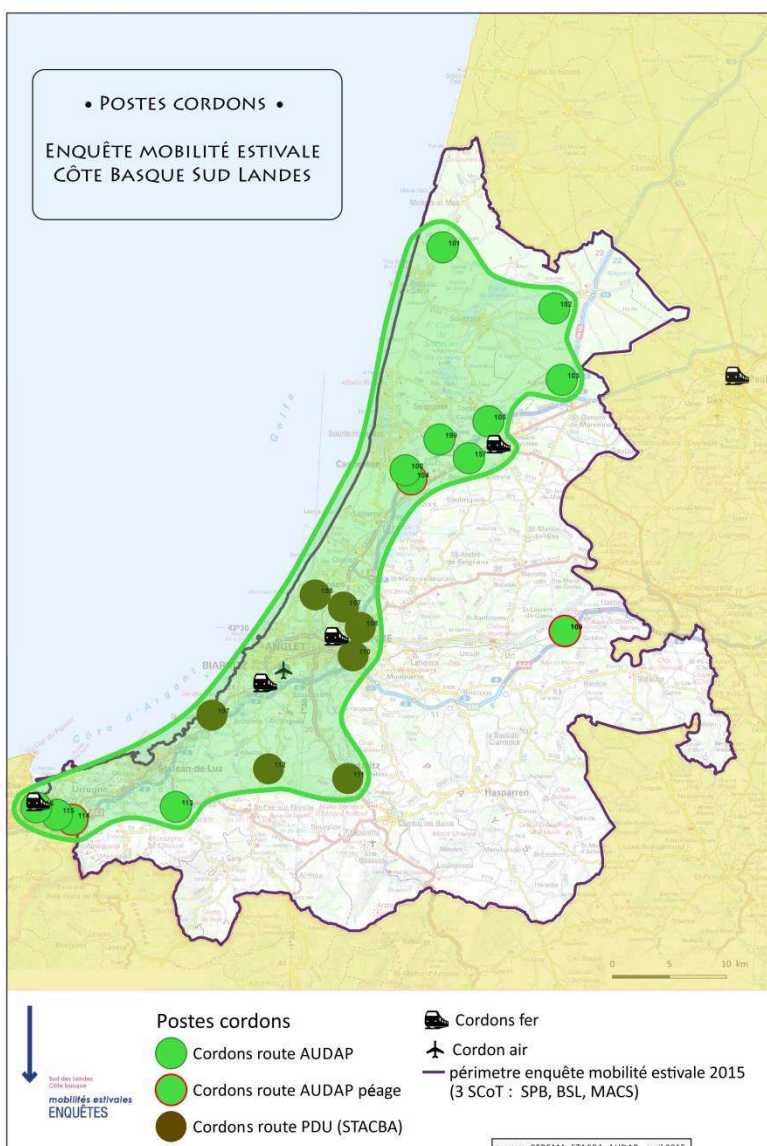
d'arrivée, mode de transport utilisé, nombre de personnes effectuant le déplacement, mode de stationnement, itinéraire emprunté (et la raison de ce choix).

Questionnaire opinion

Ce dernier questionnaire permet d'analyser la perception qu'ont les usagers de l'état actuel du territoire en termes de mobilité. Le trafic routier est alors questionné, mais également la pollution engendrée et les évolutions souhaitées. Enfin, on demande à l'enquêté de déterminer quels sont selon lui les atouts et problèmes principaux de la côte basco-landaise.

—> Cette enquête doit permettre d'obtenir une information qualitative détaillée sur les comportements des populations présentes qu'ils s'agissent de résidents, d'excursionnistes ou de touristes. Cette donnée a donc vocation à connaître les pratiques des présents en termes de déplacement, de mode de transport, de stationnement. Les données issues de cette enquête devront être redressées. La méthode de redressement est actuellement en cours d'élaboration. Elle pourrait se baser sur la méthode des flux grâce aux données de comptage (3) ou à des méthodes issues des NTIC qui seront abordées ultérieurement.

2) Enquête cordon



L'enquête cordon consiste en l'administration de questionnaires sur des postes stratégiques du territoire de trois types : aérien, ferroviaire et routier. Les lieux se répartissent autour de la frange littorale du territoire d'enquête. De ce fait, elle traite la partie la plus densément peuplée et les principaux axes Nord-Sud traversant.

Cette répartition a également pour objectif de mettre en évidence des trafics d'échange avec la zone rétro littorale.

Les enquêtes réalisées pour chaque mode de transport sont sensiblement les mêmes.

Figure 8 - source : Audap
Réalisation : Victor Baudéan

Postes routiers

Lieu d'implantation : 16 postes sur les principales voies d'accès au territoire

Echantillonnage : Echantillon aléatoire (5 voitures arrêtées toutes les 10 voitures), uniquement dans le sens des sortants. Le fait de n'étudier que les populations quittant le territoire limite l'exhaustivité des résultats, mais cette décision, prise essentiellement pour des raisons de coûts, résulte aussi de deux observations :

- les personnes pratiquant le territoire pour des raisons professionnelles sont plus pressées le matin en se rendant sur leur lieu de travail et peuvent ainsi accorder plus de temps pour une enquête lorsqu'ils rentrent chez eux le soir.
- les visiteurs sortant du territoire peuvent témoigner de la manière dont ils l'ont expérimentée pendant leurs vacances, alors qu'une interrogation de ces derniers au moment de leur arrivée sur la côte les pousserait à proposer seulement des estimations de ce qu'ils pensent y faire.

De plus, le trafic sur un axe est généralement équilibré, ainsi la perte d'information reste minime.

Méthode utilisée : Enquête face à face d'une durée de 45 secondes à 3 minutes selon le poste en question. Ces enquêtes sont réalisées sur une partie de la journée (souvent de 7h à 19h), à raison de 2 ou 3 postes par jour. Chaque poste est traité sur plusieurs journées, afin de permettre un lissage des données excluant les effets des aléas d'un jour particulier sur les résultats.

Des dispositifs manuels et automatiques de mesure des débits sont également disposés à chaque poste permettant le redressement des données obtenues en entretien.

Thématiques abordées : Type de véhicule, nombre de passagers à l'intérieur, commune de résidence du conducteur, communes d'origine et de destination du déplacement, motifs d'origine et de destination du déplacement. Des questions complémentaires sont abordées avec les non-résidents : date d'arrivée sur le territoire, modes de transport utilisés pour arriver et à l'intérieur de l'aire d'étude, type d'hébergement.

Volume souhaité et/ou estimé : Les cordons routiers devraient permettre d'administrer un total de 10 à 15 000 entretiens.

Postes ferroviaires

Lieu d'implantation : 4 gares retenues, supportant un trafic national : Bayonne, Biarritz, Saint Vincent deTyrosse et Hendaye. Les personnes seront interrogées en salle des pas perdus ou en quais, selon la conformation des gares et les autorisations obtenues auprès de la SNCF.

Echantillonnage : Echantillon aléatoire, auprès des voyageurs quittant le territoire à bord de trains grande ligne.

Méthode utilisée : Enquête courte similaire à celle effectuée sur les postes routiers avec une phase d'enquête se déroulant aux horaires d'ouverture des gares. Le nombre de personnes montant dans

chaque train grande ligne est compté ou obtenu auprès de la SNCF, permettant un lissage des données.

Thématiques abordées : Nombre de personnes dans le groupe auquel appartient l'enquêté, origine du voyageur, communes d'origine et de destination du déplacement, motifs d'origine et de destination du déplacement. De la même manière que pour les enquêtes des postes routiers, des questions complémentaires sont posées aux non-résidents quant à leur date d'arrivée, mode de transport utilisé pour venir et pour se déplacer au sein du territoire, type d'hébergement.

Volume souhaité et/ou estimé : Nous ne disposons pas de données concernant la fréquentation des gares. On estime qu'un volume de 200 à 500 entretiens par gare et par jour d'enquête peut être réalisé, soit 1200 personnes interrogées en tout.

Postes aériens

Lieu d'implantation : Aéroport de Biarritz

Echantillonnage : Echantillon aléatoire, auprès des voyageurs en départ

Méthode utilisée : Même méthode utilisée que pour les postes ferroviaires.

Thématiques abordées : Les questions posées sont les mêmes qu'aux postes ferroviaires également.

Volume souhaité et/ou estimé : On estime à environ 100 enquêtes par jour.

Cette partie de l'enquête permettra la création d'une donnée semi-qualitative volumineuse (plus de 10 000 entretiens). Elle prend en compte les personnes en situation de déplacement sur le territoire. Elle permet de définir les proportions de trafic d'échange avec l'extérieur de l'aire d'étude et avec la zone rétro littorale et le trafic de transit via les origines/destinations. Elle permet également de définir la proportion des poids lourds et des véhicules légers.

3) Comptage des flux routiers

Le comptage des flux routiers s'effectue par le biais de postes répartis sur les axes structurant du territoire. On en trouve ainsi là où se dessinent les contours du périmètre, permettant de déterminer les entrées et sorties de véhicules, mais aussi à l'intérieur de l'aire d'étude. Ces derniers font un constat du poids du trafic sur chaque route, donnant lieu à une hiérarchisation du réseau en termes de flux.

Un comptage de cette sorte permet d'obtenir une information quantitative de l'état routier actuel. Ce type de données volumétriques peut être important notamment pour le redressement des données qualitatives obtenues par exemple dans le cadre des enquêtes cordon.

4) Enquête accessibilité-temps de parcours

L'enquête accessibilité-temps de parcours est un outil de mesure des conditions de circulation sur les principaux axes du territoire. Sa méthodologie fera l'objet d'une partie complète de ce rapport

Cette enquête « terrain » donne une vision in situ de l'état des flux routiers sur le territoire. Elle permet d'identifier les problèmes majeurs de circulation.

Complémentarité de ces enquêtes : la force de cette nouvelle méthode

Ces enquêtes, différentes dans les thématiques abordées et les méthodes de recueillement des données, sont complémentaires et permettent de dresser un portrait global de la situation.

Il est important de rappeler que ces dernières prodiguent des données innovantes grâce à la prise en compte de la population présente sur le territoire : résidents, touristes, excursionnistes et en transit.

Les **postes de comptage**, permettront de connaître la charge des axes du réseau en différents points. L'**enquête cordon**, permettra l'explication des charges du réseau au vue des types de déplacements recensés (transit, échange avec l'extérieur de l'aire d'étude et échange rétro littoral), des itinéraires empruntés (origines-destinations), et des personnes qui participent à ces flux (Poids lourds, véhicules légers).

L'**enquête face à face** permettra également de comprendre les volumes de trafic au vu des parts modales des déplacements et des autres éléments de comportements questionnés.

L'**enquête temps de parcours** témoignera de l'impact de la charge des réseaux et des comportements de déplacement en termes de conditions de circulation et d'accessibilité à certaines centralités du territoire.

Enfin l'**enquête face à face** permettra d'avoir les opinions des enquêtés sur les contraintes engendrées par les conditions de circulation et la qualité de l'offre de service de mobilité douce.

Il est donc essentiel de recouper des données acquises par le biais des différentes enquêtes.

Apports des NTIC

Comme l'illustre la partie précédente, l'observation des fréquentations et des déplacements des individus sur le territoire peut essuyer deux critiques principales :

- La première vient de la lourdeur des dispositifs mis en place en termes de temps, de moyens humains et financiers.
- La seconde vient du manque de représentativité de la donnée en raison des méthodes d'échantillonnage et de redressement utilisées.

L'évolution des nouvelles technologies et du big data, pousse de grands groupes comme les opérateurs de téléphonie mobile ou les sociétés d'autoroutes à se placer sur un nouveau marché : celui de l'observation de la fréquentation et des mouvements de population. Ce positionnement récent laisse penser que le big data pourrait à terme remettre en question les méthodes actuelles de l'observation territoriale.

Deux méthodes intéressantes particulièrement l'étude des mobilités estivales seront ici détaillées.

La donnée téléphonie mobile : Orange flux vision

Orange business service lance un outil big data destiné aux entreprises et aux collectivités désireuses de connaître les mouvements de population sur leur territoire. L'opérateur recueille en permanence les données de localisation de ses utilisateurs, en fonction des localisations de l'antenne auxquelles ils sont reliés. Les antennes enregistrent chaque événement (appel, sms ...) émis et reçu par les utilisateurs et enregistre la position toutes les 6 heures en cas de non utilisation du téléphone. La donnée produite en « temps réel » est très riche mais difficile à traiter. Pour cela, l'opérateur a développé des algorithmes dont les principes de fonctionnement sont encore inconnus et le resteront vraisemblablement longtemps. Les données remontées sont préalablement anonymées comme cela a été défini en accord avec le CNIL.

Ainsi, orange peut connaître le nombre d'utilisateurs présents dans la zone de couverture de chaque antenne ainsi que les déplacements de ces utilisateurs entre deux zones couvertes par des antennes différentes. Les données sont ensuite revendues aux entreprises et aux collectivités. Le réseau des agences départementales du tourisme et la Fédération Nationale des Comités Régionaux du Tourisme ont passé des accords avec Orange Business services et proposent à leurs membres et partenaires cet outil d'observation innovant.

Les agences départementales du tourisme peuvent alors bénéficier de chiffres concernant la fréquentation et les déplacements infra-départementaux à des échelles temporelles très fines. Elles peuvent également enregistrer les fréquentations exceptionnelles liées à des événements particuliers (ex : fêtes de Bayonne).

Cependant, des interrogations existent encore sur la qualité des données produites, les principaux arguments sont les suivants :

- la non-connaissance du taux de pénétration d'un opérateur par segment de la population*
- le taux de téléphones éteints
- le manque de transparence d'Orange dans le traitement des données

L'outil flux vision devrait aussi permettre de connaître le poids des résidents, des touristes, des excursionnistes et des personnes en transit dans la population présente sur le territoire mais les interrogations précédemment évoquées relativisent la pertinence de cette donnée.

SFR, qui se positionne également sur le marché via web geo service, va plus loin dans le traitement des données en proposant des applications de représentation cartographique dynamique. Cela permet d'envisager les apports futurs du big data en termes de modélisation des phénomènes sociétaux

Malgré les interrogations qu'il soulève, la richesse quantitative des données permet de penser que le big data représente l'outil d'observation de demain. D'autant plus lorsque l'on regarde les difficultés des méthodes traditionnelles à attraper les données vendues par Orange. La venue d'autres opérateurs, comme web geo service, sur ce jeune marché aura pour effet de diminuer les coûts de cette donnée encore onéreuse.

Dans le cadre de l'EME, les données issues de l'outil flux vision pourraient servir au redressement des données collectées par les méthodes traditionnelles. La comparaison des deux types de données pourra également être intéressante.

Le floating car data : l'exemple d'Autoroute trafic

Comme le montrera la méthodologie de l'enquête accessibilité / temps de parcours, dans la partie suivante, le recueil des données issu de la méthode traditionnelle dite du « véhicule flottant » s'avère fastidieuse. Elle nécessite donc d'arbitrer entre coût et taille de l'échantillon.

Son nom anglicisé laisse deviner que le floating car data (FCD) correspond à des données quasiment identiques à celles obtenues par la méthode classique à l'aide de traceurs GPS. La société Autoroute trafic utilise actuellement les données de plusieurs sources FCD (COYOTE, AVERTINOO, WIKANGO)¹² et les propose à la vente.

Les données produites donnent : l'identifiant permettant de suivre un véhicule, l'horodate, la position GPS, la vitesse et le cap.

Ces données permettent, après un traitement statistique lourd destiné à éliminer les données aberrantes issues de problèmes de couverture GSM et de réception GPS, d'obtenir des données temps de parcours et des matrices origine-destination.

La principale interrogation concernant ces données relève de la représentativité des utilisateurs de technologie GPS au vu de l'ensemble de la population. En effet, on sait qu'environ 5% des véhicules sont équipés de telles technologies, mais la question se pose de savoir s'ils sont représentatifs du comportement de l'automobiliste « moyen ».

Dans le cas de l'étude des congestions, cette interrogation n'a pas réellement lieu d'être, au sens où lorsqu'un véhicule est enserré dans un flot roulant à faible vitesse, il n'a pas d'autre choix que de rouler à cette même vitesse.

La question de la pertinence des matrices origine-destination créées est quant à elle plus délicate. Peut-on extrapoler à partir du comportement des véhicules équipés pour définir le comportement de

¹² Analyse FCD/Autoroutes Trafic – Grand Lyon ; http://actions-incidentatives.ifsttar.fr/fileadmin/uploads/recherches/seminaires/VT/VT2013/11_Optimod_Coldefy.pdf

l'ensemble des automobilistes ? Pour répondre à cette question, Autoroute trafic tente de connaître les catégories socio-professionnelles de la population équipée de technologie GPS embarqué.

Un des avantages principal du floating car data est le caractère historique de sa donnée. En effet les données relevées sont stockées et il est possible d'acheter à Autoroute trafic les données relevées à une date ultérieure pour identifier des évolutions.

Ces nouvelles technologies sont en phase de révolutionner les méthodes classiques de recueil de données de mobilité. En effet le recueil de donnée terrain classique, effectué dans le cadre des études temps de parcours, est amené à rapidement disparaître au profit de l'achat de base de données FCD.

Conclusion

Le dispositif de l'EME basco-landaise a lentement pris forme à partir d'une volonté des acteurs de mesurer et de comprendre l'impact du tourisme sur la mobilité estivale mais également de la mobilité estivale sur la ressource touristique. L'enquête doit alors servir à compléter la connaissance déjà existante permettant d'ajuster les politiques de mobilité sur le territoire en tenant compte de la fréquentation estivale dans une logique de préservation et de valorisation de la ressource touristique.

La construction méthodologique de L'EME qui devait répondre à la création de données difficiles à obtenir, a donc fait l'objet d'un travail conséquent destiné à fournir une observation fidèle des phénomènes étudiés.

L'enquête temps de parcours qui fait l'objet des parties suivantes s'inscrit également dans cette logique et sa méthodologie de recueil et d'analyse de données tentera de proposer une représentation la plus fidèle possible des conditions de circulation.

II) Mission confiée

Reformulation de la commande

L'agence d'urbanisme Atlantique-Pyrénées agit en tant que maître d'ouvrage dans la réalisation de l'enquête mobilité présentielle. Elle est assistée par le CEREMA pour mettre en place la méthodologie de ce nouveau dispositif d'observation qui a vocation, s'il est concluant, à être reconduit à plus grande échelle.

Dans ce contexte, un préambule à la mission confiée consiste à s'approprier les tenants et aboutissants de l'enquête mobilité estivale et à bien comprendre l'imbrication et les apports de chacune de ses composantes, pour identifier la portée de l'enquête accessibilité/temps de parcours. De même, l'identification des acteurs concernés par l'enquête semble indispensable à la compréhension des enjeux et des productions envisagés au vu de l'analyse de l'accessibilité et des temps de parcours.

La mission consiste donc à mener en intégralité cette partie de l'enquête mobilité estivale qui se décompose en plusieurs étapes méthodologiques :

- **Echantillonnage de l'étude** : Elle consiste en la création d'un référentiel d'itinéraires, au vu de différentes sources de données, permettant d'analyser l'accessibilité des centralités du territoire d'étude.
- **Prise de mesures terrains** : Elle s'appuie sur la méthode du « véhicule flottant » qui consiste à parcourir les itinéraires de l'échantillon avec un véhicule équipé d'un récepteur GPS. Elles seront réalisées aux heures de pointes et aux heures creuses, en basse saison et en haute saison.
- **Analyse des données recueillies** : Elle consiste dans un premier temps à traiter la base de données recueillie pour analyser les conditions de circulation et l'accessibilité aux centralités.
- **Représentation des données** : Elle doit permettre de rendre compte synthétiquement des analyses faites lors du traitement de données. Les modalités de représentation peuvent être diverses (carte, graphique, schéma...) et doivent s'adapter à l'information véhiculée.
- **Réalisation d'un rapport d'analyse** : Il aura pour objectif de rendre compte de l'ensemble des observations faites au cours de l'étude en répondant à la problématique de l'analyse des mobilités et des conditions de déplacement. Il devra s'enrichir des résultats des autres parties de l'enquête mobilité estivale autant qu'il pourra les alimenter.

Outre l'analyse produite à l'issue de l'étude, une des attentes importantes est la mise en place d'une méthodologie complète intégrant l'ensemble des points cités précédemment.

Enquête « temps de parcours »

Contexte et enjeux

La mesure des « temps de parcours » est une composante de l'enquête Mobilité Estivale (EME) réalisée sur le territoire des trois SCOT *Sud Pays Basque (SPB)*, *Bayonne Sud Landes (BSL)* et *Maremne Adour Côte Sud (MACS)*. A partir du constat de l'augmentation de la présence humaine sur le territoire, liée à son caractère attractif en période estivale, l'enquête a pour ambition d'objectiver l'organisation et la volumétrie de la mobilité ainsi que les comportements touristiques.

L'enquête « temps de parcours » doit permettre de mieux connaître l'impact de cette présence touristique sur les conditions de circulation, par la comparaison d'une première série de mesures réalisée en saison basse, à une seconde réalisée en saison haute. Elle s'inscrit alors dans une logique d'analyse de l'accessibilité du territoire basée sur les temps enregistrés pour parcourir différents trajets. Pour ce faire, elle s'appuie sur un référentiel d'itinéraires tests. Ce référentiel ne pouvant être exhaustif en raison des moyens humains, financiers et de la temporalité de l'enquête, un échantillonnage a été réalisé selon la méthodologie suivante :

Méthodologie d'échantillonnage – Référentiel test

La réflexion qui a précédé la mise au point du référentiel de l'enquête se base sur la notion d'accessibilité.

*« En Géographie, l'accessibilité d'un lieu est généralement définie comme **la plus ou moins grande facilité avec laquelle ce lieu peut être atteint** à partir d'un ou de plusieurs autres lieux, par un ou plusieurs individus susceptibles de se déplacer à l'aide de tout ou partie des moyens de transport existants. »¹³*

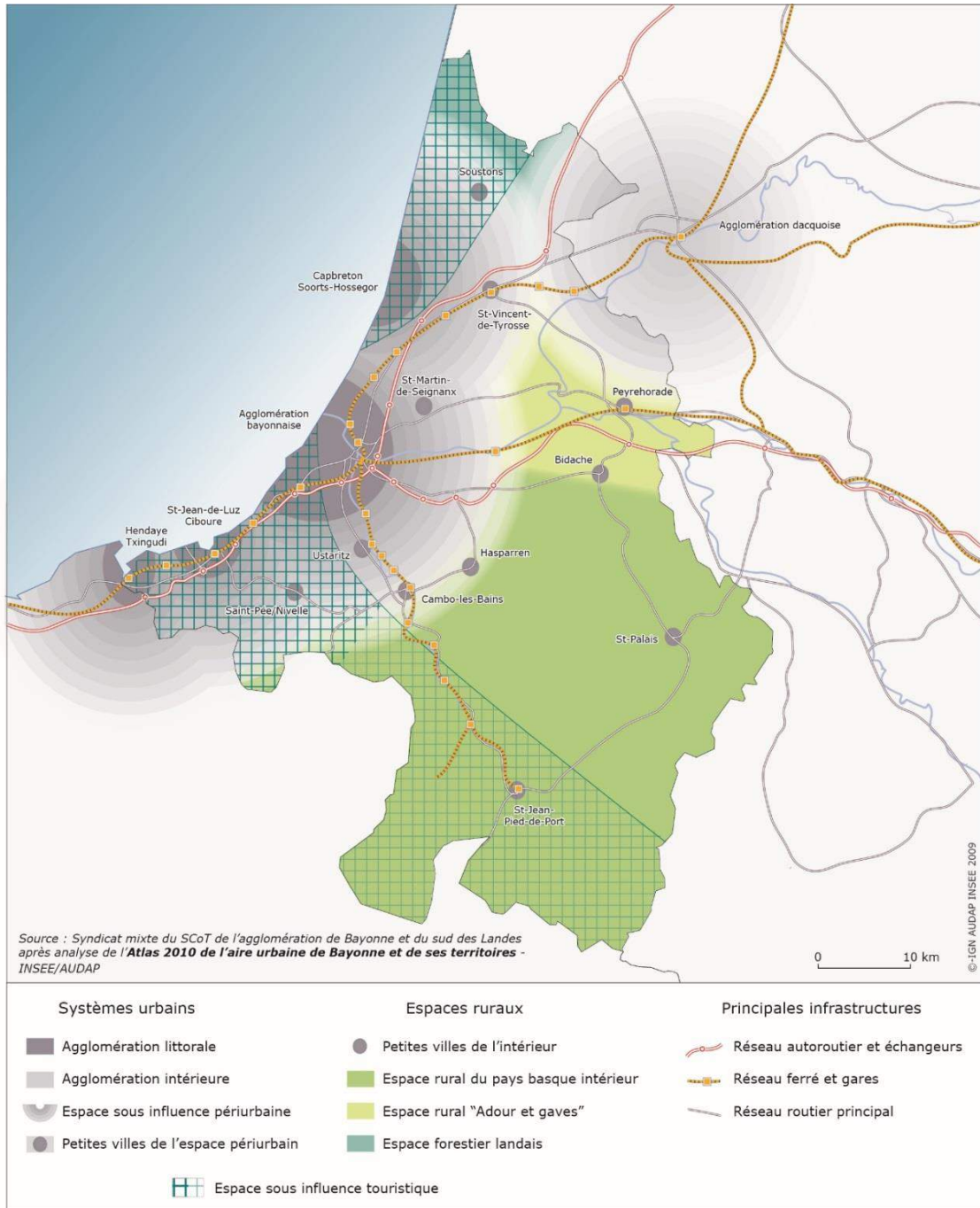
Les centralités touristiques du territoire

Il a été question d'identifier les principales centralités touristiques du territoire dont on étudiera l'accessibilité. Compte tenu de l'échelle de réflexion (cf territoire d'étude – 3 SCOT) et de l'organisation territoriale, trois grandes centralités ont été retenues.

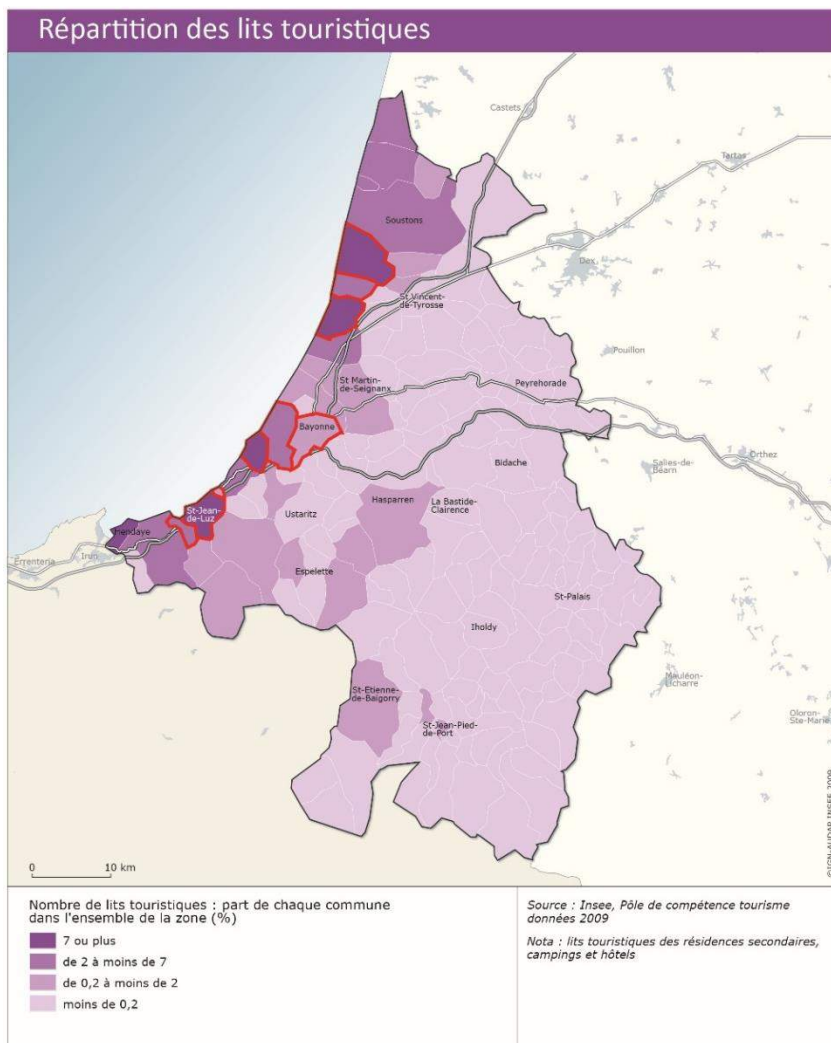
Les agglomérations littorales de **St Jean de Luz – Ciboure (SPB)**, **Bayonne – Anglet – Biarritz (BSL)** et **Hossegor – Seignosse – Capbreton (MACS)** ont été retenues au regard de plusieurs critères : leur qualité d'agglomération littorale attractive en période estivale, leur nombre de lits touristiques, leurs volume et part de résidences secondaires et leur dénomination « station classée de tourisme ».

