



Enquête Globale Transport H2020

-

Outil de recueil et bilan CAWI

JEMU 2019 – Christelle Paulo

01.

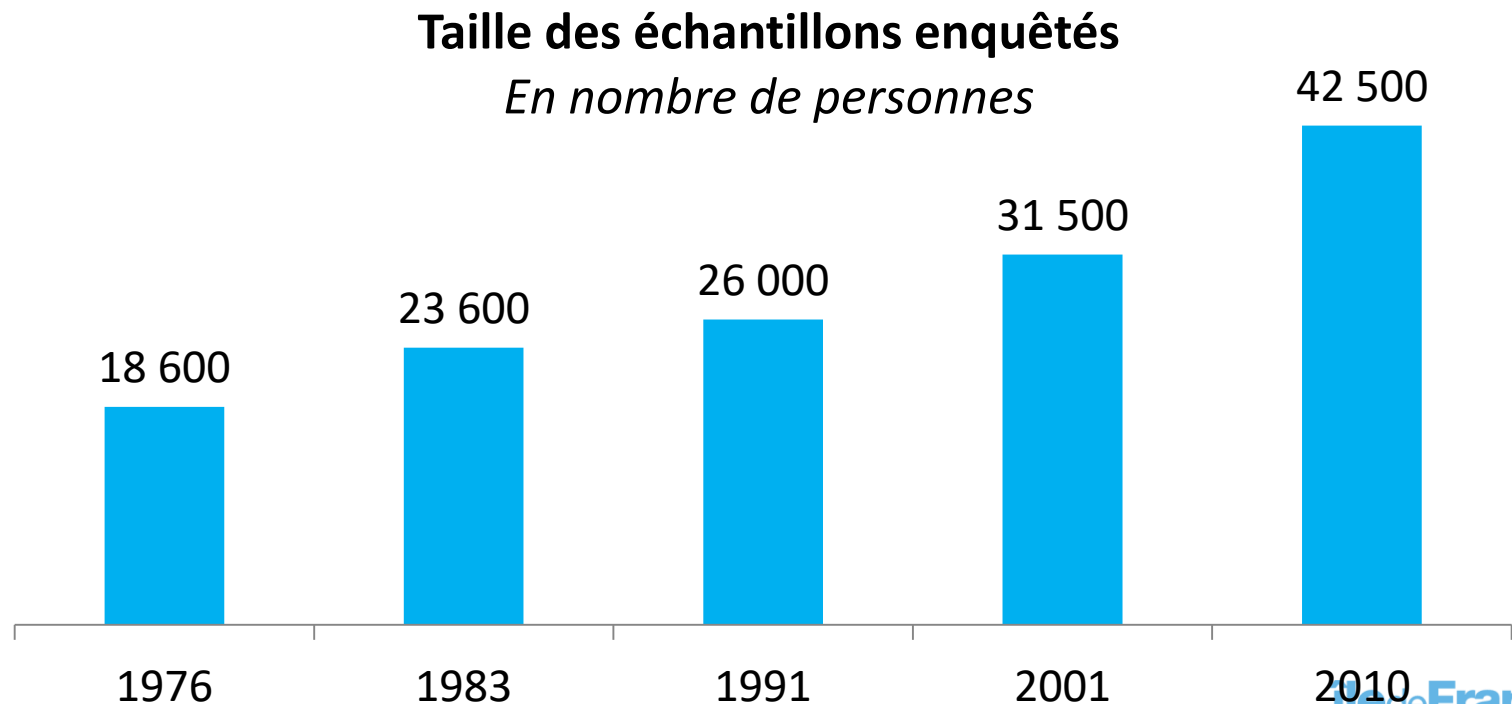
**Quelques rappels sur l'EGT
H2020**

-

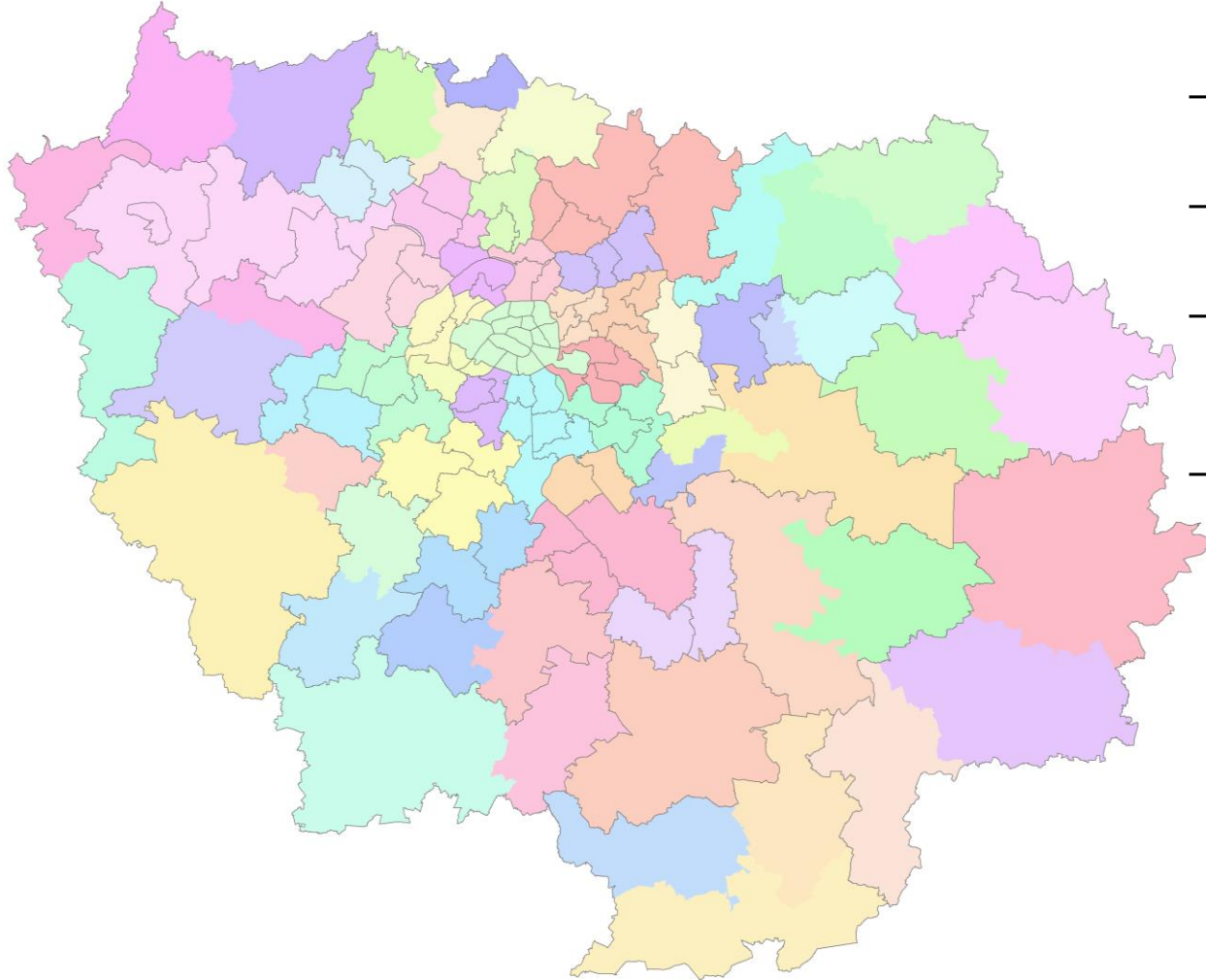


En quelques chiffres

- Un recueil basé sur le standard national défini par le CEREMA
- Cinq EGT précédentes : 1976 – 1983 – 1991 – 2001 – 2010
- Un échantillon de plus en plus important ... mais qui reste modeste : <0,4% de la population en 2010



Une connaissance fine de la mobilité par territoire



- Un plan de sondage organisé en 109 zones de tirage
- Échange de le cadre du groupe de travail Omnil EGT H2020
- Cohérent avec l'organisation en EPCI de la région au 1^{er} janvier 2017
- Des indicateurs sur la mobilité calculables par zone

