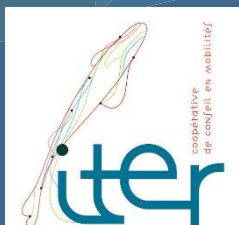

Rapport de stage individuel

5^{ème} année

Chargé d'études mobilités

Iter
118 rue Bonnat, 31400 Toulouse



Tuteur entreprise :
Jean-Jacques Robin
Gérant

Tuteur académique :
Hervé Baptiste

Sylvain Jeansou
IUT
2023-2024

Table des matières

Remerciements	3
Table des abréviations	4
Table des figures	5
Présentation de l'entreprise	6
Présentation de la mission	7
Les Plans de Mobilité Employeur (PDME).....	8
Contrat avec le MEFSIN.....	8
Etude d'implantation de compteurs de vélos.....	19
Plan de Mobilité Simplifié	21
Etude de circulation et de stationnement – Tarbes Lourdes Pyrénées	22
Déploiement de services vélos – ville de Figeac	24
Etude de gouvernance – Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (PLVG)	25
Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE)	26
Formation pour l'association AGIR : BEGES et PDME	27
Retour d'expérience.....	28
Bibliographie	29
Annexes.....	30

Remerciements

Je tiens à remercier pour m'avoir accompagné dans le bon déroulé de mon stage :

Jean-Jacques Robin, mon tuteur professionnel, pour l'accompagnement et les précieux conseils qu'il a pu me fournir durant toute la durée de ce stage.

Hervé Baptiste, mon tuteur académique, pour m'avoir guidé sur la méthode à suivre afin de tirer au maximum profit de cette expérience professionnelle.

Mes collègues Romaric et Esteban pour m'avoir formé sur toute la démarche de réalisation de Plans de Mobilité Employeur, pour avoir répondu à toutes mes questions et m'avoir fait confiance.

Mes collègues Edgar et Jeanne pour le temps qu'ils ont passé à me former, notamment sur les études de stationnement et circulation,

Et toute l'équipe d'Iter pour sa bienveillance, sympathie et bonne humeur. Elle m'a permis de rendre cette expérience pour moi à la fois formatrice et agréable, et m'ont donné envie de continuer à évoluer dans ce milieu professionnel.



Figure 1 : l'équipe d'Iter au complet. Source : Iter.

Table des abréviations

CEREMA = Centre d'études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement

COTECH = Comité technique

COFIL = Comité de pilotage

DGDDI = Direction Générale des Douanes et Droits Indirects

DGFIP = Direction Générale des Finances Publiques

EPCI = Etablissement Public de Coopération Intercommunale

GES = Gaz à Effet de Serre

MEFSIN = Ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique

PDME = Plan De Mobilité Employeur

PMS = Plan de Mobilité Simplifié

PAVE = Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics

PMR = Personne à Mobilité Réduite

SCOP = Société Coopérative et Participative

SWOT = Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces)

VRD = Voirie et Réseaux Divers

ZAC = Zone d'Aménagement Concerté

Table des figures

Figure 1 : l'équipe d'Iter au complet. Source : Iter.	3
Figure 2 : Locaux d'Iter avec leur jardin. Source : Iter, photo personnelle.....	6
Figure 3 : Emissions de GES des transports intérieurs en 2022. Source : notre-environnement.gouv.fr [1].....	7
Figure 4 : Logos des programmes Bercy Vert et Ecofig. Source : economie.gouv.fr.....	8
Figure 5 : Calendrier prévisionnel du PDME de la Direction Interrégionale Paris Aéroport (DIPA). Source : Iter.....	10
Figure 6 : Diapositive de présentation de la complémentarité BEGES/PDME extraite du support de la réunion de cadrage pour la DDFiP du Tarn. Source : Iter.	11
Figure 7 : extrait du recueil de données complété par le client, onglet Forfait Mobilités Durables. Source : Iter.....	12
Figure 8 : exemples d'observations réalisées lors de la visite de différents sites de la DGDDI : arrêt de tramway à proximité et la qualité de son cheminement vers le site, équipements pour la pause méridienne, ici des tables de pique-nique, et borne de recharge pour véhicules de service électriques. Travail personnel.....	13
Figure 9 : exemple de matrice SWOT résumant la situation en termes de mobilité d'un site étudié dans le cadre d'un PDME. Travail personnel.....	15
Figure 10 : Extrait du tableau détaillant les actions du PDME d'une direction locale de la DGFiP. Source : travail personnel, chef de projet.....	17
Figure 11 : Extraits d'un outil de suivi contenant un onglet d'avancement des actions et un onglet d'indicateurs de suivi. Source : Iter.....	18
Figure 12 : tableau comparatif des différentes technologies de comptage vélo. Travail personnel ...	19
Figure 13 : Compteur à bandes piézoélectriques découvert sur site sur la commune de Perpignan. Travail personnel.....	20
Figure 14 : Proposition de localisation de compteurs rendue au client. Source : Iter.	20
Figure 15 : fiche action "promouvoir des permanences décentralisées des maisons France Services" du plan de mobilité simplifié du Pays de Mortagne. Travail personnel.	21
Figure 16 : exemple de vidéo visionnée et de tableau de valeurs. Travail personnel.....	22
Figure 17 : Volumes de véhicules légers pour chaque tronçon de la zone d'étude en heure de pointe du matin en semaine. Source : Iter.....	23
Figure 18 : Carte représentant les surfaces dédiées à la voiture dans le périmètre de la zone. Travail personnel.	23
Figure 19 : extrait du livrable, associations de promotion du vélo, travail personnel.	24
Figure 20 : extrait du livrable, fonctionnement de l'association Figeac Ecomobilité, source : Iter.....	24
Figure 21 : Tableau récapitulatif des rôles de chaque acteur du territoire du PLVG. Source : Iter.	25
Figure 22 : Normes d'accessibilité d'une traversée piétons. Source : CEREMA.	26
Figure 23 : Niveau d'accessibilité de chaque section de voirie sur le secteur du PAVE de Fonsorbes. Source : Iter.....	26
Figure 24 : évolution du BEGES du groupe ADP. Source: ADP.....	27

Présentation de l'entreprise

Iter est un bureau d'études spécialisé dans la mobilité, fondé en 1978 et basé à Toulouse. Son statut juridique est une Scop (société coopérative et participative), ce qui est rare dans ce domaine d'activités, et a pour implication que la majorité des collaborateurs sont aussi des associés qui détiennent des parts de l'entreprise. Ils décident ensemble de la stratégie et partagent les résultats de leurs décisions. L'équipe compte 21 personnes dont 15 associés et 2 gérants. Les gérants sont chargés de la stratégie de l'entreprise ainsi que de sa gestion financière et des ressources humaines. Ils sont élus lors des assemblées générales pour une durée de 3 ans.

Iter intervient dans trois grands champs d'intervention :

- La planification de la mobilité à différentes échelles, à travers l'élaboration de documents à destination des collectivités, des communes ou des employeurs. Cela peut être des Plans de Mobilité Employeur (PDME), des Plans de Mobilité Simplifiés (PMS), des volets déplacements de documents d'urbanisme ou des études de gouvernance afin de réaliser des transferts de compétences.
- Les études de transports collectifs, qui peuvent concerner la contractualisation entre une Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) et un transporteur, la restructuration des réseaux ou la tarification.
- Le partage de la voirie et des espaces publics à travers les études de stationnement et de circulation, les plans de mobilités actives : schémas cyclables ou piétonniers, et les études préalables à l'implantation de services vélo par exemple.

L'activité de l'entreprise est ancrée dans le développement durable en participant à la réduction de l'empreinte carbone des mobilités et le développement des mobilités sociales destinées aux plus précaires.

Les membres de l'équipe d'Iter sont spécialisés dans un domaine sans pour autant limiter leurs compétences à cette seule expertise. Tout le monde a eu l'occasion de travailler sur des projets de nature différente et de s'orienter vers un domaine de prédilection. Toute l'entreprise se réunit chaque lundi matin pour les réunions d'équipe, où l'on a l'occasion d'échanger sur le déroulé de toutes les missions en cours et de planifier la charge de travail de chacun. Etant donné la structure en Scop, la hiérarchie se fait peu ressentir et les décisions sont prises de manière collaborative.

L'environnement de travail est très agréable, les locaux sont situés dans une maison de ville réaménagée pour disposer de bureaux (figure 2). Depuis mai 2024, Le site est labellisé Objectif Employeur Pro-Vélo niveau Or, une labellisation qui récompense les employeurs mettant en place des actions pour favoriser la pratique du vélo de leurs salariés. Ainsi, le bâtiment dispose d'arceaux pour attacher 12 vélos, de casiers pour déposer casques et équipements, et d'outils de réparation. Du côté des pratiques, la majorité des salariés se rend au travail à vélo et il arrive même que le stationnement soit complet les jours où peu sont en déplacement ou en télétravail.

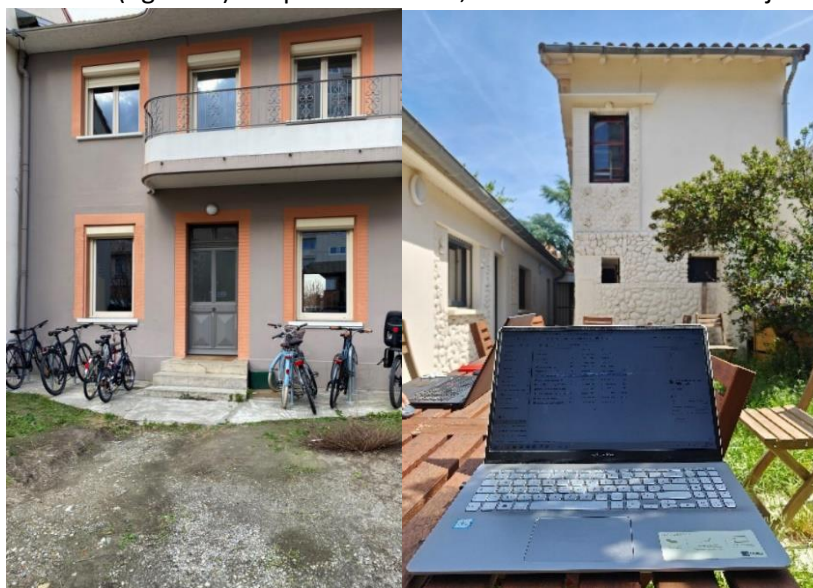


Figure 2 : Locaux d'Iter avec leur jardin. Source : Iter, photo personnelle.

Présentation de la mission

J'ai réalisé à Iter un stage de fin d'études de 6 mois en tant chargé d'études mobilité. J'ai été amené à participer à plusieurs missions, qui étaient présentées dans mon offre de stage dans cet ordre d'importance :

- Participer à l'élaboration de Plans de Mobilité Employeurs (PDME) ou de Plans de Mobilité Inter-Employeurs (PMIE)
- Participer aux études multimodales de planification de la mobilité et de politiques de mobilités actives
- Accompagner les autres équipes de production sur d'autres études de mobilités dans les thèmes du stationnement, de la circulation et des transports collectifs.

Ces études ont pour point commun de toutes favoriser le développement de modes de transport alternatifs à la voiture individuelle et moins émetteurs de GES : transports collectifs, modes actifs, covoiturage... Cette démarche a une importance particulière sachant que le secteur des transports est le premier contributeur aux émissions de GES en France : 32% en 2022 avec 130,5 millions de tonnes de CO₂e [1]. La voiture est responsable de 52% de ces émissions, les poids lourds 25% et les véhicules utilitaires légers 15%. Le report modal de la voiture vers les moyens de transports moins carbonés constitue donc un levier majeur de réduction des émissions de GES en France. Pourtant, les

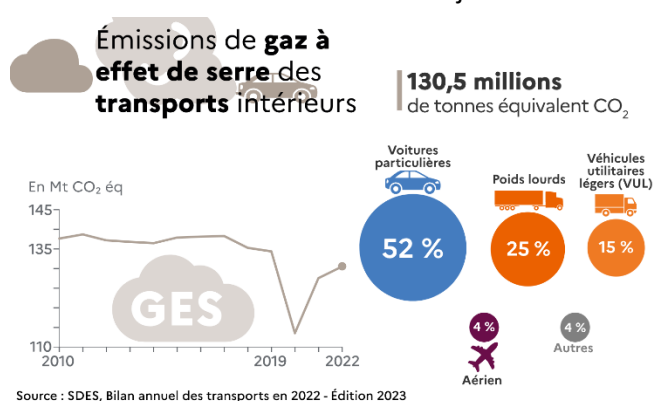


Figure 3 : Emissions de GES des transports intérieurs en 2022.
Source : notre-environnement.gouv.fr [1]

émissions liées aux transports sont très stables depuis 2010 en France et n'ont diminué que de 18 % entre 2019 et 2020, l'année d'apparition du Covid (figure 3). Cela montre que les habitudes de déplacement sont très ancrées dans le quotidien des habitants et qu'il est difficile de se séparer de la voiture pour une majorité d'entre eux. Il est donc important d'utiliser tous les leviers possibles pour réduire ces impacts. Les différentes études de mobilité peuvent donc, chacune à leur échelle, participer à ce changement.