¹³ hypergé (en ligne). Laurent Chapelon (consulté le 12 mai 2015). Accessibilité.
<http://www.hypergeo.eu/spip.php?article30>

Les principales agglomérations littorales :



Source : ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010



Les lits touristiques :

Bien qu'incomplète, la part de lits touristiques peut être considérée comme indicateur de la capacité d'accueil touristique d'une destination. Elle renseigne donc sur le volume potentiel de touristes présents sur un territoire.

Comme le montre la carte ci à gauche :

Au moins une des communes des trois centralités identifiées abrite plus de 7% de lits touristiques : Saint Jean de Luz (SPB), Biarritz (BSL), Capbreton et Seignosse (MACS).

Figure 9 - source : . ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010 – Réalisation : Victor Baudéan

Les résidences secondaires :

	CODCOM	LIBCOM	Res_sec_06	Part_res_se c 06 tot
1				
2	64122	Biarritz (64122)	9131	38,4%
3	40065	Capbreton (40065)	5740	58,2%
4	64483	Saint-Jean-de-Luz (64483)	5493	43,5%
5	40296	Seignosse (40296)	5198	79,5%
6	64260	Hendaye (64260)	4113	37,6%
7	40304	Soorts-Hossegor (40304)	3185	63,2%
8	40328	Vieux-Boucau-les-Bains (40328)	2945	77,9%
9	64024	Anglet (64024)	2810	13,1%
10	40187	Moliets-et-Maa (40187)	2785	85,5%
11	40310	Soustons (40310)	2312	42,6%
12	64125	Bidart (64125)	2278	47,6%
13	64189	Ciboure (64189)	2181	41,2%
14	64545	Urrugne (64545)	791	19,5%
15	64102	Bayonne (64102)	770	3,1%
16	40181	Messanges (40181)	632	61,7%
17	64160	Cambo-les-Bains (64160)	592	19,7%
18	64249	Guéthary (64249)	491	43,6%
19	40021	Azur (40021)	469	66,1%
20	64495	Saint-Pée-sur-Nivelle (64495)	425	17,1%

Le nombre et la part de résidences secondaires donnent également des indications sur la capacité d'accueil touristique d'une destination. Ils renseignent donc sur le volume touristique.

Le tableau nous montre les 20 communes du territoire de l'enquête, accueillant le plus de résidences secondaires. L'ensemble des communes des 3 centralités retenues y figurent.

Figure 11 source : Base de données statistique AUDAP – traitement : Victor Baudéan

Les deux cartes suivantes appuient également ce choix :

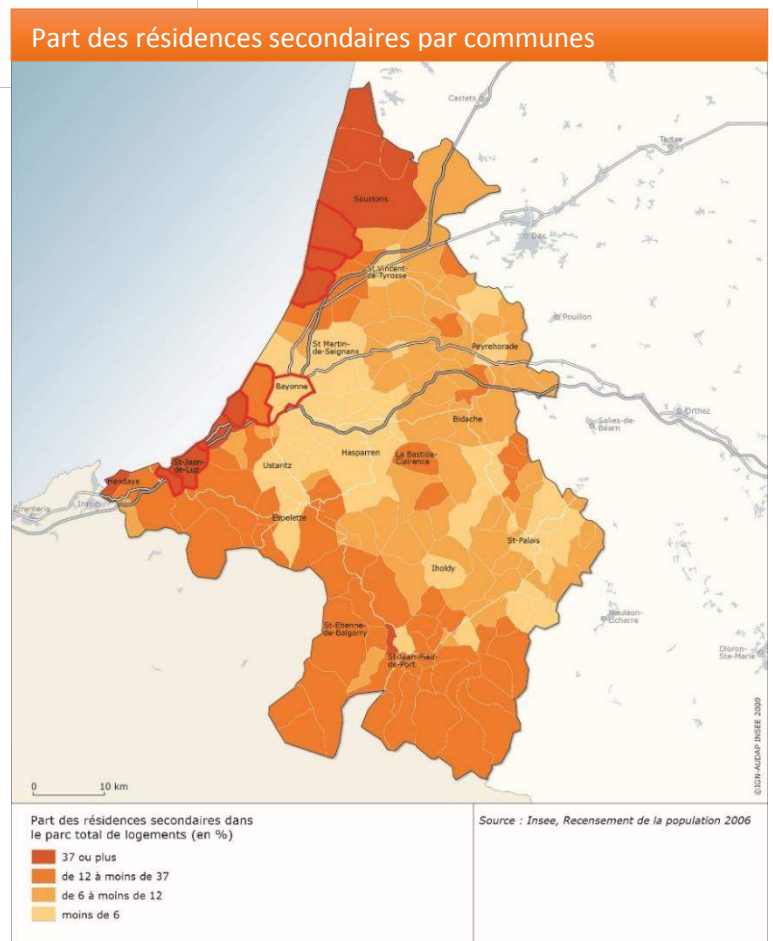
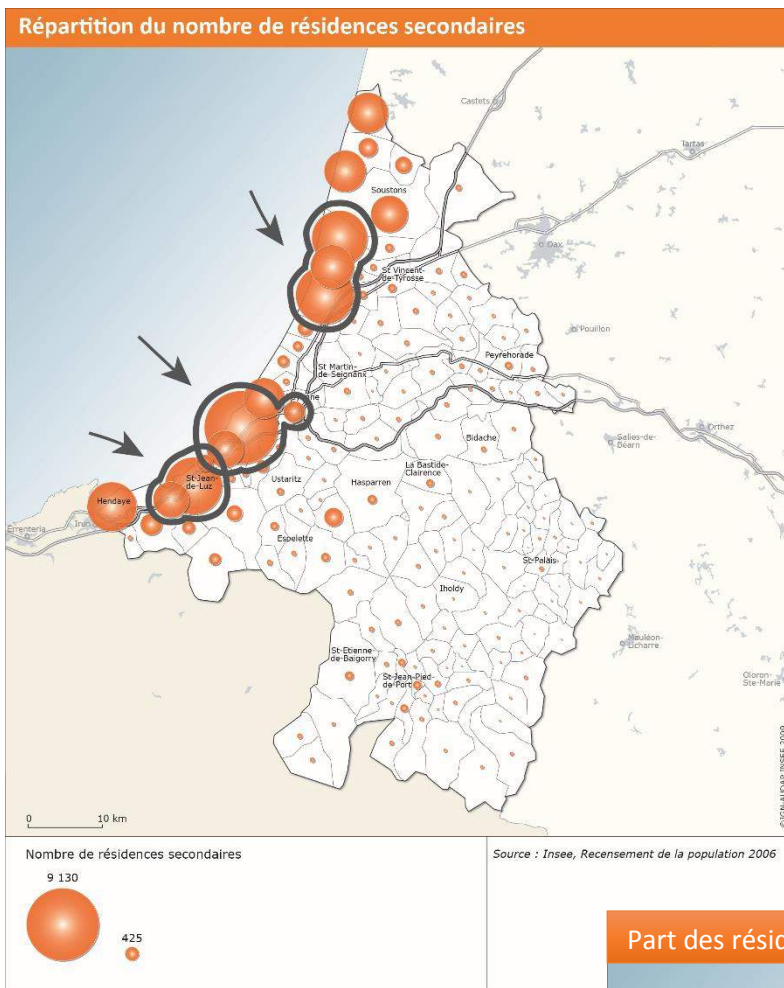


Figure 12 et 13 - source : . ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010

Réalisation : Victor Baudéan

Les stations classées touristiques :

Les communes de Biarritz et St Jean de Luz bénéficient de la dénomination station classée de tourisme, qui s'obtient selon 6 critères essentiels et témoigne d'une activité touristique développée.

La commune de Soorts Hossegor est quant à elle classée commune touristique de 20 000 à 40 000 habitants. Bien que moins contraignante, l'obtention de cette dénomination témoigne également d'une importante activité touristique.

Les axes structurants

En s'appuyant sur les réseaux routiers départementaux des Landes et des Pyrénées Atlantiques, l'agence d'urbanisme Atlantique Pyrénées a réalisé un travail d'identification des principales voies de circulation. Il a permis la modélisation d'un réseau routier à l'échelle du territoire de l'enquête sur la base des moyennes de fréquentation des routes. Le réseau dit « armature » définit trois niveaux de voies selon la typologie suivante : réseau autoroutier, réseau principal (Routes départementales, plus de 8000 véhicules/jour), réseau secondaire ou de liaison (entre 5000 et 8000 véhicules/jour)

*« En Géographie, l'accessibilité d'un lieu est généralement définie comme la plus ou moins grande facilité avec laquelle ce lieu peut être atteint **à partir d'un ou de plusieurs autres lieux**, par un ou plusieurs individus susceptibles de se déplacer à l'aide de tout ou partie des moyens de transport existants. »*

Il a alors été question d'identifier des lieux « clés » du territoire d'étude, échangeant des flux automobiles avec les centralités principales. Les itinéraires - lieux « clés » / centralités - ont ainsi permis de constituer le référentiel test. Sa construction s'appuie sur deux arguments principaux :

- Nombres moyens de véhicules/jour sur les voies empruntées : Les itinéraires retenus favorisent le recours au réseau principal. En effet on peut considérer que l'indicateur véhicules/jour donne des renseignements sur le volume des échanges entre deux lieux.
- Logique Nord-Sud et Est-Ouest :
 - o Les itinéraires Nord-Sud longent le littoral en reliant les principales centralités. Elles mettront en avant les conditions de circulation littorales entre les principales stations balnéaires.
 - o Les itinéraires Est-Ouest qui empruntent les principales voies d'accès au littoral depuis les terres.

Cinq lieux « clés » ont alors été retenus :

- ✓ **Moliets-et-Maa** : Logique Nord-Sud depuis Hossegor, réseau principal, routes départementales
- ✓ **Saint-Vincent-de-Tyrosse** (Peyrehorade) : Logique Est-Ouest depuis Hossegor, réseau principal et de liaison, routes départementales

- ✓ **Sames** : Logique Est-Ouest depuis Biarritz, réseau principal et autoroutier, routes départementales et autoroute
- ✓ **Cambo-les-Bains** : Logique Est-Ouest depuis Biarritz et Saint-Jean-de-Luz, réseau principal, routes départementales
- ✓ **Hendaye** : Logique Nord-Sud depuis Saint-Jean-de-Luz, réseau principal, routes départementales

Il en résulte le référentiel test suivant :

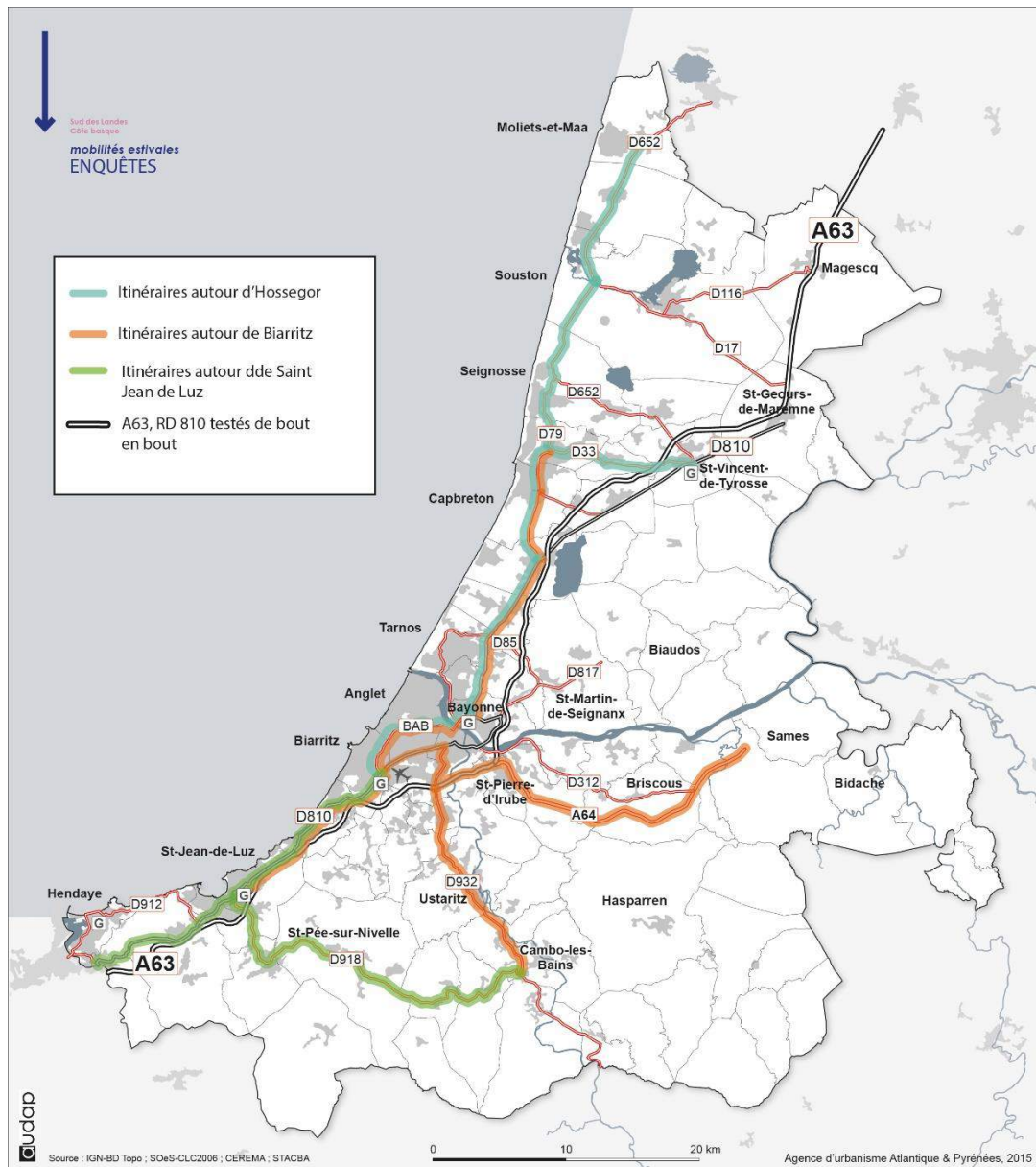


Figure 14 - source : Audap – Réalisation : Victor Baudéan

Cette méthode d'échantillonnage permettra d'obtenir une photographie représentative des conditions de circulation à l'échelle du territoire.

« En Géographie, l'accessibilité d'un lieu est généralement définie comme la plus ou moins grande facilité avec laquelle ce lieu peut être atteint à partir d'un ou de plusieurs autres lieux, par un ou plusieurs individus **susceptibles de se déplacer à l'aide de tout ou partie des moyens de transport existants.** »

L'approche de l'étude se veut donc multimodale et intégrera des données « temps de parcours » des transports en commun sur la même base Origines/Destinations. Etant donnée l'inégale répartition des services proposés sur le référentiel test, des focus pourront être réalisés sur certains tronçons d'itinéraires jugés plus pertinents.

Une comparaison pourra également être réalisée avec les temps de déplacements à vélo. L'analyse des temps de parcours à vélo sera réalisée sur des itinéraires jugés « cyclables » et s'appuiera sur un calcul de temps intégrant distance et vitesse moyenne de déplacement. De même des focus pourront être mis en avant.

Méthodologie de L'enquête

Etude de l'accessibilité des centralités

L'enquête vise à étudier l'accessibilité des principales centralités à l'aide des temps de parcours mesurés sur l'ensemble du référentiel test. Ces mesures seront prises en heures creuses et en heures pleines en basse et haute saison.

Comparaison des conditions de circulation sur les itinéraires principaux vers les centralités

Echantillon : Référentiel test soit 3 ou 4 itinéraires à partir de chaque centralité (Hossegor, Biarritz, St Jean de Luz) → nord sud (littoral) et est ouest (terre) [possibilité de tester des itinéraires bis en saison haute]

+ 2 axes de bout à bout : A63, RD810

Ce que l'on veut montrer : Conditions de circulation. Accessibilité automobile des principales centralités identifiées à l'échelle du territoire d'étude, en période de basse saison et en période de haute saison. Identification des principaux points de saturation en période estivale

Test saison basse (du 26 au 29 mai): Chaque itinéraire de l'échantillon sera testé dans les deux sens en heure creuse et en heure de pointe (soit 2 aller-retours par itinéraire)

Test saison haute (du 3 au 14 août) : La même modalité de test des itinéraires sera mise en place. Des itinéraires Bis seront testés pour les mêmes origines-destinations.

Avantages :

- Fait apparaître la saisonnalité du trafic automobile sur les axes principaux
- Fait apparaître la temporalité (heures creuses / heures pleines)
- Mise en évidence des déséquilibres entre les centralités et entre les axes
- [Possibilité de comparaison itinéraire principal / itinéraire bis en haute saison]

Limites :

- Manque de visibilité à fine échelle (centralités)
- Manque de visibilité quant au report de trafic sur itinéraires bis (car pas de données saison basse sur itinéraires bis)

Mode de représentation : Cartographie isochronique + focus « points noirs »

Discours et utilité de l'étude (hypothèse de résultats) :

- Modélisation de l'accessibilité aux trois centralités, en voiture
- Temps perdu en heure de pointe, temps perdu en haute saison
- Mise en évidence des principales zones de congestion et de saturation (« Points noirs »)
- [Comparaison itinéraire principal, itinéraire bis en haute saison]

Centralité	Lieux tests (générateurs de flux)	Routes empruntés (axes)
Hossegor	Moliets-et-Maa [1]	D152-> D79 -> D652
	St-Vincent-de-Tyrosse (Peyrehorade) [2]	D33 -> D817
	Biarritz [3] (par Bayonne)	(D152) -> D652 -> D810 -> Av Henri Grenet -> D260 -> Av de Verdun
Biarritz	Hossegor [3] (par Bayonne)	Av de la Marne -> D260 -> Av Henri Grenet -> D810 -> D652 -> (D152)
	Sames [4]	Avenue de Verdu -> D206 -> D810 -> A63
	Cambo-les-Bains [5]	Av de la Marne -> D260 -> bd d'Aritxague -> D932 -> D410
	Saint-Jean-de-Luz [6]	Av de la Marne -> D260 -> D810
Saint-Jean-de-Luz	Biarritz [6]	D810 -> D260 -> Av de Verdun
	Cambo-les-Bains [7]	D810 -> D918
	Hendaye [8]	D810 -> D811 -> D358

Comparaison des temps de parcours en transports en commun (TC)

Echantillonnage : Basé sur les Origines/Destinations du référentiel test et l'armature des réseaux TC présents sur le territoire. Focus sur les tronçons jugés « pertinents »

Ce que l'on veut montrer : Accessibilité des principales centralités en TC. Synthèse des services TC du territoire d'étude

Test saison haute et basse : Etude des temps de parcours en transport en commun (Bus, Train) sur la base des horaires fournies par les prestataires

Avantages :

- Mise en évidence des différences de niveau de service, entre les axes et entre les modes de transport
- Fait apparaître la temporalité (heures creuses / heures pleines) et les possibles différences entre les modes (avantage de certains modes à certaines heures)
- Focus possible par tronçon

Limites :

- Référentiel test pas forcément adapté au TC
- Pas de garantie quant à la véracité des horaires annoncés par les prestataires

Mode de représentation : Cartographie isochronique

Discours et utilité de l'étude (hypothèse de résultats) :

- Modélisation de l'accessibilité aux trois centralités, en transport en commun
- Identification des potentiels de reports modaux en haute saison.
- Communiquer sur les avantages des TC sur certains itinéraires et tronçons

Centralité	Lieux tests (générateurs de flux)	Bus et lignes
Hossegor	Moliets-et-Maa	Yego : lignes 1 + 2 + 3
	St Vincent de Tyrosse (Peyrehorade)	Yego : ligne 1 (+ SNCF)
	Biarritz (par Bayonne)	RDTL ligne 7 → Chronoplus ligne A1
Biarritz	Hossegor (par Bayonne)	Chronoplus ligne A1 → RDTL ligne 7
	Sames	/
	Cambo-les-Bains	Chronoplus ligne A1 + transports64 ligne 814
	Saint-Jean-de-Luz	SNCF ATCRB ligne 816 (basse saison) et ligne Bayonne Hendaye (haute saison).
Saint-Jean-de-Luz	Biarritz	SNCF ATCRB ligne 816 (basse saison) et ligne Bayonne Hendaye (haute saison).
	Cambo-les-Bains	ATCRB Ligne 816 express + ligne 814 vers Espelette
	Hendaye	SNCF Lurraldebus : ligne Irun Bayonne

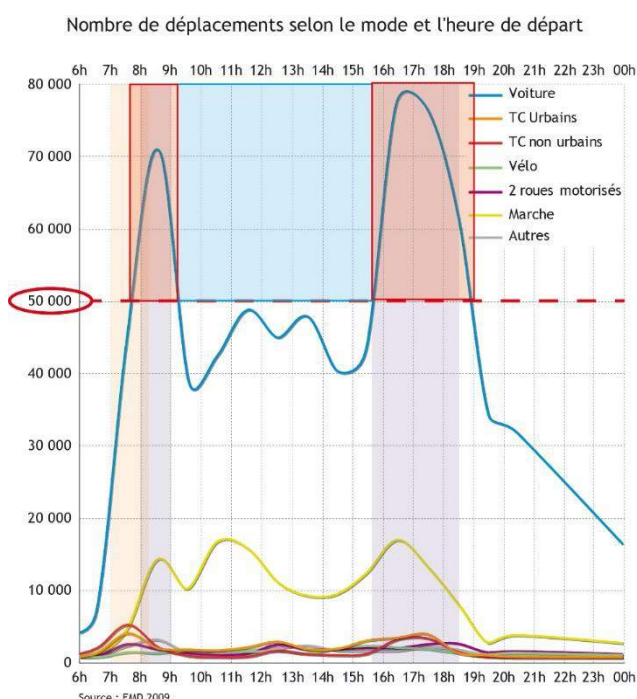
Les temps de parcours seront collectés auprès des prestataires (horaires de passages). Ils pourront ensuite être pondérés par différentes variables (fréquence, prix...) pour analyser l'accessibilité des centralités.

Volet opérationnel

Les mesures de temps de parcours seront réalisées selon la méthode dite du « véhicule flottant » : « Parcours de l'itinéraire avec un véhicule équipé d'un récepteur GPS, sens aller puis sens retour » CEREMA. Le véhicule flottant doit adopter une vitesse moyenne par rapport à celle des véhicules qui l'entourent.

Programme basse saison – du 26/05 au 29/05

Définition heures creuses / heures pleines :



Les résultats de l'enquête ménage déplacement permettent de définir la période « heure pleine » et les périodes « heure vide ».

Ainsi, les mesures « heure pleine » seront réalisées entre 7h30 et 9h et entre 16h et 19h.

Et, les mesures « heure creuse » seront réalisées entre 9h et 16h

Figure 15 - source : EMD agglomération basco-landaise – Réalisation : Victor Baudéan

Programme test : Mardi 26 mai

Itinéraire	Heure aller	Heure retour	jour	H-pleine / H-creuse
Biarritz / Cambo-les-Bains	7h30	8h15	26/05/2015	H-pleine 5
Biarritz / Sames	9h00	10h00	26/05/2015	H-creuse 4
Biarritz / Hossegor	11h00	12h00	26/05/2015	H-creuse 3
Biarritz / Cambo-les-Bains	14h00	14h45	26/05/2015	H-creuse 5
Biarritz / Sames	16h00	16h45	26/05/2015	H-pleine 4
Biarritz / St jean	17h30	18h15	26/05/2015	H-pleine 6

Programme test : Mercredi 27 mai

Itinéraire	Heure aller	Heure retour	jour	H-pleine / H-creuse	
Biarritz / Hossegor	7h20	/	27/05/2015	H-pleine	3
Hossegor / tyrosse	8h20	8h40	27/05/2015	H-pleine	2
Hossegor / Moliets	9h30	10h00	27/05/2015	H-creuse	1
Hossegor / tyrosse	14h30	14h50	27/05/2015	H-creuse	2
Hossegor / Moliets	16h30	17h10	27/05/2015	H-pleine	1
Hossegor / Biarritz	/	17h50	27/05/2015	H-pleine	3

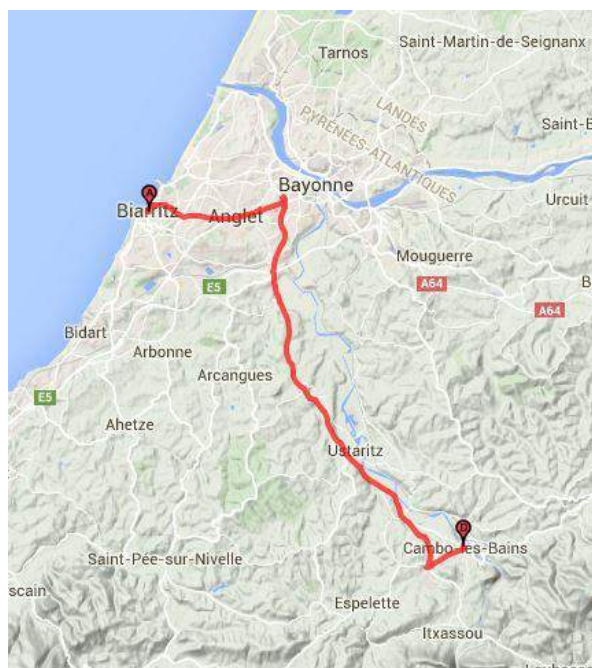
Programme test : VENDREDI 29 mai

Itinéraire	Heure aller	Heure retour	jour	H-pleine / H-creuse	
Biarritz / St jean	9h30	/	29/05/2015	H-creuse	6
St Jean / Hendaye	10h10	10h35	29/05/2015	H-creuse	8
St jean / Cambo-les-Bains	11h10	12h00	29/05/2015	H-creuse	7
St jean / Hendaye	16h00	16h30	29/05/2015	H- pleine	8
St jean / Cambo-les-Bains	17h00	18h00	29/05/2015	H-pleine	7
St jean / biarritz	/	19h00	29/05/2015	H-creuse	6

III) Perspectives opérationnelles

Recueil et création de données

Le véhicule flottant



Les données GPS recueillies selon la méthode du véhicule flottant sur l'ensemble du référentiel d'itinéraires se structurent de la manière suivante. Une trace GPS correspond à la mesure d'un itinéraire. Le GPS enregistre un nombre de points réguliers définis par rapport au temps ou à la distance parcourue (1 point toutes les 5 secondes dans notre cas) qui produisent une trace. Chaque trace GPS prise sur un itinéraire prend la forme d'un fichier GPX. Ces fichiers sont pris en charge par des applications spécialisées (Mapsource pour les GPS Garmin) qui permettent notamment de les extraire au format CSV. Chaque trace est donc définie par un tableau comptant autant de lignes que de points enregistrés par le GPS sur l'ensemble

Index	Heure	Altitude	Profondeur	Température	Longueur de l'étape	Durée de l'étape	Vitesse de l'étape	Route désirée de l'étape	Position
10	26/05/2015 08:01:50	70 m			19 m	0:00:05	13 km/h	101° vrai	N43 21.666 W1 24.066
11	26/05/2015 08:01:55	71 m			51 m	0:00:05	37 km/h	120° vrai	N43 21.665 W1 24.052
12	26/05/2015 08:02:00	72 m			32 m	0:00:05	23 km/h	143° vrai	N43 21.651 W1 24.019
13	26/05/2015 08:02:05	72 m			41 m	0:00:05	29 km/h	249° vrai	N43 21.637 W1 24.005
14	26/05/2015 08:02:10	71 m			64 m	0:00:05	46 km/h	247° vrai	N43 21.629 W1 24.033
15	26/05/2015 08:02:15	70 m			61 m	0:00:05	44 km/h	245° vrai	N43 21.615 W1 24.077
16	26/05/2015 08:02:20	69 m			62 m	0:00:05	45 km/h	245° vrai	N43 21.601 W1 24.118
17	26/05/2015 08:02:25	68 m			70 m	0:00:05	51 km/h	245° vrai	N43 21.587 W1 24.159
18	26/05/2015 08:02:30	67 m			69 m	0:00:05	49 km/h	245° vrai	N43 21.571 W1 24.207
19	26/05/2015 08:02:35	66 m			67 m	0:00:05	48 km/h	246° vrai	N43 21.556 W1 24.253
20	26/05/2015 08:02:40	65 m			63 m	0:00:05	45 km/h	246° vrai	N43 21.541 W1 24.298
21	26/05/2015 08:02:45	65 m			58 m	0:00:05	42 km/h	246° vrai	N43 21.527 W1 24.341
22	26/05/2015 08:02:50	65 m			62 m	0:00:05	44 km/h	246° vrai	N43 21.515 W1 24.381
23	26/05/2015 08:02:55	66 m			54 m	0:00:05	39 km/h	249° vrai	N43 21.501 W1 24.422
24	26/05/2015 08:03:00	68 m			49 m	0:00:05	35 km/h	241° vrai	N43 21.491 W1 24.460
25	26/05/2015 08:03:05	69 m			57 m	0:00:05	41 km/h	236° vrai	N43 21.478 W1 24.491

Centrer la carte sur les éléments sélectionnés

Points	Longueur	Zone	Temps écoulé	Vitesse moy.
1	25 m	0 m ²	0:00:05	18 km/h

Inverser
Filtrer...