Les principaux objectifs

- Construire les lois comportementales nécessaires aux modèles de prévision des déplacements
- Alimenter l'évaluation du PDUIF et la définition des politiques publiques
- Répondre à une demande de connaissance croissante des collectivités franciliennes sur leur territoire
- Alimenter la recherche sur la connaissance de la mobilité

Organisation de l'EGT H2020

- Pilotage :



- Budget

- 6,5 M€ TTC dont 2 M€ de financement de la DRIEA et 4,5 M€ de financement d'Île-de-France Mobilités



- Réalisation du recueil



- Assistance à la maîtrise d'ouvrage : Méthodes statistiques



- Un comité scientifique

CEREMA, INSEE-IDF, IFSTTAR, LVMT, LAET, IAU-IDF, DRIEA

Principales évolutions méthodologiques de l'EGT H2020

- **Faciliter** le recueil
- **Améliorer** la qualité des informations recueillies
- **Augmenter** le taux de réponse
- **Diminuer les coûts** – à moyen/long terme
- **Enrichir** les résultats de l'enquête
- **Initier** un mode de recueil en continu

Développement d'un outil informatique

Possibilité de répondre par Internet

L'utilisation d'un fichier de contacts nominatifs (INSEE-DGFIP)

Complément d'enquête par Smartphone courant 2020

Un scénario objectif : 45 000 personnes enquêtées sur 5 ans

- **Initialement deux modes de collecte CAPI et CAWI (hors expé Smartphone)**
 - ✓ En face-à-face (CAPI) : tous les membres du ménage interrogés par un enquêteur professionnel
 - ✓ En auto-administré en ligne (CAWI) : un individu du ménage tiré au sort répond à un questionnaire en ligne
 - ✓ 4 600 enquêtes attendues la première année dont 800 par internet
 - ✓ Un taux de réponse inférieur aux attentes
- **Mixer les modes de recueil pour optimiser le taux de réponse**
 - ✓ Dès septembre 2019 (marché en cours)
 - ✓ Autour de 8 600 enquêtes attendues chaque année pour les 4 années suivantes
 - ✓ Introduction du mode de recueil par téléphone

02.

Développement d'un outil de collecte propre à l'EGT

-

Bilan et retour d'expérience



D'un questionnaire papier ...

- Un questionnaire papier avec réponses codées
- Lieux : définis par un identifiant alphanumérique (grille de 100 m carrés)
- Long processus de passage du format papier au format informatique (avec de nombreuses erreurs)
- Délai important entre la collecte des données et leur disponibilité

Exemple de questionnaire papier

Carroyage d'origine		HH	MM	Code D	code commune	
555548	I	08	15	01	91538	57
573647	H	12	30	11	91534	57
573613	E	13	15	16	91538	57
573647	H	17	45	11	75106	55
555548	I	19	30	01	75108	55
555274	D	23	30		75106	55

...à un questionnaire informatique

Tom : vos déplacements

lundi 10 juillet 04h00 ▶ 08:45 09:30 ▶ 10:00 10:35 ▶ 13:00 13:30 ▶ 18:30 mardi 11 juillet 04h00

1 | Où se situe ce lieu « Aller chercher quelqu'un à un mode de transport » ?
Soyez le plus précis possible

En Île-de-France GARE DU NORD (Paris)

Vos adresses

- Accompagner, aller chercher quelqu'un
GARE DU NORD (Paris)
- Restauration
2 Avenue de Verdun (Paris)

Question précédente Continuer

Personnalisé

Interactif

Aide

Les premières spécifications du logiciel étaient :

- Avoir une conception adaptée aux normes Web actuelles
- Être entièrement personnalisé pour alléger la charge des répondants
- Être interactif et permettre une modification et une correction faciles
- Être aussi simple que possible et fournir toute l'aide nécessaire au cours du processus
- Collecter les déplacements en deux étapes :
 - lieux et motifs
 - détails des itinéraires
- Intégrer des rappels subtils pour compléter chaque motif

Fonctionnalités de l'outil de recueil

Passation du questionnaire

- Adapté aux différents modes de recueil : face-à-face et auto-administré par Internet
- Proposition d'itinéraires TC grâce à vianavigo

Gestion du terrain

- Initialisation des questionnaires à réaliser
- Relecture et validation
- Edition de rapports de gestion

Supervision de l'enquête

- Administration de l'outil
- Rapport d'analyse
- Export au format EGT

Planning de développement du logiciel

Date	Phase
Novembre 2016	Début de la mission
Décembre 2016	Ateliers design de l'interface
Novembre 2016 à avril 2017 :	Conception, développement, tests et production de la version de démonstration
Avril à Octobre 2017	Conception, développement, tests et production de la version définitive utilisée pour le pilote
Octobre à décembre 2017	Développement, tests et production de la version finale revue à l'issue du pilote

Pourquoi développer notre propre outil ?