J'ai eu l'occasion d'assister à la réalisation de ces différents types d'études, mais dans la plupart des cas pour des missions ponctuelles d'assistance qui m'ont permis de me familiariser avec le sujet, mais sans suivre le projet du début à la fin ni communiquer avec les clients. La majeure partie de mon temps a été dédiée à la réalisation de PDME, en particulier sur un contrat avec le Ministère de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté Industrielle et Numérique (MEFSIN). Dans le cadre de cette mission, j'ai pu assister à la réalisation d'une étude de A à Z en œuvrant à chaque étape, en échangeant avec le client et en réalisant des visites de terrain. Je vais maintenant présenter les différentes missions qui m'ont été attribuées lors de mon stage, en accordant une attention particulière aux PDME.

Les Plans de Mobilité Employeur (PDME)

La mission principale que j'ai eue à Iter a consisté à participer à la réalisation de plans de mobilité employeur en tant que chargé d'études, sous la direction d'un chef de projet. Un PDME est un document qui a pour objectif d'optimiser et d'améliorer l'efficacité des déplacements liés à l'activité d'un employeur, afin de diminuer la pollution et la congestion causée par les déplacements, en cherchant à réduire l'utilisation de la voiture, en particulier de la voiture individuelle thermique. [2]

La société Iter a une grande expérience dans la réalisation de PDME, avec des dizaines de références depuis plus d'une décennie. Les clients sont des entreprises privées, des employeurs publics ou des collectivités territoriales mettant en œuvre des plans de mobilité en commun, par exemple à l'échelle de zones d'activités.

Contrat avec le MEFSIN

En 2022, Iter a signé un accord-cadre avec le MEFSIN pour la réalisation de PDME auprès de trois de ses directions : le Secrétariat Général, la Direction Générale des Finances Publiques (DGFIP) et la Direction Générale des Douanes et Droits Indirects (DGDDI). Cet accord-cadre concerne également la réalisation de bilans des émissions de gaz à effet de serre et a été accordé à un groupement de six entreprises dont le mandataire est le bureau d'études MT Partenaires Ingénierie, spécialisé dans l'élaboration de marchés publics et les démarches climat et soutenabilité. Quatre autres bureaux d'études sont dans le groupement et réalisent les bilans d'émissions de gaz à effet de serre, et Iter est seul en charge des plans de mobilité employeur.

Un marché subséquent a été signé pour chacune des trois directions, celui de la DGDDI (douanes) pouvant se prolonger jusqu'en 2025 et celui de la DGFIP jusqu'en 2026. Pour ces deux directions, pour lesquelles j'ai eu l'occasion de travailler, la quantité de PDME à réaliser dépend du nombre de bons de commandes émis par les différentes directions locales, officiellement sans minimum ni maximum mais dans la limite de la quantité de travail que peut fournir Iter. Depuis 2022, il y a toujours plusieurs directions pour lesquelles l'élaboration du PDME est en cours, à la fois pour la DGFIP et la DGDDI. Ce contrat occupe un salarié à temps plein et au moins cinq autres à des degrés divers en fonction de l'avancement en cours. Depuis 2022, ce sont 58 directions des finances publiques et 16 directions des douanes qui ont été accompagnées ou sont en cours d'accompagnement. Elles peuvent être des directions locales comme la DDFIP de la Charente ou nationales comme la DNSCE (Direction Nationale des Statistiques du Commerce Extérieur) qui dépend de la DGDDI et possède son site unique à Toulouse.

Ce contrat s'inscrit dans le cadre du programme Bercy Vert, la démarche de transition écologique du ministère. Elle se décline dans chaque direction avec la démarche EcoFip pour la DGFIP et Douane Verte pour la DGDDI (figure 4). Ainsi, pour chaque direction accompagnée, le client et l'interlocuteur principal est le correspondant EcoFip ou Douane Verte.



Figure 4 : Logos des programmes Bercy Vert et EcoFip. Source : economie.gouv.fr

D'après ce que j'ai pu observer et le retour de mes collègues, le succès de la démarche de PDME est relativement dépendant de la volonté de l'interlocuteur au sein de la direction et de sa capacité à motiver les chefs de service et les agents à adhérer à la démarche. Nous remarquons assez rapidement lors des premiers échanges et réunions si notre correspondant est motivé et prêt à consacrer du temps au projet ou s'il est uniquement présent car il est obligé de s'en charger. En effet, la réalisation de PDME est à terme une obligation pour toutes les directions locales, sur décision du ministère. Les directions ont ensuite le choix de la période d'exécution de la démarche, le choix leur étant par ailleurs donné de faire appel à un prestataire (Iter) ou de réaliser le PDME en interne. Elles ont ensuite le choix des sites concernés ainsi que de leur nombre. Le contrat signé avec

le ministère donne le choix entre l'étude de 1, 3 ou 5 sites. Un site se compose généralement d'un bâtiment sauf si plusieurs d'entre eux sont similaires et très rapprochés auquel cas ils sont dans le même contexte en termes d'offre de mobilité.

Lorsque plusieurs sites sont sélectionnés au sein d'une même direction, il sera toujours plus intéressant de choisir des sites localisés dans des contextes différents ou avec des modes de fonctionnement qui diffèrent afin que le plan de mobilité ne comporte pas les mêmes actions. Par exemple, un site en centre urbain, un en périphérie et un dans une petite commune utiliseront des leviers d'actions différents pour réduire les impacts des déplacements qui leur sont associés. Cependant, ce sont aux directions locales de choisir les sites qu'ils impliquent dans la démarche, et il leur arrive d'exclure des sites situés dans un contexte particulier du fait que leur emplacement rendrait impossible toute action visant à réduire l'utilisation de la voiture. Par exemple, le bureau des douanes du port de Dunkerque qui est situé dans un grand port industriel, hostile aux modes actifs et ne disposant pas de transports en commun. Ce site n'a pas été choisi, contrairement au bâtiment de la direction interrégionale en centre-ville de Dunkerque. Il aurait pu être intéressant de réaliser un diagnostic sur ce site particulier, sachant que les deux autres sites qui ont été sélectionnés pour la direction interrégionale des Hauts-de-France se situent en centre-ville de Lille et dans la commune d'Amiens, soit des contextes qui sont plus similaires au centre de Dunkerque en termes d'environnement immédiat et d'offre de transport.

De plus, certains sites sont déjà concernés par une démarche de PDME seul ou en commun, lorsqu'ils se situent dans une cité administrative par exemple. C'est aussi pourquoi de nombreux sites que nous accompagnons sont de petite taille avec un nombre limité d'agents, ce qui peut poser des problèmes de représentativité lorsque nous réalisons une enquête auprès des agents (qui sera détaillée par la suite) et qui limite l'intérêt de la démarche de PDME.

En effet, la démarche de mise en place d'un PDME est obligatoire pour les employeurs regroupant au moins 50 salariés sur un même site lorsqu'ils sont dans une agglomération de plus de 100 000 habitants [2]. Cependant, il arrive que nous étudions des sites qui n'hébergent que 20 ou 30 agents, auquel cas les mesures que nous proposons n'auront pas le même impact que pour des sites de plusieurs centaines de personnes, dont certains ne sont pourtant pas sélectionnés pour être intégrés dans la démarche. Il s'agit là d'un regret que j'ai eu lors de l'élaboration de PDME, qui est d'avoir l'impression que le travail que nous réalisons n'aura que peu d'impact, d'autant plus lorsque nous ressentons que l'intérêt pour le PDME est faible et où nous pressentons que peu d'actions seront mises en place. Or c'est ce qui m'intéresse dans le métier de consultant en mobilité : avoir un impact concret dans la décarbonation des transports.

Déroulé du PDME

Iter ayant déjà réalisé des PDME pour le compte du ministère depuis deux ans avant mon arrivée en stage, la méthode était déjà bien établie lorsque j'ai rejoint l'équipe. Un manuel interne a même été rédigé pour le déroulé des PDME de la DGFIP, car elle représente le nombre de sites le plus important, dans le but d'harmoniser la production entre les différentes personnes impliquées sur ce contrat à Iter. Le processus est le même pour toutes les directions, et la durée entre la prise de contact avec le client et la remise du livrable final est en moyenne de 6 mois. Le temps de travail nécessaire à la réalisation de toutes les prestations est bien inférieur, entre 10 et 20 jours en fonction du nombre de sites. La plus grande source de variabilité vient des délais entre les échanges, qui peuvent aller de quelques heures à quelques semaines, et sur lesquels nous n'avons pas de levier d'action (à part relancer et appeler le client si son oubli de réponse est manifeste).

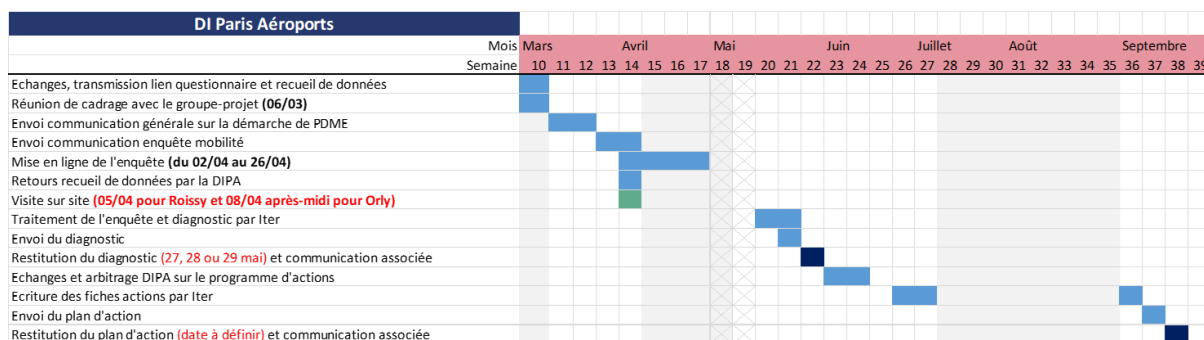


Figure 5 : Calendrier prévisionnel du PDME de la Direction Interrégionale Paris Aéroport (DIPA). Source : Iter.

La figure 5 montre un calendrier type de réalisation d'un PDME, en l'occurrence pour les douanes des aéroports de Paris (DIPA). On remarque que l'avancement s'arrête pendant les vacances scolaires, ce qui a été décidé en concertation avec le client, car il est quasiment impossible de réunir tous les acteurs qui doivent échanger au même moment en raison des congés de chacun. De manière générale, le mois d'août représente chaque année un creux dans la charge de travail de l'entreprise : peu de clients sont présents, donc peu de réunions avec eux ont lieu, donc beaucoup de contrats sont à l'arrêt. Le mois de septembre quant à lui voit reprendre tous les projets et est chargé en réunions et échanges de mails. Je n'aurai malheureusement pas l'occasion d'en faire l'expérience à Iter.

Lors de mon stage, j'ai pu travailler sur les plans de mobilité de différentes directions, toujours avec l'encadrement d'un chef de projet, qui n'est pas le même pour chacune. J'ai eu l'occasion de participer à toutes les étapes de réalisation, soit en suivant une direction du début à la fin, soit en partie, en fonction des missions en cours lors de mes six mois de stage. J'ai ainsi pu suivre trois directions des finances publiques : les DDFiP du Tarn et de la Charente ainsi que la Direction spécialisée de contrôle fiscal (Dircofi) Sud-Pyrénées ; et trois directions de la DGDDI : la Direction Interrégionale Paris Aéroports, la Direction Interrégionale des Hauts-de-France et la Direction Nationale des Statistiques du Commerce Extérieur (DNSCE). J'ai ainsi pu réaliser des déplacements professionnels à Castres, à Angoulême, en région parisienne et dans les Hauts-de-France.