Chaque point géoréférencé est adossé à la distance le séparant du point précédent et à la vitesse du véhicule au moment de l'enregistrement. De cette manière la base de données créée permet de connaître finement les conditions de circulation auxquelles a été confronté le « véhicule flottant » tout au long de chaque itinéraire.

A l'heure actuelle, les premières mesures terrain ont été relevées. Leur qualité a été vérifiée mais elles n'ont pas encore fait l'objet d'analyses poussées permettant d'en tirer les premières conclusions. Cependant, la méthode d'analyse prendra sensiblement la forme décrite dans la partie analyse des données.

L'étude du réseau TC

La donnée créée pour l'étude de l'accessibilité en TC se base sur les horaires de passage des différents bus et train des réseaux TC. Elle prendra en compte les éventuels changements de ligne à prévoir pour réaliser les itinéraires du référentiel test. Elle prendra la forme de tableurs et permettra ainsi de mettre en place différents indicateurs.

L'étude vélo

Elle se basera essentiellement sur la définition d'une vitesse moyenne à vélo qui sera associée aux distances parcourues.

Analyse des données

L'accessibilité automobile

L'accessibilité des centralités sera analysée de manière générale au vu des traces GPS mesurées sur l'ensemble du référentiel test. Elle mettra en comparaison l'accessibilité en basse saison et en haute saison, mais également en heure de pointe et en heure creuse pour chacune des deux saisons. Elle permettra de générer quatre photographies qui pourront rendre compte des impacts de la temporalité et de la saisonnalité des déplacements sur les conditions de circulation.

Ces photographies pourront être réalisées à partir de plusieurs indicateurs :

- Durée des parcours
- Vitesse moyenne enregistrée
- Indicateur de fluidité (basé sur la distance parcourue entre deux points GPS)

Elles auront pour ambition d'identifier conditions d'accès aux centralités en portant une attention particulière aux zones de congestion et « points noirs ».

Dans cette logique, des analyses plus thématiques pourront être réalisées, en voici trois exemples

Saison basse : Conditions de déplacement aux heures de pointes vers les bassins d'emploi

Hypothèse : - Trafic perturbé aux heures de pointes
- Congestion à l'entrée des centralités urbaines aux heures de pointe matinale et à la sortie aux heures de pointe le soir.

Méthode d'analyse : Comparaison des mesures prises en heures de pointe et en heures creuses

- Indicateur de temps perdu (temps de parcours en heure de pointe – temps de parcours en heure creuse)
- Indicateur de congestion/fluidité du trafic

Saison haute : Des effets de saisonnalité disparates

Hypothèse : - Trafic fortement ralenti en saison estivale
- Congestions plus importantes sur les axes littoraux que sur les axes rétro-littoraux

Méthode d'analyse : Comparaison des mesures prises entre basse saison et en haute saison pour dégager les temps perdus. Comparaison des temps perdus relatif en période estivale.

Indicateurs : temps de parcours, vitesse moyenne, temps perdu relatif (temps basse saison – temps haute saison, pondéré par la distance parcourue)

Saison haute : Décalage des heures de pointe et des heures creuses

Hypothèse : Les temporalités de fréquentation routière, liées aux déplacements domicile travail peuvent changer en période estivale du fait du rythme de vie des vacanciers.

Méthode d'analyse : Identification des heures de congestion

- Indicateur de congestion/fluidité (basé sur la distance parcourue entre deux points GPS)
- Vitesses moyennes

L'ensemble de ces analyses permettra de connaître et d'analyser les conditions de circulation sur le réseau routier

L'accessibilité multimodale

Comparaison entre l'automobile et les transports en communs

L'accessibilité multimodale sera analysée par une comparaison des temps de parcours en véhicule personnel et en transport en commun. Comme pour l'accessibilité automobile, l'accessibilité en TC sera analysée aux heures creuses, heures de pointe, basse saison et haute saison. De cette manière l'étude pourra rendre compte de la performance du service TC par rapport à l'utilisation de la voiture à chacune de ces périodes.

Les temps de parcours en véhicules personnels seront revus à la hausse à partir de la définition (théorique ou empirique) du temps passé à chercher une place de stationnement.

Des focus comparatifs pourront alors être réalisés, notamment sur des itinéraires ou tronçons équipés d'un service de transport en commun en site propre (TCSP). A ce titre, l'hypothèse est émise que les TCSP affichent des vitesses moyennes supérieures à celles de la voiture individuelle, aux heures de pointe en haute saison, notamment sur des axes comme la RD810 entre Bayonne et Biarritz.

De même des focus comparatifs pourront être réalisés au niveau des principales zones de saturation du réseau routier.

L'étude des temps de parcours vélo théoriques pourra être réalisée sur le territoire de Macs qui propose un réseau piste cyclable de qualité. Ces estimations pourront être comparées aux temps de parcours automobile et en TC.

La question de la cyclabilité des voies, sur la partie basque de l'aire de l'enquête, remet en question l'intérêt de cette partie de l'étude. Tout de même, lors de la prise des mesures terrains (en voiture), une attention particulière sera portée à l'identification des pistes et voies cyclables.

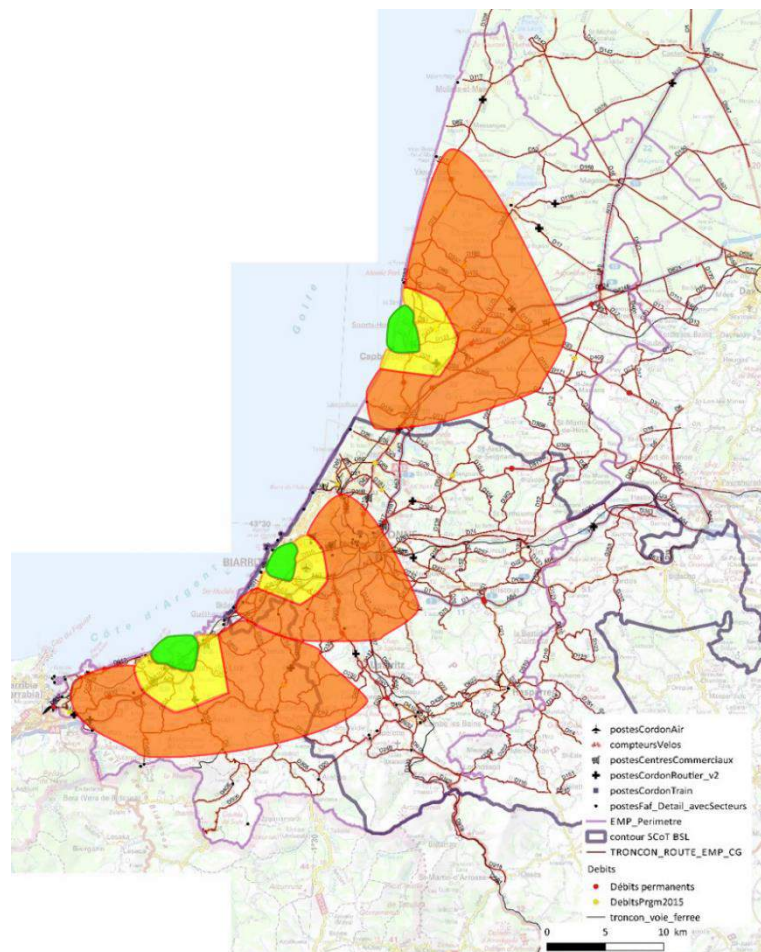
L'ensemble des résultats des analyses produites sera mis en valeur au moyen de différents modes de représentation.

Les modes de représentation

Le mode de représentation se doit de s'adapter au mieux aux données illustrées. Il doit permettre une compréhension rapide et efficace des phénomènes illustrés.

Des photographies isochroniques

L'ensemble de la donnée crée aux différentes heures et saison de mesure sera représentée par une batterie de cartes isochroniques.



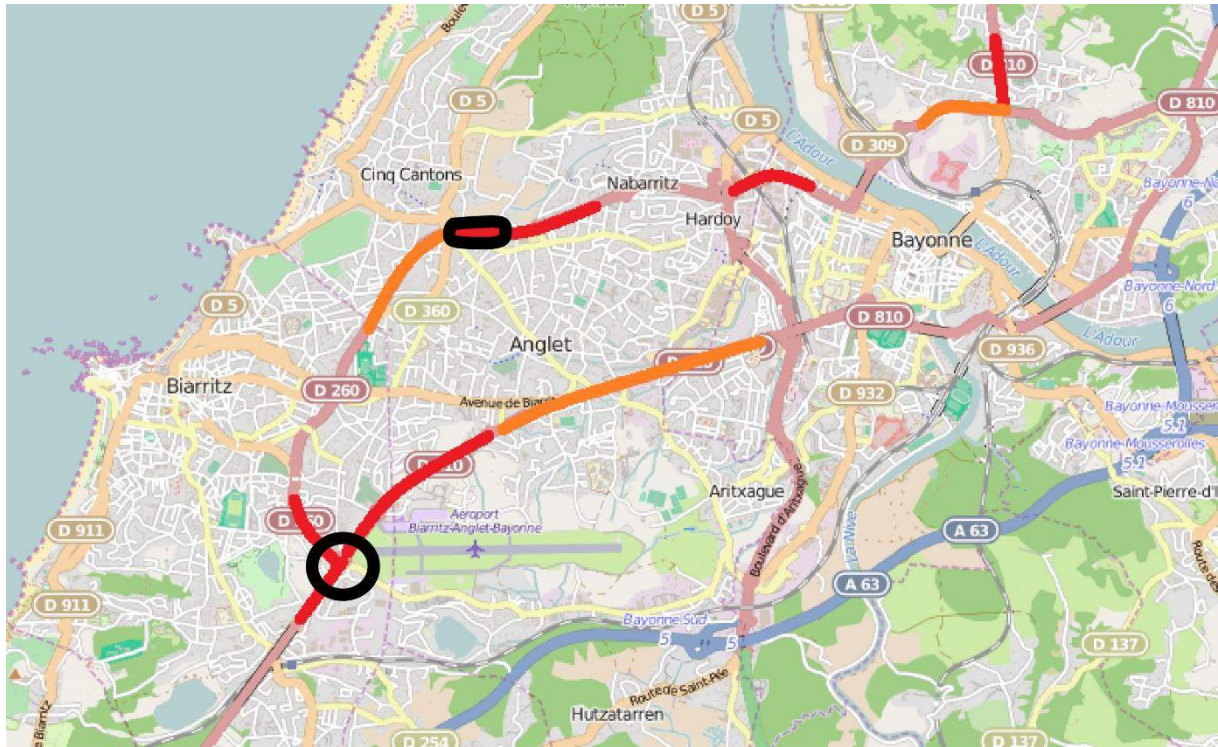
Schématisme de représentation isochronique (pas de données réelles)

Figure 16 - source fond de carte : IGN / AUDAP – Réalisation : Victor Baudéan

Ces cartes permettront d'apporter une vision globale de l'accessibilité des centralités. Elles seront réalisées à partir de l'ensemble des mesures réalisées sur la même temporalité et la même saisonnalité. (Exemple : carte des temps d'accès en voiture aux centralités aux heures de pointe en période estivale). L'ensemble des cartes permettra d'avoir un regard global sur la donnée créée et sera complété par des représentations adaptés à l'illustration de phénomènes plus spécifiques.

Des cartes de fluidité du Trafic routier

L'analyse de la fluidité du trafic et l'identification des situations de congestion et des « points noirs » sur l'ensemble du réseau routier représente un point essentiel de l'enquête.



Aperçu du mode de représentation de la fluidité sur le réseau

Figure 17 - source OpenStreetMap <http://www.openstreetmap.org/#map=13/43.4863/-1.5276>

Pour cela une cartographie conditions de circulation, basée sur l'indicateur de congestion/fluidité sera réalisée à l'échelle de l'aire d'étude et présentera, comme pour l'accessibilité, plusieurs photographies des conditions de circulation en fonction de l'horaire et de la saison des mesures.

Cette cartographie s'accompagnera de zooms sur les zones particulièrement congestionnées. Ces cartes focus « points noirs » feront l'objet de discrétisations différentes pour rendre plus finement compte des zones de saturation.

Sur la même logique, les deux axes traversant le territoire d'étude (A63 et RD810) feront l'objet d'une cartographie des conditions de circulation associée à des focus sur les zones de congestion.

Ainsi ces zones identifiées pourront faire l'objet d'une attention particulière

Graphe de temps de parcours multimodal

Illustration de la méthode de représentation multimodale des temps de parcours

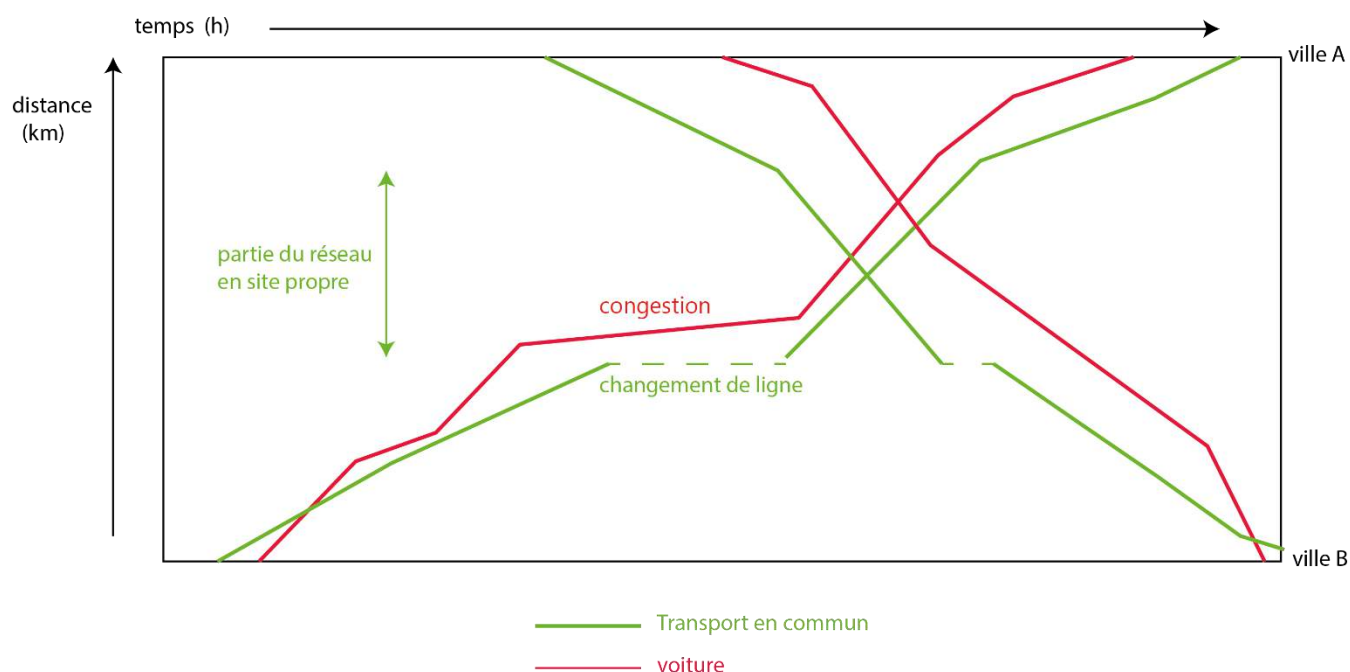


Figure 18 – Réalisation Victor Baudéan

Cette méthode de représentation permet de mettre en évidence sur un seul et même graphe, l'ensemble des données concernant un itinéraire. Si elle peut sembler inadaptée à la communication à grande échelle, elle peut permettre aux acteurs d'avoir une vision simultanée sur les variations de temps de parcours en fonction du mode, de l'heure, du sens de circulation et même de la saison (différents codes couleur selon la saison). Elle permet également d'avoir une vision sur la fluidité du trafic ou les changements de moyens de transport en commun.

Ce graphe pourrait également intégrer des mesures de temps de parcours s'appuyant sur une complémentarité entre voiture et TC (ex : Norbert roule depuis Hossegor jusqu'à un parking relais à Bayonne, puis il emprunte le bus jusqu'à Biarritz).

Rapport d'analyse

Le rapport d'analyse dressera un état des lieux de l'accessibilité et des conditions de déplacement à l'échelle de l'aire d'étude, et ciblera les logiques propres aux échelles de chacun des SCOT (partenaires de l'étude).

Il s'enrichira des résultats des autres parties de l'enquête et permettra d'alimenter une analyse globale de la mobilité estivale.

IV) Apports réciproques

Le contexte dans lequel s'est déroulée cette première partie de stage m'a plongé directement au cœur d'un dispositif d'observation de grande ampleur dont l'agence assure la maîtrise d'ouvrage, assistée par le CEREMA. Cela m'a permis de voir le « dessous des cartes » de la construction d'un tel projet, en assistant aux différentes réunions, associant des acteurs variés sur divers éléments techniques et opérationnels de l'enquête :

- Comité technique (COTECH) associant l'ensemble des partenaires de l'enquête sur la localisation des débits routiers et postes cordon.
- Réunions internes avec le CERAMA pour arbitrer sur les sujets débattus en COTECH
- Réunions avec les entreprises retenues pour réaliser les différentes prestations, portant sur des aspects techniques comme la taille et la forme des questionnaires, les lieux d'administration etc...

Lors de ces réunions, j'ai conforté mon point de vue sur l'importance d'instaurer le dialogue entre les territoires voisins dans une logique de co-construction territoriale et de mutualiser les moyens pour induire des synergies entre les acteurs.

J'ai également pu identifier les jeux d'acteurs et le besoin de concilier rigueur méthodologique de l'étude et intégration des attentes des partenaires.

Cette première partie de stage m'a également permis de comprendre l'importance de l'actualisation des données et du renouvellement méthodologique de l'observation territoriale du fait de la rapidité des changements et de l'émergence des nouveaux phénomènes sociétaux. J'ai également compris les enjeux de l'observation de demain, qui s'oriente par le biais des nouvelles technologies et de la rapidité de l'information vers la création d'une connaissance des phénomènes territoriaux en temps réel. L'apport des NTIC dépasse d'ailleurs largement la courte description faite dans le seul cadre de l'EME et représente un sujet qui suscitera tout particulièrement mon attention dans le cadre de mon futur professionnel.

La mission qui m'a été confiée consiste à réaliser en autonomie l'ensemble de l'étude temps de parcours. La réalisation des mesures terrains représente un travail fastidieux et dépourvu de grand intérêt, mais arbitrer et faire valoir mes choix méthodologique quant à l'échantillonnage, au traitement et à l'analyse des données et leur représentation me paraît particulièrement constructif.

C'est d'ailleurs un rôle dans lequel je suis à l'aise, compte tenu de la place de coordinateur d'atelier que j'ai tenu tout au long du Master 2. En outre, la formation de master *ingénierie du développement territorial* m'a également permis de maîtriser les méthodes d'enquête et m'a donné de bonnes bases en statistique cartographie. Autant d'enseignements que je mettrai en œuvre dans la réalisation de ma mission tout au long du stage.

Lexique

Touriste : visiteur ayant passé au moins une nuit dans hors de sa résidence principale. (cerema)

Excursionniste : visiteur n'ayant passé aucune nuit hors de sa de sa résidence principale (un excursionniste est également dit *visiteur de la journée*). (cerema)

Individu en transit : individu qui traverse l'espace étudié pour se rendre dans une zone géographique extérieure.

Cyclabilité : capacité d'une voie à être empruntée à vélo.

Table des sigles

BSL : Bayonne sud Landes

CCI : chambre de commerce et de l'industrie

CEREMA : centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CNIL : commission nationale de l'informatique et des libertés

EGT : enquête grand territoire

EMD : enquête ménage déplacement

EME : enquête mobilité estivale

FCD : floating data car

GPS : global positioning system

MACS : Maremne Adour côte sud

NTIC : nouvelles technologies de l'information et de la communication

SCOT : schéma de cohérence territoriale

SNCF : société nationale des chemins de fer français

SPB : sud Pays Basque

TC : transport en commun

TCSP : transport en commun en site propre

Bibliographie

Ouvrages

Audap, INSEE. ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010. COPYTEL, 2010. 144p.

Etudes et documents de planification

SMSCoT, Audap. Enquêtes ménages et déplacement (EMD) et Grand territoire (ETG), Agglomération basc-landaise 2010. Imprimeries de CHAMPAGNE, 2011. 85p.

Rapport de présentation du SCOT Maremne Adour Côte-Sud

Rapport de présentation du SCOT Sud Pays Basque

Rapport d'étude - Synthèse des enjeux, organisation de l'espace – Littoral Aquitain

Le dessous des cartes – Bilan prospectif Agglomération côte basque Adour

CCI Bayonne Pays Basque - Le Pays Basque en Chiffres

Enquêtes mobilité et/ou tourisme

Enquête marketing des clientèles – Observatoire régional du tourisme d'Alsace

Etude sur les clientèles touristiques de la région centre - réalisées en 2010 et 2014 par le cabinet 4V pour le CRT Centre-Val de Loire

Enquête "Cordon" 2010 / 2011, les clientèles touristiques régionales – Provence Alpes Côte d'Azur Tourisme

Michael Bauder, Tim Freytag et Maie Gérardot, "Analyser les mobilités touristiques à Paris en combinant enquête visiteurs et GPS.", *EspacesTemps.net*,

Etude de fonctionnement et de gestion des déplacements - Syndicat mixte de gestion du Salagou
http://www.lesalagou.fr/IMG/pdf/Diag_depl_doux.pdf

Analyse de la fréquentation touristique – Les Deux-Alpes

Estimation des populations résidente et non-résidente – Gran Canaria

Comportements touristiques et mobilité – Tenerife et Gran Canaria

Etude mobilité et comportements touristiques - Australie

Sitographie

UNADEL (en ligne), Unadel (consulté le 29 mai 2015). <http://www.unadel.asso.fr/ingenierie-territoriale/>

hypergéométrie (en ligne). Laurent Chapelon (consulté le 12 mai 2015). Accessibilité. <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article30>

INSEE (en ligne) (consulté le 19 mai 2015). Marée montante pour l'emploi touristique aquitain - Le littoral basque, zone littorale la plus touristique. http://insee.fr/fr/themes/document.asp?reg_id=4&ref_id=21906#inter6

Michael Bauder, Tim Freytag et Maie Gérardot, "Analyser les mobilités touristiques à Paris en combinant enquête visiteurs et GPS.", *EspacesTemps.net*, Objets, 17.02.2014 <http://www.espacestemp.net/articles/mobilites-touristiques-a-paris/>

PDF en Ligne

Rn2D et Orange Business Services permettent aux Agences de Développement Touristique d'améliorer leur connaissance des flux touristiques départementaux http://www.orange-business.com/files/field/image/cp_rn2d_orange_2013vdef_.pdf

Fiabilité et pertinence des données Floating Car Data dans le cas d'études de trafic routier http://www.congres-atecitsfrance.fr/wp-content/uploads/2013/12/PORTA-RAY_com071-Atelier-A7.pdf

Diverses ressources de l'Agence d'urbanisme Atlantique et Pyrénées.

Table des figures



Figure 1 (carte) : ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010

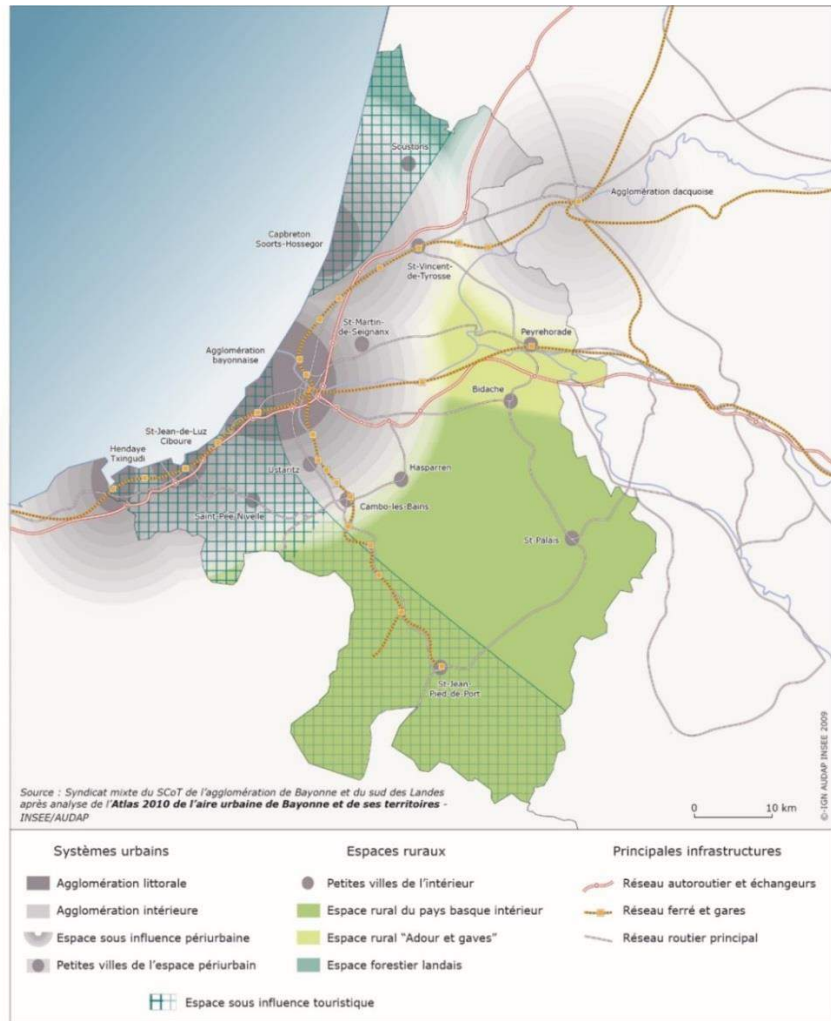


Figure 2 (carte) : ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010

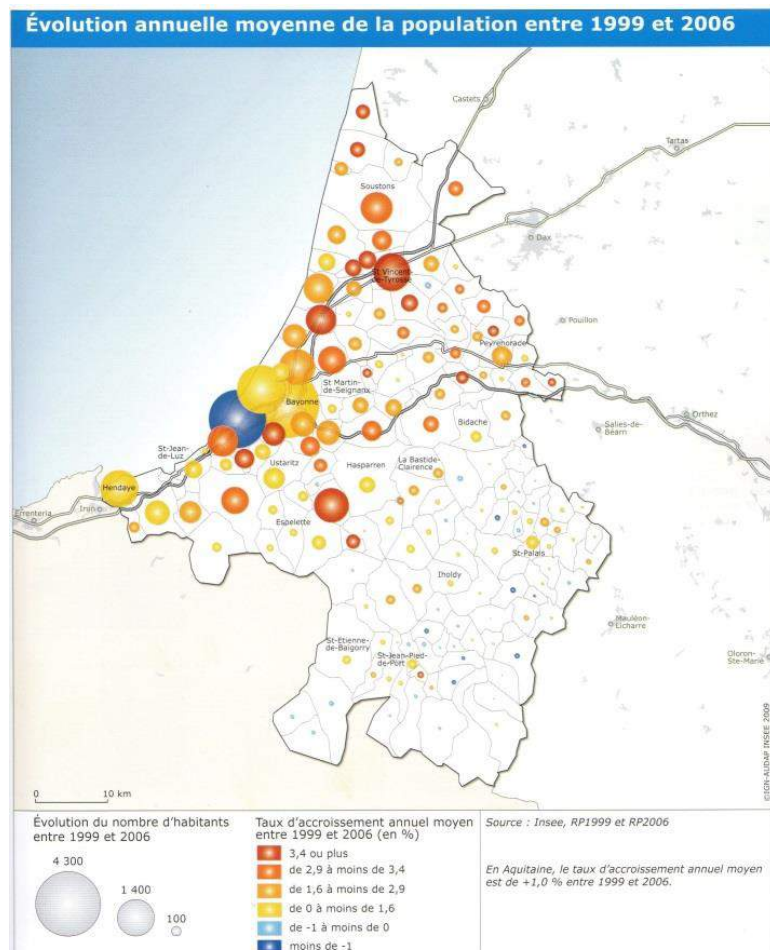


Figure 3 - source : INSEE - <http://insee.fr>

Figure 4 - Caractérisation de l'emploi touristique dans les zones touristiques d'Aquitaine en 2011