- Disposer d'un outil adapté à nos besoins propres
 - Enquête en continu
 - Généralisation potentielle du CAWI,
 - Intégration du calculateur d'itinéraires vianavigo
- Avoir un meilleur timing des différents marchés de l'EGT
 - Possibilité d'avoir un démonstrateur pour le marché principal de l'enquête
- Maîtriser le processus :
 - Propriété du logiciel
 - Hébergement des données d'enquête,
 - Intégration avec nos propres outils (bases adresses, itinéraires vianavigo)
 - Fluidité du changement de prestataire de recueil terrain
- Accéder aux données « en temps réel »
 - Données qui « appartiennent » directement à Île-de-France Mobilités
 - Consultations en temps réel
 - Analyses des log de connexion possible.

Retour d'expériences à date

Avantages	Inconvénients
<p>Une maîtrise complète des données : accès aux réponses, accès aux « logs » détaillées qui permettent de faire des analyses et générer des indicateurs qui peuvent évoluer dans le temps</p>	<p>Environ 0,25 ETP mobilisé sur le projet (projet 100 % porté par les équipes fonctionnelles) à 1 ETP sur certaines périodes clés (1 à 2 semaines avant chaque vacance scolaire)</p>
<p>Un outil agréable à utiliser, différent de ce qui existe actuellement dans le monde des enquêtes</p>	<p>Des difficultés (bugs, nécessité d'adapter l'outil aux pratiques réelles des enquêteurs) liés à tout nouvel outil informatique.</p>
<p>La possibilité de changer de prestataire terrain plus facilement (logiciel pouvant être utilisé par n'importe quel prestataire)</p>	<p>De nombreux interlocuteurs à gérer (Développeur, hébergeur, DSI interne, et prestataire terrain) avec divers profils et compétences en informatique</p>
<p>Un investissement humain et financier importants : atelier UX pour la conception, évolutions en continu l'année 1, Coût de l'ordre de 600 000 € développement + 18 mois de maintenance (garantie, évolutions des fonctionnalités)</p>	

Un outil spécifiquement développé

Bienvenue !



Merci de participer à l'Enquête Globale Transport du STIF!

Êtes-vous bien **Pierre Jean**, habitant au **101 Rue de longchamp 75016 Paris** ?

Ce n'est pas moi

Je suis bien Pierre Jean

- Affichage plein écran
- Mascotte pour aider / encourager les répondants
- Vérification de l'identité

Le recensement des personnes du ménage

Votre ménage



1 | Veuillez lister les personnes composant votre ménage ⓘ, ainsi que leurs principales caractéristiques

1er personne

Pierre

Homme Femme

Age: 25 ans

+ Ajouter une personne

2 | Vous habitez dans :

Une maison

Un appartement

Autre - Veuillez préciser:

4 | Depuis quelle année habitez vous ce logement?

1997 ▾

• Indicateur d'avancement dans le questionnaire

• Liste des personnes : Ajouter

Une interface jugée agréable et compréhensible

Tom : vos déplacements

lundi 10 juillet 04h00 ▶ 08:45 09:30 ▶ 10:00 10:35 ▶ 13:00 13:30 ▶ 18:30 mardi 11 juillet 04h00

1 | Où se situe ce lieu « Aller chercher quelqu'un à un mode de transport »?