Prise de contact et réunion de cadrage

Après avoir reçu les contacts de nos interlocuteurs, la première étape est de les informer du déroulé de la démarche avec une réunion de cadrage. Cette réunion, qui s'effectue par visioconférence sauf si le site concerné est à Toulouse, se fait en présence du ou des référents éco-responsabilité et des correspondants de site. Elle permet de présenter toutes les étapes de la démarche, de répondre aux éventuelles questions et de convenir d'un calendrier pour la visite de site, l'enquête auprès des agents et les prochaines réunions. C'est à cette étape que l'on peut commencer à se rendre compte du niveau d'implication du client. Certains interlocuteurs paraissent intéressés et motivés par la démarche, certains d'entre eux ont déjà mené des actions en faveur des mobilités durables, tandis que d'autres semblent réfractaires à l'idée de devoir gérer cette démarche en plus de leurs tâches habituelles. C'est aussi là que nous cherchons à obtenir les premières informations sur les pratiques de mobilité des agents, en demandant à nos correspondants s'ils sont déjà conscients de problématiques particulières ou s'ils ont déjà pris des mesures qui iraient dans le même sens que le PDME, afin d'éviter de les proposer dans le plan d'actions. Enfin, nous expliquons la complémentarité entre bilan d'émissions de gaz à effet de serre (réalisé en 2022 par d'autres prestataires du groupement) et PDME (figure 6). Les deux ont pour objectif la réduction des émissions mais le PDME propose un plan d'actions plus détaillé, centré sur la mobilité et à l'échelle du site, et non de la direction. Pour chacune des directions que j'ai pu étudier, la mobilité représente le premier poste d'émissions, ce qui souligne l'importance de prendre des mesures pour réduire l'impact de ce secteur. A noter qu'outre l'aspect environnemental, la démarche de PDME se concentre également sur le bien-être au travail et la réduction des coûts.

La complémentarité du BEGES/ PDME

Un travail d'échelle



Figure 6 : Diapositive de présentation de la complémentarité BEGES/PDME extraite du support de la réunion de cadrage pour la DDFiP du Tarn. Source : Iter.

Diagnostic

Le diagnostic est basé sur trois sources de données principales : le recueil de données, l'enquête auprès des agents et la visite de site.

Le recueil de données est un tableur (figure 7) que nous demandons à notre correspondant de compléter et qui recense toutes les données chiffrées concernant la mobilité dont la direction peut disposer. Cela concerne

- le nombre d'agents sur chaque site
- La pratique du télétravail
- Le nombre de prises en charge de l'abonnement de transports en commun : obligation légale pour les employeurs privés de participer à hauteur de 50% minimum du prix des abonnements en transports publics de ses salariés, en échange d'exonération de cotisations sociales, et à hauteur de 75% dans le secteur public, ce qui concerne donc la douane et la DGFiP.
- Le nombre de prises en charge du Forfait Mobilités Durables : Participation financière aux déplacements domicile-travail pour les salariés et agents se déplaçant avec un mode de transport alternatif à la voiture : vélo, trottinette, covoiturage, autopartage, transports en commun (hors abonnements).
- Les caractéristiques de la flotte de véhicules : motorisation, âge, kilométrage
- Les infrastructures de stationnement sur site, que ce soit pour voitures, vélos, motos
- Les équipements en lien avec la mobilité : douches pour les cyclistes, bornes de recharge pour véhicules électriques...
- Les potentielles initiatives pour la mobilité durable déjà mises en place : communication, formations, mise en relation des covoitureurs...

Ces données alimenteront le diagnostic des pratiques de mobilité (pourront être croisées avec les enseignements de l'enquête mobilité).					
Un tableau à renseigner <u>par site</u>					
Nom du site : DI Roissy 5730					
Type modes	Nombre de bénéficiaires total (2022)	Nombre bénéficiaires à 100€	Nombre bénéficiaires à 200€	Nombre bénéficiaires à 300€	Observations
FMD vélo	x	x	x	x	x
FMD covoiturage	16	x	2	14	x
FMD autres modes (Engins de déplacements personnels, véhicules partagés...)	x	x	x	x	x

Figure 7 : extrait du recueil de données complété par le client, onglet Forfait Mobilités Durables. Source : Iter.

Parfois, les référents n'arrivent pas à rassembler toutes les informations que nous leur demandons, en raison des organisations différentes des directions. Malgré ces quelques divergences, le fonctionnement est très similaire entre les directions locales, et l'équipe en charge des PDME à Iter a l'habitude des spécificités relatives à la DGFIP et à la DGDDI, notamment le jargon propre à chacune. En effet, nos correspondants ont souvent l'habitude d'utiliser avec nous les abréviations propres à leur métier, en particulier les noms des nombreux services. Bien que l'apprentissage ait pu être complexe pour mes collègues au début du contrat en 2022, aujourd'hui le manuel interne recense une bonne partie des abréviations que l'on peut rencontrer en échangeant avec nos correspondants. Ainsi, j'ai pu rapidement apprendre que le BIL (service Budget, Immobilier, Logistique) des finances publiques remplit la même fonction que le PLI (Pôle Logistique et Informatique) des douanes.

Le recueil de données ne nous donne pas toutes les informations relatives à la mobilité des agents, uniquement celles qui sont accessibles à leur employeur. Ainsi, afin de connaître leurs pratiques plus en détail, nous transmettons une enquête en ligne qu'il est de la responsabilité de notre correspondant de transmettre à l'ensemble des agents afin d'avoir un taux de retour le plus élevé possible. Nous demandons à atteindre un taux de participation minimum de 30% afin que les résultats soient représentatifs des comportements de mobilité des agents du site. En pratique, les taux de retour sont systématiquement plus élevés que cela et nous atteignons le plus souvent 60 à 70%, ce qui nous permet de considérer l'enquête comme une représentation fiable des pratiques sur site. Les taux de retour de l'enquête sont très variables entre les directions mais aussi entre les différents sites d'une même direction, allant de 20 à 90%. Les référents écoresponsabilité et les relais de site sont pour beaucoup dans le succès de cette enquête car ils sont à même de motiver les agents à y répondre en expliquant l'intérêt de la démarche PDME. Nous fournissons également un flyer de communication à destination des agents, qui a vocation à être affiché dans le bâtiment et à être transmis par liste de diffusion, et qui explique la méthode et l'objectif du PDME (annexe I).

L'enquête se déroule en ligne et comporte 7 parties :

- Profil
- Déplacements domicile-travail actuels
- Evolutions potentielles
- Déplacements à la pause méridienne
- Déplacements professionnels actuels
- Evolutions potentielles
- Conditions de travail et télétravail

Nous précisons aussi que l'enquête est entièrement anonyme et que le client n'a pas accès aux données brutes, mais uniquement aux statistiques que nous réalisons à partir de la base de données brute. Certains agents peuvent être réticents à communiquer leur commune de résidence,

information qu'ils considèrent comme personnelle mais qui nous est importante pour identifier les foyers de domiciliation afin de fournir des recommandations adaptées à leur situation géographique.

Nous réalisons ensuite un traitement statistique de ces données pour établir des résultats chiffrés sur différents aspects de la mobilité des agents, par exemple :

- Les parts modales des trajets domicile-travail
- La distance moyenne et médiane du domicile
- Les taux de satisfaction des agents pour chaque mode de déplacement
- Les modes de transport les plus utilisés pour les déplacements professionnels
- La propension au report modal vers les différentes alternatives.

Du fait qu'Iter a déjà réalisé des dizaines de PDME pour le compte du ministère depuis deux ans, et sachant que leur structure est similaire, des outils ont été développés pour automatiser le processus lorsque cela est possible. Par exemple, un collègue a élaboré un outil de traitement d'enquête qui consiste en un tableur prenant en entrée les résultats bruts produits par notre outil d'enquête en ligne, et qui intègre les valeurs dans un modèle pour produire les statistiques et les graphiques que nous utilisons dans le document qui constitue le diagnostic (annexe II). Cette façon de procéder est unique pour l'entreprise car c'est la première fois qu'un contrat demande de reproduire la même démarche autant de fois, et le gain de temps est important par rapport à un traitement manuel. Les différents outils continuent d'être régulièrement améliorés et modifiés par tous les membres de l'équipe en charge des PDME pour correspondre au mieux aux attentes des différentes directions. A noter que ces outils développés par Iter font par ailleurs l'objet d'une commande de la DGFIP afin de faciliter la réalisation de PDME par les directions elles-mêmes.

La troisième étape du diagnostic est la visite de site. Elle permet de se rendre compte des équipements présents, de l'environnement immédiat ainsi que d'échanger avec les référents locaux sur leur ressenti concernant les pratiques actuelles ainsi que les pistes d'amélioration qu'ils pressentent. Les éléments que nous souhaitons observer sur site sont

- Les infrastructures de stationnement disponibles
- Tous les équipements pouvant favoriser l'utilisation des mobilités douces : stationnement pour vélos, douches, casiers et vestiaires.
- Les équipements permettant le travail à distance : équipement en matériel informatique des salles de réunions, salles de formation.
- Equipements pour la prise de repas sur site : salles de pause, restaurant d'entreprise. Ceux-ci permettent d'éviter des déplacements à la pause méridienne.
- L'environnement du site et son offre de mobilité : arrêts de transports en commun, infrastructures cyclables, congestion routière.

Cette visite nous permet de compléter les informations que nous avons déjà recueillies lors des échanges à distance avec les référents écoresponsabilité et avec la recherche d'informations que nous réalisons sur internet. C'est aussi l'occasion de prendre des photos, dont certaines illustreront les rapports de diagnostic et de plan d'action (figure 8).



Figure 8 : exemples d'observations réalisées lors de la visite de différents sites de la DGDDI : arrêt de tramway à proximité et la qualité de son cheminement vers le site, équipements pour la pause méridienne, ici des tables de pique-nique, et borne de recharge pour véhicules de service électriques. Travail personnel.

Les échanges avec les correspondants de site nous apportent aussi des informations utiles qu'il est difficile d'obtenir lorsque nous ne sommes pas sur place. C'est le fait de visiter les lieux en compagnie des personnes qui les fréquentent qui leur permet d'apporter des détails qui nous sont utiles mais qui ne leur sont pas venus à l'esprit lors de nos échanges à distance : « voilà les douches mais elles ne sont pas utilisées parce que... » ; « le stationnement est souvent saturé donc on doit aller se garer là-bas »... Nous essayons de réaliser les visites pendant les deux semaines de diffusion de l'enquête car cela nous permet de relancer des agents qui n'y ont pas répondu. En nous déplaçant dans les bâtiments, nous avons l'occasion de rencontrer des agents, d'échanger avec eux et d'assister à leurs discussions avec les chefs de service, ce qui rend plus concrète la démarche de PDME et pousse certains à s'y intéresser.

J'ai pu participer aux visites de site des six directions pour lesquelles j'ai travaillé, et j'ai effectué la dernière par moi-même, en utilisant l'expérience que j'ai acquise lors de celles réalisées avec mes collègues. C'est pour moi une des expériences les plus formatrices que j'ai pu avoir à Iter, car elle m'a permis de comprendre les différentes manières d'interagir avec les clients.

Restitution du diagnostic

Le premier document que nous transmettons à nos interlocuteurs est le livrable de diagnostic qui rassemble toutes les informations obtenues lors de l'enquête, de la visite de site et de nos recherches sur internet, et qui définit des enjeux et des pistes d'actions pour améliorer l'efficacité des déplacements. Encore une fois, comme le format du rendu est le même pour toutes les directions, et ce depuis deux ans, l'équipe d'Iter a créé un modèle de document qui sert de base pour le livrable que nous transmettons au client. Il comporte cinq parties :

- Situation spatiale du site avec synthèse d'accessibilité (annexe III)
- Détail de l'accessibilité pour chaque mode
- Prospective et projets locaux en cours en matière de mobilité
- Résultats de l'enquête avec attente des agents
- Synthèse sous forme de matrice SWOT et enjeux

Pour réaliser la notation de l'accessibilité, il nous est demandé dans le contrat d'utiliser un outil réalisé pour la Direction des Achats de l'Etat. Cet outil contient des critères de notation et de réponses prédéfinies pour chaque mode, qui permettent d'établir un score en pourcentage. Nous avons constaté à l'usage que la notation établie selon les critères de cet outil est très éloignée du ressenti des agents, mais aussi du notre lors de la visite de site. Par exemple, la note d'accessibilité à pied dépend uniquement de la qualité des cheminements autour du site et de la distance entre l'entrée et la rue. Or lorsqu'un site se situe dans une zone d'activités avec une desserte en transports en commun limitée et éloignée de toute zone d'habitation, utiliser la marche pour se rendre au travail ou pour les déplacements professionnels n'est pas une option. C'est le cas des bureaux des douanes de la zone fret de l'aéroport de Roissy, pour lesquels j'ai dû apporter un malus à la note afin de prendre en compte ce facteur.

