

LES COMPTAGES AUTOMATIQUES

Clémence BECK

SNCF Transilien / Direction marketing et Services

Responsable du pôle data

11 février 2019



TRANSILIEN : OPÉRATEUR DU MASS TRANSIT

390

gares sncf sur le réseau
Transilien



6 000

trains circulant / jour
sur le réseau
Dont 5190 trains
commerciaux



Près

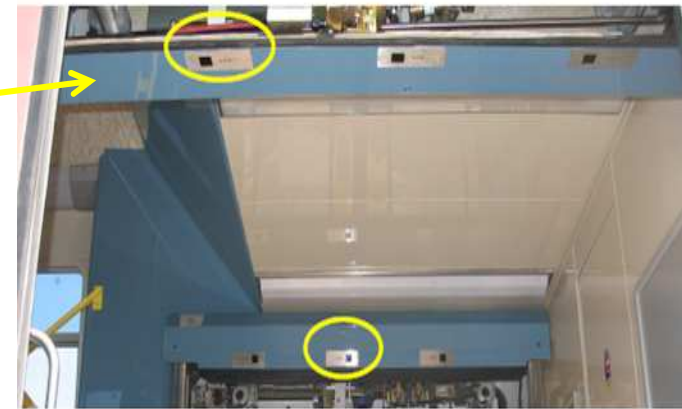
d'1 MILLIARD

de voyages / AN sur les lignes
Transilien



COMPTAGES AUTOMATIQUES DE VOYAGEURS EMBARQUÉS (« CAVE »)

- **des capteurs automatiques** à bord des trains (à chaque porte),
- qui comptent à **chaque arrêt (gare)** : les **montées / descentes**,
- grâce à une **technologie à infrarouge**.



ÉQUIPEMENT CAVE DES LIGNES À FIN 2018

	C	D	E	H	K	J	L	P	N	R	U
Parc fin 2018	170	135	63	102	83	102	83	40	44	18	
% rames CAVE fin 2018	26%	0%	16%	100%	59%	59%	37%	28%	95%	33%	

Rames Francilien sur l'intégralité de la ligne ou certaines branches

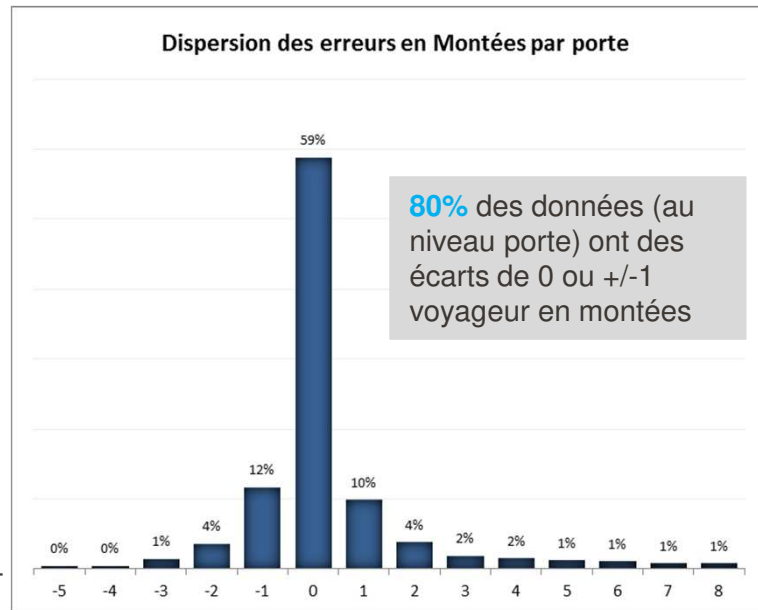


QUALITÉ DES CAPTEURS FRANCILIEN

- Campagne de vérification menée en embarqué pour comparer les données de comptages manuels par porte aux données des capteurs automatiques
- Les compteurs automatiques Francilien respectent les indicateurs de fiabilité exigés par Ile-de-France Mobilités.
- Les analyses par porte confirment que les capteurs CAVE comptent bien les montées **et** les descentes : les erreurs relevées sont statistiquement non significatives

⇒ **Fiabilité des capteurs actée en janvier 2017 avec Ile-de-France Mobilités**

⇒ **Substitution des comptages manuels par les données de comptages automatiques pour les lignes **H** et **K****



