



Anticiper le retour du public dans les transports publics urbains: l'action des autorités françaises

Michel ROSTAGNAT – 罗天诺

Membre du conseil général de l'environnement et du développement durable

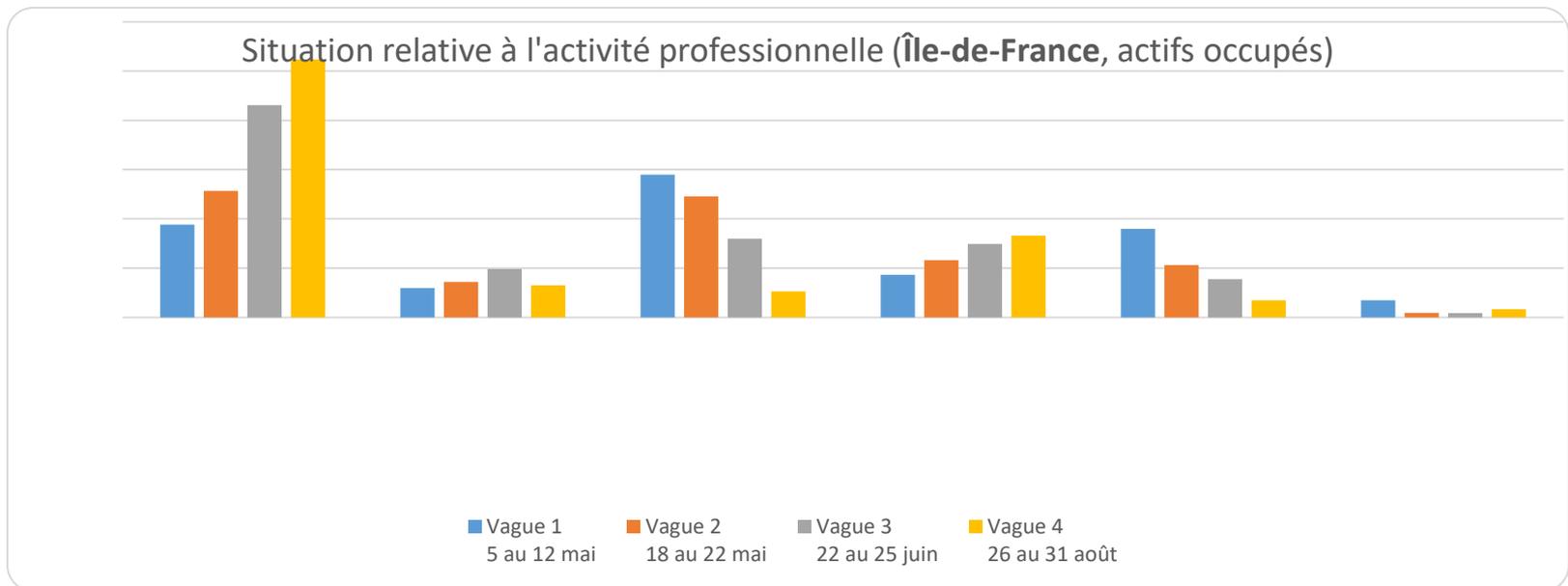
Ministère de la transition écologique

Paris, France

THNS 2020, 29 octobre 2020

9 mois de crise sanitaire

- 16 mars 2020: le Président de la République annonce le confinement général
- 11 mai: premier déconfinement: retour au travail et à l'école primaire
- 2 juin: 2^{ème} étape du déconfinement
- 22 juin: 3^{ème} étape du déconfinement
- Octobre: recrudescence de l'épidémie, mesures ponctuelles



Les petits problèmes du déconfinement

- Distanciation dans les transports: les autorités organisatrices et opérateurs alertent sur le risque de « chaos » et d'impasse économique
- Justifier les différences de contraintes entre les transports de masse et les transports de proximité ou partagés?
- Garde d'enfants: 30 % des agents RATP retenus au moment du déconfinement
- Effets pervers de l'incitation à la prudence: des pointes à l'heure où on ne les attendait pas
- Violences verbales et physiques