Le détail de l'accessibilité par mode est en majeure partie réalisé à distance en consultant les informations disponibles sur internet. Les opérateurs de transport locaux et la SNCF publient quasiment tous les éléments nécessaires pour estimer l'offre de transports publics, et Google Maps en combinaison avec son outil Street View qui fournit des photos à 360° prises depuis la rue permettent de se faire une idée assez précise de l'environnement du site sans avoir à s'y rendre.

Nous recherchons ensuite les projets en cours en lien avec la mobilité auprès de l'AOM, des communes, départements et autres acteurs. Il peut s'agir d'amélioration ou de création de lignes de transport en commun, ou de projets d'infrastructures cyclables par exemple.

Les résultats de l'enquête sont extraits de l'outil de traitement développé en interne.

Toutes ces informations sont synthétisées sous la forme d'une matrice SWOT (Atouts, Faiblesses, Opportunités, Menaces) comme montré sur la figure 9, qui permet de dégager des enjeux qui seront traités dans le plan d'actions.

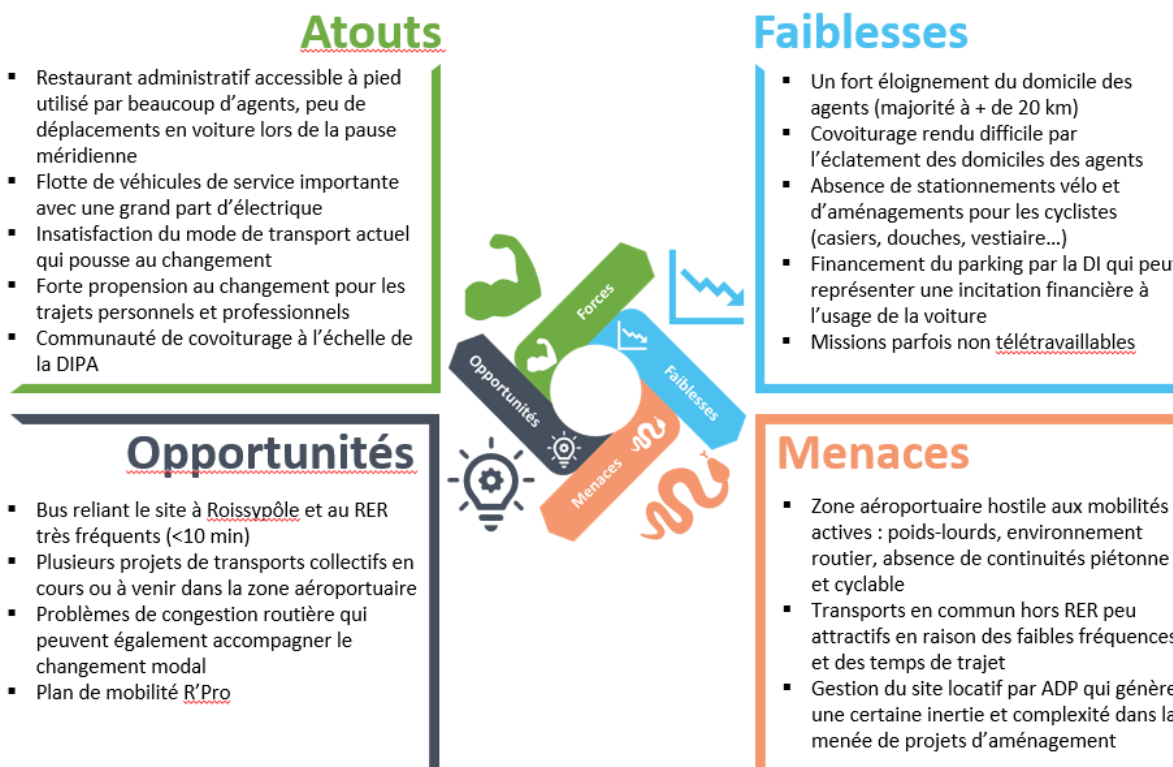


Figure 9 : exemple de matrice SWOT résumant la situation en termes de mobilité d'un site étudié dans le cadre d'un PDME. Travail personnel

Une réunion de restitution est ensuite réalisée en présence des référents écoresponsabilité et éventuellement des référents de site. C'est l'occasion pour eux de partager leurs retours par rapport au diagnostic qui a été effectué et de confirmer les orientations à prendre pour la rédaction du plan d'actions. Pour les directions que j'ai eu l'occasion d'accompagner, le constat était très grandement partagé mais la réunion permet néanmoins d'éliminer d'office certaines actions potentielles lorsque les usagers du site estiment qu'elles ne sont pas réalisables.

Plan d'actions

La deuxième phase de la démarche de PDME consiste en la rédaction d'un plan d'actions qui a pour objectif de réduire l'impact environnemental et le coût des déplacements dus à l'activité de la direction accompagnée. Afin de n'inclure que des actions que nos interlocuteurs sont prêts à mettre en œuvre, nous leur demandons de faire un retour sur une liste d'actions que nous envisageons, en donnant un avis oui/non et éventuellement un commentaire. Cette liste d'actions est établie en concertation entre le chef de projet et le chargé d'études (moi-même). Ce retour nous permet aussi de jauger la motivation de l'équipe directionnelle. Comme les référents écoresponsabilité et les référents de site seront responsables de la mise en œuvre de ces actions une fois la démarche terminée, ceux qui le font par choix seront plus enclins à accepter des actions qui demandent un certain investissement. A l'inverse, ceux qui remplissent cette position par défaut vont en refuser un nombre important.

C'est l'une des limitations d'une démarche à si grande échelle, où ceux qui l'impulsent ne sont pas ceux tenus de la mettre en œuvre. La décision d'instaurer une démarche de PDME à l'échelle du ministère mais déclinée localement vient « d'en haut » tandis que les actions, toutes à l'échelle locale, doivent être suivies par des agents de chaque site. En conséquence, certains de nos correspondants

sont peu sensibilisés aux enjeux de décarbonation de la mobilité et ne sont que peu enclins à consacrer du temps pour la faire vivre à leur échelle. Nous ne savons pas toujours comment les référents de direction et de site sont sélectionnés, mais il me semblerait utile de privilégier les sites où des agents se portent volontaires pour s'engager sur le sujet de la mobilité, afin que les efforts qui sont mis en œuvre pour réaliser les études du PDME se retrouvent systématiquement dans la mise en œuvre des actions. Dans certains cas, la personne qui porte la démarche localement peut changer de poste ou demander une mutation, ce qui coupe l'élan du projet et il arrive de ne pas avoir de retour pendant plusieurs mois, malgré nos relances.

Une fois le choix des actions reçu, nous élaborons un plan d'actions qui est dans la mesure du possible chiffré et défini dans le temps avec des actions à court, moyen ou long terme. Ici aussi, les similarités entre les plans d'actions des différentes directions ont amené l'équipe à créer un modèle qui sert de base pour l'élaboration du livrable. Nous réutilisons la mise en page et certaines actions type qui s'appliquent à de nombreux sites, comme l'installation de stationnements pour vélos ou la mise en relation des covoitureurs potentiels. Les plans d'actions comportent tous 3 axes majeurs :

- Promouvoir les alternatives à la voiture individuelle. Cet axe rassemble toutes les mesures favorisant le report vers les modes actifs, les transports publics et le covoiturage. Cela peut passer par l'installation d'équipements comme des douches ou des vestiaires dans le but de lever le frein à la pratique du vélo qu'est la météo ; mettre à disposition des cartes de transports publics non nominatives pour les déplacements professionnels ; ou organiser des animations en commun pour mettre en relation des covoitureurs potentiels qui réaliseraient le même trajet sans le savoir.
- Collaborer, informer, communiquer et sensibiliser. Les pratiques de mobilités des agents sont en grande partie expliquées par l'environnement extérieur au site, sur lequel les directions accompagnées ne peuvent pas agir directement. C'est pourquoi un levier d'action majeur est le partage de l'information, qui se manifeste par :
 - La sensibilisation des agents aux problématiques de mobilité durable ainsi que la communication sur toutes les initiatives mises en place pour proposer des alternatives à la voiture, comme les aides à l'achat de vélos électriques ou les projets de transports en commun en cours.
 - Faire remonter les besoins exprimés à l'AOM à qui il est obligatoire de transmettre le PDME et collaborer avec les autres employeurs du secteur pour faire porter sa voix sur les demandes d'offre de mobilité
- Réduire ou optimiser les déplacements. La démobilité consiste à réduire le besoin en déplacements, qui peut se traduire pour un employeur par la promotion du télétravail ou l'amélioration des conditions à la pause méridienne. Lorsqu'il n'est pas possible d'éviter un déplacement, il peut être possible de l'optimiser en utilisant un parc de véhicules de service électriques en remplacement des thermiques, ou en fournissant un vélo de service pour les déplacements courts.

Chaque axe contient deux à quatre pistes d'actions qui sont déclinées en plusieurs mesures concrètes. La figure 10 montre des exemples d'actions détaillées pour un site de la DGFiP, et l'annexe IV présente des mesures associées. Ces mesures peuvent être communes à beaucoup de plans d'actions, comme celles concernant les actions de communication, qui ne diffèrent que peu entre les directions et les sites. Les mesures qui concernent les équipements comme le stationnement pour vélos sont communes mais diffèrent grandement entre chaque site. Par exemple, un site disposant d'une solution de stationnement adéquate ne sera pas concerné, alors qu'un site où le potentiel de développement de la pratique cyclable est limité par l'absence d'équipements aura dans son PDME une action détaillée à ce propos.

D'autres actions sont exclusives à un site lorsque son contexte est très particulier. Par exemple la direction des douanes des aéroports de Paris (DIPA) propose à tous ses agents de Roissy soit le

remboursement à 75% du forfait de transports, soit le financement d'une place de stationnement dans un parking géré par Aéroports de Paris, pour lesquels un abonnement mensuel peut coûter jusqu'à 500€ par mois à la direction (communication personnelle lors de la visite de site). En parallèle, l'enquête a montré que certains agents sont enclins à remplacer leur voiture par les transports en commun, mais l'absence de solution de stationnement en cas de panne sur le réseau de transport ressenties comme fréquentes) représente un frein au changement pour eux. La mesure associée que nous avons établie avec mon collègue consiste en fournir des cartes de parking journalières aux agents qui utilisent les transports en commun pour qu'ils aient une alternative en cas de dysfonctionnement de ces derniers. Son tarif, combiné à un abonnement de transport en commun, reviendrait bien moins cher à la direction qu'une place de parking payée au mois, et participerait à réduire l'utilisation de la voiture dans les activités de cette direction. Actuellement, le financement d'une place de parking est jugé essentiel au recrutement par la direction car les potentiels agents ne seraient pas prêts à déboursier une telle somme pour se rendre au travail.

	<i>Calendrier</i>	<i>Budget</i>	<i>Temps humain</i>	<i>Indicateur de suivi</i>	<i>Indicateur d'impact</i>
<i>ACTION 1 :</i> ENCOURAGER LES AGENTS À COVOITURER ET ACCOMPAGNER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE	Court et moyen terme	Animation : inférieure à 1 000 €	Peu dimensionnant	Nombre de bénéficiaires du FMD (covoiturage)	Suivi du changement de pratiques dans le temps, nombre de participants aux événements
<i>ACTION 2 :</i> ENCOURAGER LES AGENTS À UTILISER LES TRANSPORTS PUBLICS	Court et moyen terme	Négligeable	Faible	Nombre de prises en charge de l'abonnement de transport public	Suivi du changement de pratiques dans le temps, nombre de participants aux événements

Figure 10 : Extrait du tableau détaillant les actions du PDME d'une direction locale de la DGFIP. Source : travail personnel, chef de projet.