Zone touristique	Emplois touristiques				Richesse dégagée touristique (millions d'euros)
	Nombre	ETP	Part dans l'emploi total (%)	Évolution 2011/2009 (%)	
Unité urbaine de Bordeaux	13 500	10 200	3,1	8,8	464
Littoral basque	8 400	7 000	9,8	10,5	290
Littoral landais	5 100	4 200	11,8	9,9	168
Bassin d'Arcachon	3 400	2 900	10,0	7,1	130
Périgord vert pourpre et blanc	3 400	2 700	3,2	2,6	88
Gironde intérieure et vignoble	3 400	2 600	3,1	1,1	92
Lot-et-Garonne	3 000	2 300	2,7	4,6	74
Périgord noir	2 700	2 300	10,9	5,8	85
Unité urbaine de Pau	2 600	2 000	2,8	1,8	79
Zone thermale des Landes	2 000	1 700	9,4	1,0	69
Littoral médocain	2 000	1 700	21,3	2,8	60
Intérieur des Landes	1 500	1 000	2,3	2,9	35
Piémont pyrénéen	1 400	1 100	2,6	9,8	38
Massif pyrénéen	1 400	1 100	7,4	-1,0	36
Aquitaine	53 800	42 800	4,5	6,4	1 708

ETP : équivalent temps plein

Champ : emplois touristiques salariés et non salariés, hors transport

Sources : Insee, DADS ; Acoess, 2011

Figure 4 - source : Rapport de présentation SCOT MACS

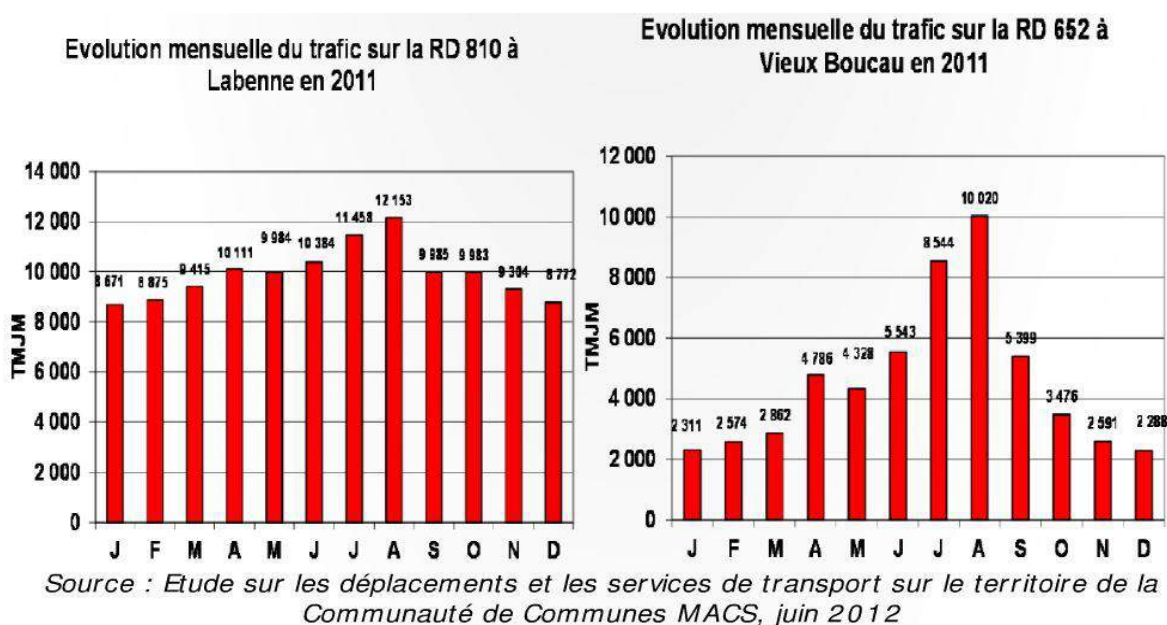


Figure 5 - source : Audap

Un portage commun de l'AUDAP pour le compte des collectivités

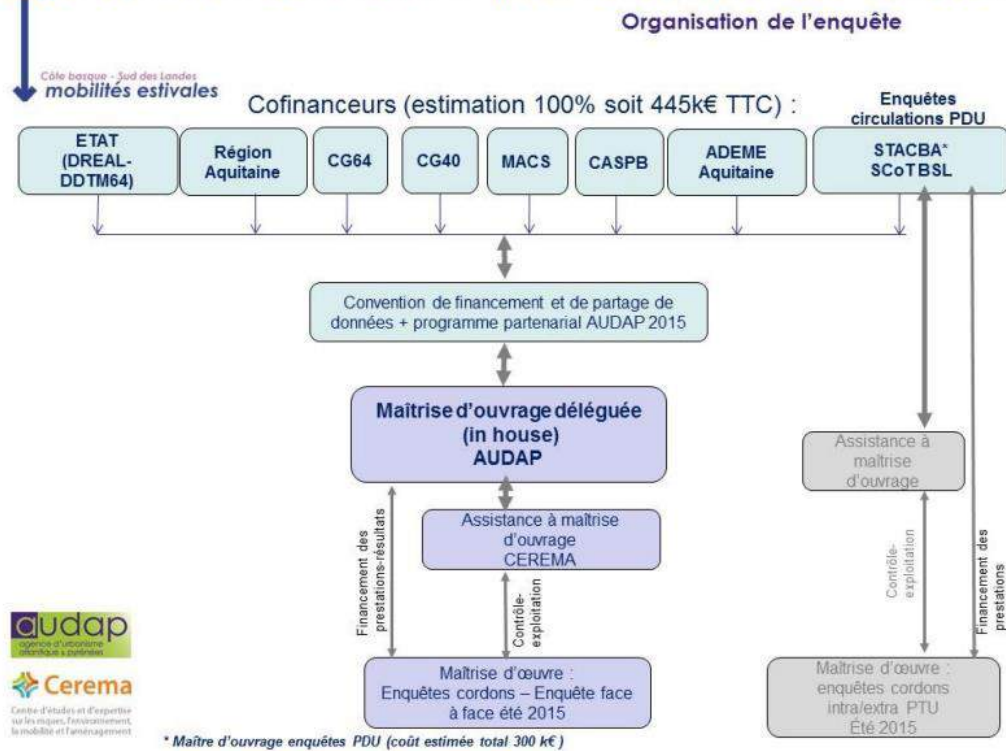


Figure 6 - source : Audap

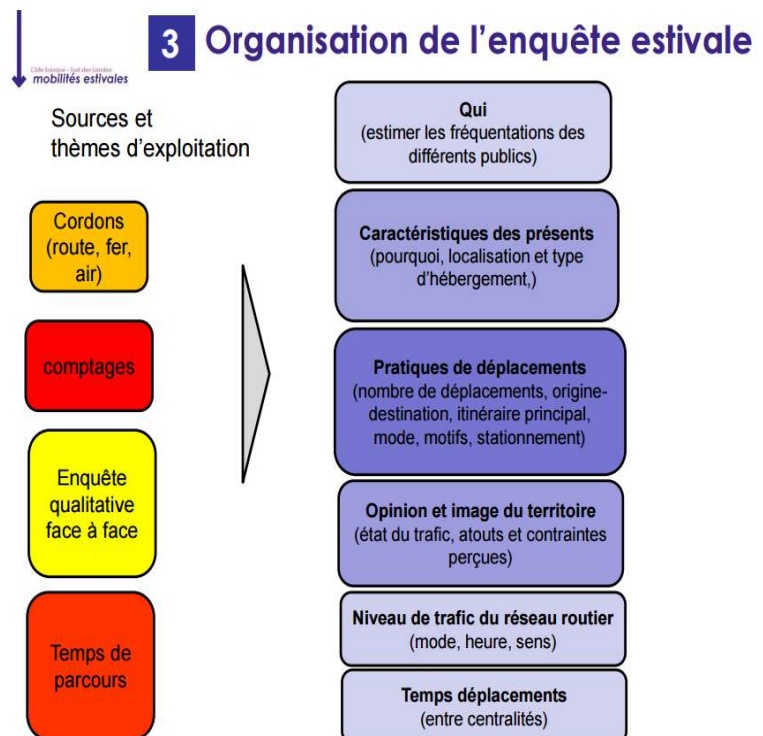


Figure 7 - source : Audap – réalisation : Victor Baudéan

Périmètre de l'étude



Figure 8 - source : Audap Réalisation : Victor Baudéan

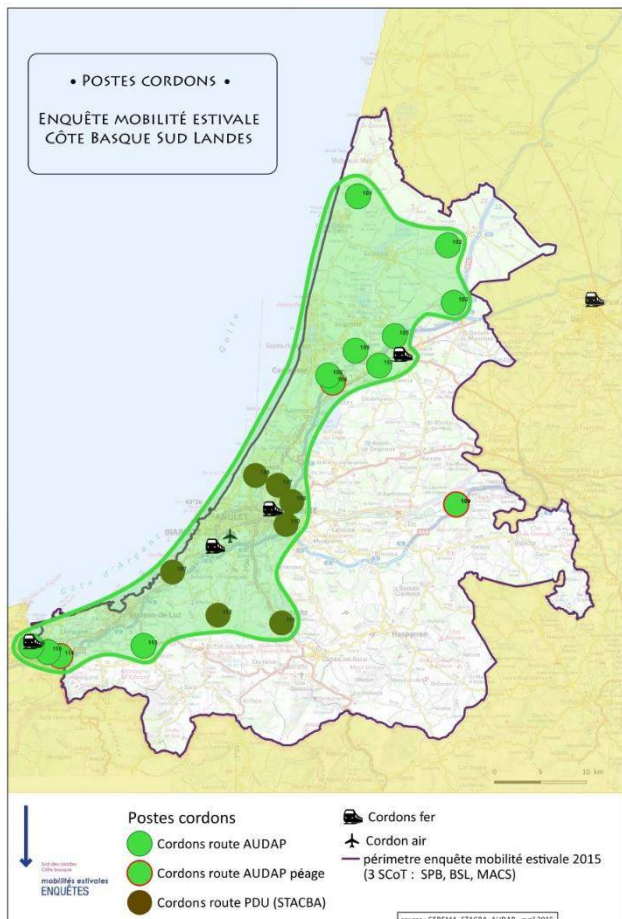
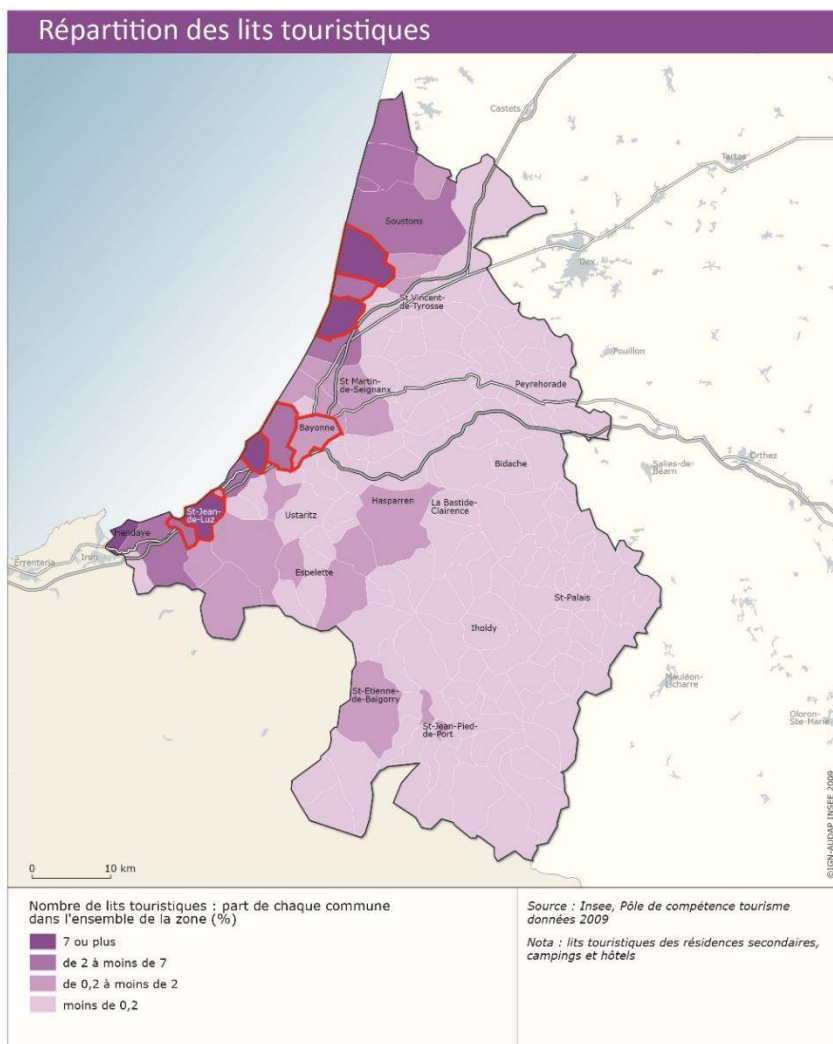


Figure 9 - source : ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010 – Réalisation : Victor Baudéan



	CODCOM	LIBCOM	Res_sec_06	Part_res_se c_06 tot
1				
2	64122	Biarritz (64122)	9131	38,4%
3	40065	Capbreton (40065)	5740	58,2%
4	64483	Saint-Jean-de-Luz (64483)	5493	43,5%
5	40296	Seignosse (40296)	5198	79,5%
6	64260	Hendaye (64260)	4113	37,6%
7	40304	Soorts-Hossegor (40304)	3185	63,2%
8	40328	Vieux-Boucau-les-Bains (40328)	2945	77,9%
9	64024	Anglet (64024)	2810	13,1%
10	40187	Moliets-et-Maa (40187)	2785	85,5%
11	40310	Soustons (40310)	2312	42,6%
12	64125	Bidart (64125)	2278	47,6%
13	64189	Ciboure (64189)	2181	41,2%
14	64545	Urrugne (64545)	791	19,5%
15	64102	Bayonne (64102)	776	3,1%
16	40181	Messanges (40181)	632	61,7%
17	64160	Cambo-les-Bains (64160)	592	19,7%
18	64249	Guéthary (64249)	491	43,6%
19	40021	Azur (40021)	469	66,1%
20	64495	Saint-Pée-sur-Nivelle (64495)	425	17,1%

Figure 11 source : Base de données statistique AUDAP – traitement : Victor Baudéan

Part et nombre des résidences secondaires par communes

Répartition du nombre de résidences secondaires

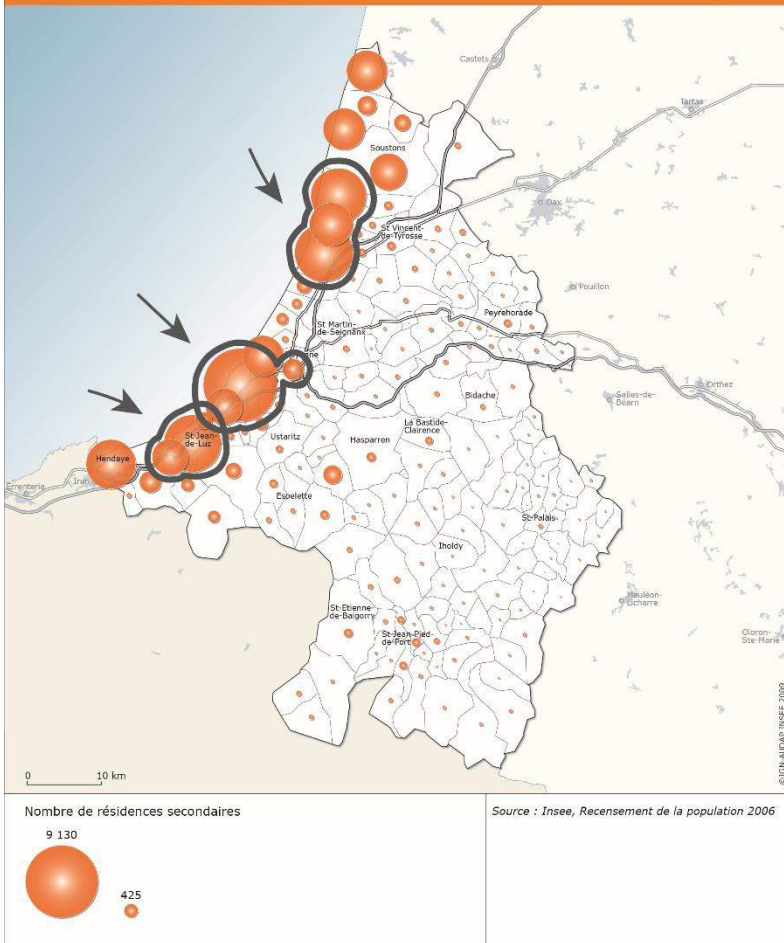
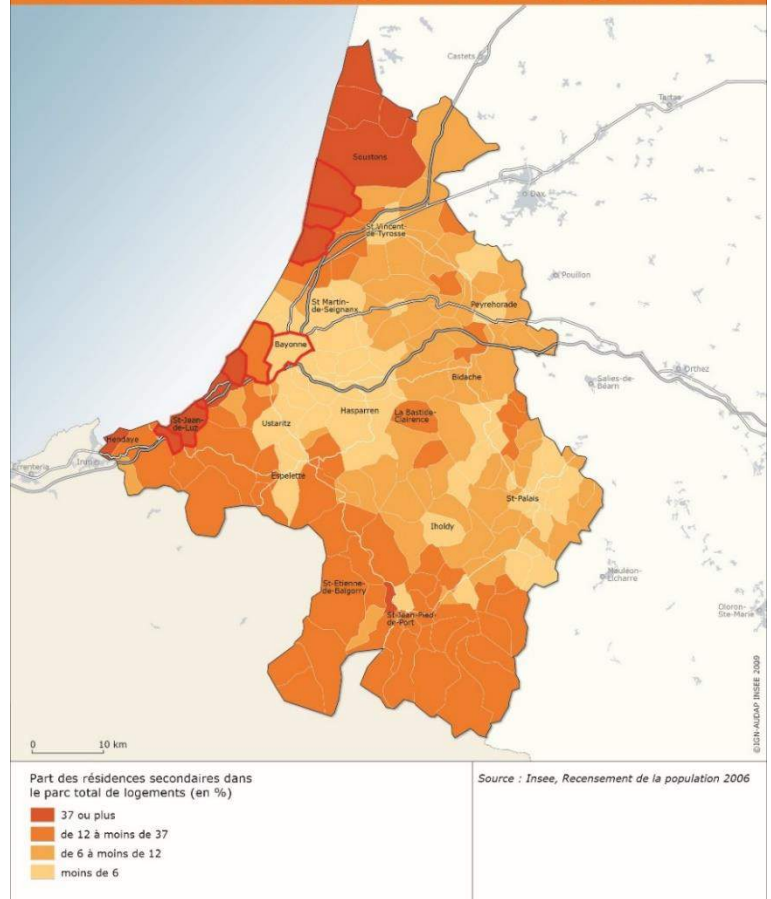


Figure 12 et 13 - source : ATLAS de l'aire urbaine de Bayonne et de ses territoires d'influence 2010

Réalisation : Victor Baudéan

PART DES RÉSIDENCES SECONDAIRES PAR COMMUNES



Référentiel d'itinéraires testés

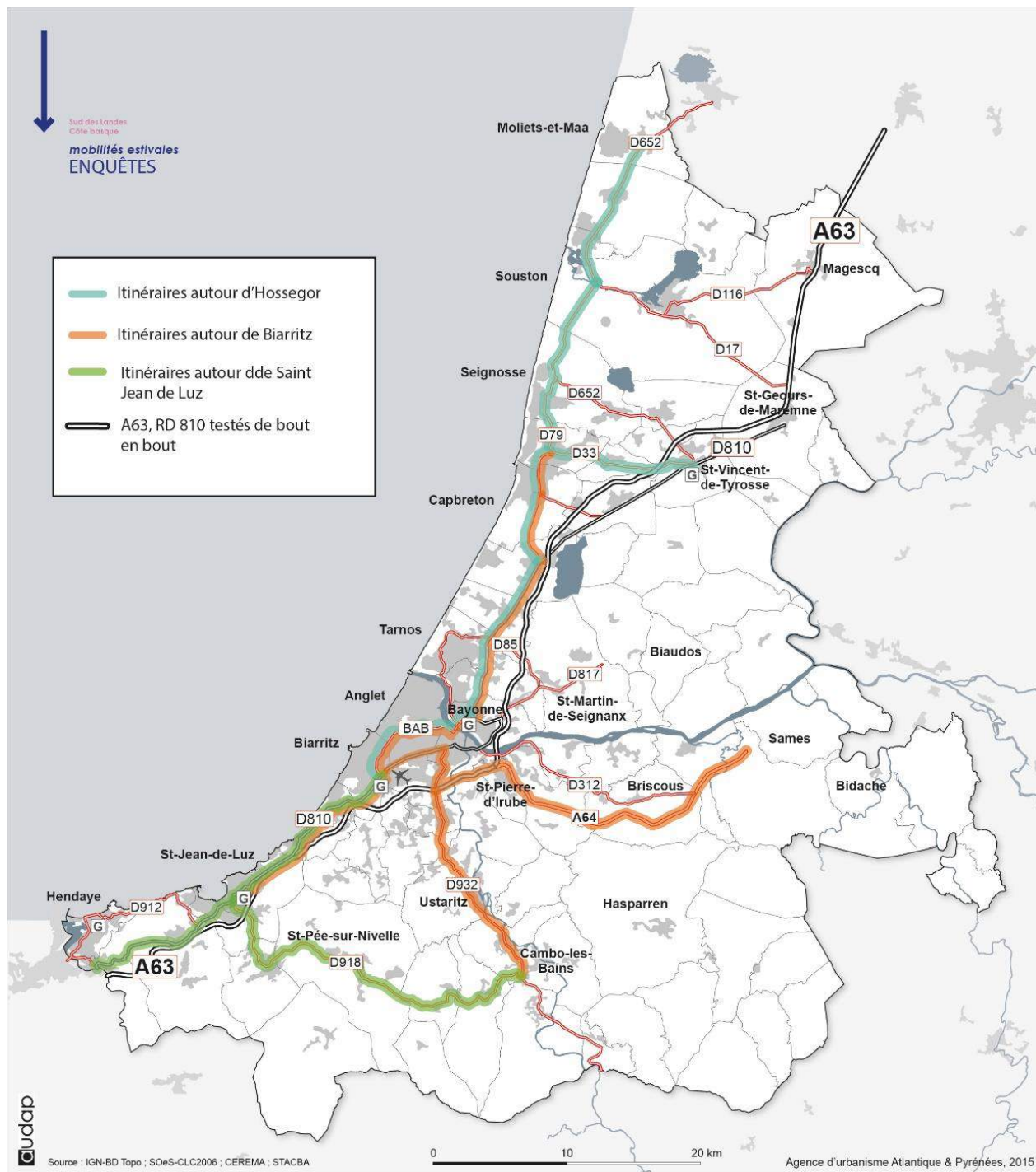


Figure 14 - source : Audap – Réalisation : Victor Baudéan

Nombre de déplacements selon le mode et l'heure de départ

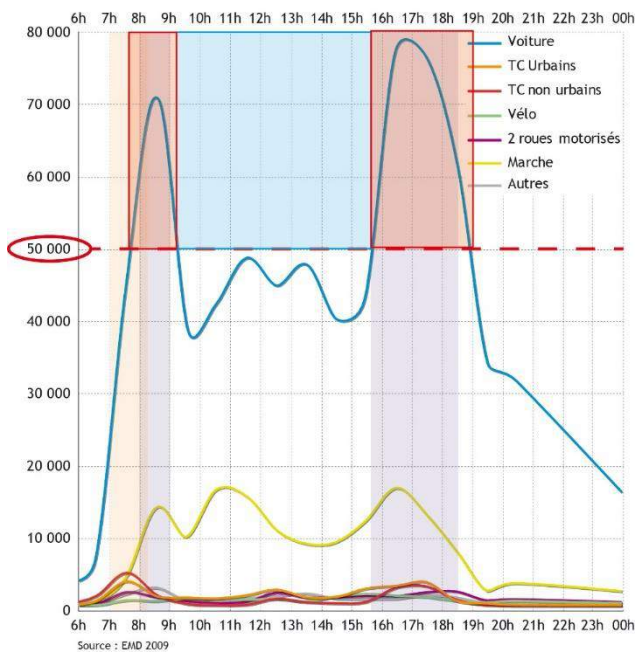
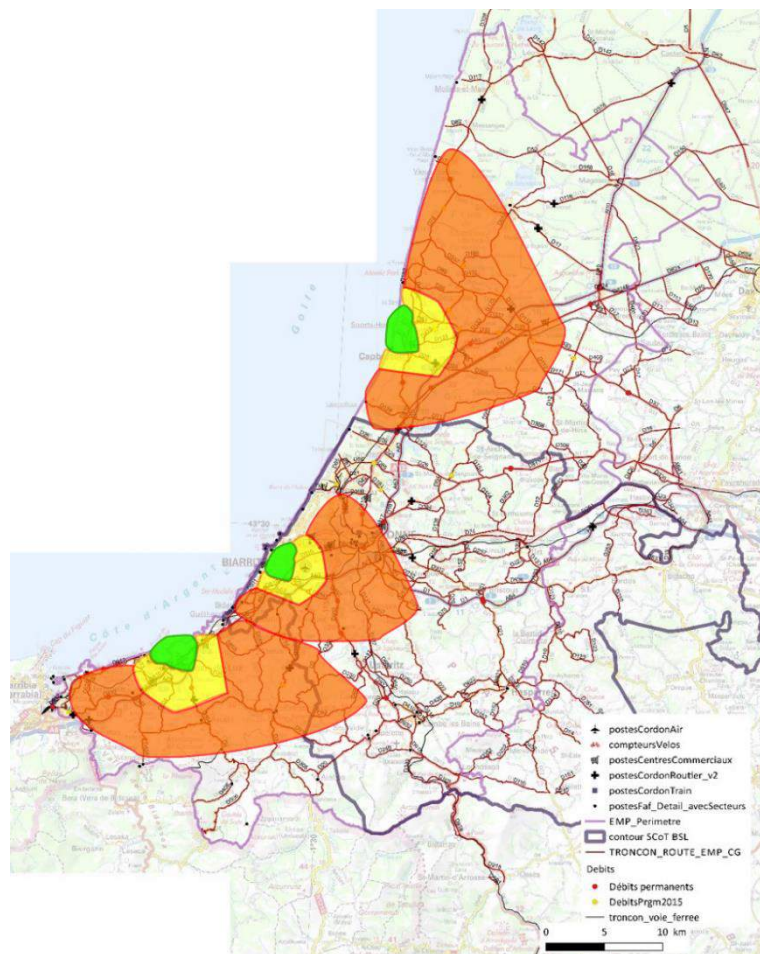
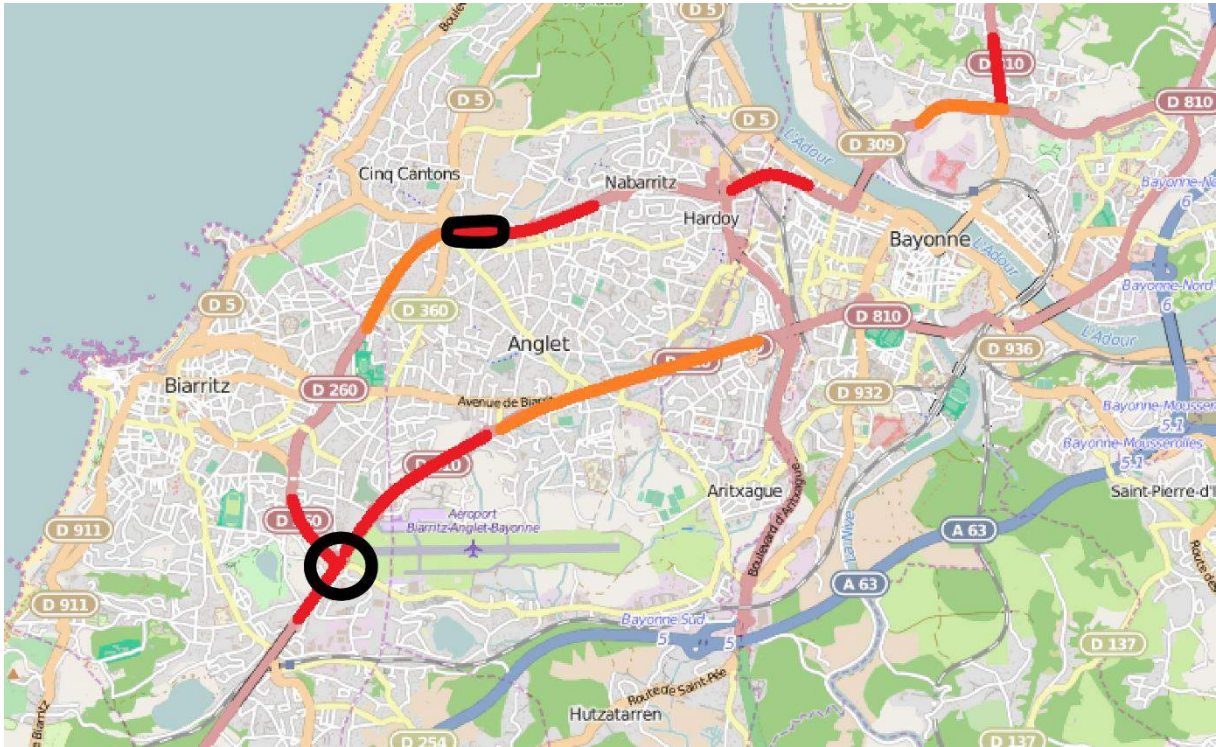