Un public méfiant à Paris et dans les grandes villes

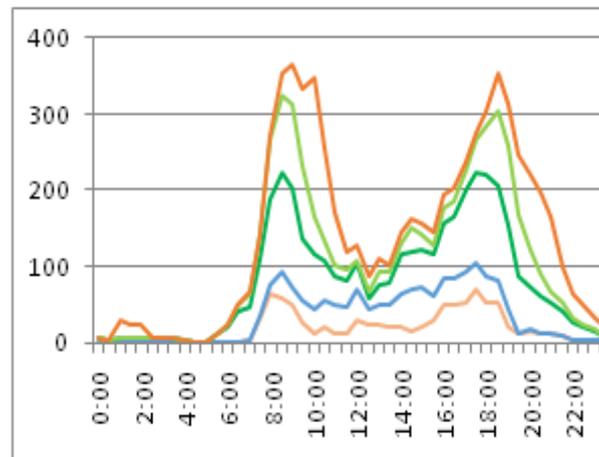
- Fin septembre, le trafic est revenu à 80 – 90 % de la normale dans les villes, sauf en Ile-de-France où il reste à 65 %
- Selon le comité scientifique Covid, les transports publics ne sont responsables que de 1 à 2 % des clusters
- Mais les contraintes de distanciation imposées à la reprise restent dans les mémoires



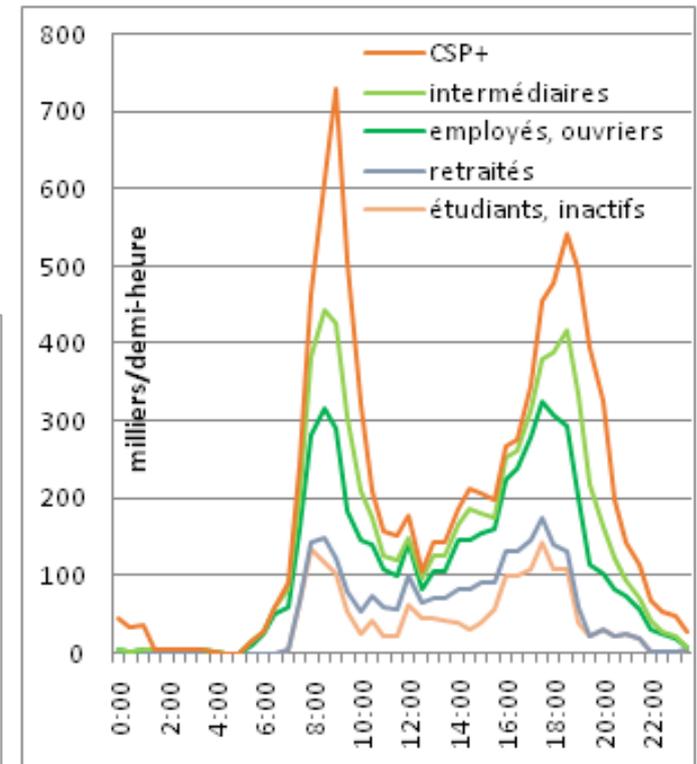
Des comportements totalement inédits

Le public a adapté son comportement:

1. Télétravail
2. Départ au travail avancé ou retardé pour éviter l'heure de pointe
3. Choix de modes individuels pour éviter les transports collectifs



Il n'est plus irréaliste de penser pouvoir réduire de 50 % le volume de l'heure de pointe



Parer au risque du tout-voiture

- Désinfection des transports collectifs, billettique simplifiée, distanciation
- Les « coronapistes »: acceptables sur les grands axes non autoroutiers au vu du trafic automobile