Une fois le plan d'actions rédigé, nous organisons une réunion de restitution en présence de tous les référents concernés pour soumettre une dernière fois le plan d'actions à leur validation. Comme ce sont eux qui sont chargés de le mettre en œuvre, il est important qu'ils approuvent les différentes mesures qu'il contient.

A l'issue de cette réunion, nous n'avons souvent que peu ou pas de modifications à réaliser, les référents ayant été impliqués dans le choix des actions.

La dernière étape de l'accompagnement fourni par Iter consiste en la mise à disposition d'un outil de suivi (figure 11), sous la forme d'un tableur, qui permet de renseigner toutes les informations nécessaires à suivre l'avancement de la démarche. Il est à disposition des référents écoresponsabilité et de site, qui sont libres de l'utiliser pour mesurer régulièrement l'avancement de la démarche. Il permet de renseigner l'avancement de chaque action ainsi que les indicateurs que nous avons mentionnés pour chacune.

Libellé de la mesure	Court (C1) / Moyen (MT) / Long terme (LT)			Avancement			Action en lien avec...					
	C	M	L	Statut	%	Remarques sur l'avancement	Modes actifs (vélo, marche, trottinette)	Covoiturage / Autopartage	Transport Collectif	Véhicules à faibles émissions	Organisation gouvernance / Collaboration	Communication sensibilisation et formation
Mettre en place une communauté de covoiturage	1	1			#N/A			1				1
Organiser une animation « speed-meeting » pour la mise en relation entre les agents	1	1			#N/A			1				1
Communiquer sur les aides à l'achat de véhicules électriques	1	1			#N/A					1		1
Communiquer sur les bornes de recharge situées à proximité du site	1	1			#N/A					1		1
Communiquer sur l'augmentation de la participation employeur à hauteur de 75 %	1	1			#N/A				1			1
Communiquer sur l'offre de transports publics	1	1			#N/A				1			1
Installer des stationnements vélos sécurisés	1				#N/A		1					
Installer des équipements complémentaires à la pratique cyclable	1				#N/A		1					
Proposer des petits équipements aux agents lors d'un événement par exemple ou après le suivi d'une formation	1				#N/A		1					
Communiquer sur les équipements et infrastructures sur site	1				#N/A		1					1
Conduire une expérimentation temporaire d'usage du VAE	1	1	1		#N/A		1					1

Sous-type d'indicateurs	Indicateurs	Valeur à renseigner
Données du site	Effectifs (nombre d'agents)	131
Données générales enquête	Nombre de réponses à l'enquête	91
Données générales enquête	Date de diffusion de l'enquête (1er jour)	02/04/24
Equipement pour les 2 ou 3 roues-motorisés	Nb de places pour 2/3-roues motorisés	0
Equipement vélos	Nb de douches	0
Equipement vélos	Nb de points de recharge pour VAE (vélo à assistance électrique)	0
Equipement vélos	Nombre de places pour vélos avec arceaux	0
Equipement vélos	Nb total de places pour vélos	18
Forfait Mobilité Durable	FMD – Dont nb bénéficiaires autres modes (engins de déplacement personnel, véhicule)	0
Forfait Mobilité Durable	FMD – Dont nb bénéficiaires covoiturage	11

Figure 11 : Extraits d'un outil de suivi contenant un onglet d'avancement des actions et un onglet d'indicateurs de suivi.
Source : Iter.

Après avoir réalisé plusieurs fois la démarche d'accompagnement à l'élaboration d'un PDME dans son intégralité, j'estime avoir gagné en compétences dans la compréhension et la prise en compte de la demande du client dans les livrables. En effet, Cette mission demande à s'adapter aux interlocuteurs qui peuvent être nombreux dans une même direction, et ne pas forcément tous avoir le même avis. Je regrette que l'accompagnement que nous fournissons s'arrête avant la mise en œuvre des mesures, car nous n'avons généralement pas de retour quant à l'implémentation d'un PDME que nous avons élaboré sur plusieurs mois. Il serait motivant de voir nos recommandations mises en œuvre de manière concrète.

La réalisation de plans de mobilité employeur a occupé la majeure partie de mon temps lors de ce stage, mais j'ai eu l'occasion de venir en appui sur plusieurs études de nature différente dans presque tous les domaines d'expertise d'Iter. Je vais donc par la suite les présenter bien qu'elles n'aient pas de lien entre elles.

Etude d'implantation de compteurs de vélos

A la suite d'une étude de jalonnement des itinéraires cyclables pour Perpignan Méditerranée Métropole, Iter a reçu une demande complémentaire portant sur une étude d'implantation de compteurs de vélos sur le même territoire. La métropole ainsi que la ville de Perpignan disposent chacune déjà de compteurs vélos sur certaines de leurs pistes cyclables et voies vertes. Afin de mieux comprendre l'utilisation qui est faite du réseau actuel, la métropole a souhaité ajouter des compteurs pour avoir une vision plus représentative du trafic. Elle a souhaité être accompagnée pour décider à la fois de l'emplacement de ces compteurs et de la technologie utilisée.

La demande de la Métropole était de base peu précise, avec un nombre de compteurs demandé allant de 5 à 10 et pas de réels critères quant à l'emplacement des compteurs, même après une réunion avec les agents en charge du réseau cyclable.

La mission du choix de la technologie étant nouvelle pour Iter, j'ai été chargé de réaliser un benchmark des différents systèmes existants. Les ressources que j'ai utilisées sont les informations fournies par les constructeurs et les retours d'expériences menés par les collectivités. Le CEREMA a notamment financé une étude pour le département de l'Isère qui a consisté à installer cinq technologies de comptages sur deux sections différentes empruntées par des cyclistes : une voie verte et un tronçon de route départementale disposant d'une bande cyclable. Le retour d'expérience concerne donc à la fois un site propre destiné uniquement aux piétons et cyclistes, et une voirie partagée avec le trafic motorisé.

Les éléments de coûts sont les plus difficiles à obtenir par simple recherche internet, car les fournisseurs ne partagent pas cette information à moins de leur avoir demandé un devis. J'ai donc utilisé un devis déjà demandé par Iter à la société Eco-compteur pour connaître le prix d'un compteur à boucles inductives, et j'ai contacté la société Kiomda pour un devis pour des caméras thermiques, une technologie relativement récente.

Technologie	Boucles inductives	Bandes piézo-électriques	Radar	Infrarouge	Caméra thermique	Caméra IA*
Fiabilité sur site propre	++	++	+	-	++	++
Fiabilité sur voie partagée	+	+	--	--	--	++
Prix	€€	€€	€€	€	€	€€€
Maintenance	+	+	-	?	-	-
Avis iter pour PMM						

Figure 12 : tableau comparatif des différentes technologies de comptage vélo. Travail personnel

Cela m'a permis de réaliser un tableau comparatif (figure 12) qui a été présenté au client lors d'une réunion de restitution. La métropole a choisi d'utiliser des boucles inductives, du fait que les compteurs déjà présents sur le territoire l'utilisent aussi. Ainsi, la

collecte des données pourra se faire de manière unifiée sur une même plateforme si les nouveaux compteurs sont fournis par le même fabricant.

Une fois la technologie décidée, nous avons étudié les possibilités d'emplacements pour les futurs compteurs. Pour cela, nous avons besoin de connaître les emplacements des compteurs existants. Il nous a été très difficile d'obtenir cette information, étant donné l'absence de centralisation d'information par la métropole. Nos interlocuteurs ne connaissaient que les emplacements de certains compteurs, et nous avons dû utiliser la plateforme nationale de données de comptage tenue par Vélo et Territoires [3] pour croiser les informations. Une particularité de ce contrat est qu'il porte sur la métropole mais exclut la commune de Perpignan. Or, nous avons besoin des emplacements des compteurs existants dans la commune pour ne pas préconiser d'en installer de nouveaux dans la continuité des itinéraires déjà pourvus, afin de ne pas faire de doublons inutiles. Nous n'avons encore une fois obtenu qu'une information partielle, du fait d'un interlocuteur qui n'avait pas toutes les informations et était réticent à les partager. De plus, nos interlocuteurs à la commune et à la

métropole, pourtant tous les deux en charge de la politique cyclable, ne communiquent pas et ne partagent pas d'informations entre eux. J'ai été frappé par le manque de communication entre ces deux instances qui pourtant ont une mission commune. Notre contact à la métropole déplorait également le manque d'écoute de la part des divers acteurs de la politique cyclable, notamment du département des Pyrénées-Orientales, en charge des aménagements cyclables sur les routes départementales, qui a déjà réalisé des pistes cyclables sécurisées le long des routes mais refuse de sécuriser les intersections et les ronds-points. Ce sont pourtant les endroits les plus dangereux pour les cyclistes, qu'il faut traiter en priorité afin d'encourager les non-cyclistes à s'essayer à la pratique.

Nous avons d'abord effectué une recherche d'emplacements potentiels pour les futurs compteurs à l'aide des informations fournies par le client et des outils Google Maps et Google Street View, qui nous permettent de visualiser l'état des aménagements sans se déplacer, mais avec potentiellement quelques années de retard. Nous avons repéré au préalable des emplacements potentiels sur les aménagements structurants existants et ceux en projet, sur des itinéraires de disposant pas déjà de compteurs, de préférence qui desservent la ville de Perpignan et où les flux domicile-travail sont les plus importants, en s'aidant de la base de données de déplacements de l'INSEE. Nous nous sommes ensuite déplacés sur site afin de vérifier la faisabilité de l'installation à ces emplacements.



Le déplacement sur site (à l'aide de vélos pliants emportés dans la voiture de service) nous a permis de confirmer l'existence des compteurs existants et d'en trouver de nouveaux (figure 13), qui ne nous avaient pas été communiqués. Nous avons parcouru les pistes cyclables préalablement repérées afin de confirmer que le revêtement et la place disponible sont adaptés à l'implantation de boucles inductives.

Figure 13 : Compteur à bandes piézoélectriques découvert sur site sur la commune de Perpignan. Travail personnel

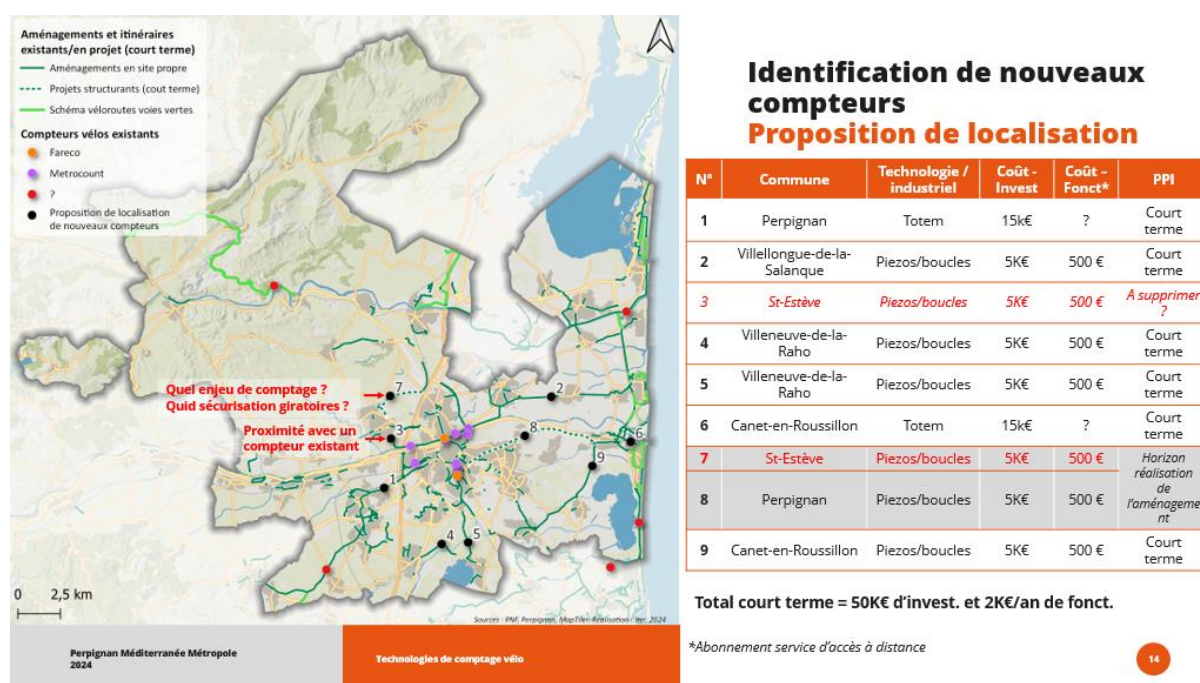


Figure 14 : Proposition de localisation de compteurs rendue au client. Source : Iter.