Soyez le plus précis possible

En Île-de-France GARE DU NORD (Paris)

Vos adresses Revoir la vidéo d'aide

Vos adresses

- Accompagner, aller chercher quelqu'un
GARE DU NORD (Paris)
- Restauration
2 Avenue de Verdun (Paris)

Question précédente Continuer

Fiche de remontée de tickets relatifs à l'outil de recueil

N° de la fiche : Titre du problème		
Reproductibilité	Oui / Non mais cas multiples / Non et cas isolé	
Gravité	Bloquant / Majeur / Mineur	
Matériel/logiciel	Ordinateur portable Win 7 SP1 / Firefox 61.0.2	
Profil	Encadrant (chef d'équipe) / Enquêteur CATI / Enquêteur CAPI / répondant CAWI	
Description détaillée	Identifiant du questionnaire	XXXXXXXXXX
	Date / Heure	10/10/20XX 10 :00
	Mode offline	Oui / Non
	Type accès Internet	Filaire haut débit / wifi / partage de connexion
	Taille du ménage interrogé	4
Problème rencontré	XX (détailler autant que possible)	
Contexte	XX (détailler autant que possible)	
	Signalé le :	10/10/2018
	<u>par</u> mail (Île-de-France Mobilités)	

Joindre une impression d'écran / une photo du problème.

Si possible : message d'erreur (F12 + onglet console)

03.