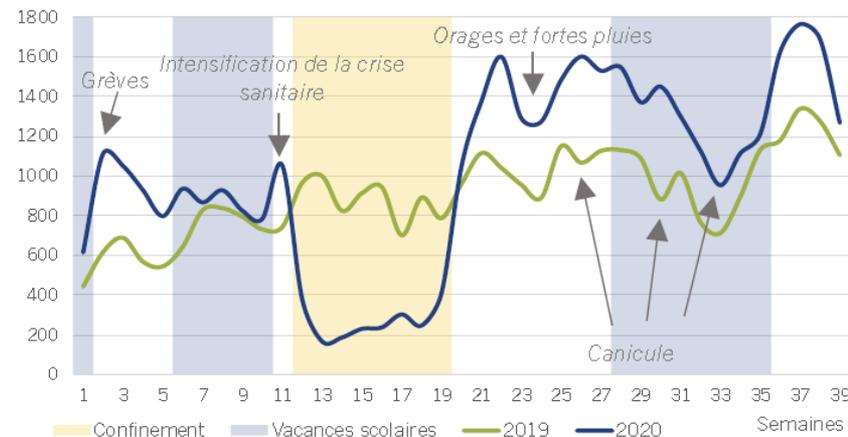


Les mobilités actives: le vélo s'envole mais reste marginal

- Le vélo, c'était 2 % des déplacements dans les grandes villes, 3 % à Paris intra muros et Lyon, et plus à Strasbourg et Grenoble
- Son trafic a crû de 40% à la rentrée, 70 % à Paris intra muros où il atteint à présent 5 % (seulement) des déplacements
- Quid de la mauvaise saison qui s'annonce?

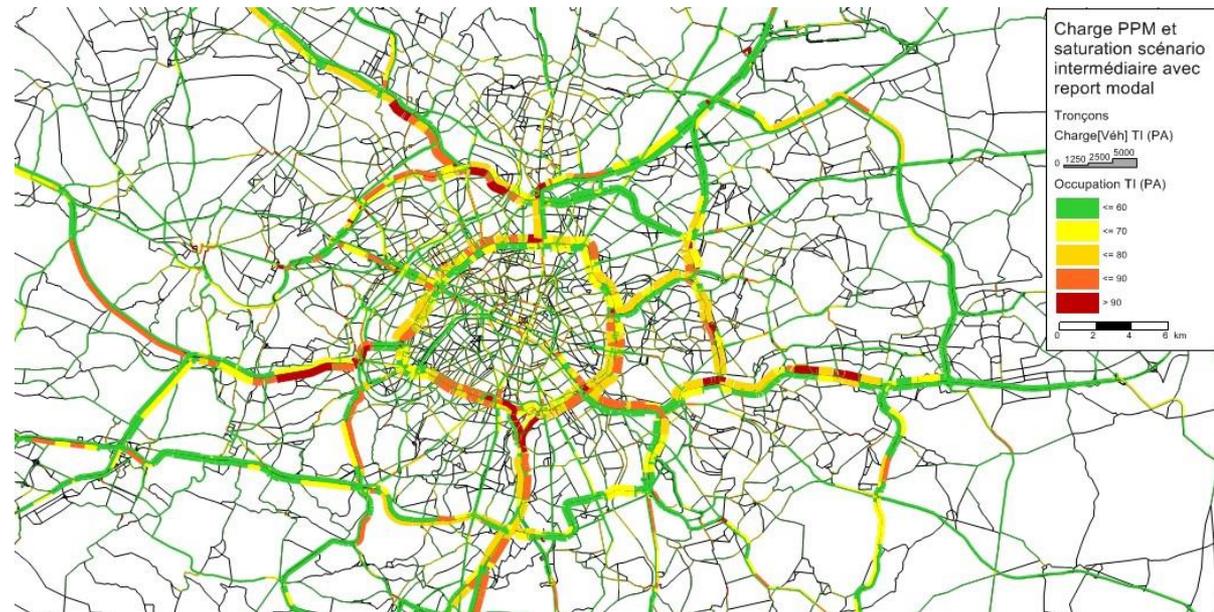


Fréquentation moyenne journalière en milieu urbain
(à échantillon comparable)