Nous avons proposé 9 emplacements de compteurs vélos (figure 14) qui ont été validés par la Métropole lors de la restitution.

Plan de Mobilité Simplifié

La Planification multimodale de la mobilité est l'une des activités principales d'Iter. Pour les collectivités de moins de 100 000 habitants, cela passe par les Plans de Mobilité Simplifiés (PMS) qui sont des documents de programmation non obligatoires permettant aux Autorités Organisatrices de la Mobilité (AOM) d'établir une stratégie adaptée aux besoins de leur territoire.

Le pays de Mortagne est une communauté de communes de 28 000 habitants située dans le département de la Vendée, qui a souhaité en 2023 se doter d'un Plan de Mobilité Simplifié ainsi que d'un schéma directeur cyclable. J'ai pu participer, dans une des dernières phases du projet, à la rédaction de fiches actions pour le livrable final de plan d'actions, organisé autour de quatre axes :

- Transports collectifs
- Modes actifs
- Mobilité partagée, décarbonée et démobilité
- Formation, information, animation.

En effectuant de la recherche d'information sur plusieurs sources, notamment les précédentes études menées par Iter et les sites officiels du gouvernement, j'ai pu rédiger plusieurs des fiches actions du livrable sur les différents axes, sur des sujets qui peuvent sembler éloignés du thème de la mobilité, comme les permanences des maisons France Services (figure 15), mais qui participent à la démobilité, c'est-à-dire la suppression de trajets contraints. C'est donc un exercice qui m'a fait gagner en connaissances sur des sujets transverses à la mobilité.

Axe modal : Mobilités partagée, décarbonée et démobilité	A1 Promouvoir des permanences décentralisées des Maisons France Service															
Implantation d'une France Services décentralisée : similaire à une structure fixe À partir des cartes d'implantation actuelle des services au public et dans le cadre du schéma départemental d'accès aux services publics : 1. le préfet vérifie que le projet est situé dans une zone de déploiement prioritaire et que le porteur de projet (une collectivité, un opérateur, une association) respecte l'ensemble des critères du cahier des charges. 2. Lorsque le projet correspond à la transformation d'un lieu existant en France Services, le préfet accompagne le porteur de projet dans la mise à niveau de sa structure. 3. Le préfet saisit alors l'équipe France Services de l'Agence nationale de la cohésion des territoires, pour qu'elle engage l'audit de qualité. 4. Dès que la conformité de l'initiative locale est vérifiée, le projet est lancé. Il bénéficie du label France Services et des aides financières correspondantes.  1. Lorsque le portage de la structure France Services est assuré par une collectivité, elle met à disposition les locaux et tout ou partie des agents d'accueil.  3. Les collectivités enrichissent l'offre avec leurs propres démarches administratives (inscriptions scolaires, service social, covoiturage...) ou implantent d'autres activités publiques et privées au sein de France Services (espace de coworking, lieu de formation, micro-folie, café associatif, relai d'assistantes maternelles, etc).  2. Les implantations sont concertées avec les départements, avec qui l'Etat a élaboré des schémas d'accessibilité des services au public. Source : Agence Nationale de la Cohésion des Territoires	Exemple de structure France Services décentralisée : le camping-car de la CC Beauce Val de Loire (41)  Ce camping-car sillonne les 30 communes de la CC depuis 2018 et reçoit en moyenne 150 personnes par mois. Il a obtenu la labellisation France Services en 2020. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Investissement : 59 K€</th> <th>Fonctionnement : 45 K€/an</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Département</td> <td>25 K€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Etat</td> <td>(DSIL) : 20 K€</td> <td>(FNADT) : 30 K€</td> </tr> <tr> <td>CC</td> <td>12 K€</td> <td>15 K€</td> </tr> <tr> <td>Fonds Leader</td> <td>2 K€</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Source : Agence Nationale de la Cohésion des Territoires		Investissement : 59 K€	Fonctionnement : 45 K€/an	Département	25 K€		Etat	(DSIL) : 20 K€	(FNADT) : 30 K€	CC	12 K€	15 K€	Fonds Leader	2 K€	
	Investissement : 59 K€	Fonctionnement : 45 K€/an														
Département	25 K€															
Etat	(DSIL) : 20 K€	(FNADT) : 30 K€														
CC	12 K€	15 K€														
Fonds Leader	2 K€															

Communauté de Communes du Pays de Mortagne
18 Avril 2024

Rapport stratégique
Plan de Mobilité Simplifié /
Schéma Directeur Cyclable

32

Figure 15 : fiche action "promouvoir des permanences décentralisées des maisons France Services" du plan de mobilité simplifié du Pays de Mortagne. Travail personnel.

Etude de circulation et de stationnement – Tarbes Lourdes Pyrénées

Iter dispose d'une équipe dédiée aux études de stationnement et circulation

La communauté d'agglomération Tarbes Lourdes Pyrénées a commandé un état des lieux complet sur la ZAC du quartier de l'Arsenal. Il comprend :

- Les volumes, typologie et vitesses des véhicules dans la zone d'étude
- Les origines et destinations des usagers entrants et sortants
- Les volumes des flux de transit et internes
- La localisation, les volumes, la typologie des usagers stationnés, les taux d'occupation, de congestion et de stationnement illicite.
- Rendre compte des dysfonctionnements et définir les enjeux.

Cette étude très complète a nécessité la mise en œuvre de quatre types de relevés différents :

- La pose de compteurs radar automatiques pour dénombrer et mesurer la vitesse des véhicules
- La pose de caméras avec visionnage a posteriori à chaque intersection pour connaître les directions tous les véhicules
- Une enquête origine/destination basée sur le relevé des plaques d'immatriculation pour connaître les points d'entrée et de sortie de chaque véhicule.
- Une enquête de stationnement basé sur des observations toutes les 2h30.

Ces relevés ont été effectués entre le 13 et le 19 juin 2024, et j'ai pu participer au traitement des caméras directionnelles. Le relevé se fait uniquement aux heures de pointe du matin et du soir, le jeudi (jour de semaine le plus fréquenté) et le samedi (jour du week-end le plus fréquenté). Le traitement des caméras consiste à visionner les vidéos en notant les couples origine-destination pour chaque véhicule traversant l'intersection. Nous obtenons ainsi un tableau de valeurs pour chaque mode étudié, en l'occurrence véhicule léger, poids lourd, deux roues motorisées et vélo (figure 16).

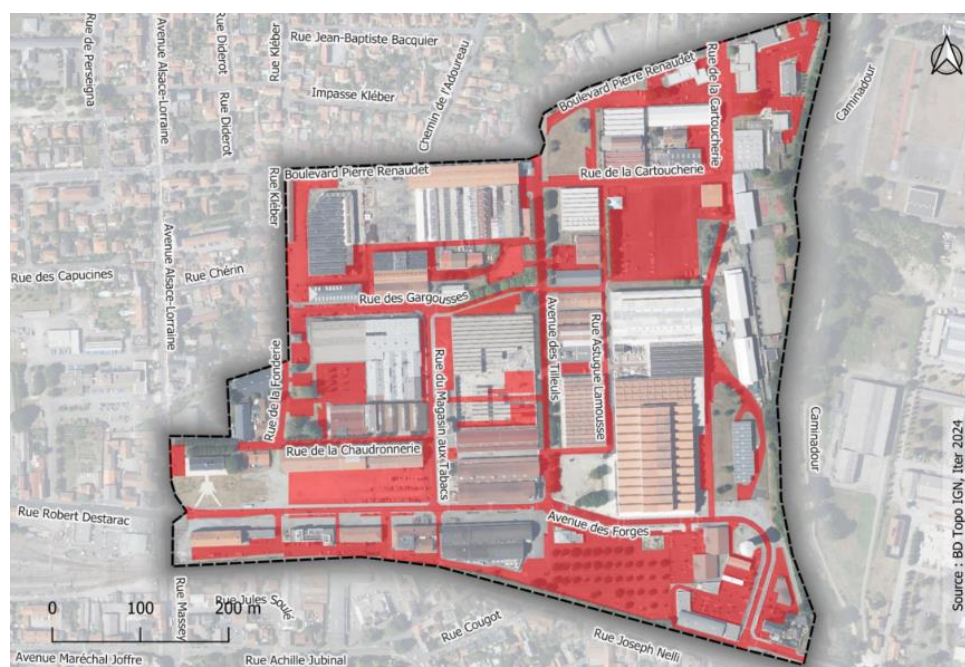
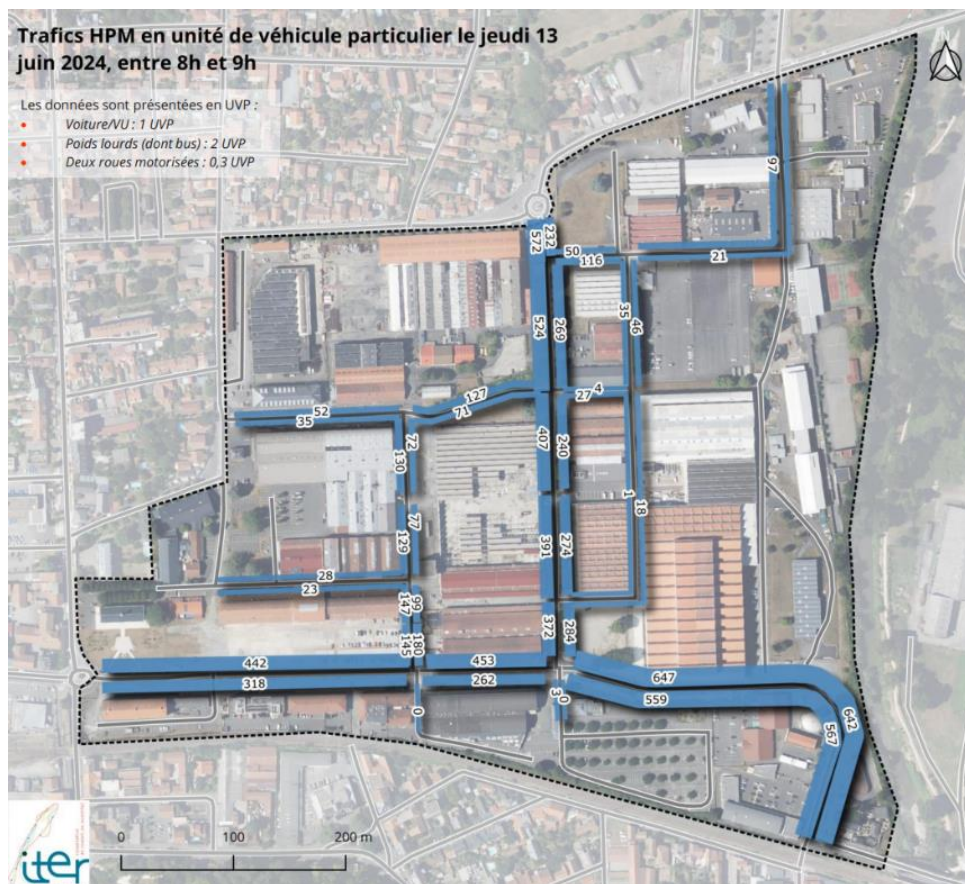


VL	1	2	3	4	Total
1	1	64	266		331
2	71		34		105
3	305	40			345
4					0
Total	377	104	300	0	781

Figure 16 : exemple de vidéo visionnée et de tableau de valeurs. Travail personnel

Une caméra étant placée à chaque intersection pour l'étude, il est possible de déduire les volumes de véhicules sur chaque tronçon de route à l'intérieur de la zone étudiée. La figure 17 est un exemple de carte réalisée de cette manière. Afin de mettre en évidence le caractère très routier de la zone, j'ai réalisé la carte (figure 18) montrant la surface occupée par la voiture : on remarque que la surface cumulée de routes et stationnements représente une part significative de l'emprise au sol. Elle s'élève à 32%.