Recueil par internet CAWI

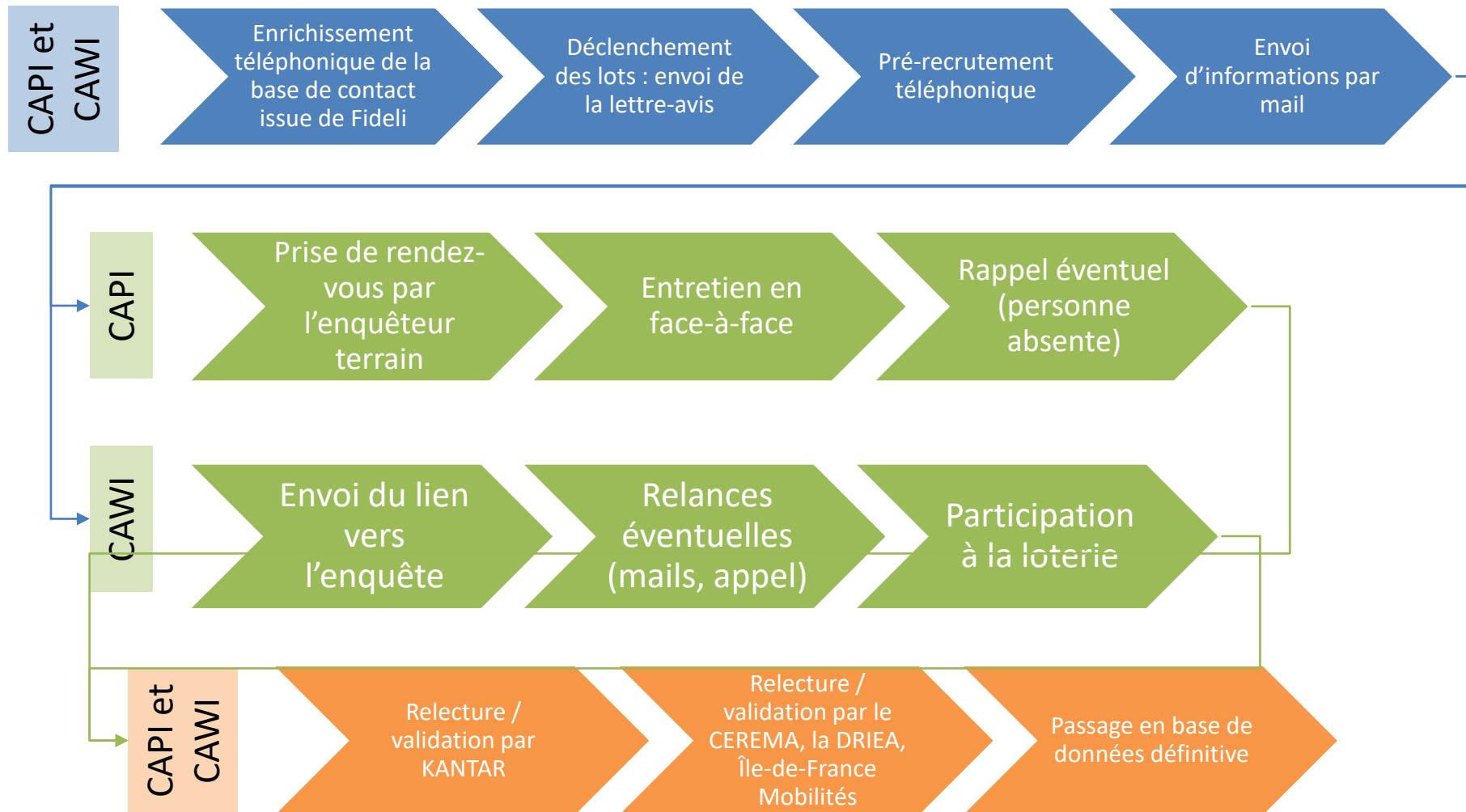
-

Bilan et premier retour d'expérience

(analyse en cours – résultats temporaires)



Les différentes étapes de l'enquête année 1



Protocole de recueil CAWI

- Une enquête web administrée par CAWI avec contact téléphonique préalable pour obtenir une adresse internet
- Un échantillon de recueil indépendant du CAPI
- 800 individus enquêtés
- Tirage d'un individu kish au moment du pré-recrutement téléphonique
- Champ : individu de 5 ans et plus avec possibilité de recours à un proxy

Protocole de recueil CAWI

- Relance des prérecrutés
 - J+1 : envoi par mail du lien pour répondre à l'enquête
 - J+3 : 1^{ère} relance par mail / J+4 : 2^{ème} relance par mail
 - J+5 : relance téléphonique jusqu'au contact
 - J+7 : nouvelle relance mail si la relance téléphonique n'a pas donné lieu à un refus / J+8 : dernière relance mail si la relance téléphonique n'a pas donné lieu à un refus