ATOUPS DES COMPTAGES AUTOMATIQUES

Comptages manuels	Comptages automatiques
Montants / descendants à chaque arrêt	
Photo de tous les trains un jour donné (JOB, samedi, dimanche) tous les 3-4 ans	Tous les jours et tous les trains 😊
Détails des vélos, UFR, PMR et y compris TER	Pas de détails (vélos, UFR..) et TER
Période scolaire	Saisonnalité : fourchette haute/basse, semaine, vacances scolaires ... 😊

D'autres data utiles pour la connaissance du trafic : **les validations !**

CALCULER LA FRÉQUENTATION



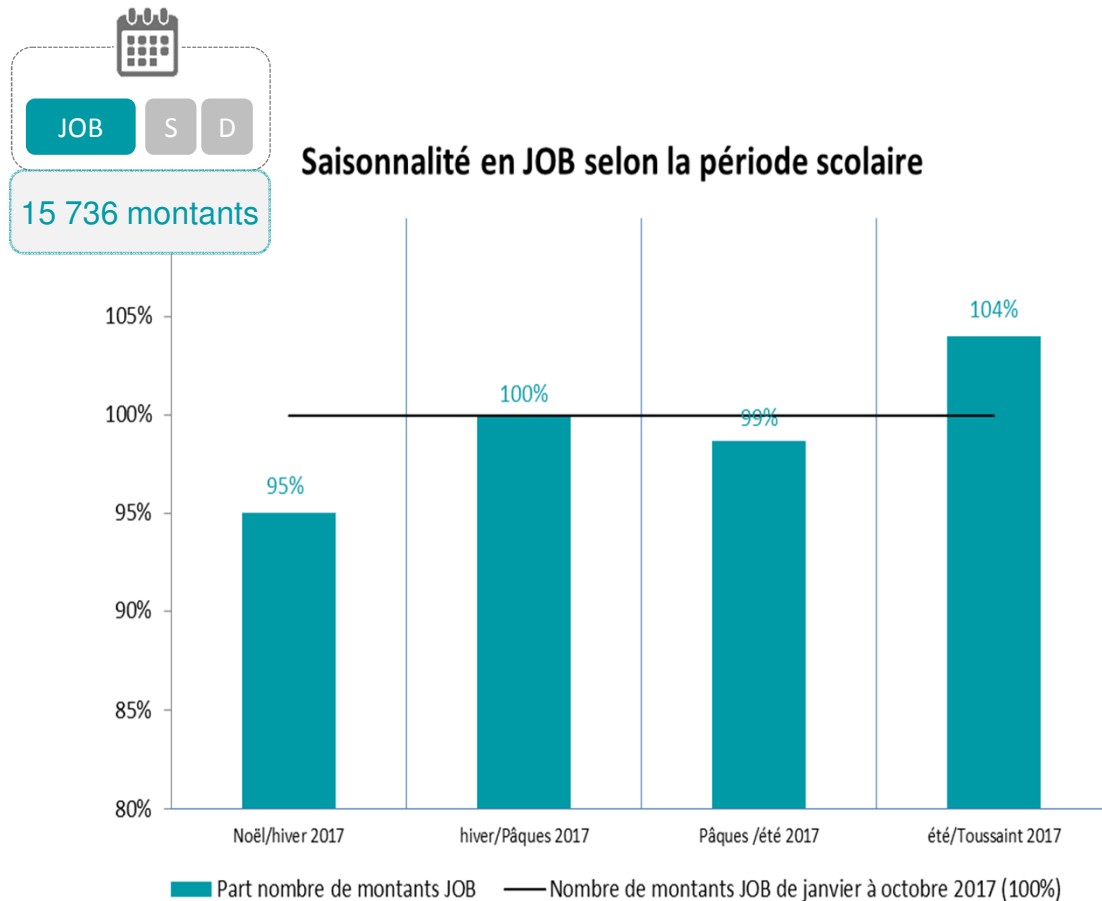
Des règles de calculs co-construites avec Ile-de-France Mobilités

- Moyenne des montants / descendants de tous les trains d'une période sur un jour type JOB / S /D
- Seuls les **trains entièrement compteurs**, dont l'ensemble des rames disposent de données réelles, sont conservés
- Tous les jours de toutes les périodes scolaires sont conservés
- Les **valeurs « aberrantes »**, à savoir nombre de montants et descendants anormalement élevé ou bas et/ou structure de montées/descentes différente de la moyenne, sont supprimées.