Prévoir le trafic en déconfinement à partir des modèles classiques

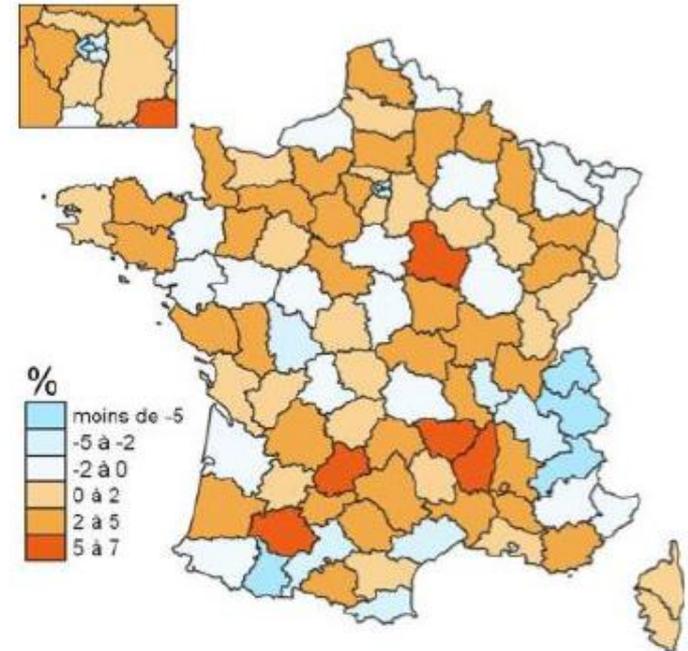
- Le ministère a confié à McKinsey une mission de coordination des modèles publics (de sa direction régionale et de l'autorité organisatrice Ile-de-France Mobilités)
- Résultat: trop optimiste à court terme
- Trop de scénarios et trop de variables rendent l'interprétation difficile



Observer (et prévoir) le trafic à l'aide du suivi des smartphones

- Suivi par les requêtes ou la participation des voyageurs (RATP...): trop lacunaire
- Suivi par le réseau des relais de téléphonie mobile (opérateurs téléphoniques): évaluation des mouvements globaux de population dans les lieux fréquentés, analyse des profils plus fine

Carte 1 : Taux d'évolution du total des nuitées par département de présence avant et après le début du confinement.

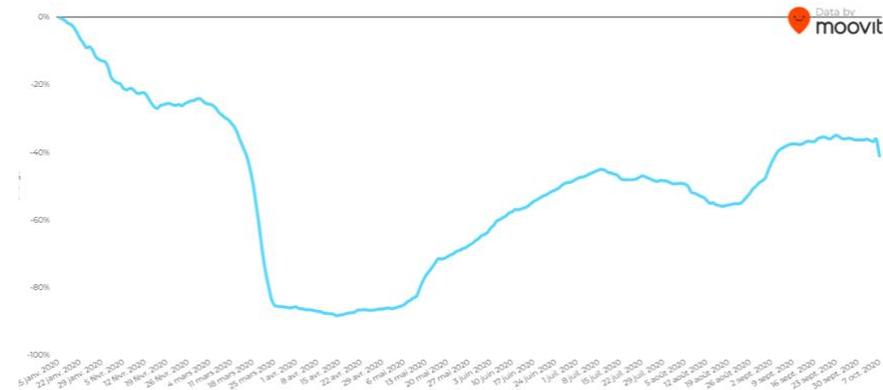


Source : Orange, Insee (RF)

Exemple de lecture : le nombre de personnes présentes en nuitée dans l'Yonne a augmenté de l'ordre de 7 % à l'occasion de l'entrée en confinement alors qu'il a baissé de plus de 5 % dans les Hautes Pyrénées (fermeture des stations de ski).

Suivi des smartphones (2)

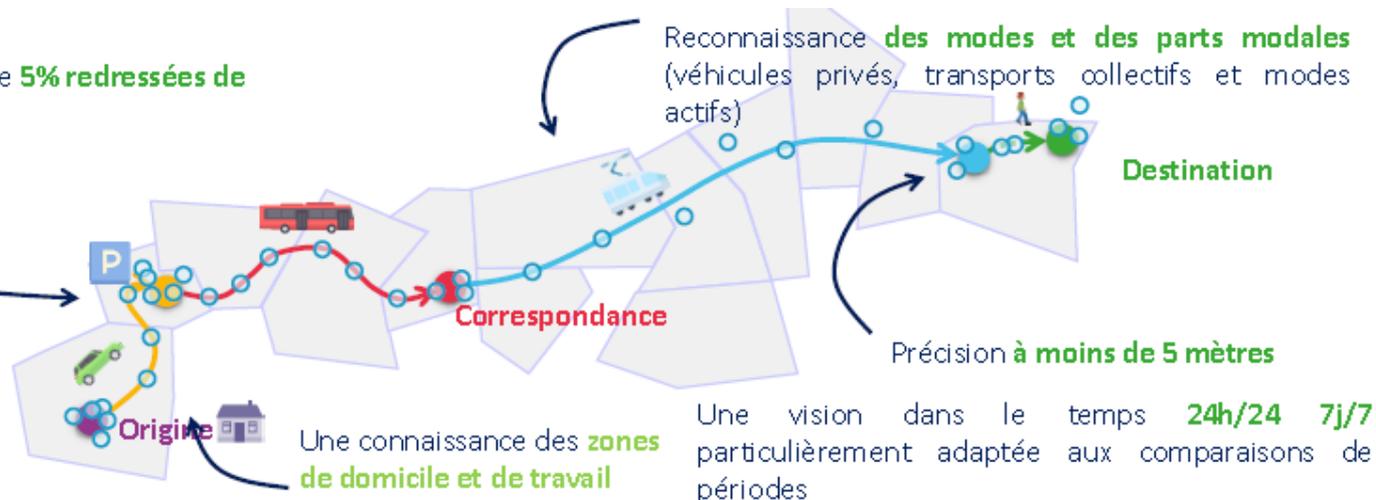
- Suivi par satellite (Kisio, Moovit...): idée des flux par axe, pas d'analyse par profil ni motif