Cette étude se limitant à un état des lieux, Elle ne contient pas d'orientations ou de quelconques pistes d'amélioration pour optimiser les déplacements sur la zone, mon travail dessus s'est donc arrêté à la phase de diagnostic.



Déploiement de services vélos – ville de Figeac

Afin de réduire la place de la voiture et pour suivre l'engouement pour le vélo déjà existant, la ville de Figeac souhaite développer son offre de services aux cyclistes. Aujourd'hui, de nombreux services existent mais ne sont pas centralisés par une seule entité et sont donc peu visibles du grand public. La ville a donc mandaté Iter pour une étude d'aide à la décision qui comprend la formalisation d'une stratégie du projet de mobilité (vélo et autres modes), de l'identification des besoins en matière de services vélos et de l'étude des modes de gestion envisageables.

J'ai participé à cette étude en tout début de projet afin de quantifier l'offre de services existante. Bien que la ville soit de petite taille, de nombreuses associations ou entreprises œuvrent à proposer tous types de services : vente, location courte et longue durée, réparation, clubs cyclotouristiques.

Associations de promotion du vélo

Ma tâche a été de recenser tous ces acteurs, par exemple les associations sur la figure 19, et de détailler leur mode de fonctionnement afin de guider la commune vers la mise en place de services complémentaires à ceux qui existent déjà.



Figure 19 : extrait du livrable, associations de promotion du vélo, travail personnel.

Un réseau d'acteurs au service du projet

Une attention particulière a été portée à l'association Figeac Ecomobilité (figure 20), qui entretient une relation proche avec de nombreux acteurs du territoire et supervise la campagne de location longue durée de VAE. C'est aussi celle qui a le plus grand impact dans la promotion du vélo à l'échelle du territoire grâce à ses multiples actions.

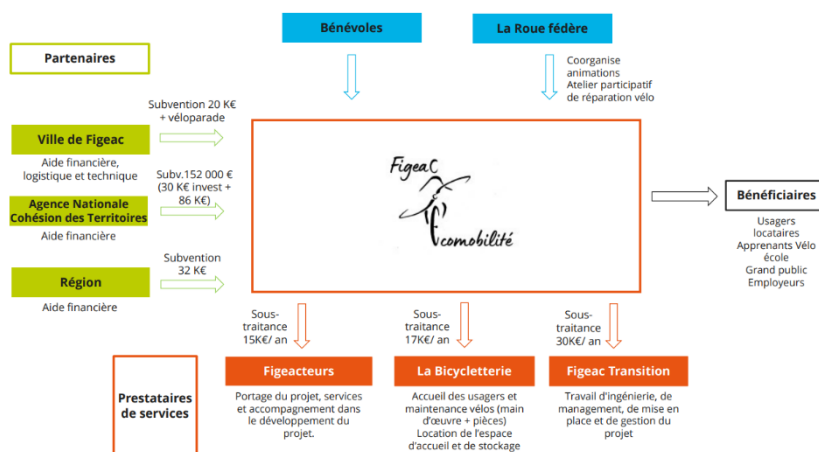


Figure 20 : extrait du livrable, fonctionnement de l'association Figeac Ecomobilité, source : Iter.

Cette mission m'a entraîné à la recherche d'informations, qui est une composante essentielle d'un diagnostic dans tous les types d'études. Tandis que je me suis concentré sur les informations disponibles sur internet, mon collègue chef de projet s'est chargé de contacter l'association Figeac Ecomobilité pour obtenir plus de détails sur son fonctionnement, car le niveau de détail attendu par le client est au-dessus de celui qu'on peut trouver sur internet.

Etude de gouvernance – Pays de Lourdes et des Vallées des Gaves (PLVG)

Une des compétences d'Iter concerne les études d'aide à la prise de compétences et à la gouvernance. En effet, avec l'instauration de la loi LOM en 2019, le EPCI ont pu exercer la compétence mobilité sur leur territoire et beaucoup ont souhaité être accompagnées dans cette démarche.

L'entreprise a donc une certaine expérience dans ce domaine, mais l'étude à laquelle j'ai pu participer est unique du fait des acteurs impliqués : le client (PLVG) est un syndicat mixte dont les membres sont trois EPCI : les CCPVG, CATLP et CCHB. Ce syndicat a progressivement perdu des compétences qui sont revenues aux EPCI membres. Aujourd'hui, il ne lui reste plus que deux compétences liées à la gestion de l'eau et une mission de développement territorial : la promotion du tourisme par la filière vélo. L'attractivité touristique du territoire est fortement marquée par le tourisme cyclable, à la fois route et VTT. Or de nombreux acteurs du territoire se partagent les compétences liées au fonctionnement de cette filière. L'objectif de l'étude est d'établir l'organisation la plus efficace pour faire prospérer la filière sur le territoire.

Le rôle du syndicat PLVG se pose car d'autres acteurs du territoire remplissent plus ou moins les mêmes missions à différentes échelles (figure 21). Le client cherche donc une répartition des compétences optimale entre les différents acteurs, avec comme éventualité de dissoudre le PLVG et de distribuer ses compétences aux autres acteurs.

Dans cette étude, j'ai été présent au COPIL de lancement afin de rendre compte des échanges entre les différents élus sur les scénarios privilégiés par chacun. Néanmoins, avant d'arriver à cette étape, une majorité du temps a été consacrée à établir le panorama de la situation actuelle des rôles des différents acteurs. Cette partie a été très instructive pour moi car elle m'a permis de me rendre compte de la complexité des relations entre les différents acteurs publics, même à une échelle aussi restreinte (trois EPCI). Même les membres les plus actifs de ces instances, ceux présents au Copil, ne connaissent pas précisément la répartition des missions entre eux. De plus, les différentes prises de paroles pouvaient contenir de l'implicite quant à la potentielle dissolution du syndicat. En effet, étaient présentes les deux chargées de mission du PLVG pour qui sa disparition signifierait la perte de leur emploi. C'est pourquoi la rédaction du compte rendu a dû être effectuée avec un soin particulier afin de correctement retranscrire la parole de chacun.

	Echelle	Planifier la stratégie	Aménager, entretenir	Communi-quer (pro)	Communi-quer (grand public)	Faire réseau	Evaluer
PLVG	Inter-EPCI						
CCPVG	EPCI						
CATLP	EPCI						
CCHB	EPCI						
Office du tourisme	Proximité						
HPTE	Dept.						
Département	Dept.						
Agence des Pyrénées	Pyrénées						

Indirectement impliqué (via des compétences plus larges)
 Directement Impliqué sur le tourisme vélo-sportif

Figure 21 : Tableau récapitulatif des rôles de chaque acteur du territoire du PLVG. Source : Iter.

Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE)

Depuis le 1er janvier 2007, tous les aménagements de voirie (création et réfection) doivent respecter les règles définies par l'arrêté d'application du 15 janvier 2007 relatif à l'accessibilité de la voirie et des aménagements d'espaces publics aux personnes handicapées [4]. Dans ce contexte, chaque commune d'au moins 1000 habitants est dans l'obligation d'établir un PAVE. C'est un document stratégique comportant un diagnostic de l'accessibilité sur un périmètre défini ainsi qu'une programmation pluriannuelle de travaux de mise en conformité. La commune de Fonsorbes (12 000 habitants) n'a pas réalisé de travaux de voirie importants depuis l'application de ce décret dans son centre-ville. Elle a donc souhaité être accompagnée dans la mise en œuvre d'un PAVE.

J'ai pu participer au diagnostic d'accessibilité en me rendant sur site en compagnie de mon collègue en charge de cette étude. Sur le périmètre du centre historique de la ville, nous avons noté tous les éléments physiques ne respectant pas les normes d'accessibilité. Ceux-ci peuvent être séparés en trois catégories dont voici les principales caractéristiques demandées :

- Cheminements piétons :
 - Largeur : 1m40 minimum, 1m20 si aucun mur ou obstacle de part et d'autre
 - Pente : 5% de montée ou descente, 2% de dévers maximum
 - Revêtement : lisse et sans fentes
- Traversées : (figure 22)
 - Largeur du passage abaissé : 1m20 min.
 - Hauteur du ressaut 2cm max.
 - Bande podotactile
- Stationnement PMR
 - 2% des places de stationnement sur la zone doivent être accessibles
 - Largeur : 3m30 minimum
 - Cheminement de largeur 80cm vers le trottoir

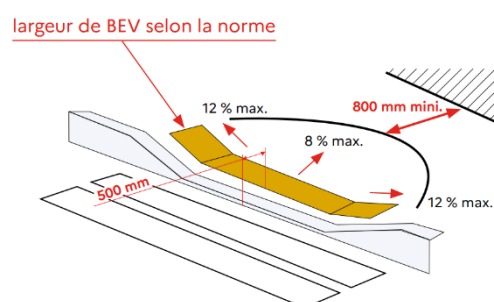


Figure 22 : Normes d'accessibilité d'une traversée piétons. Source : CEREMA.

Sur le périmètre d'environ 300x800m, nous avons réalisé 200 observations dans cinq catégories : obstacles, pentes, places PMR, revêtement et traversées. Nous les avons ensuite retranscrits sur SIG pour obtenir une représentation visuelle (figure 23) et établir un niveau d'accessibilité de chaque tronçon. Ce travail de diagnostic a ensuite servi à établir une programmation de travaux à laquelle je n'ai pas eu l'occasion de participer. Il convient de noter que les critères réglementaires d'accessibilité sont très difficiles à respecter dans un centre urbain ancien. En effet, la largeur de la voirie est régulièrement insuffisante pour disposer d'un trottoir aux normes et d'une voie de circulation. Dans ce cas, le seul réaménagement possible consiste à créer une zone de rencontre où tous les usagers sont au même niveau. La ville étant située sur un coteau, les règles concernant les pentes sont impossibles à appliquer dans certaines rues en pente.

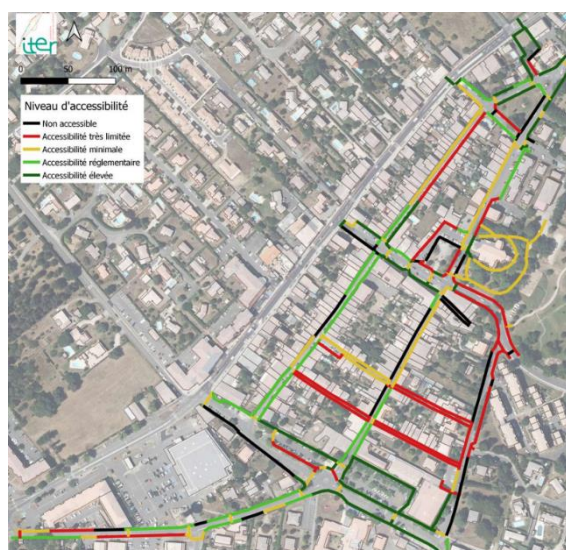


Figure 23 : Niveau d'accessibilité de chaque section de voirie sur le secteur du PAVE de Fonsorbes. Source : Iter.

Formation pour l'association AGIR : BEGES et PDME

Iter réalise des formations pour le compte de l'association AGIR Transport, le plus grand réseau des professionnels du transport public et de la mobilité en France. Il regroupe 440 collectivités territoriales et 80 opérateurs de mobilité et propose des prestations d'accompagnement pour tous les projets relatifs à la mobilité, organise une conférence annuelle de mise en relation entre les adhérents, gère une centrale d'achat à destination des acteurs publics (la CATP) et propose des formations.

Chaque année, Iter anime plusieurs formations en ligne qui portent sur les sujets d'expertise des différents membres de l'équipe. En mars, une de mes collègues qui est la personne référence sur le sujet des PDME dans l'entreprise a préparé une formation qui s'intitule « la mobilité dans le BEGES ». J'ai pu réaliser une partie du support de formation en apportant une partie de mes connaissances sur la comptabilité des émissions de GES. J'ai ainsi réutilisé des connaissances que j'ai acquises lors de mon projet de fin d'études de 4^{ème} année portant sur les effets rebonds du télétravail en termes d'émissions de GES.