Figure 15 - source : EMD agglomération basco-landaise – Réalisation : Victor Baudéan



Schématisme de représentation isochronique (pas de données réelles)

Figure 16 - source fond de carte : IGN / AUDAP – Réalisation : Victor Baudéan



Aperçu du mode de représentation de la fluidité sur le réseau

Figure 17 - source OpenStreetMap <http://www.openstreetmap.org/#map=13/43.4863/-1.5276>

Illustration de la méthode de représentation multimodale des temps de parcours

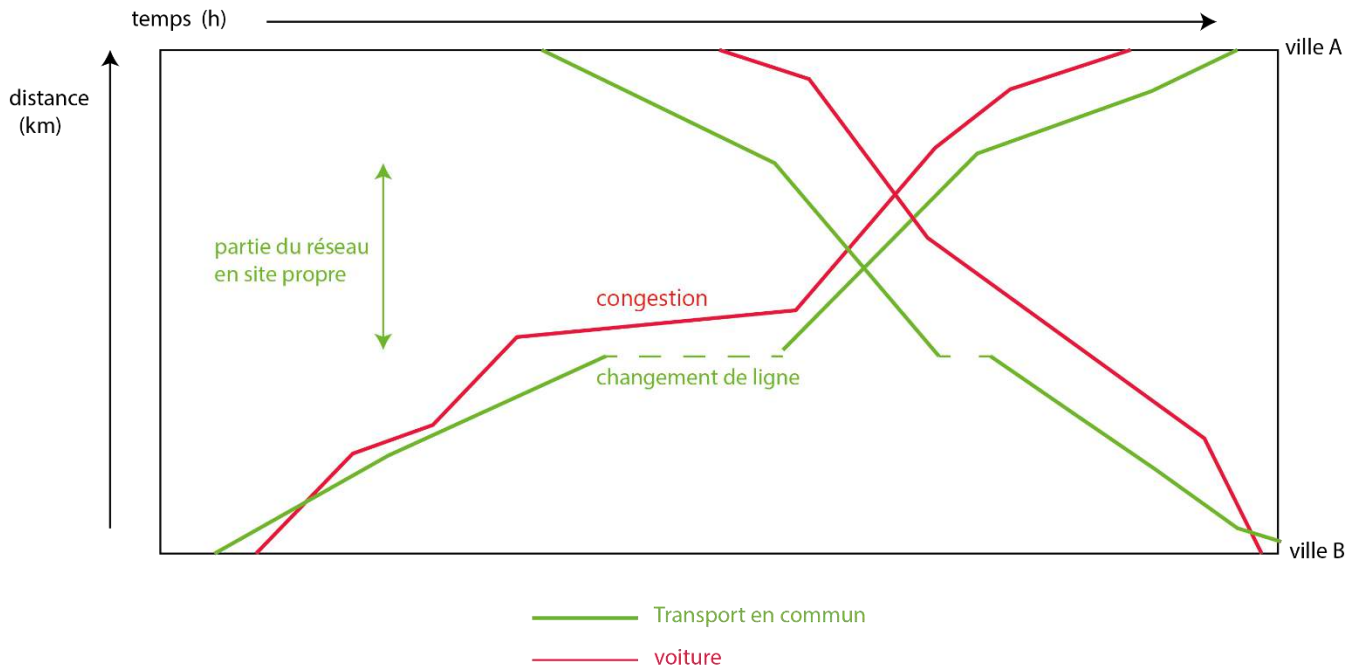


Figure 18 – Réalisation Victor Baudéan

Annexes

- 1 – Tableau comparatif des méthodes de l’observation du tourisme et de la mobilité

- 2 a – Enquête cordon : questionnaires air, fer et route
- 2 b – Enquête en face à face

- 3 - Carte de localisation des enquêtes et débits routiers

- 4 - Fiabilité et pertinence des données Floating Car Data dans le cas d’études de trafic routier

- 5 – CDT 40 : données flux vision

- 6 – Présentation WGSPortal Analytics

- 7 – Carte réseau armature (manuscrite)

- 8 – Document de base pour les cartographies liées à l’enquête

- 9 – Lettre du préfet : appel à mobilisation des forces de l’ordre

1 – Tableau comparatif des méthodes de l'observation du tourisme et de la mobilité

Zone d'étude	Donnée recherchée	Méthode mise en oeuvre	Outils utilisés	Echantillonnage	Redressement des données	Limites
Alsace : Enquête marketing des clientèles	Caractéristiques et profils des visiteurs (activités, dépenses, satisfaction, profil)	Enquête auprès des visiteurs du territoire (touristes et excursionnistes)	Enquête en ligne	Touristes et excursionnistes (français - dont Alsace- et étrangers)	Redressement basé sur deux critères : poids excursionnistes/touristes et poids de chacun des secteurs de l'aire d'étude en terme de lits marchands et non marchands	Pas de relevé des déplacements et habitudes de mobilité
Centre : Etude sur les clientèles touristiques de la région Centre	Caractéristiques et profils des visiteurs	Enquête auprès des touristes sur 237 sites répartis géographiquement et par secteur d'activités thématiques	Questionnaires auto-administrés	Visiteurs classés en trois catégories : excursionnistes, touristes itinérants et touristes sédentaires	Redressement basé sur le poids des mois et départements de séjour	Pas de relevé des déplacements et habitudes de mobilité, bien qu'il y ait un focus sur le cyclotourisme lié à l'itinéraire « La Loire à vélo »

Zone d'étude	Donnée recherchée	Méthode mise en oeuvre	Outils utilisés	Echantillonnage	Redressement des données	Limites
Mourèze et Salagou (Hérault) : Schéma de déplacement et de fonctionnement du Grand Site du Salagou et de Mourèze	Profils et attentes des visiteurs. Caractéristiques de leurs déplacements : modes de déplacement, itinéraires, stationnement, attentes et utilisations des modes de transport doux et transports en commun	Enquête auprès des visiteurs sur la zone définie en période estivale (d'août à octobre)	Entretiens en face à face Comptage des véhicules stationnés sur les berges du lac et dans les villages	Visiteurs classés en trois catégories, interrogés à des proportions différentes : 400 entretiens auprès des personnes en visite, 200 entretiens auprès des personnes étant déjà venues (interrogées sur des marchés) et 100 entretiens auprès des habitants de communes appartenant au périmètre du Grand Site		Pas d'information sur le redressement utilisé, ce qui questionne la pertinence des résultats


Zone d'étude	Donnée recherchée	Méthode mise en oeuvre	Outils utilisés	Echantillonnage	Redressement des données	Limites
<p>Paris : Analyser les mobilités touristiques à Paris en combinant enquête visiteurs et GPS</p> <p>Australie</p>	<p>Mobilité et pratiques de déplacement dans le périmètre de la ville : tourisme urbain</p>	<p>Enquêtes sur les activités et la mobilité d'un échantillon de touristes en suivant leurs itinéraires et leurs activités</p> <p>La méthode australienne comporte aussi une recherche préalable sur le comportement des touristes en milieu urbain</p>	<p>Recueil des données GPS qui suivent l'ensemble des mouvements du visiteur</p> <p>Entretiens en face à face</p> <p>Outils complémentaires utilisés pour l'enquête en Australie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - recherche bibliographique préalable - Utilisation par les enquêtés d'appareils photo pour capturer les déplacements, questionnaires à remplir 	<p>Touristes volontaires hébergés dans la zone étudiée, d'origines différentes</p> <p>L'échantillonnage pour la ville de Paris prend soin d'exclure les personnes issues du tourisme d'affaire et rendant visite à des proches</p>		<p>Résultats très qualitatifs mais nombre d'enquêtes limité du fait d'un échantillonnage restreint</p> <p>Pas d'information sur le redressement</p>


Zone d'étude	Donnée recherchée	Méthode mise en oeuvre	Outils utilisés	Echantillonnage	Redressement des données	Limites
Provence-Alpes-Côte d'Azur : Les clientèles touristiques de la région Provence Alpes Côte d'Azur	Volume de clientèle touristique	Etude des flux de touristes sur différentes zones caractéristiques	<p>Enquêtes cordons aux modes suivants : barrières de péage et aires d'autoroute, aéroports, ports, gares, office de tourisme d'Avignon</p> <p>Enquêtes internet auprès des résidents : PACA, Languedoc Roussillon, Rhône Alpes, Ile de France et Italie du Nord</p> <p>Enquêtes auprès des partenaires locaux</p>	<p>Pas d'échantillonnage concernant les enquêtes cordon</p> <p>Echantillonnage en terme de régions pour les enquêtes internet</p> <p>Pour l'enquête auprès des partenaires locaux, ont été retenus les OT et PNR</p>	<p>Pour les enquêtes cordon : estimation des flux touristiques (taux d'éligibilité aux modes * flux passagers aux modes)</p> <p>calage des nuitées sur base de données F Marchand et des données de l'Insee</p> <p>Pour enquêtes CAWI : sur la base de données socio-démographiques des marchés concernés</p>	<p>Pas de description des déplacements lors du séjour</p>
Les Deux-Alpes: Analyse de la fréquentation touristique	Evaluation quantitative de la fréquentation touristique de la station au cours d'une saison d'hiver (de décembre à début mai)	Recensement des flux entrants et sortants du territoire	Méthode des flux : recensement au jour le jour des entrants et sortants sur l'ensemble des modes de transport.	Pas d'échantillonnage		<p>Outil efficace mais adapté qu'à un type de zone restreint</p> <p>Pas d'information quant aux déplacements de touristes durant leur séjour.</p> <p>Pas d'informations sur le redressement</p>


Zone d'étude	Donnée recherchée	Méthode mise en oeuvre	Outils utilisés	Echantillonnage	Redressement des données	Limites
Canaries : Tenerife et Gran Canaria	Typologie et comportement général des touristes, notamment concernant leur mobilité	Entretien dans les aéroports (quasi proportionnellement à Tenerife et Gran Canaria, respectivement 512 et 503)	Entretien face à face	Pas d'échantillonnage		<p>Pas de relevé des déplacements des personnes sur une journée</p> <p>Entretiens uniquement effectués dans les aéroports (population restreinte)</p> <p>Pas d'information sur le redressement</p>
Canaries : Gran Canaria	Estimation de la population résidente et non-résidente du territoire	Etude sur la commune de San Bartolomé de Tirajana. Recensement de la population résidente et estimation de la population non-résidente	Concept de la population équivalente afin d'estimer la population non-résidente	Les résidents et les non-résidents identifiés dans les catégories suivantes: étudiants, travailleurs et résidence secondaire	Calcul basé sur le concept de la population équivalente	Pas d'étude de la mobilité

Zone d'étude	Donnée recherchée	Méthode mise en oeuvre	Outils utilisés	Echantillonnage	Redressement des données	Limites
Gandia (Espagne)	Mobilité dans une zone touristique	Etude de la mobilité sur la commune de Gandia sur deux périodes (été et hiver) afin de prendre en compte l'aspect touristique et les périodes d'afflux présentiel	<p>Enquêtes téléphoniques auprès des résidents</p> <p>Mesure des débits routiers</p> <p>Mesure de l'offre et attente en terme de stationnement</p> <p>Mesure du débit piéton</p> <p>Mesure de l'usage du vélo</p>	Echantillonnage prenant en compte seulement la population résidente concernant les données descriptives des modes de déplacement (modes utilisés, motifs...)		<p>Enquêtes téléphoniques traitant des habitudes de déplacement limitées aux résidents</p> <p>Pas d'information sur le redressement</p>

Légende :

 : intérêt nul

 : intérêt moyen mais pas vraiment innovant

 : intérêt important en terme d'innovation

2 a – Enquête cordon : questionnaires air, fer et route

Questionnaire gare en face à face sur PDA

Le jour, l'heure et le nom de l'enquêteur seront enregistrés directement dans le PDA.

Question 0G : numéro de train :

Question 1G : type de train :

1. TGV	3. TER
2. Grande ligne hors TGV	4. Autres, préciser

Question 2 : Nombre de personnes dans le groupe (personne enquêtée comprise) :

Question 3 : D'où arrivez-vous ? :

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Question 4 : Motif à l'origine :

01. Domicile habituel	44. Démarches, Santé
02. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire	51. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, hors vacances
11. Travail sur lieu habituel	52. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, pendant les vacances
13. Travail sur un autre lieu (affaires professionnelles, réunion, rendez-vous, ...)	65. Accompagnement
22. Etudes	80. Tournée professionnelle, livraison de marchand
30. Courses, achats	91. Autres, préciser

Question 5 : Où allez-vous ? :

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Question 6 : Motif à la destination :

1. Domicile habituel	44. Démarches, Santé
2. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire	51. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, hors vacances
11. Travail sur lieu habituel	52. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, pendant les vacances
13. Travail sur un autre lieu (affaires professionnelles, réunion, rendez-vous...)	65. Accompagnement
22. Etudes	80. Tournée professionnelle, livraison de marchand
30. Courses, achats	91. Autres, préciser

Question 7 : A quelle fréquence effectuez-vous ce trajet :

1. 2 fois par jour minimum	5. 1 à 3 fois par mois
2. 1 fois par jour	6. 1 à 3 fois par ans
3. 2 fois par semaine minimum	7. Exceptionnellement
4. 1 fois par semaine	

Question 8G : Comment êtes-vous arrivé à la gare

1. Voiture conducteur	5. 2 roues motorisées
2. Voiture passager (le conducteur est dans le groupe qui prend le train)	6. Vélo
3. Déposé en voiture (le conducteur n'est pas dans le groupe qui prend le train)	7. Transports en commun
4. Taxi	8. Autres, préciser

Question 9 : si Q4 ≠ 1 et Q6 ≠ 1, quel est votre lieu de résidence habituel ?

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Questionnaire VL et 2RM en face à face sur PDA

Le jour, l'heure et le nom de l'enquêteur seront enregistrés directement dans le PDA.

Question 1R : Type de véhicule :

01. VL	09. Camping-Car
06. VL + caravane ou remorque	10. Vélo
07. Véhicule utilitaire	11. 2 ou 3 roues motorisées (motos, scooter...)

Question 2 : Nombre de passagers (y compris le conducteur) :

Question 3 : D'où arrivez-vous ?

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Question 4 : Motif à l'origine :

01. Domicile habituel	44. Démarches, Santé
02. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire	51. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, hors vacances
11. Travail sur lieu habituel	52. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, pendant les vacances
13. Travail sur un autre lieu (affaires professionnelles, réunion, rendez-vous, ...)	65. Accompagnement
22. Etudes	80. Tournée professionnelle, livraison de marchand
30. Courses, achats	91. Autres, préciser

Question 5 : Où allez-vous ?:

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Question 6 : Motif à la destination :

1. Domicile habituel	44. Démarches, Santé
2. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire	51. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, hors vacances
11. Travail sur lieu habituel	52. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, pendant les vacances
13. Travail sur un autre lieu (affaires professionnelles, réunion, rendez-vous...)	65. Accompagnement
22. Etudes	80. Tournée professionnelle, livraison de marchand
30. Courses, achats	91. Autres, préciser

Question 7 : A quelle fréquence effectuez-vous ce trajet :

1. 2 fois par jour minimum	5. 1 à 3 fois par mois
2. 1 fois par jour	6. 1 à 3 fois par ans
3. 2 fois par semaine minimum	7. Exceptionnellement
4. 1 fois par semaine	

Question 8R : Question sur l'itinéraire :

Question 9 : si Q4 ≠1 et Q6 ≠1, quel est votre lieu de résidence habituel ?

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Questionnaire aéroport en face à face sur PDA

Le jour, l'heure et le nom de l'enquêteur seront enregistrés directement dans le PDA.

Question 0A1 : Numéro de vol :

Question 0A2 : Destination du vol :

Question 2 : Nombre de personnes dans le groupe (personne enquêtée comprise) :

Question 3 : D'où arrivez-vous ?:

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Question 4 : Motif à l'origine :

01. Domicile habituel	44. Démarches, Santé
02. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire	51. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, hors vacances
11. Travail sur lieu habituel	52. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, pendant les vacances
13. Travail sur un autre lieu (affaires professionnelles, réunion, rendez-vous, ...)	65. Accompagnement
22. Etudes	80. Tournée professionnelle, livraison de marchand
30. Courses, achats	91. Autres, préciser

Question 5 : Où allez-vous ? (destination finale, pas l'aéroport d'arrivée):

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

Question 6 : Motif à la destination :

1. Domicile habituel	44. Démarches, Santé
2. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire	51. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, hors vacances
11. Travail sur lieu habituel	52. Loisirs, tourisme, promenade, restauration, pendant les vacances
13. Travail sur un autre lieu (affaires professionnelles, réunion, rendez-vous...)	65. Accompagnement
22. Etudes	80. Tournée professionnelle, livraison de marchand
30. Courses, achats	91. Autres, préciser

Question 7 : A quelle fréquence effectuez-vous ce trajet :

1. 2 fois par jour minimum	5. 1 à 3 fois par mois
2. 1 fois par jour	6. 1 à 3 fois par ans
3. 2 fois par semaine minimum	7. Exceptionnellement
4. 1 fois par semaine	

Question 8A : Comment êtes-vous arrivé à l'aéroport

1. Voiture conducteur	1. 2 roues motorisées
2. Voiture passager (le conducteur est dans le groupe qui prend l'avion)	2. Vélos
3. Déposé en voiture (le conducteur n'est pas dans le groupe qui prend l'avion)	3. Transports en commun
4. Taxi	4. Autres, préciser

Question 9 :si Q4 ≠1 et Q6 ≠1, quel est votre lieu de résidence habituel ?

- France : Commune
- Espagne : Commune
- Autres pays étrangers : pays

2 b – Enquête en face à face

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

QUESTIONNAIRE DE PROFIL

N° Ech

Poste d'enquête	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Vacation	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	N° enquêteur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Date d'enquête	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Enquête réalisée le	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Heure de début	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Heure de fin	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Durée	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				
Tranche horaire	Avant 6h00	6h00-8h30	8h30-11h30	11h30-14h30	14h30-18h00	18h00-21h30	Après 21h30		
Météo du jour	<input type="checkbox"/>	Météo de la veille	<input type="checkbox"/>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soleil 2. Couvert avec éclaircies 3. Couvert sans éclaircies / sans pluie 4. Couvert avec éclaircies / avec pluie (averses) 5. Couvert sans éclaircies / avec pluie (averses) 6. Pluie 					

La météo de la veille (et du jour) est renseignée a posteriori à partir des données de Météo France

Bonjour, nous réalisons une enquête sur les déplacements des personnes présentes sur la côte Basco-Landaise afin de permettre aux collectivités de mieux organiser les déplacements.

Pouvez-vous m'accorder une dizaine de minutes pour répondre à quelques questions ?

Cette enquête est essentielle pour la mise en place d'actions permettant de faciliter les déplacements.

F0 : Filtrer les moins de 11 ans et les ayant-répondus avant le début de la saisie.

Les personnes enquêtées âgées de 11 à 16 ans et en groupe peuvent se faire assister par un adulte du groupe.

QP0. Accord pour entretien

1. Refus.	
2. Rebut (impossible de communiquer)	
3. Refus car déjà interrogé cet été.	<input type="checkbox"/>
4. Ok pour l'entretien.	

QP7. Quelle est votre commune de résidence habituelle ?

Noter le nom du pays (Voir codification des pays [si refus de répondre, coder 99999 et FIN DE L'ENTRETIEN]).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Si France ou Pays basque espagnol, noter le nom du département et de la commune.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

QP1. Quel est votre âge (11 ans révolus et plus). **P4**

<i>Si refus de répondre, coder 999. Rappel : si moins de 11 ans, pas d'entretien.</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
---	---

QP2. Genre de la personne (ne pas poser la question). **P2**

1. Homme.	2. Femme.	<input type="checkbox"/>
-----------	-----------	--------------------------

QP3. Quelle est votre occupation principale ? **P9**

<ol style="list-style-type: none"> 1. Travail à temps plein 2. Travail à temps partiel 3. Formation en alternance (apprentissage, stage...) 4. Étudiant (post-Bac) 5. Scolaire (jusqu'au Bac). 6. Chômeur et/ou en recherche d'emploi. 	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

7. Retraité.	8. Reste au foyer.	
9. Autre.		

F1 Si QP3 >1 → aller à QP5

QP4. Quelle est votre catégorie professionnelle ?		P11
10. Agriculteur.	21. Artisan.	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
22. Commerçant.	23. Chef d'entreprise.	
30. Cadre et profession intellectuelle supérieure.	40. Profession intermédiaire.	
50. Employé.	60. Ouvrier.	

QP5. De combien de personnes se compose votre foyer, vous compris (hors périodes de vacances) ?	
Nombre (si refus de réponse, coder 99).	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

QP6. Dont combien de moins de 18 ans [vous compris (si QP1<18)] ? (ne pas poser la question si QP5 = 1)	
Nombre (si refus de réponse, coder 99).	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

QP8. Avez-vous le permis de conduire (permis B valide hier) ? Ne pas poser si QP1 < 18 ans	
1. Oui 2. Non (ou acquisition en cours)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

QP9. Possédez-vous un téléphone portable ou un smartphone ?	
1. Oui 2. Non	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

QP10. Avez-vous accès à internet grâce à votre téléphone ?	
1. Oui 2. Non (ou acquisition en cours)	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

QP11. Quel est votre opérateur de téléphonie mobile ?	
1. Orange 2. SFR 3. Bouygues Telecom 4. Free Mobile 5. Movistar (Telefonica) 6. Vodafone 7. Un autre opérateur 8. Ne sait pas / Refus	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>

F2 Si QP7 = « Commune de résidence dans l'aire d'enquête (RÉSIDENT) » → ALORS PROFIL=1, et aller à QR25.

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

QUESTIONNAIRE PROFIL ET PRÉSENCE NON RÉSIDENT N° Ech

QN9. Dans quelle commune avez-vous passé la nuit d'hier à aujourd'hui ?		
Noter le nom du pays.	□ □ □ □
Si France ou Pays basque espagnol, noter le nom du département et de la commune.	□ □ □
	□ □ □ □

Programmation : mettre en raccourci la commune de résidence (QP7)

Indication

Si QN9= « Commune dans l'aire d'enquête » → ANCIENNEMENT ARRIVÉ ALORS PROFIL=2
 Voir la liste des communes concernées.

Si QN9= « Commune hors de l'aire d'enquête » → RÉCEMMENT ARRIVÉ ALORS PROFIL=3
 Voir la liste des communes concernées.

QN9B. Allez-vous passer la nuit d'aujourd'hui à demain dans le même hébergement ?	
1. Oui 2. Non	□

Programmation : Si oui, alors filtrer D3 si D2=02 et filtrer D7 si D5=02

QN10A. Aujourd'hui, vous êtes présent ici car vous êtes ...	
1. En vacances ou en congés. 2. En week-end ou repos hebdomadaire. 3. Sur votre temps libre durant une journée de travail. 4. Autre situation [préciser :].	□

QN10B. Pour quelles raisons êtes-vous venu(e) dans la région ? Noter jusqu'à 2 réponses, la principale en 1er.	
1. Visiter la famille ou des amis. 2. Profiter de votre résidence secondaire. 3. Travailler. 4. Passer un week-end/des vacances au bord de mer. 5. Passer un week-end/des vacances dans un cadre naturel (ailleurs qu'au bord de mer) 6. Participer aux animations et fêtes locales. 6. Autre motif [préciser :].	□ □

QN10C. Selon vous, parmi ses différents atouts, quels sont les deux qui rendent cette région attractive pour y passer des vacances/week-end ? Noter jusqu'à 2 réponses, la principale en 1er.	
1. La proximité mer-montagne. 2. L'authenticité de la région. 3. La beauté des plages. 4. La gastronomie. 5. Le patrimoine culturel. 6. Les activités sportives que l'on peut y pratiquer (surf, sports de glisse, randonnée...) 7. Autre	□ □

QN11A. Étiez-vous déjà venu(e) dans la région auparavant ?	
1. Oui. 2 Non.	□

Fb Si QN11A = 2, aller à QN13

QN11B. A quelle année remonte votre dernière visite dans la région ?	
Année (si NSP, coder 9999).	□ □ □ □

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

Fc Si QN11B < 2014, aller à QN13

QN11C. Combien de fois êtes-vous venus dans la région durant les derniers 12 mois ?	
Nombre de venues (si NSP, coder 999).	□ □ □ □

F3a Si PROFIL=3, aller à QN14B

QN13. Quel jour êtes vous arrivé à votre lieu actuel d'hébergement ?	
Jour, Mois, Année.	□ □ □ □ □ □

QN14A. Combien de nuits doit durer votre séjour (depuis votre arrivée) ?	
Nombre de jours (si ne sait pas, coder 888 ; si refus de réponse, coder 999).	□ □ □ □

F3b Si PROFIL=2, aller à QN15

QN14B. Combien de nuits envisagez-vous de rester dans la région, depuis votre arrivée aujourd'hui ?	
Nombre de jours (si ne sait pas, coder 888 ; si refus de réponse, coder 999).	□ □ □ □

QN15. Quel mode de transport avez-vous principalement utilisé pour venir dans la région ?			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 01. Marche. 13. Deux ou trois roues motorisés. 32. Autobus ou autocar. 81. Fourgon, camping-car, camionnette, camion. 92. Avion. (si refus de répondre, coder 99). </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 11. Bicyclette. 23. Véhicule particulier. 51. Train. 91. Bateau. 95. Autres modes. </td> </tr> </table>	01. Marche. 13. Deux ou trois roues motorisés. 32. Autobus ou autocar. 81. Fourgon, camping-car, camionnette, camion. 92. Avion. (si refus de répondre, coder 99).	11. Bicyclette. 23. Véhicule particulier. 51. Train. 91. Bateau. 95. Autres modes.	□ □ □
01. Marche. 13. Deux ou trois roues motorisés. 32. Autobus ou autocar. 81. Fourgon, camping-car, camionnette, camion. 92. Avion. (si refus de répondre, coder 99).	11. Bicyclette. 23. Véhicule particulier. 51. Train. 91. Bateau. 95. Autres modes.		

QN16. Pendant votre séjour actuel, combien êtes-vous de personnes (vous compris) ?	
<i>IE : En cas de groupe organisé, prendre le nombre de personnes approximatif du groupe</i>	
Nombre (si refus de réponse, coder 999).	□ □ □ □

F4 Si QN16 = 1 → aller à QN19

QN17. Dont combien de moins de 18 ans [afficher « vous compris » si QP1<18] ?	
Nombre (si refus de réponse, coder 99).	□ □

QN18. Pendant votre séjour actuel, êtes-vous dans le cadre d'un séjour en groupe organisé (personnes appartenant à des ménages différents) ?			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Oui.</td> <td style="width: 50%;">2. Non.</td> </tr> </table>	1. Oui.	2. Non.	□
1. Oui.	2. Non.		

QN19. De combien de voitures, vous ou votre groupe disposez-vous pendant votre séjour actuel ?	
Nombre de voitures (si ne sait pas, coder 88 ; si refus de réponse, coder 99).	□ □

F5 Si QN19 = 0 → aller à QN21

QN20. Combien d'entre elles ont été louées ?	
<i>(Si QN19 = 1 posez : « Cette voiture a t-elle été louée ? »).</i>	
Nombre (si ne sait pas, coder 88 ; si refus de réponse, coder 99).	□ □

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

QN20B. Dans votre lieu d'hébergement (nuit dernière), disposez-vous d'une place de parking réservée ? [Si QN19>1, afficher : « Et si oui, de combien ? »]

Nombre

┌┐

QN21. De combien de vélos, vous ou votre groupe disposez-vous pendant votre séjour actuel ?

Nombre de vélos (si ne sait pas, coder 88 ; si refus de réponse, coder 99).

┌┌┌

F6 Si QN21 = 0 → aller à F7

QN22. Combien d'entre eux ont été loués ?

(Si QN21 = 1 posez : « Celui-ci a-t-il été loué ? »).

Nombre (si ne sait pas, coder 88 ; si refus de réponse, coder 99).

┌┌┌

F7 Si QN14B = 0 → aller à QN24 (Pas de logement, reste moins d'un jour sur le territoire)

QN23. Durant votre séjour à votre lieu actuel d'hébergement, ou êtes-vous logé(e) ?

(en cas de fluctuation, retenir la situation de la veille)

1. En hôtel ou chambre d'hôte
2. En gîte ou location saisonnière (y compris Airbnb)
3. En VVF.
4. En résidence de tourisme.
5. Chez un proche (famille ou amis).
6. Dans votre résidence secondaire.
7. Aire de camping-car.
8. Aire de camping.
9. Autre (camping sauvage, plage, belle étoile, bateau, camion ...).

┌┐

QN23B. Sur ce lieu d'hébergement, disposez-vous d'une place de parking réservée ?