- Suivi du jour de réponse
 - CAWI : envoi mail et loterie à probabilités deux fois plus importantes si réponse le jour de l'envoi

Un taux de réponse décevant

- Taux de réponse / envoi des lettres avis
 - Environ 6600 lettres avis envoyées
 - 1800 accords de principes au CATI (27 %)
 - 750 questionnaires complets (47 %) soit **entre 11 et 12 % de taux de réponse.**
- Parmi les personnes ayant donné un accord de principe au CATI
 - 47-48 % de questionnaires terminés
 - 46 % de questionnaires jamais commencés
 - 6 % de questionnaires commencés (arrêtés majoritairement avant le schéma des déplacements sans l'avoir débuté)

Bilan du terrain

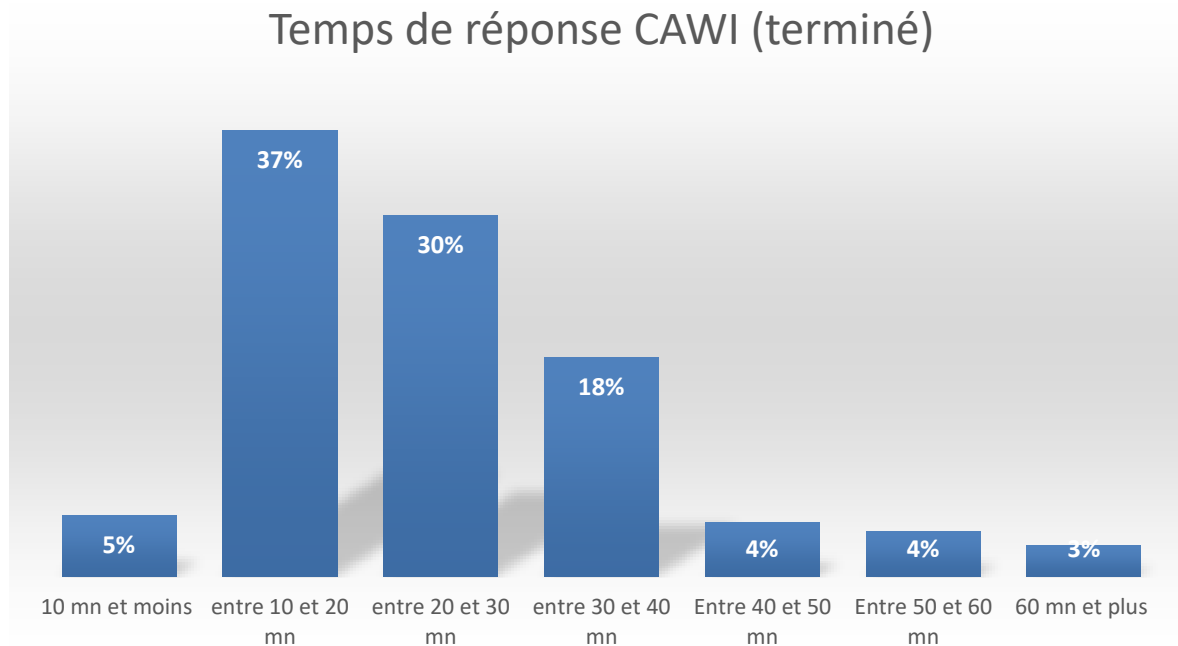
- 20 % des questionnaires terminés ont été rappelés pour préciser certaines réponses
 - 75 % validés après rappel