Des échantillons de **5% redressées de manière robuste**



31



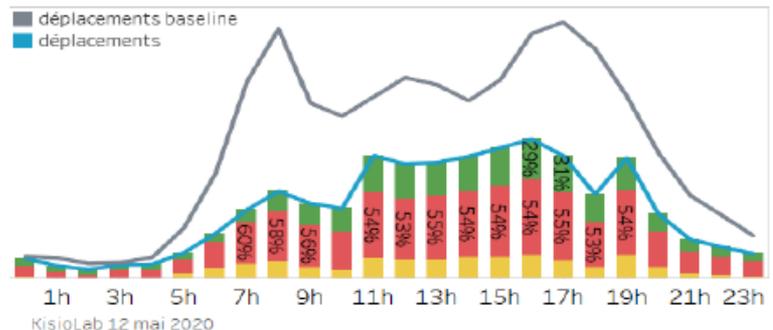
Techniques de suivi et de prévision: synthèse

technique	auteur	avantages	inconvénients
modèle 4 étapes	Modus, Antonin...	dimensionnement des infrastructures et services à construire évaluation de scénarios	inadapté aux situations de crise
enquête d'opinion	Harris...	révèle les tendances à court terme	qualitatif aveugle sur le long terme
billettique	exploitant de service de transport	quasi temps réel	affectation sur itinéraire impossible (cf. station de métro en correspondance) sous-estimation du trafic (montée sans payer à bord des bus)
comptage automatique	Thetis...	comptage exhaustif affectation au segment d'itinéraire	coût d'équipement des véhicules
plate-forme collaborative	RATP...	vision en temps réel du trafic	fiabilité médiocre car trop peu de données
suivi par relais hertziens	opérateurs téléphoniques	évaluation de la fréquentation des quartiers et villes intuition du domicile - travail	localisation imprécise: ignorance des petits déplacements et affectation sur itinéraire impossible
suivi satellite	Google, Moovit, Kisio...	localisation précise: affectation possible sur itinéraire, vision du choix modal, intuition du motif (travail...)	ignore le profil du voyageur biais d'échantillon
suivi wifi	Kisio...	localisation précise y compris en zone non couverte (métro)	coût d'équipement des véhicules

Des outils à la main des pouvoirs publics?

- Coopération entre autorités organisatrices de la mobilité et fournisseurs de données?
 - Des prestataires de transport bientôt mis en concurrence, peu enclins à partager l'information
 - Les fournisseurs d'analyses à base de données massives conservent leurs algorithmes
 - Coopération public / privé pour affiner l'analyse?
- Nouveaux outils règlementaires
 - Les dispositions prises au printemps (masque, attestation...) ont eu un effet temporaire certain

Distribution horaire des déplacements



- Mise à disposition du voyageur des données de mobilité des opérateurs: règlement européen 2017/1926, loi d'orientation des mobilités du 24/12/2019, art. 25

Préparer le « monde d'après »

- Mobiliser les employeurs sur le télétravail et l'étalement des pointes
- Mobiliser employeurs, promoteurs et collectivités locales sur le coworking
- Intégrer l'information multimodale
- Faciliter le report modal et les modes doux ou partagés (le covoiturage ne prend guère): « urbanisme tactique »





Merci pour votre attention
谢谢您的耐心