1. Oui.

2. Non.

┌┐

F8 Si PROFIL = 3 → passer QN24

QN24. Quel mode de transport avez-vous principalement utilisé pour venir aujourd'hui à ... (indiquer le lieu de la vacation) ?

IE : En cas de déplacement multimodal, retenir le mode avec lequel la personne a réalisé la plus grande distance.

- | | |
|--|--|
| <p>01. A pied.</p> <p>13. Deux ou trois roues motorisés.</p> <p>32. Autobus ou autocar.</p> <p>53. Train régional.</p> <p>81. Fourgon, camping-car, camionnette, camion.</p> | <p>11. Bicyclette.</p> <p>23. Véhicule particulier.</p> <p>52. Train grandes lignes.</p> <p>54. Topo.</p> <p>95. Autres modes.</p> |
|--|--|

(si refus de répondre, coder 99).

┌┌┌

Si moins de 16 ans → Aller au questionnaire DÉPLACEMENTS, sinon aller au questionnaire OPINION

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

QUESTIONNAIRE PROFIL ET PRÉSENCE RÉSIDENT

N° Ech

QR25. A votre résidence principale, en temps normal, combien de voitures sont à disposition des membres de votre ménage ? (véhicules possédés, prêtés, loués, mises à disposition par un employeur). M6	
<i>Si refus de répondre, coder 99.</i>	□□

QR25B. A votre résidence principale, disposez-vous d'une place de parking réservée ? [Si QR25>1, afficher : « Et si oui, de combien ? »]	
Nombre	□

QR26. A votre résidence principale, en temps normal, combien de vélos en état de marche et utilisables sur la voie publique sont à disposition des membres de votre ménage ? (les vélos des enfants comptent). M21	
<i>Si refus de répondre, coder 99.</i>	□□

QR27. En été [Si QP3 = 1 ou 2 : (lorsque vous n'êtes pas en vacances)], à quelle fréquence utilisez vous une voiture (en tant que conducteur ou passager) ? (ne pas poser si QP8=2) P21 <i>Rappel : la période estivale s'étend du 15 juin au 13 septembre.</i>							
<table border="0"> <tr> <td>1. Tous les jours ou presque.</td> <td>2. Deux déplacements par semaine au minimum.</td> </tr> <tr> <td>3. Deux déplacements par mois au minimum.</td> <td>4. Exceptionnellement.</td> </tr> <tr> <td>5. Jamais.</td> <td></td> </tr> </table>	1. Tous les jours ou presque.	2. Deux déplacements par semaine au minimum.	3. Deux déplacements par mois au minimum.	4. Exceptionnellement.	5. Jamais.		□
1. Tous les jours ou presque.	2. Deux déplacements par semaine au minimum.						
3. Deux déplacements par mois au minimum.	4. Exceptionnellement.						
5. Jamais.							

QR28. En été [Si QP3 = 1 ou 2 : (lorsque vous n'êtes pas en vacances)], à quelle fréquence utilisez vous une bicyclette ? P19 <i>Rappel : la période estivale s'étend du 15 juin au 13 septembre.</i>							
<table border="0"> <tr> <td>1. Tous les jours ou presque.</td> <td>2. Deux déplacements par semaine au minimum.</td> </tr> <tr> <td>3. Deux déplacements par mois au minimum.</td> <td>4. Exceptionnellement.</td> </tr> <tr> <td>5. Jamais.</td> <td></td> </tr> </table>	1. Tous les jours ou presque.	2. Deux déplacements par semaine au minimum.	3. Deux déplacements par mois au minimum.	4. Exceptionnellement.	5. Jamais.		□
1. Tous les jours ou presque.	2. Deux déplacements par semaine au minimum.						
3. Deux déplacements par mois au minimum.	4. Exceptionnellement.						
5. Jamais.							

QR29. En été [Si QP3 = 1 ou 2 : (lorsque vous n'êtes pas en vacances)], à quelle fréquence utilisez-vous les transports en commun (y compris le train) ? P23 <i>Rappel : la période estivale s'étend du 15 juin au 13 septembre.</i>							
<table border="0"> <tr> <td>1. Tous les jours ou presque.</td> <td>2. Deux déplacements par semaine au minimum.</td> </tr> <tr> <td>3. Deux déplacements par mois au minimum.</td> <td>4. Exceptionnellement.</td> </tr> <tr> <td>5. Jamais.</td> <td></td> </tr> </table>	1. Tous les jours ou presque.	2. Deux déplacements par semaine au minimum.	3. Deux déplacements par mois au minimum.	4. Exceptionnellement.	5. Jamais.		□
1. Tous les jours ou presque.	2. Deux déplacements par semaine au minimum.						
3. Deux déplacements par mois au minimum.	4. Exceptionnellement.						
5. Jamais.							

F9 Si QR29 = 4 ou 5 → aller à QR31

QR30. En été, quel(s) réseau(x) de transports en commun utilisez-vous au moins une fois par semaine ? (IE : 4 réponses maximum) <i>Rappel : la période estivale s'étend du 15 juin au 13 septembre</i>
--

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

<ol style="list-style-type: none"> 1. Chronoplus (agglomération de Bayonne). 2. Itzulia (agglomération de St-Jean-de-Luz). 3. Uribil (agglomération d'Hendaye). 4. Yégo (Maremne-Adour-Côte Sud). 5. XL'R (Département des Landes). 6. Transports64 (Département des Pyrénées-Atlantiques). 7. Trains SNCF 8. Aucun des réseaux proposés 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	--

QR31. Hors période estivale cette fois-ci (lorsque vous n'êtes pas en vacances), à quelle fréquence P23 utilisez vous les transports en commun (y compris le train) ?

Rappel : la période estivale s'étend du 15 juin au 13 septembre.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les jours ou presque. 3. Deux déplacements par mois au minimum. 5. Jamais. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Deux déplacements par semaine au minimum. 4. Exceptionnellement. 	<input type="checkbox"/>
--	--	--------------------------

F8 Si QR31 = 4 ou 5 → aller à QR33

QR32. Hors période estivale, quel(s) réseau(x) de transports en commun utilisez-vous au moins une fois par semaine ? (IE : 4 réponses maximum)

Rappel : la période estivale s'étend du 15 juin au 13 septembre.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Chronoplus (agglomération de Bayonne). 2. Itzulia (agglomération de St-Jean-de-Luz). 3. Uribil (agglomération d'Hendaye). 4. Yégo (Maremne-Adour-Côte Sud). 5. XL'R (Département des Landes). 6. Transports64 (Département des Pyrénées-Atlantiques). 7. Trains SNCF 8. Aucun des réseaux proposés 	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	--

F9 Si QP3 différent de 1 ou 2 :

Si moins de 16 ans → Aller au questionnaire DÉPLACEMENTS, sinon aller au questionnaire OPINION

QR33. Pour votre occupation principale : quelle est la commune de votre lieu de travail ? P15

IE : Si pas de lieu fixe visité au moins 3 fois par semaine, mettre 88888. Si refus, mettre 99999

Noter le nom du pays.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Si France ou Pays basque espagnol, noter le nom du département et de la commune.		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Si moins de 16 ans → Aller au questionnaire DÉPLACEMENTS, sinon aller au questionnaire OPINION

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

QUESTIONNAIRE OPINION

RAPPEL : le questionnaire d'opinion n'est administré qu'àuprès des personnes âgées de 16 ans et plus

F14 : si PROFIL=1, aller à QO3 (QO1 et QO2 pour touriste et excursionniste uniquement)

F14b : si QP8=2, aller à QO3 (QO1 et QO2 pour possesseurs du permis uniquement)

Ne pas poser si PROFIL= 2 ou 3 et QR19=0 (non-résident sans véhicule à disposition)

QO1. Durant votre séjour, avez-vous perçu l'état du trafic routier et le temps passé en voiture comme une contrainte durant vos déplacements ?

1. Oui, très forte 2. Oui, plutôt forte 3. Non. 4. Non concerné

F15 Si QO1 = 3 ou 4, → aller à QO3

QO2. Pensez-vous que cette contrainte peut remettre en cause votre prochaine visite ou votre prochain déplacement sur le territoire ?

1. Oui. 2. Non.

QO3. Considérez-vous la pollution atmosphérique liée aux déplacements automobiles comme préoccupante ?

1. Oui. 2. Non.

Filtres pour QO4A :

Poser si PROFIL= 2

QO4A. Avez-vous ou envisagez-vous d'utiliser les transports en commun pendant votre séjour ?

1. Oui. 2. Non.

QO4B. Avant ou pendant votre séjour, vous êtes-vous renseigné sur les possibilités existantes pour vous déplacer en Transport en Commun (Bus, train) dans la région ?

1. Oui. 2. Non.

Filtres pour QO4C :

Poser si QO4A= 2

QO4C. Pour quelle(s) raison(s) n'envisagez-vous pas d'utiliser les transports en commun pendant votre séjour ? (IE : 2 réponses possibles)

1. Les temps de parcours sont trop longs
2. C'est trop cher
3. Les endroits où je souhaite me rendre sont mal ou pas desservis
4. La fréquence est trop faible
5. C'est trop contraignant, on n'est pas assez autonome
6. C'est trop compliqué de trouver les informations dont j'ai besoin (horaires, itinéraires...)
7. Autre

Filtres pour QO5A :

Poser si PROFIL= 1

QO5A. Pourriez-vous envisager d'utiliser les transports en commun en période estivale ?

1. Oui, je les utilise déjà
2. Oui, si certaines améliorations étaient apportées
3. Non

Filtres pour QO5B :

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

Poser si QO5A= 1 ou 2

QO5B. Parmi les améliorations suivantes qui pourraient être mises en œuvre, quelles sont celles qui pourraient vous amener à utiliser [Ajouter « davantage » si QO5A=1] les TC ? (IE : Noter jusqu'à 2 réponses, la principale en 1er.)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Une augmentation de la fréquence de passage 2. Une diminution de la durée des trajets (grâce à davantage de voies réservées) 3. Une meilleure desserte de certains lieux où je me rends régulièrement 4. La création de parkings relais pour faire une partie du trajet en voiture avant de le terminer en transports en commun 5. Autre [précisez.....] 6. Aucune de ces mesures 	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
---	--

Filtres pour QO6 et QO6B :

Ne pas poser si QP8=2-pas de permis

Ne pas poser si PROFIL= 1 et QR25=0 (résident sans véhicule à disposition)

Ne pas poser si PROFIL= 2 ou 3 et QR19=0 (non-résident sans véhicule à disposition)

QO6A Pour accéder aux plages, seriez-vous prêts à laisser votre véhicule dans un parking périphérique et utiliser une navette pour finir le parcours ?

1. Oui.	2. Non.	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
---------	---------	--

QO6B Pour accéder aux centres villes, seriez-vous prêts à laisser votre véhicule dans un parking périphérique et utiliser une navette pour finir le parcours ?

1. Oui.	2. Non.	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
---------	---------	--

Pour tous

QO7 Seriez-vous intéressé par la création d'un service de location de vélos (à l'heure ou à la journée) sur le littoral ?

1. Oui.	2. Non.	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
---------	---------	--

Pour les PROFIL 1 (résidents), fin de la fiche Opinion.

QO8. Je vais vous citer un certain nombre de points qui ont pu représenter un atout ou un problème pendant votre séjour dans la région. Pour chacune de ces points, vous me donnerez une note de 1 à 10, 1 signifiant que cela a représenté un problème très important, 10 que cela a représenté un atout très important, les autres notes vous permettant de nuancer votre jugement

<ol style="list-style-type: none"> A. Les conditions de circulation B. La sécurité C. Les activités et animations proposées D. La propreté des plages E. La qualité des eaux de baignade F. Les horaires d'ouverture des commerces G. L'offre de transports collectifs (bus/cars/trains) proposée H. Le coût du séjour I. La qualité de l'accueil J. Les conditions proposées pour la pratique du vélo* 	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
---	--

***Programmation : filtres pour la question QO8J :**

Ne pas poser si PROFIL= 1 et QR26=0 (résident sans vélo à disposition)

Ne pas poser si PROFIL= 2 ou 3 et QR21=0 (non-résident sans vélo à disposition)

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

QUESTIONNAIRE DÉPLACEMENTS

Pour les résidents et les personnes anciennement arrivées (PROFIL= 1 ou 2)

Nous allons maintenant entamer les dernières parties de ce questionnaire. Pour ce faire, j'ai besoin de recenser tous les déplacements que vous avez effectués depuis 4h00 hier matin jusqu'à 4h00 ce matin.

Pouvez-vous résumer votre journée d'hier avec moi, en n'oubliant aucun déplacement sur la voie publique, même les plus petits. ?

Pour les personnes récemment arrivées (PROFIL= 3)

Nous allons maintenant entamer les dernières parties de ce questionnaire. Pour ce faire, j'ai besoin de recenser tous les déplacements que vous avez effectués depuis votre arrivée dans l'aire d'enquête (y compris le déplacement d'arrivée) et ceux que vous envisagez d'effectuer jusqu'à demain matin 4h00.

Consignes pour les personnes récemment arrivées :

Le déplacement entrant dans l'aire d'étude doit être recensé en entier.

Les déplacements suivants sont recensés normalement jusqu'à l'arrivée sur le lieu de l'entretien.

Les déplacements envisagés après l'entretien et ayant au moins une de leurs extrémités dans l'aire d'enquête sont relevés tels que la personne a prévu de les effectuer jusqu'à 4h00 du matin suivant l'entretien. Certaines questions ne seront pas à poser (durée de recherche, ...).

QD0. Nombre de déplacement.

(IE : à remplir après le schéma de déplacement au brouillon)

□□□

QDI(1àn). Déplacements concernés par la question itinéraire

Rappel des 3 critères :

- Mode = 21
- Déplacement passé
- Commune d'arrivée différente de la commune de départ

1. Oui.

2. Non.

□

QDIB(1àn) Pour ce déplacement, pouvez-vous m'indiquer le principal itinéraire que vous avez emprunté ?

NSP : coder 88 ;

Refus de répondre, coder 99,

Non concerné, coder 77

□□□

Num	Axe	Section
1	A63	Bayonne (5.1) - Espagne
2	A63	Bayonne (5.1) - Bordeaux
3	A64	Bayonne - Pau
4	D810	Biarritz (BAB) - Espagne
5	D810	Bayonne (St-Frédéric) – Biarritz (La Négresse)
6	D810	Bayonne (St-Frédéric) – S-Geours
7	D912 / D913	Urrugne-Hendaye
8	BAB	
9	D817	Bayonne - Pau

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

10	D28/ D152 / D79	Bénesse - Jeansous
11	D652	Jeansous - Léon
12	D932	Bayonne - Cambo
13	D918	St-Jean-de-Luz - Cambo
14	D312	Bayonne - Briscous
15	D652 / D17	Jeansous – Soustons - Clapet
16	D85	
17	D116	Soustons - Magescq
18	D652	Le Penon - St-Vincent
19	D33	Capbreton – St-Vincent
20	D911	Hendaye - Béhobie

QDV. Personne concernée par les questions sur le véhicule ?

Rappel du critère : mode 21 utilisé au moins une fois.

1. Oui.	2. Non (passer QD13, QD14 et QD15)	┌
---------	------------------------------------	---

Filter : si QDV = 1

QD13. Pouvez-vous m'indiquer l'énergie du véhicule motorisé le plus utilisé pour ces déplacements ?

1. Sans plomb.	2. Super.	┌
3. Diesel.	4. Gaz.	
5. Électrique.	6. Hybride.	
7. Autre.	9. NSP ou Refus.	

Filter : si QDV = 1

QD14. Pouvez-vous m'indiquer l'année de première mise en circulation du véhicule motorisé le plus utilisé pour ces déplacements ?

Année (Si NSP ou refus, coder 9999).	┌┌┌┌
--------------------------------------	------

Filter : si QDV = 1

QD15. Pouvez-vous m'indiquer la puissance fiscale (en chevaux) du véhicule motorisé le plus utilisé pour ces déplacements ?

Puissance (si NSP ou refus, coder 99).	┌┌
--	----

**Programmation, afficher l'écran de remerciement (fin d'enquête) + la consigne suivante :
ENQUÊTEUR : libérer l'interviewé et remplir la suite des déplacements à partir des renseignements pris au brouillon.**

QD1. Numéro de déplacement. (ne pas poser la question) D1

(commencer à 01, puis incrémenter par pas de 1)

Numéro.	┌┌┌
---------	-----

F12 Si PROFIL = 3 et si QD1 > 1

QD1b. Ce déplacement a-t-il déjà eu lieu ?

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

1. Oui.	2. Non.	<input style="width: 20px;" type="checkbox"/>
---------	---------	---

QD2. Quel est le motif de départ du déplacement ?

D2

(si QD1 > 1, ne pas poser directement la question, mais dire simplement une phrase telle que : «Je suppose que vous êtes parti(e) de ... », en indiquant le motif d'arrivée du déplacement précédent).

Le code du motif est à placer dans le premier bac.

Le deuxième bac n'est à compléter qu'en cas de visite de commerce (série 30) : 00 = achats, 30 = pas d'achat (visite d'un magasin unique), 82 = pas d'achat (visite de 4 magasins successifs ou plus = tournée de magasinage sans achats). Le troisième bac est à remplir si le deuxième bac vaut 82. Il contient le nombre de magasins visités sans achats. Dans ce cas, le premier bac est hiérarchisé à partir des codes des types des magasins visités sans achats de la manière suivante : 32, 33, 39, 34.

01. Domicile. 11. Travail sur le lieu d'emploi habituel (pour les PROFIL=1 uniquement). 13. Travail sur un autre lieu. 22. Études (de la maternelle à post Bac). 33. Visite d'un magasin (petit et moyen commerce et drive-in). 35. Achats en magasin drive. 44. Recevoir des soins, effectuer une démarche administrative, recherche d'emploi. 53. Restauration hors du domicile. 56. Loisirs : plage. 58. Loisirs : Musée, visite d'un site touristique. 65. Accompagner ou aller chercher quelqu'un, déposer ou reprendre quelqu'un à un arrêt de transport en commun. 91. Autre motif. : préciser :	02. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire. 32. Visite d'une grande surface. 34. Visite d'un marché. 39. Visite d'un commerce transfrontalier (venta, ...). 52. Promenade, lèche-vitrine 54. Visite à parents ou amis. 57. Loisirs : surf et autres activités sportives. 59. Autres loisirs, autres activités culturelles ou associatives 81. Tournée professionnelle.	<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>
--	---	---

Programmation :

- Si QD2 = 01 : reprendre le lieu donné en QP7 et passer QD3
- Si QD2 = 02 : proposer en raccourci le lieu donné en QN9 pour QD3
- Si QD2 = 11 : reprendre le lieu donné en QR33 et passer QD3

QD3. Quel est le lieu de départ ?	D3
Secteur + zone fine	<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>

QD4. Quelle est l'heure de départ ? (coder les heures de 04 à 27)	D4
Heure + minutes	<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>

QD5. Quel est le motif d'arrivée du déplacement ? Voir observations de la question QD2	D5	
01. Domicile. 11. Travail sur le lieu d'emploi déclaré (pour les PROFIL=1 uniquement). 13. Travail sur un autre lieu. 22. Études (de la maternelle à post Bac). 33. Visite d'un magasin (petit et moyen commerce et drive-in). 35. Achats en magasin drive. 44. Recevoir des soins, effectuer une démarche administrative, recherche d'emploi. 53. Restauration hors du domicile. 56. Loisirs : plage.	02. Lieu d'hébergement ou résidence secondaire. 32. Visite d'une grande surface. 34. Visite d'un marché. 39. Visite d'un commerce transfrontalier (venta, ...). 52. Promenade, lèche-vitrine 54. Visite à parents ou amis. 57. Loisirs : surf et autres activités sportives.	<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

58. Loisirs : Musée, visite d'un site touristique. 65. Accompagner ou aller chercher quelqu'un, déposer ou reprendre quelqu'un à un arrêt de transport en commun. 91. Autre motif. : préciser :	59. Autres loisirs, autres activités culturelles ou associatives 81. Tournée professionnelle.
--	--

Programmation :

Si QD5 = 01 : reprendre le lieu donné en QP7 et passer QD7

Si QD5 = 02 : proposer en raccourci le lieu donné en QN9 pour QD7

Si QD5 = 11 : reprendre le lieu donné en QR33 et passer QD7

Ajouter contrôles :

01 → 01 impossible

11 → 11 impossible

(Motif 11 réservé aux profils 1)

QD7. Quel est le lieu d'arrivée?	D7
Secteur + zone fine	_ _ _ _ _

QD8. Quelle est l'heure d'arrivée? (coder les heures de 04 à nn ; nn pouvant être supérieur à 24)	D8
Heure + minutes.	_ _ _ _

QD9. Quelle est la durée du déplacement ?	D9
<i>Ne pas poser la question mais effectuer le calcul après l'entretien</i>	
Durée en minutes.	_ _ _ _

QD10. Combien de modes mécanisés avez-vous utilisé pour effectuer ce déplacement ?	D10
Nombre de mode mécanisé	_ _

F9b Si QD10 = 0 MAP → pas de boucle trajet et aller à QD12

→BOUCLE TRAJET

QT3A [QT3B [QT3C [QT3D]]] Quels modes de transport avez-vous utilisé pour le déplacement ?	T3
<i>Enq : décrire tous les modes dans la limite de quatre.</i>	
11. Bicyclette. 13. Deux ou trois roues motorisés. 22. Véhicule particulier :passager 41. Autocar. 53. Train régional. 81. Fourgon, camping-car, camionnette, camion.	21. Véhicule particulier :conducteur 32. Autobus. 51. Train grandes lignes. 54. Topo. 95. Autres modes.
_ _ _	

F10 Si QT3n <> 13, 21, 81, → aller au mode suivant ou à QD12

F10b Si QD1b = 2, → aller au mode suivant ou à QD12

QT8A [QT8B [QT8C [QT8D]]]. Combien de personnes, vous compris, étaient à bord du véhicule ?	T8
Nombre.	_

Programmation :

Si PROFIL=1 et QR25B>=QR25 (nombre de place réservée au domicile = nombre de VP): passer à QD12

ENQUÊTE DE MOBILITÉ PRÉSENTIELLE DE LA CÔTE BASCO-LANDAISE

Si PROFIL=2 ou 3 et QN20B>=QN19 (nombre de place réservée sur le lieu d'hébergement = nombre de VP): passer à QD12

QT9A [QT9B [QT9C [QT9D]]]. Où avez-vous stationné ... ?	T9
1. Emplacement privé (logement, lieu de résidence). 2. Dans la rue. 3. Parc de stationnement à ciel ouvert ou couvert. 9. Pas de stationnement (arrêt minute, dépose).	<input type="checkbox"/>

F11 Si QT9n = 9, → aller au mode suivant, ou à défaut de mode suivant, aller à QD12

QT10A [QT10B [QT10C [QT10D]]]. Avez-vous stationné sur un emplacement ... ?	T10
1. Interdit. 2. Gratuit. 3. Réservé (donc autorisé). 4. Payant (en payant). 5. Payant, sans payer.	<input type="checkbox"/>

QT11A [QT11B [QT11C [QT11D]]]. Combien de temps avez-vous cherché une place de stationnement ?	T11
Durée, en minutes (coder 0 si pas de temps de recherche, 99 si NSP).	<input type="text"/>

→ Programmation : fin des boucles « Trajets ».

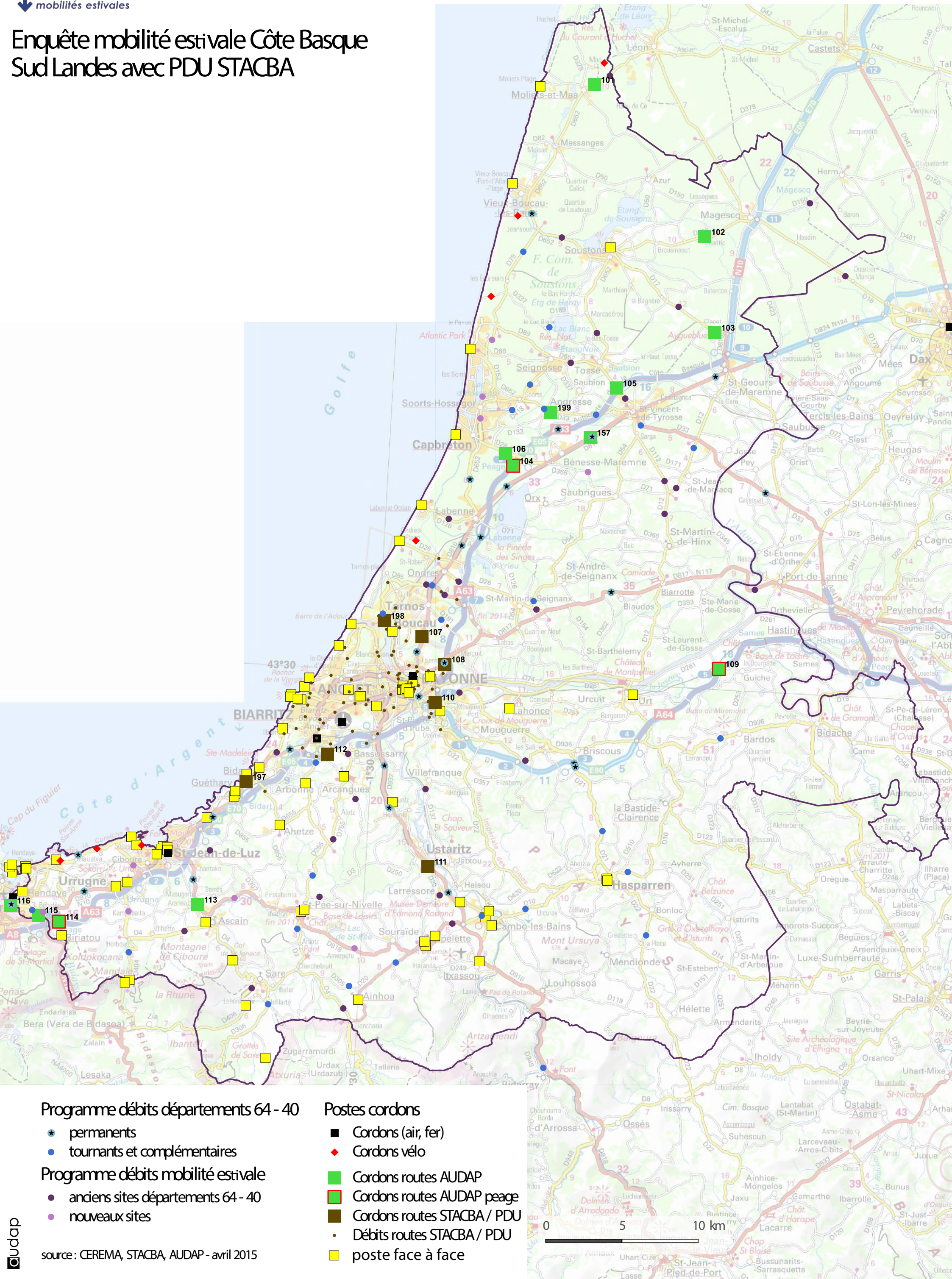
QD12. Avez-vous effectué un autre déplacement ensuite ?	
(pour les excursionnistes, c-à-d si PROFIL = 3, la question est « Avez-vous ou envisagez-vous d'effectuer un autre déplacement ? »).	
1. Oui. 2. Non.	<input type="checkbox"/>

Si oui, nouvelle boucle déplacement (départ : QD1).
Si non, fin du questionnaire.

FIN DU QUESTIONNAIRE

3 - Carte de localisation des enquêtes et débits routiers

Enquête mobilité estivale Côte Basque Sud Landes avec PDU STACBA



4 - Fiabilité et pertinence des données Floating Car Data dans le cas d'études de trafic routier

Fiabilité et pertinence des données Floating Car Data dans le cas d'études de trafic routier

Introduction

Les études de trafic nécessitent des données d'entrées, et notamment :

- Des données de comptage
- Des données d'origine - destination
- Des données de temps de parcours ou d'identification des lieux de congestion

Les méthodes de recueil classiques présentent un cout marginal important car elles nécessitent une intervention humaine ou des systèmes physiques (comptage, enquêtes, mesures de temps de parcours par véhicule unitaire flottant,...).

Pendant ce temps, des données sont remontées en permanence par de nombreux dispositifs de localisation. L'exploitation de ces données recueillies en continu pour d'autres usages est très prometteuse pour alimenter des études de trafic.