- Des différences par département à confirmer

	Objectifs	% sur objectif	% de transfo
dépt	795	86%	52%
75	123	90%	58%
77	94	71%	47%
78	102	99%	59%
91	98	79%	54%
92	101	118%	56%
93	98	66%	45%
94	92	86%	47%
95	87	75%	47%

Bilan du terrain

- Durée moyenne du questionnaire (terminée) 26 mn dont 11 mn consacré au schéma de déplacement.



Validation du protocole de généralisation (travaux en cours)

- Analyse de l'impact du mode de recueil par l'AMO méthodologie



- Le média d'enquête impacte-t-il la mobilité déclarée et si oui est-il possible de redresser les données pour les rendre comparables ?
 - Peut-on fusionner les bases web et face-à-face et si oui comment, avec quel biais potentiel
 - Analyse descriptive de la mobilité
 - Analyse du biais de sélection (Heckmann), des niveaux de mobilité (modèle Hurdle)
- Partage des résultats avec le Comité scientifique (septembre 2019)

Quelques caractéristiques de l'échantillon CAWI par rapport au CAPI (travaux en cours)

- Des ménages aux revenus plus élevés
- Des ménages plus motorisés
- Moins de jeunes, moins de personnes de +75 ans, mais plus de personnes en âge d'être actif et autant de retraités
- Sur-représentation des CSP+
- Sur-représentation des diplômés bac+2 et +
- Plus forte possession du permis de conduire parmi les internautes
- Mais aucune différence sur la possession d'abonnement TC
- Plus d'hommes
- Un gros déficit du vendredi au profit des autres jours (sauf mardi) parmi les internautes, à l'opposé du CAPI où le vendredi est surreprésenté

Quelques caractéristiques du recueil CAWI par rapport au CAPI (travaux en cours) –

Sur l'échantillon brut comme sur l'échantillon redressé :

- Les internautes sont plus immobiles (13% vs 7%)
- Parmi les mobiles, on relève moins de déplacements parmi les CAWI (3,6 vs 4,2), mais des budgets temps (106 vs 107mn) et distance (22 vs 23 km) similaires
 - ✓ Une part plus faible des déplacements en modes actifs soit 1,3 vs 1,8 déplacements/ personne mobile et 2,6 vs 3,1 parmi ceux qui se déplacent à pied (moins d'internautes se déplacent à pied (49%vs58%), ceux qui le font en déclarent moins 2,6 vs 3,1)
 - ✓ Une part plus élevée des déplacements en TC (plus d'internautes se déplacent en TC (43%vs37%), ceux qui le font déclarent le même nombre de déplacements 2,2)
 - ✓ Des écarts faibles pour la voiture en % autant d'internautes se déplacent en VP (49%vs51%), ceux qui le font en déclarent un peu moins 2,7vs3,1

Aucune variable socio-démographique ne remet en question les tendances (travaux en cours) –

- Quel que soit le segment d'individus, le nombre de déplacements est plus faible chez les internautes
- Quel que soit le segment d'individus, les budgets temps et distances sont similaires (différences statistiquement non significatives)



Merci de votre attention

Questions ?

christelle.paulo@iledefrance-mobilites.fr