Le secteur des transports représentant le premier poste d'émissions en France, des mesures réglementaires sont mises en place pour limiter son impact. Pour les employeurs, cela passe notamment par l'obligation de réaliser un PDME pour les entreprises de plus de 50 salariés. Mais afin de travailler efficacement à la réduction des émissions, il est nécessaire d'identifier les sources principales pour orienter ses efforts sur les mesures qui ont le plus d'impact. Là encore, des dispositifs réglementaires existent, au premier rang desquels le BEGES. Il est ainsi obligatoire pour les personnes morales publiques de plus de 250 salariés, les personnes morales privées de plus de 500 salariés et les collectivités de plus de 50 000 habitants, qui doivent tous le reconduire tous les quatre ans. Les démarches de réalisation d'un BEGES et d'un PDME étant complémentaires, la formation porte sur l'articulation entre les deux et l'intérêt de réaliser une approche croisée dans laquelle ils sont réalisés en même temps.

Pour ce travail, je me suis concentré sur la partie expliquant la réglementation encadrant la réalisation d'un BEGES et plus particulièrement sur l'évolution du périmètre des émissions qu'il doit intégrer. Depuis que l'obligation de réaliser un BEGES a été instaurée en 2010 et jusqu'en 2022, il n'était imposé d'intégrer que les émissions dites du « scope 1 » qui sont les émissions directes produites par l'entreprise ou l'organisation : chauffage des locaux ou utilisation des véhicules de service par exemple. Ces émissions ne représentent qu'une partie des émissions que l'on peut attribuer à l'activité de l'entreprise, car elles ne sont pas toutes émises par l'entreprise. C'est pourquoi en 2022, la réglementation évolue et demande d'intégrer toutes les émissions indirectes significatives : celles liées à la consommation d'énergie (scope 2) et celles dues aux activités en amont (achats) et en aval (utilisation des produits ou services) qui constituent le scope 3. En fonction du type d'activité, ce changement peut avoir un impact plus ou moins significatif sur les résultats du BEGES.

Il m'a donc semblé pertinent d'illustrer l'impact du périmètre pris en compte avec un exemple concret dans le domaine de la mobilité : La société Aéroports De Paris, qui réalise un BEGES annuel depuis 2009. En 2011, le label Airport Credit Accreditation demande d'intégrer les consommations des avions en phase d'approche dans le scope 3 : le bilan est multiplié par 10 (figure 24). En 2021, les émissions de toute la phase de vol doivent être intégrées : le résultat est encore multiplié par 5 et le scope 3 représente 99.2% des émissions liées à l'activité du groupe ADP.

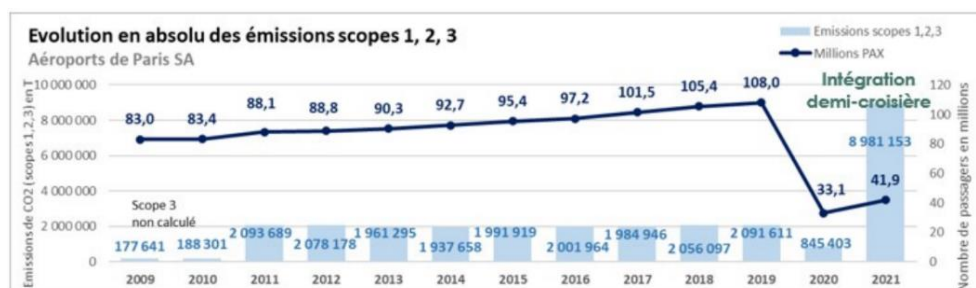


Figure 24 : évolution du BEGES du groupe ADP. Source: ADP.

Retour d'expérience

Mon stage de fin d'études aura été formateur à la fois en me permettant de découvrir de nombreux domaines d'étude liés à la mobilité ; et d'approfondir un sujet en particulier : les plans de mobilité employeur.

Les différentes études et missions sur lesquelles j'ai pu venir en assistance ponctuellement m'ont donné envie de découvrir plus de facettes du métier de consultant en mobilité. Je regrette uniquement de ne pas avoir pu m'impliquer plus dedans afin de réaliser des missions du niveau d'ingénieur, mais les temporalités de ces contrats à l'Iter et de mon stage n'étaient pas en adéquation.

J'estime maintenant maîtriser la démarche de réalisation des PDME, à laquelle j'ai consacré la majorité de mon temps de travail. Le contrat sur lequel j'ai été impliqué utilise une méthode particulière et plus ou moins automatisée du fait de son caractère répétable. Néanmoins, il m'a permis de rencontrer des situations très différentes entre les sites que j'ai pu accompagner, et ainsi de balayer un large champ de possibilités en termes de contexte de mobilité.

Il me semble que l'aspect où j'ai le plus de progrès à faire dans mon travail est la gestion de mon temps et ma propension à communiquer mes difficultés. Il m'est arrivé plusieurs fois de perdre du temps sur un problème auquel un de mes collègues avait la solution, sans que j'aie demandé de l'aide.

Je suis satisfait d'avoir pu réaliser un stage en entreprise après avoir été dans un établissement public en quatrième année. J'ai ainsi pu observer les différences entre le fonctionnement d'une communauté de communes et une Scop.

J'ai d'ailleurs trouvé particulièrement intéressant le fait d'avoir pu participer aux réunions d'équipes. Tous les salariés sont présents pour la prise de décision quant aux nouveaux appels d'offre les lundis matin. On évoque la faisabilité technique de la réponse, c'est-à-dire si l'entreprise a la capacité de réaliser les prestations demandées ; on évoque la possibilité de s'associer avec des partenaires comme des urbanistes qualifiés ou des bureaux d'études spécialisés en VRD par exemple. On estime le montant que l'on doit demander pour être rentables, et l'attractivité de notre offre face aux concurrents qui sont pour la plupart déjà bien connus. Lorsque l'on décide de répondre, une discussion s'ensuit sur qui rédige la réponse et qui aura la charge de la mission, en fonction de la charge de travail et des compétences de chacun : est-il préférable de positionner comme référent un membre de l'équipe expérimenté, afin d'avoir une offre plus attrayante, ou un débutant, afin qu'il gagne en compétence ?

Cette expérience professionnelle a confirmé mon intérêt pour la mobilité et mon envie de poursuivre une carrière dans ce domaine, en m'orientant vers des projets à plus grande échelle, de préférence dans des villes, où l'impact des projets de mobilité me semble plus concret.

Je tiens encore à remercier toute l'équipe d'Iter pour avoir rendu ce stage aussi agréable et enrichissant.

Bibliographie

- [1] Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires. (n.d.). **Quel est le niveau des émissions de gaz à effet de serre de nos transports ?** Notre Environnement. <https://www.notre-environnement.gouv.fr/actualites/breves/article/quel-est-le-niveau-des-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-de-nos-transports>
- [2] Entreprendre.Service-Public.fr. (n.d.). **Mettre en place un plan de mobilité en entreprise.** <https://entreprendre.service-public.fr/vosdroits/F38002>
- [3] Eco-Counter. (n.d.). **Compteur public de fréquentation - Parc Public.** <https://data.eco-counter.com/ParcPublic/?id=891>
- [4] Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires. (2023). **Dépliant Voirie 2023 DMA.** <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2023%20DMA%20d%C3%A9pliant%20voirie%20.pdf>

Annexes

Annexe I : Flyer de communication envoyé au référent écomobilité pour diffusion auprès des agents au début de la démarche PDME. Source : Iter



Plan de mobilité employeur



La DGFiP s'engage avec vous pour la mobilité durable

Dans le cadre d'EcoFip et à la suite du bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES), la DGFiP conduit actuellement un plan de mobilité employeur (PDME) pour le mieux-être de ses agents au travail et pour réduire son impact environnemental. La Direction Départementale du Tarn est l'une des directions engagées dans la démarche en 2024 pour son site de Castres.

Quels sont les objectifs du plan de mobilité ?

1 ANALYSER L'OFFRE DE MOBILITE PROPOSEE AUX AGENTS

2 CONNAITRE VOS PRATIQUES DE MOBILITE



Trajets domicile-travail Trajets à la pause déjeuner Trajets professionnels

3 CERNER VOS BESOINS DE MOBILITE ET VOS SOUHAITS D'AMELIORATION

4 IDENTIFIER DES SOLUTIONS PERTINENTES

- Pour limiter l'impact des déplacements sur l'environnement
- Pour mieux maîtriser les dépenses liées à la mobilité
- Pour incarner l'exemplarité des services de l'Etat
- Pour une meilleure qualité de vie au travail

Quelles sont les étapes du plan de mobilité ?

1 Diagnostic

Mars → Avril

2 Plan d'action

Mai → Juin

3 Mise en œuvre

2024 → 2027

Comment participer et suivre le plan de mobilité ?



Une **enquête mobilité** en ligne du 25/03 au 05/04. Nous avons besoin de vous !



Des **référénts**, vos interlocuteurs directs pour échanger et poser vos questions.



Plusieurs temps de **communication** sur l'avancée de la démarche.

Pour en savoir plus

Une question ? Une suggestion ?



Annexe II : Extrait du fichier outil de traitement de l'enquête : Les résultats importants ainsi que les graphiques sont produits automatiquement à partir du tableur des réponses. Source : Iter.

[illegible]

Annexe III : Première page du livrable de diagnostic qui comprend la notation d'accessibilité ainsi qu'un plan de situation du site étudié. Source : travail personnel, chef de projet.

Accessibilité générale du site

La notation proposée ci-dessous est fondée sur l'outil de diagnostic d'accessibilité initié dans le cadre de la boîte à outils de la DAE, remanié et validé par la mission EcoFip. Cet outil est construit sur un ensemble de critères conduisant à une note par mode. Les infrastructures, équipements et services en accès et/ou sur site sont ainsi étudiés.

INFRASTRUCTURES	Description	Note	Niveau d'accessibilité
Voiture individuelle	- Site proche du centre-ville, zone congestionnée en heure de pointe - Parking réservé pour les véhicules de service et les visiteurs - Plusieurs parkings gratuits autour du site pour les véhicules des agents, parfois saturés - Une borne pour véhicules électriques sur la place Soult à 100m	82 %	
Voiture partagée	- Pas d'aménagement dédié au covoiturage ni à l'autopartage - 2 véhicules de service thermiques dont 1 réservé aux géomètres	37 %	
Transports en commun	- Arrêt de bus confortable Drouot situé juste devant le site et accessible avec un cheminement sécurisé - 3 lignes de bus gratuits qui ne passent que toutes les 30min ou 1h, souvent bondés et ne desservent pas toutes les communes alentour - Gare SNCF et gare routière à 22min à pied, 12 lignes de car régionaux et ligne de train Toulouse-Mazamet	51 %	
Vélo	- Quelques aménagements cyclables discontinus autour du site - Racks de stationnement vélo dont certains abrités derrière le bâtiment (sécurisé par le portail d'accès au site)	15 %	
Piétons	- Cheminements piétons proches qualitatifs - Entrée de service derrière le bâtiment, proche des trottoirs	82 %	

Inférieur à 40 % : mauvais

Entre 40 et 60 % : moyen

Supérieur à 60 % : bon



Annexe IV : Exemple de piste d'action extrait d'un livrable de diagnostic. Les mesures sont adaptées au site sur la base d'un modèle existant. Source : travail personnel, chef de projet.





POLYTECH[®]
TOURS

35 ALLÉE FERDINAND DE LESSEPS
37200 TOURS

Sylvain Jeansou
2023-2024

Chargé d'études mobilité

Résumé : Au sein du bureau d'études Iter, j'ai participé à la réalisation de différents types d'études dans le domaine de la mobilité : plan de mobilité multimodal, étude de circulation, déploiement de services vélos, aide à la gouvernance... et en particulier les plans de mobilité employeur. J'ai pu suivre cette démarche dans son intégralité dans le cadre d'une mission de long cours entre l'entreprise et le ministère des finances. Cela m'a permis d'élargir mon champ de compétences dans le domaine de la mobilité, mais aussi de comprendre plus en détail le fonctionnement d'une entreprise, d'apprendre à interagir avec les clients et m'a apporté une expérience complémentaire à mon précédent stage réalisé dans un organisme public.

Mots Clés : mobilité, bureau d'études, consultant, plan de mobilité, plan de mobilité employeur.

Iter
118 rue Bonnat, 31400 Toulouse

Tuteur entreprise :
Jean-Jacques Robin
Gérant

Tuteur académique :
Hervé Baptiste