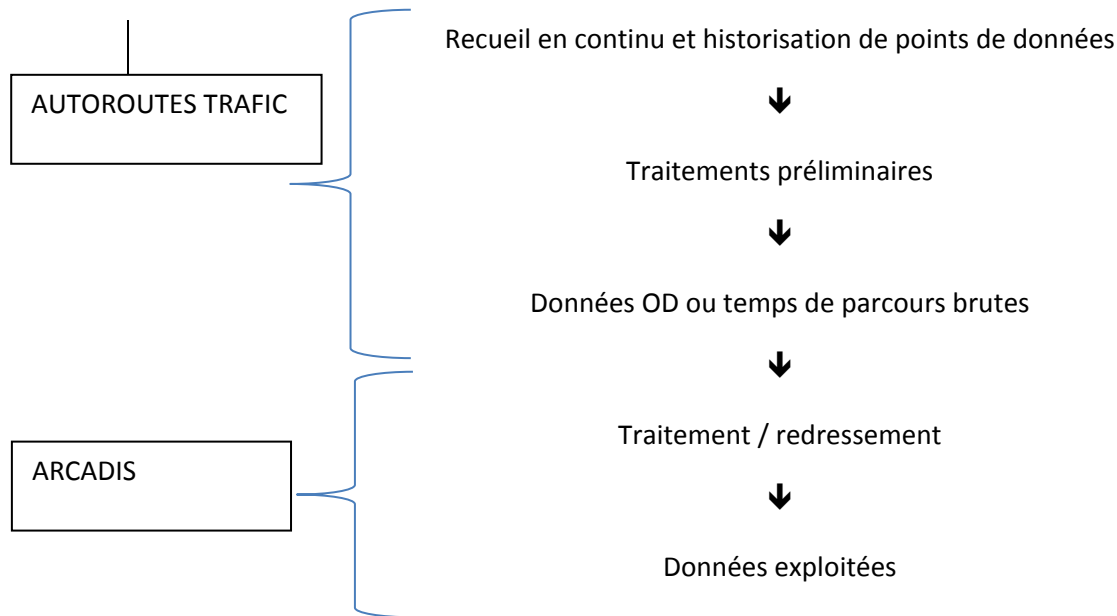
Les données FCD

Il s'agit de données produites par des terminaux communicants comme les systèmes d'aide à la conduite, de suivi de flotte ou de péage par satellite.

Les données remontées sont :

- L'identifiant
- l'horodate
- la position GPS
- la vitesse
- le cap

Le processus d'exploitation de ces données



Des remontées de points aux temps de parcours et matrices OD brutes

- Sources des données : elles proviennent tant des VI que des PL. Actuellement plus de 5% des VL sont suivis
- Filtrage : cette étape permet de s'assurer de la validité de la donnée reçue, qui peut être erronée du fait du fonctionnement du terminal, de la précision du GPS, de la proximité d'éléments de réflexion du signal GPS (immeubles), de l'absence de couverture GSM, etc... Cette étape permet d'associer un terminal donc un véhicule à une route dans une direction.

Redressement et exploitation des données

Ces données sont très riches mais leur exploitation reste délicate. En effet, les porteurs des dispositifs ne sont pas nécessairement représentatifs de la population (privés, CSP+, ou professionnels ...). Il convient donc d'exploiter avec précaution en définissant des méthodologies rigoureuses de redressement ou d'analyse. Si certaines exploitations peuvent être réalisées pratiquement sans aucune restriction (analyse de congestion sur le réseau structurant par exemple), d'autres nécessitent de définir des limites de validité (jusqu'à un certain taux d'échantillonnage par exemple) et dans de nombreux cas, un travail de redressement sera nécessaire (matrices origines-destinations, temps de parcours moyens...).

Nous proposons, pour certains exemples de présenter les résultats obtenus, de décrire leur originalité ou leur pertinence par rapport aux possibilités des méthodes existantes et de préciser les cas dans lesquels ces données peuvent être utilisées.

Exemple temps de parcours

Pour les temps de parcours, les données historisées de FCD permettent de reconstituer, par tronçon ou par itinéraire, les temps de parcours ou les vitesses de circulation des « sondes » ou véhicules traceurs. Les méthodes existantes pour mesurer ces grandeurs sont les parcours en véhicule flottant¹ ou l'obtention de données de vitesses issues de boucles présentes dans la chaussée. Le parcours en véhicule flottant pose des questions de coûts et le nombre de mesures réalisées par cette méthode est donc généralement faible. Les boucles mesurent la vitesse en un point donné. Pour avoir une information précise tant sur les temps de parcours que sur la congestion, il est nécessaire de multiplier les points de comptages, ce qui représente également un coût élevé.

Les données FCD sont capitalisées sur des trajets de sondes qui circulent en permanence. La couverture géographique est donc nettement plus importante que les boucles de comptages et l'échantillon est incomparable avec les mesures par véhicule flottant. La question qui se pose est : est ce que les sondes utilisées représentent des véhicules « moyens » ou « médians » ?

Dans certains cas, la question est rapidement réglée. En situation de congestion, l'ensemble des véhicules (sondes y compris) circulent à la même vitesse. En urbain, la succession des feux ou les routes à une voie homogénéisée également les vitesses de circulation. Ces données sont donc directement exploitables pour une analyse de la congestion.

Par contre, pour alimenter des modèles de trafic avec des temps de parcours à vide ou en charge, il peut être nécessaire de vérifier que les sondes soient représentatives de l'ensemble des véhicules. Dans ces cas, certaines manipulations sur les données sont nécessaires.

Analyse de la congestion

Les exemples suivants mettent en évidence la localisation de la congestion et sa montée en charge. La profondeur statistique des données permet de mettre en évidence non seulement une valeur moyenne de congestion, mais également des intervalles de confiances de temps de parcours. Ceux-ci permettent en effet de se situer sur les temps « ressentis » (qui correspondent plutôt aux situations de saturation rencontrées au moins une fois par mois ou une fois par semaine) et non sur la situation « moyenne ».

Les courbes ci-dessous représentent les temps cumulés sur un itinéraire sur des moyennes par créneaux de 30 minutes. On constate que sur cet itinéraire, si le temps moyen de parcours fluctue de +4 minutes en heure de pointe du matin par rapport à une heure « creuse », il existe une chance sur 10 à une chance sur 5 pour que le temps de parcours soit multiplié par plus de 1,5. La prise en compte de ces points est importante dans la retranscription des phénomènes de congestion. Notons que les algorithmes d'estimation des temps de parcours filtrent en général ces points, considérés comme non représentatifs. Ce sont pourtant ces points qui restent dans les esprits des conducteurs lorsqu'ils les subissent une à plusieurs fois par mois !

¹ Véhicule circulant à une vitesse médiane dans le flot de véhicules sur l'itinéraire identifié.

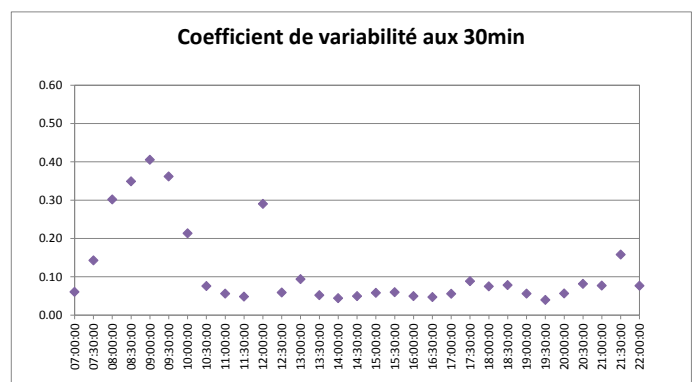
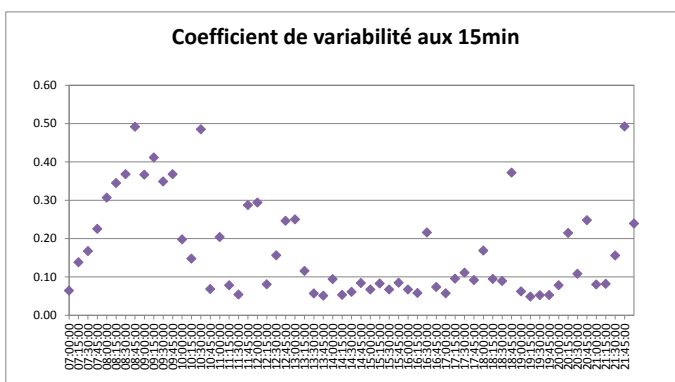
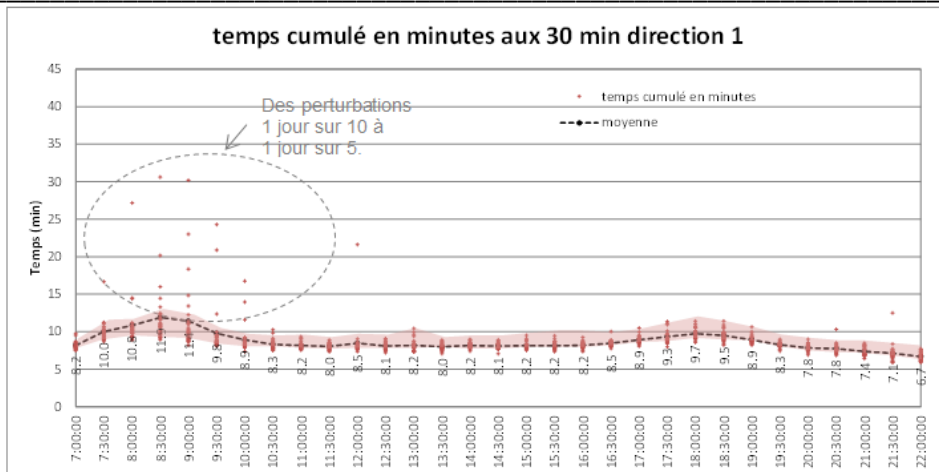
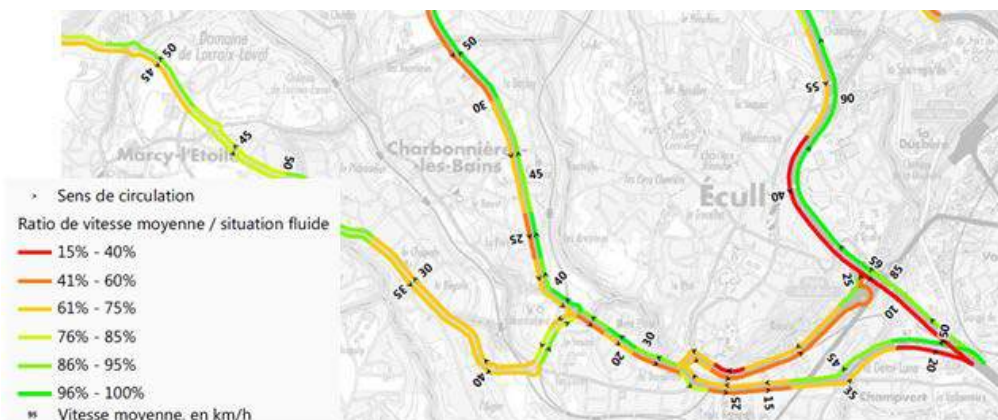


Figure 1 : Coefficient de variabilité calculé sur des données aux 15 minutes et des données aux 30 minutes.

Il est également important de noter que l'interprétation des résultats dépend de l'échelle de temps qui est utilisé. Les graphiques de la figure ci-dessus mettent en évidence que la variabilité peut également provenir d'une trop faible représentativité des données et potentiellement de points en erreur (qui sont normalement filtrés en amont). Des choix sont donc à poser sur ces aspects (arbitrage représentativité, finesse des données).

Ces données peuvent être représentées cartographiquement sur des sections dont la longueur dépend de la représentativité statistique des données.

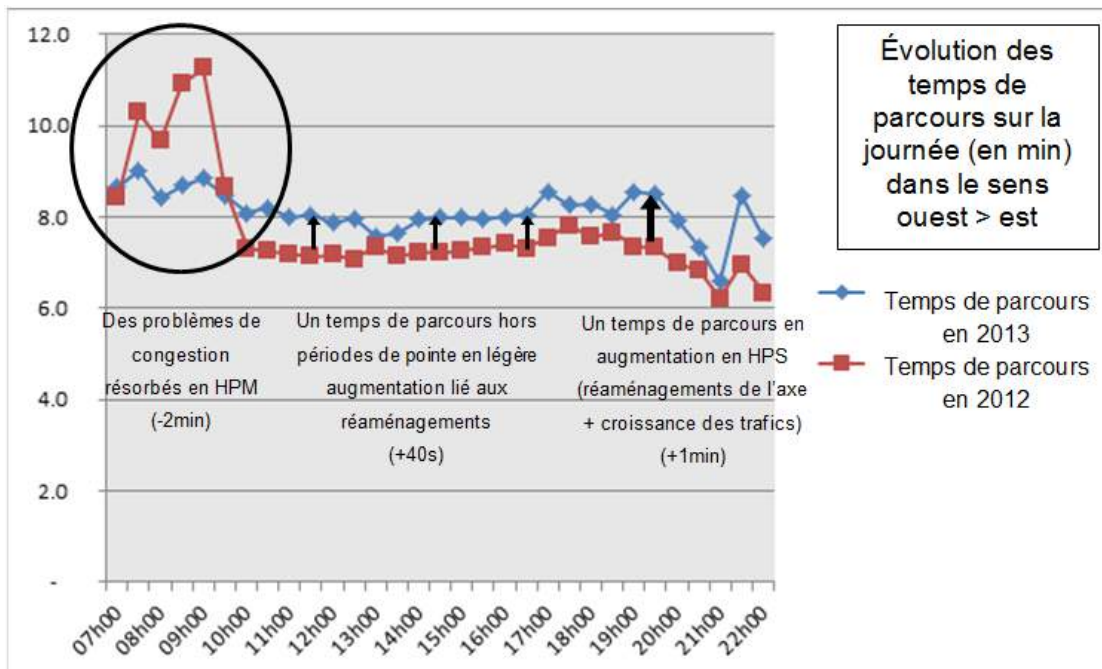
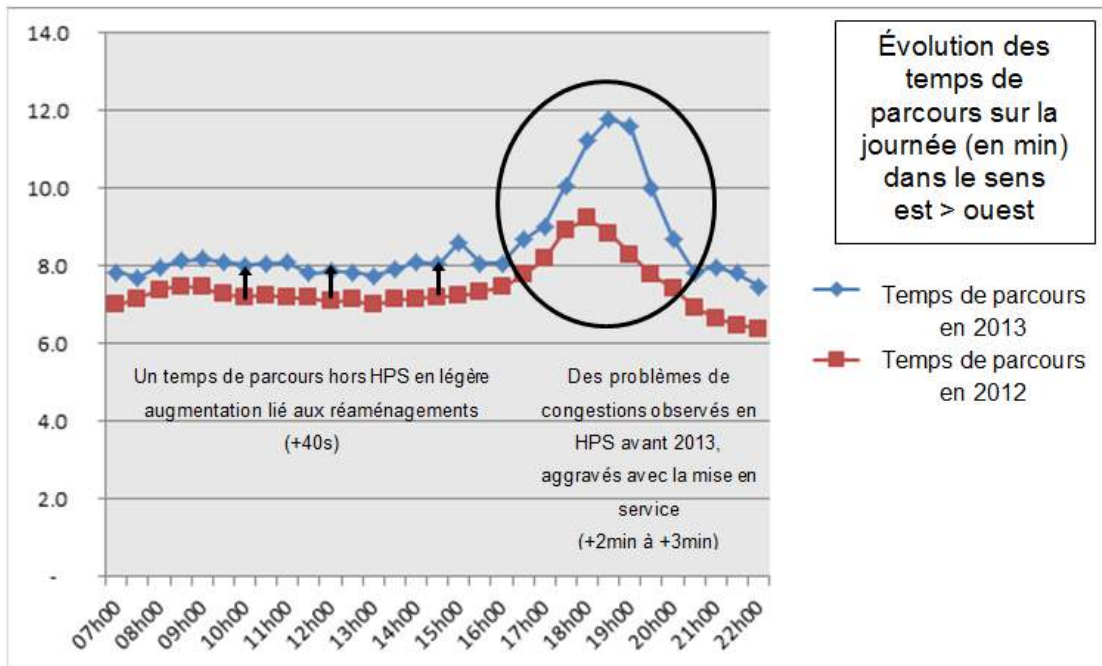


Une représentation dynamique permet de mettre en évidence la charge / décharge du réseau. L'apparition de la congestion et sa propagation peut ainsi être appréhendée.

Études avant-après

Un des grands avantages des données historiques est de pouvoir choisir a posteriori les dates et créneaux analysés. Il est ainsi possible de comparer des vitesses sur des dates avant mise en service et après mise en service d'un projet, même si le recueil n'a pas été anticipé !

Les graphiques ci-dessous mettent en évidence le différentiel de temps de parcours entre une situation avant et une situation après projet.



Ces analyses permettent de comprendre finement les effets d'un projet (temporellement et géographiquement). Ils permettent également d'objectiver des ressentis d'acteurs ou de riverains.

Certains cas de figures sont à analyser avec attention. On peut par exemple citer des phénomènes de congestion qui remontent sur une voie autoroutière, des configurations à itinéraires multiples, des tunnels,...etc. Dans ces cas, des analyses plus poussées sur les données permettent parfois de corriger spécifiquement un biais. Dans d'autres cas de figures, les résultats ne seront pas exploitables.

Conclusion temps de parcours et analyse de la congestion

Les données FCD devraient à l'avenir jouer un rôle important dans les études de trafic grâce à leur pertinence pour analyser la congestion et donner des temps de parcours de point à point. Tout indicateur statistique calculé avec ces données devra cependant être conçu avec précaution pour éviter tout biais.

Exemple matrice origine-destination

La création de matrices origine-destination à l'aide de données FCD est délicate. En effet, plusieurs biais peuvent être identifiés : biais sur les profils des porteurs de sondes, sondes allumées uniquement pour certains types de trajets, ...etc. on constate par exemple que le taux de représentativité des sondes est plus élevé sur des réseaux de voies rapides urbaines ou voies autoroutières que sur des voies d'agglomération. Les sondes FCD ne sont donc pas a priori représentatives de toute la population des véhicules circulant sur le réseau. Dans un proche avenir cependant, les sondes seront de plus en plus nombreuses et représenteront de plus en plus fidèlement le parc automobile français avec des véhicules « connectés » qui se seront généralisés et des applications GPS sur Smartphones quasiment gratuites. Pourtant à ce stade, certaines méthodes de redressement permettent d'obtenir de bons résultats lorsque l'on compare les données redressées à partir de FCD à des données de comptages ou d'enquêtes.

De même que pour l'analyse de temps de parcours, ces nouvelles données permettent de s'affranchir de certaines limites liées aux méthodes existantes (possibilités d'enquêter sur des voies à vitesse élevée, possibilité de travailler sur un nombre de postes OD important à cout marginal limité, possibilité de choisir a posteriori les jours pour lesquels les données sont analysées, possibilité de travailler à cout marginal faible sur plusieurs créneaux horaires ou plusieurs types de journées,...).

Exemple – giratoire de la route de Vannes (Nantes / St Herblain)

Nous présentons un exemple de redressement réalisé sur un giratoire situé au nord de Nantes qui a fait l'objet d'un comptage directionnel. Les données FCD ont été comparées aux données de comptage avant et après l'application de la méthode de redressement.

Les taux de sondages de chaque origine-destination étant différents d'une branche à l'autre, un redressement « brutal » de l'ensemble de la matrice donne de mauvais résultats, tant en termes d'OD que sur les entrées et les sorties.

Un redressement plus fin permet facilement de rétablir les marges (entrées et sorties). On constate alors que la plupart des flux origine-destination ont également vu leur résultat converger par rapport aux comptages (cf. le Tableau 1 donnant le GEH pour chaque OD). On note toutefois certains flux OD qui restent en écart important (GEH de 5 ou de 10).

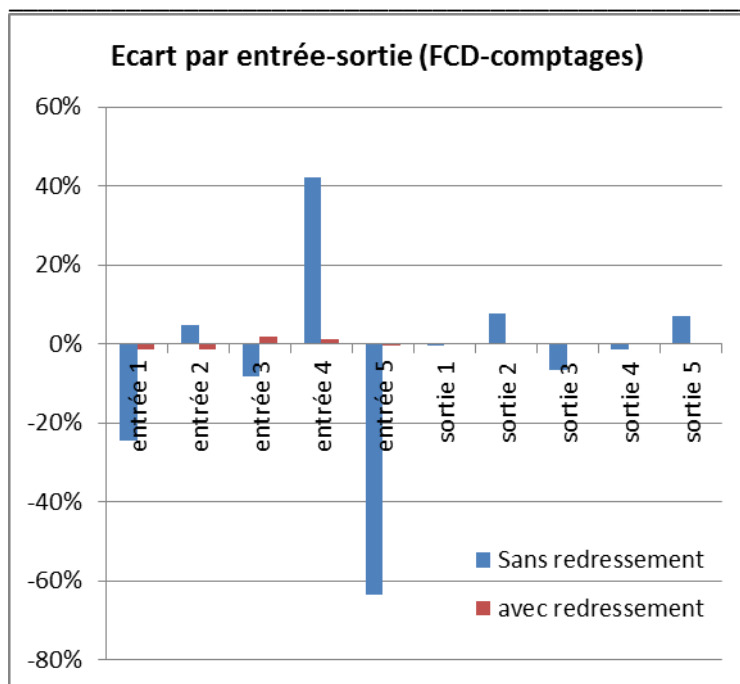


Figure 2 : Ecarts sur les entrée/sorties avant et après redressement

Tableau 1 : GEH par origine-destination selon différentes méthodes de redressement

		GEH M1	GEH Moyenne	GEH FUR2	GEH FUR4	GEH FRA1	GEH FRA2	GEH FRA3
		GEH Matrice initiale1	GEH Méthode 1 Etape 1	GEH Méthode 1 Etape 2	GEH Méthode 1 Etape 4	GEH Méthode 2 Etape 1	GEH Méthode 2 Etape 2	GEH Méthode 2 Etape 3
Matin	2-1	2.87	1.16	0.57	0.21	0.76	0.60	0.36
Matin	3-1	9.39	1.00	3.02	2.29	1.13	1.70	2.17
Matin	4-1	8.16	6.17	5.11	3.96	5.55	5.13	4.66
Matin	1-2	2.08	1.97	1.67	1.53	1.79	1.66	1.67
Matin	3-2	2.60	1.75	2.68	3.85	2.22	2.69	3.21
Matin	4-2	11.19	5.93	2.67	3.31	4.22	3.69	3.28
Matin	1-3	3.64	1.90	0.05	0.40	0.61	0.01	0.29
Matin	2-3	4.82	2.18	0.03	0.60	1.33	0.81	0.42
Matin	4-3	2.85	1.37	0.38	0.70	1.04	0.94	0.90
Matin	1-4	2.20	1.87	0.72	0.34	1.42	1.10	0.89
Matin	2-4	6.74	1.97	0.65	0.74	0.82	0.53	0.41
Matin	3-4	1.62	2.48	2.96	2.43	2.54	2.50	2.41
Soir	2-1	10.22	10.38	10.53	10.31	10.45	10.48	10.48
Soir	3-1	1.22	2.05	3.70	3.62	2.88	3.22	3.34
Soir	4-1	6.12	3.78	1.77	1.77	2.81	2.28	1.99
Soir	1-2	8.55	7.19	4.98	4.25	6.34	5.76	5.31
Soir	3-2	1.47	1.41	1.02	0.76	0.63	0.10	0.24
Soir	4-2	11.21	5.92	3.27	3.08	4.21	3.50	3.22
Soir	1-3	5.20	0.60	1.07	1.44	0.84	1.37	1.54
Soir	2-3	3.87	3.98	2.07	1.87	3.40	2.93	2.60
Soir	4-3	1.10	0.57	3.32	3.88	1.71	2.44	2.93
Soir	1-4	1.91	0.39	1.02	1.28	0.27	0.66	0.92
Soir	2-4	4.45	3.95	3.30	3.32	3.51	3.38	3.40
Soir	3-4	6.67	6.31	5.71	6.06	6.05	5.92	5.88

Un travail de redressement complémentaire est mis en œuvre, en fonction d'une analyse statistique des écarts et du type de relation OD. Cet ultime redressement permet de rétablir certains écarts systématiques. Le graphique suivant donne le nuage de points des écarts en %. Celui-ci permet de définir, en fonction de variables objectives (comme par exemple le nombre de données FCD utilisées), l'intervalle de confiance de la donnée redressée.

Notons que les écarts observés entre les données de comptages et les résultats des redressements FCD sont bien souvent du même ordre de grandeur que la variabilité des flux entre plusieurs jours de la semaine (plusieurs JO par exemple). Les écarts identifiés dans les tableaux et graphiques ci-dessus peuvent ainsi résulter d'une spécificité de la journée du comptage par rapport à une moyenne des jours ouvrés. Ceci relativise également l'intérêt d'un objectif de « calage parfait » des données issues du redressement aux données de comptage.

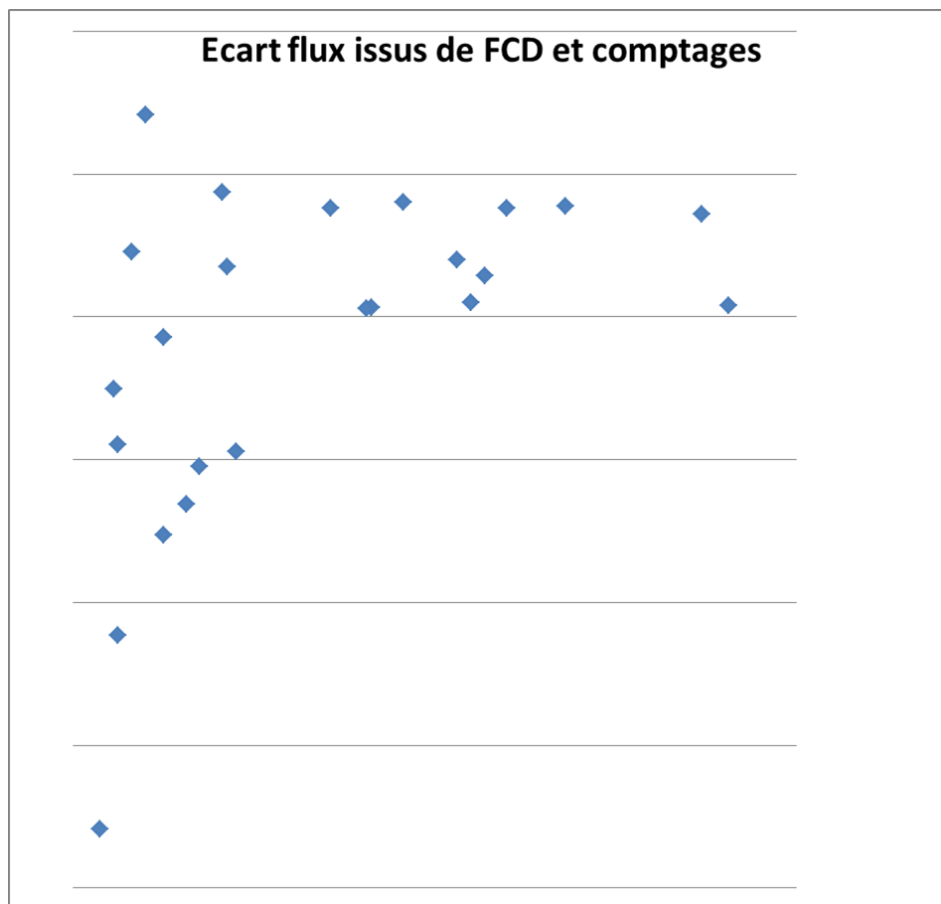


Figure 3 : distribution des écarts entre redressements FCD et comptages - identification d'une incertitude décroissante

Domaine de pertinence et apports

La quantité de données historiques de FCD disponible permet de travailler avec une profondeur temporelle et spatiale difficile à atteindre avec des méthodes classiques. Les travaux réalisés et en cours par Autoroutes Trafic et ARCADIS permettent de démontrer la pertinence de l'utilisation de ces données pour alimenter des études de trafic.

Les méthodes d'analyse des FCD pour représenter la congestion et les temps de parcours sont robustes et de multiples études en cours attestent de l'intérêt de ces données pour les maîtrises d'ouvrage.

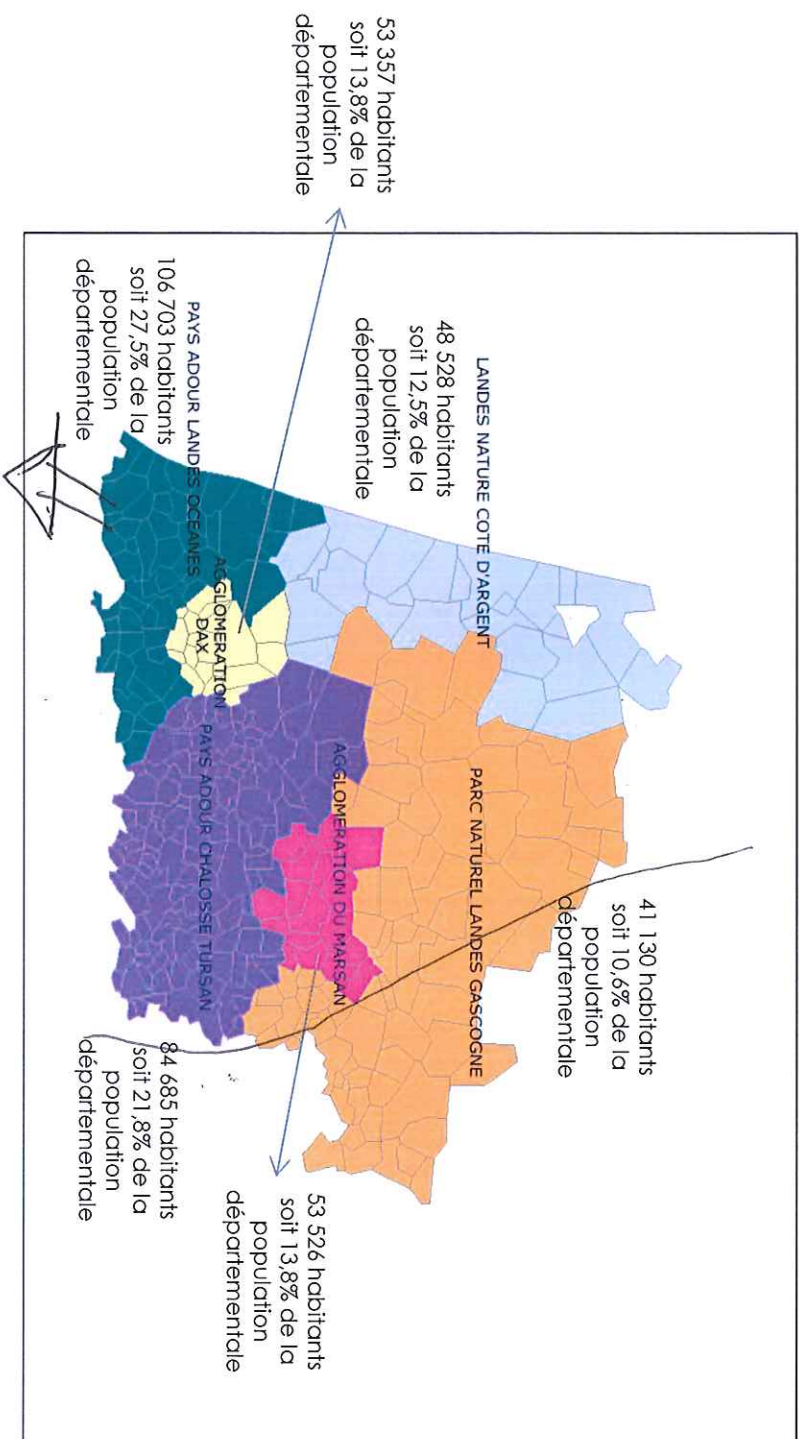
Les méthodes en cours de développement pour utiliser les données de FCD pour créer des matrices origines-destinations sont prometteuses. Elles nécessitent un redressement – l'utilisation de matrices brutes issues des FCD étant à proscrire. Ces méthodes permettent d'ores et déjà de supplanter des méthodes classiques sur des axes fréquentés. Lorsque les échantillons FCD sont trop faibles, les méthodes développées permettent de donner des intervalles de confiance liés aux résultats donnés, limitant les risques d'erreur ou de mauvaise interprétation.

Avec le temps, le taux de pénétration de ces sondes dans la population devrait croître fortement. Les bases de données utilisées enrichies amélioreront la pertinence de l'utilisation de ces données. Par ailleurs, la connaissance de ces données et de leurs écarts aux comptages s'enrichira également, améliorant ainsi la performance des méthodes de redressement.

5 – CDT 40 : données flux vision

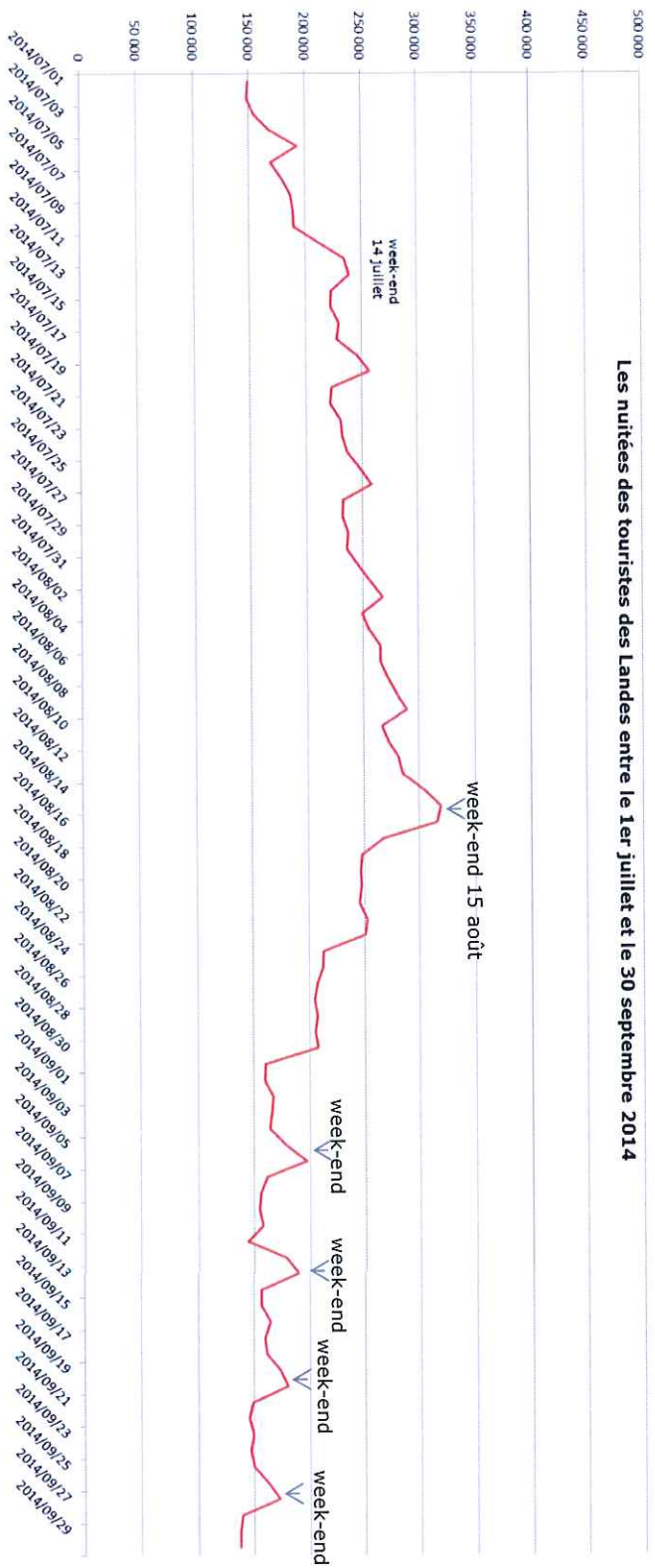
Zones d'analyse

Les zones infra départementales d'analyse:

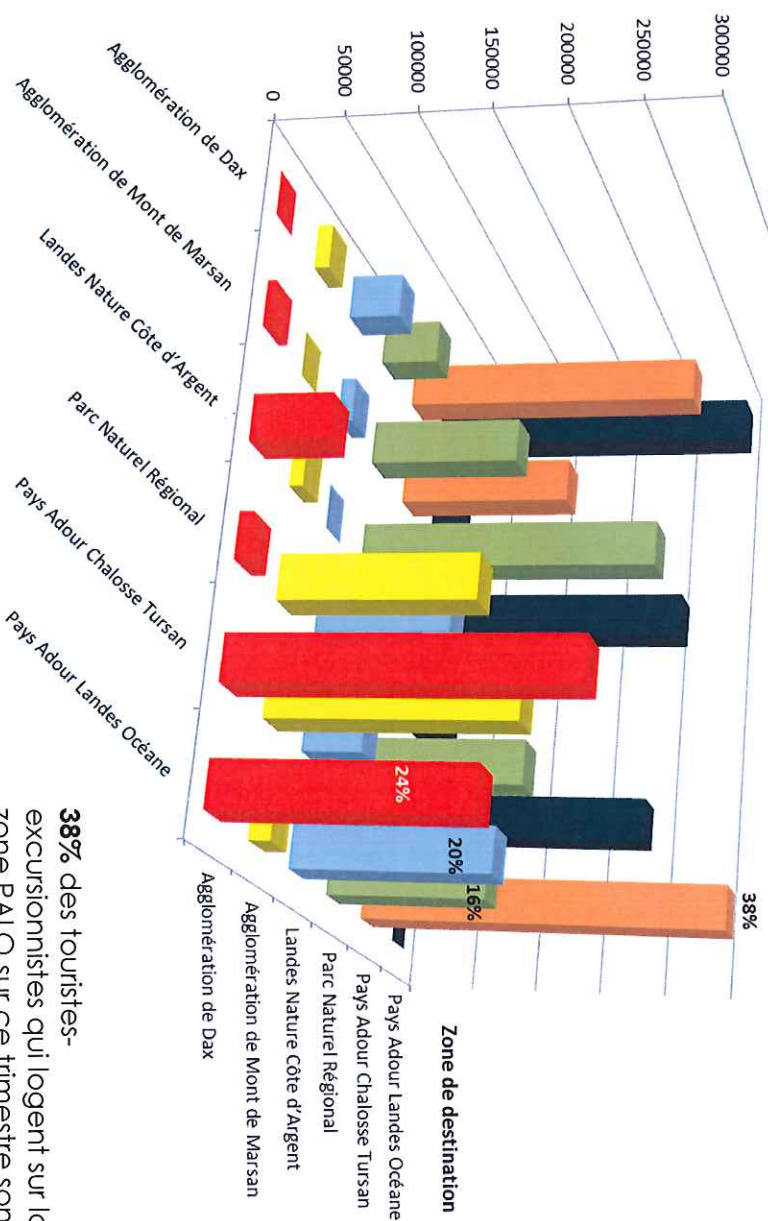


Analyse de la période juillet-août-septembre 2014:
 Mobilité Origine/Destination des touristes-excursionnistes français et étrangers durant la
 période juillet-août-septembre 2014

Les nuitées des touristes des Landes entre le 1er juillet et le 30 septembre 2014



Analyse de la période juillet-août-septembre 2014:
 Mobilité Origine/Destination des touristes-excursionnistes français et étrangers durant la période juillet-août-septembre 2014



38% des touristes-excursionnistes qui logent sur la zone PALO sur ce trimestre sont observés en excursion sur le Pays Adour Chalosse Tursan au cours de la même période



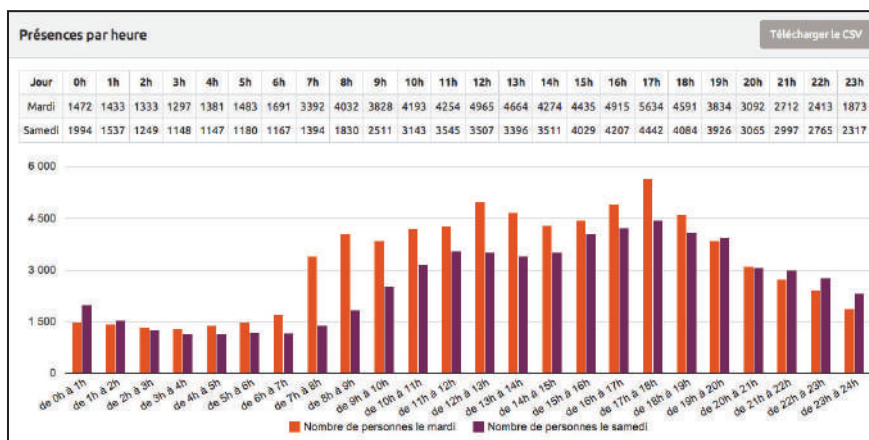
6 – Présentation WGSPortal Analytics

Web Geo Services, leader français dans le développement de logiciels cartographiques en ligne, présente **WGSPortal Analytics**. Cette application en ligne vous donne accès à des rapports et des cartes interactives sur les **mouvements de population** basés sur les données **anonymes** de la téléphonie mobile.

LA FRÉQUENTATION DE VOTRE TERRITOIRE : UNE DONNÉE CLEF POUR VOS PRISES DE DÉCISIONS

Estimer la population présente sur votre territoire pendant la journée.

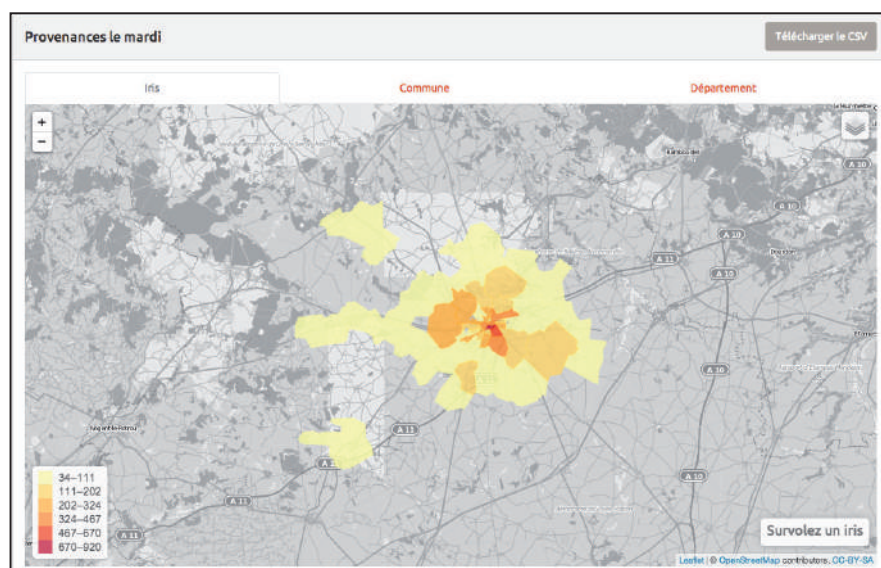
Avec **WGSPortal Analytics**, vous obtenez une estimation des présences sur votre territoire à partir des données collectées sur **2 journées type** et restituées sous forme de tableaux et d'histogrammes. Vous pouvez exporter ces résultats pour les combiner avec vos autres données.



Présentation des résultats du calcul de la fréquentation estimée par heure.

Visualiser les provenances de la population.

WGSPortal Analytics cartographie la **localisation nocturne des visiteurs** du territoire étudié. Les différents niveaux de précision des provenances vont vous permettre de dégager des tendances pour analyser les déplacements vers la zone ciblée.



Cartographie des provenances nocturnes des visiteurs d'un territoire analysé

VOTRE ÉTUDE EN 3 ÉTAPES

ÉTAPE 1 : Sélection de votre IRIS INSEE

ÉTAPE 2 : Génération des résultats

Estimation des personnes présentes sur le territoire & mode de restitution :

- Par tranche horaire :
0-5h ; 5-9h ; 9-12h ; 12-17h ; 17-21h ; 21-24h
- Par heure

Visualisation des provenances :

- À l'IRIS INSEE
- À la commune
- Au département au-delà de 50 km de la zone analysée

ÉTAPE 3 - Récupération de vos données au format CSV

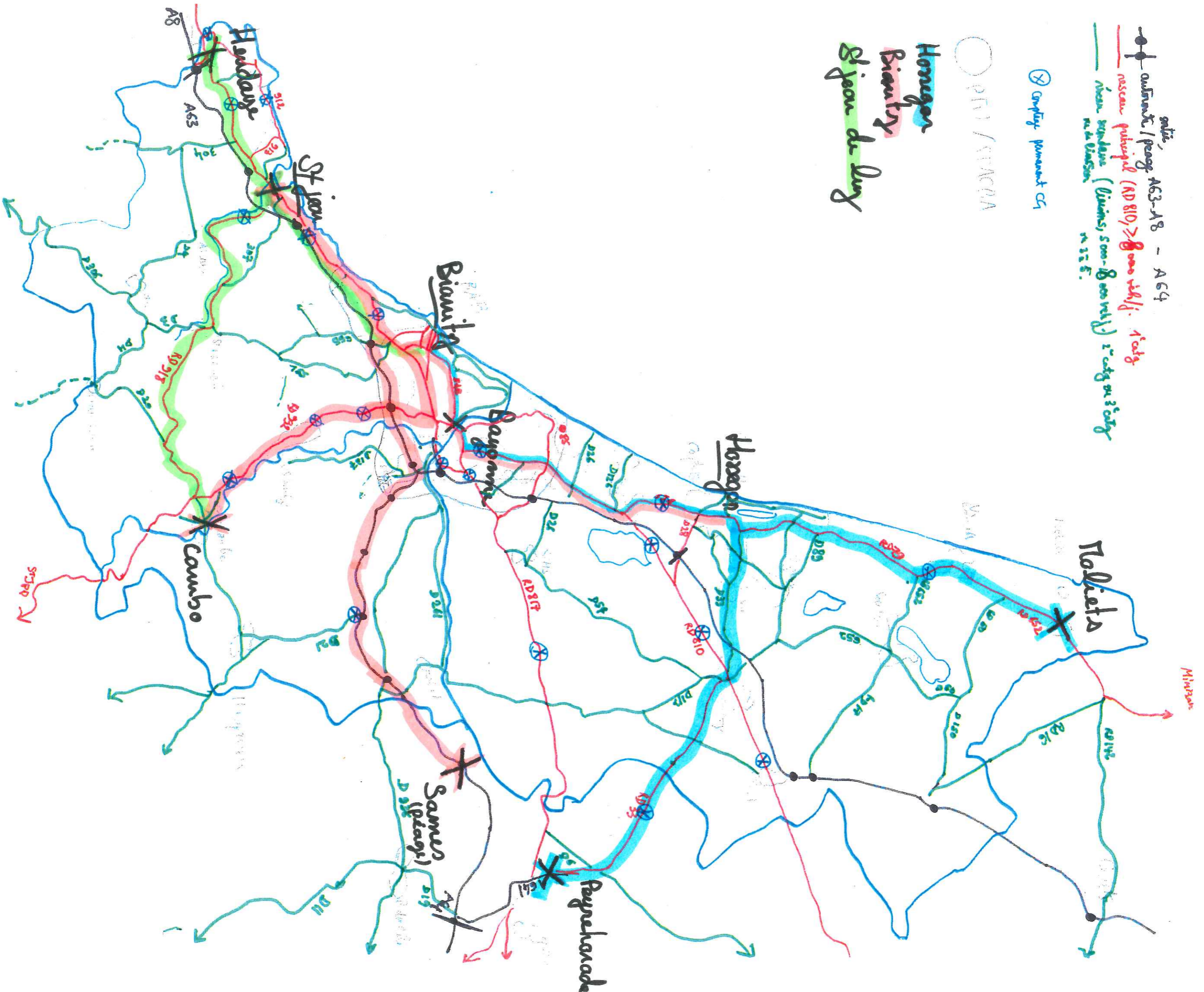
7 – Carte réseau armature (manuscrite)

-+ autotronic / peage A63-A8 - A64
 -+ nassau principal (AD 810) > 8000 veh/j. 1° city
 -+ niveau principale (Luisins, 5000-18000 veh/j) 2° city ou 3° city
 ou de l'ancien 14 15 E.

⊗ Confluy permanent C1

○ PFM / PFM/PA

Honneges
 Biowitz
 St Jean de Luy

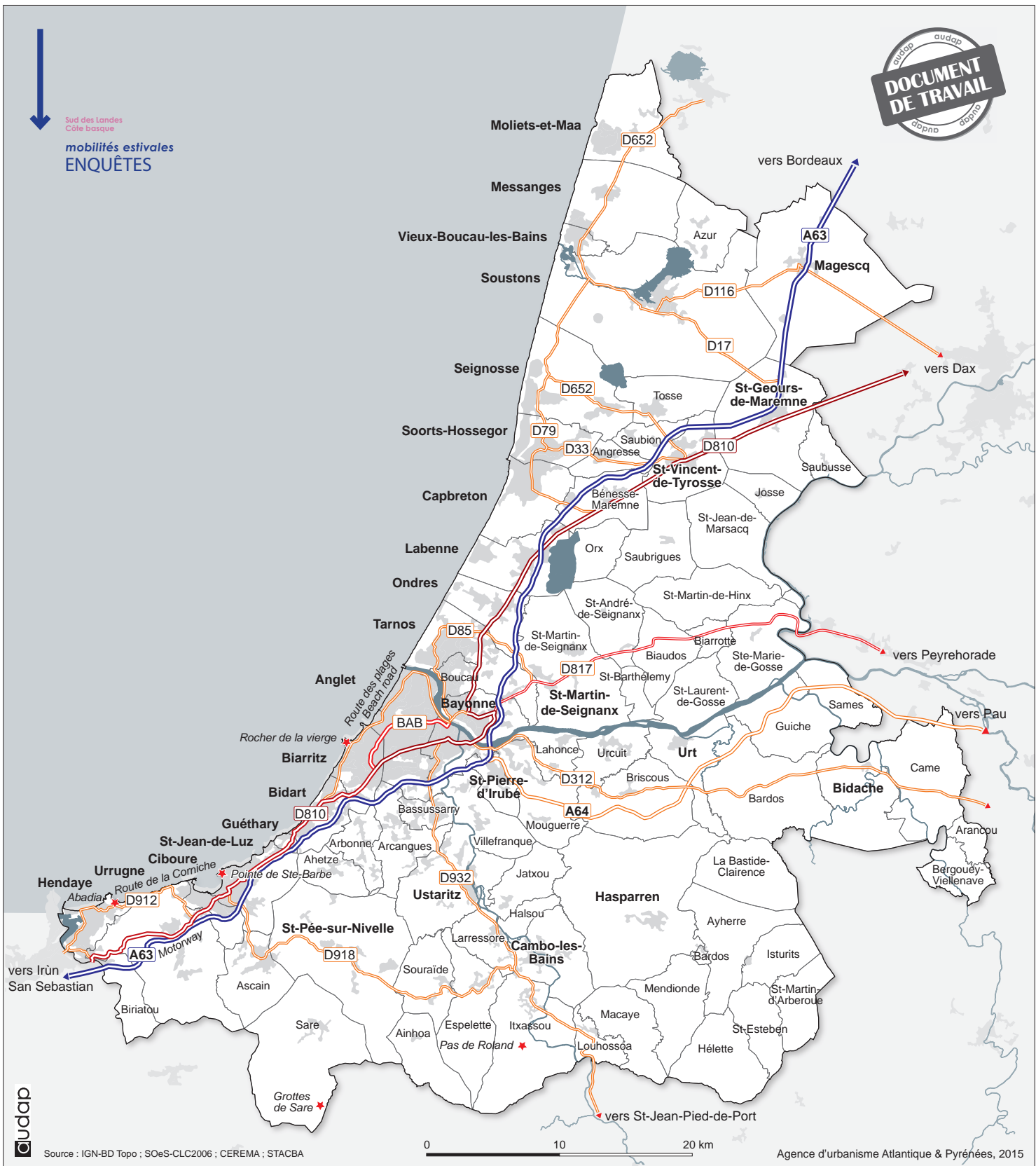


8 – Document de base pour les cartographies liées à l'enquête



Sud des Landes
Côte basque

mobilités estivales
ENQUÊTES



audap

Source : IGN-BD Topo ; SOeS-CLC2006 ; CEREMA ; STACBA

Agence d'urbanisme Atlantique & Pyrénées, 2015

9 – Lettre du préfet : appel à mobilisation des forces de l'ordre



PRÉFET DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

Direction départementale des
Territoires et de la Mer

Délégation territoriale
de Bayonne Pays Basque

Pau, le **5 MAI 2015**

Le Préfet des Pyrénées-Atlantiques,

à

Monsieur le Préfet des Landes

Nos réf. :

Vos réf. :

Affaire suivie par : Nicolas Périno

Tél. 05 59 01 64 09 – Fax : 05 59 01 63 95

Courriel : ddtm-dtbb@pyrenees-atlantiques.gouv.fr

Objet : Enquête de mobilité sur la Côte basque et le Sud des Landes - Sollicitation du concours des forces de l'ordre à l'été et à l'automne 2015.

PJ : proposition de modèle de courrier pour invitation des forces de l'ordre.

Afin d'améliorer la connaissance des mobilités sur la côte Basque et le sud des Landes et alimenter ainsi la mise en œuvre des politiques publiques de déplacements, il sera réalisé deux enquêtes de mobilité en 2015. Ces enquêtes répondent aux besoins exprimés par les collectivités locales, elles s'inscrivent en continuité d'une démarche initiée dès 2010 par la réalisation d'une enquête ménages déplacements (EMD).

Ces enquêtes visent à évaluer les impacts environnementaux des déplacements et à acquérir une connaissance des pratiques de mobilités dites « présentes » ou estivales, jamais examinées à ce jour sur notre territoire, de manière à assurer le fonctionnement et la cohérence territoriale par une offre de transports efficace et adaptée aux demandes variables des populations touristiques et résidentes. Ces enquêtes constituent ainsi le complément de données indispensable à l'enquête ménages déplacements (EMD) de 2010.

Ces enquêtes de mobilité estivale sont réalisées à l'initiative de l'Agglomération côte basque Adour et de l'État, en partenariat avec la Région Aquitaine, le CD 64, le CD40, l'ASPB, le SCOT Bayonne Sud Landes, le SCOT Sud Pays Basque, le SCOT Maremne Adour Côte Sud, l'ADEME, assistée pour sa mise en œuvre par le Centre d'étude et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), et sous maîtrise d'ouvrage déléguée de l'Agence d'urbanisme atlantique et Pyrénées (AUDAP). D'un point de vue pratique, elles seront réalisées à l'échelle du périmètre des trois SCOT précités, aux points désignés comme stratégiques en matière de mobilité, afin d'interroger les origines-destinations des déplacements des populations.

Elles comprennent la réalisation d'une enquête cordon qui concernera une vingtaine de points routiers des départements 40 et 64, réalisés par une entreprise spécialisée dans ce type de prestation, sous le contrôle du CEREMA. Comme à l'accoutumée, le dispositif retenu nécessitera une immobilisation momentanée des véhicules sur la bande d'arrêt ou une aire de stockage, suffisamment grande et sécurisée, afin d'interroger les usagers. Il faut préciser que les emplacements retenus ont été soigneusement choisis par le CEREMA afin de minimiser les risques en termes de sécurité routière aussi bien pour les usagers de la route que pour les enquêteurs.

Les emplacements retenus font l'objet d'un dossier dédié précisant les modalités de réalisation. Le prestataire effectuant l'enquête prendra systématiquement contact avec les forces de l'ordre avant la mise en place de chaque point d'enquête. Chaque point sera enquêté sur une seule journée, de 07h00 à 20h00. Ainsi, pour la plupart de ces points, aucune assistance des forces de l'ordre n'est sollicitée.

Toutefois, malgré les efforts réalisés dans le choix des emplacements, certains points d'enquêtes dont la liste suit, présentent un risque routier non négligeable du fait de la configuration des lieux et/ou d'un important trafic.

Les deux enquêtes couvriront une période allant du 15 juin au 16 octobre.

Période enquêtée du 03 au 21 août 2015 (S32 à S34) :

- Points pour le département 64 (pour information)
 - RD 817 à Bayonne nord ;
 - RD 635 à Bayonne est (bord Adour)
 - RD 810 à Bidart ;
 - RD 810 à Urrugne (Béhobie) ;
 - RD 912 à Hendaye.
- Point pour le département 40
 - RD 810 à Tarnos.

Période enquêtée du 05 au 16 octobre 2015 (S41 et S42) :

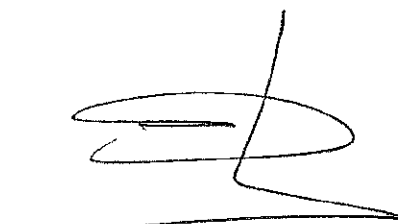
- Points pour le département 64 (pour information)
 - RD 817 à Bayonne nord ;
 - RD 635 à Bayonne est (bord Adour) ;
 - RD 810 à Bidart.
- Point pour le département 40
 - RD 810 à Tarnos.

Afin d'éviter toute perturbation de la circulation, assurer la sécurité des usagers de la route et des enquêteurs, la DDTM 64 sollicite l'appui des forces de l'ordre **au profit des points des départements 64 et 40** pour l'organisation sécurisée aux périodes précitées.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir inviter les forces de l'ordre placées sous votre autorité à la réunion d'information sur les modalités de réalisation de l'enquête organisée par la DDTM 64 **le mardi 12 mai 2015 à 14h00 en sous-préfecture de Bayonne**, en salle Adour (proposition de modèle de courrier en pièce jointe). Un courrier identique est proposé à monsieur le sous-préfet de Bayonne afin qu'il mobilise les forces de l'ordre du département des Pyrénées-Atlantiques.

Je vous informe en parallèle que les polices municipales des communes concernées par ces points d'enquête sont invitées à la réunion du 12 mai. L'objectif étant, qu'ensemble, nous parvenions à calibrer au plus juste le besoin en fonction des enjeux de sécurité mais également des disponibilités des différents intervenants.

Le Préfet,



Pierre-André DURAND

Copie à :

M. le Sous-préfet de Dax
DDTM 40
DDTM 64
ACBA (STACBA)
AUDAP Bayonne