→ **Obtention d'un nombre moyen de montants / JOB (ou Samedi ou dimanche)**

ÉTUDIER LA SAISONNALITÉ (1/2)

EXEMPLE **K** : COMMENT SE RÉPARTIT LA FRÉQUENTATION TOUT AU LONG DE L'ANNÉE?

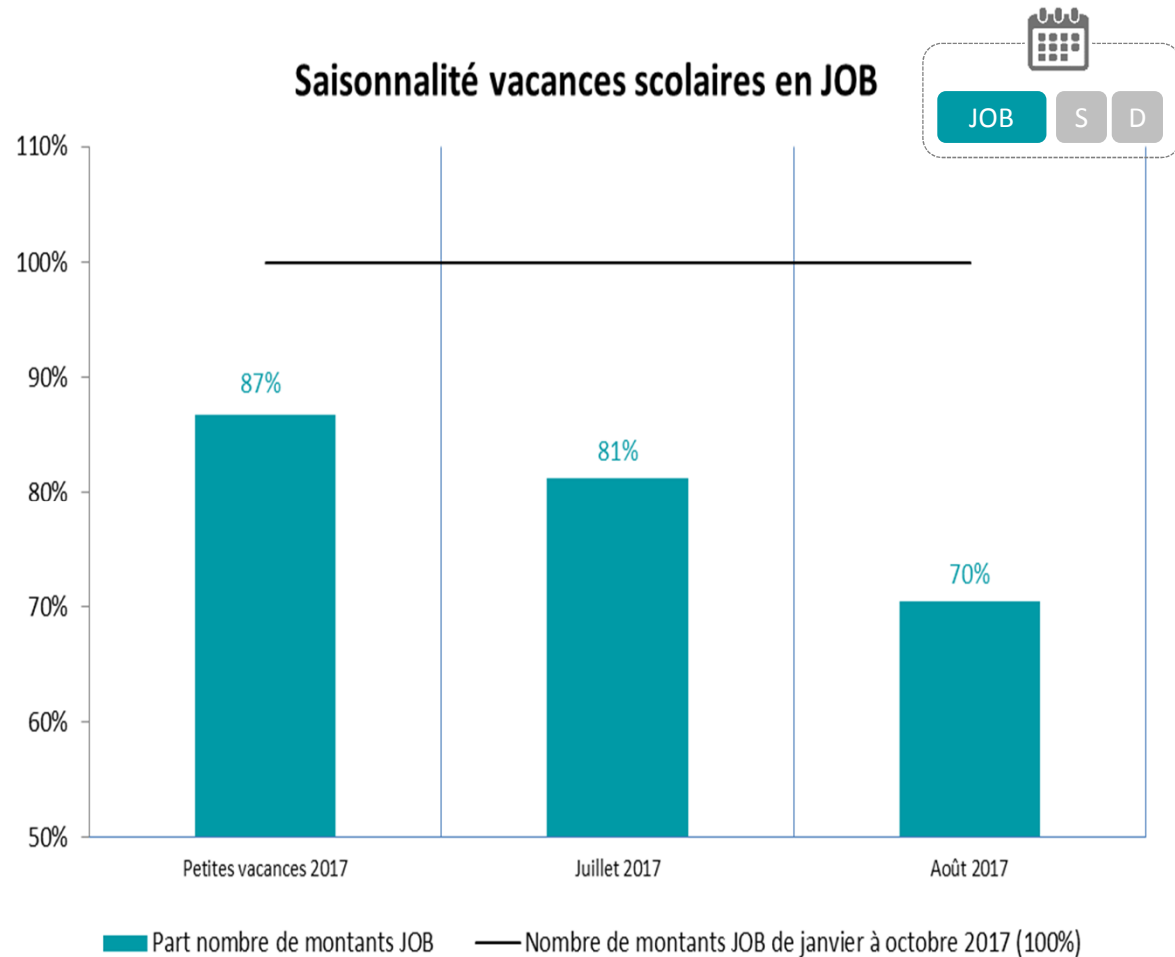


+ Sur l'ensemble des gares, les mois de septembre et octobre sont relativement plus fréquentés que les mois de janvier/février ou d'avant l'été

ÉTUDIER LA SAISONNALITÉ (2/2)

EXEMPLE **K** : ET PENDANT LES VACANCES SCOLAIRES ?

- + La fréquentation pendant les petites vacances scolaires en JOB représentent sur la ligne K, 87% du trafic moyen en période scolaire
- + Le mois d'août lui représente 70% du trafic de la période scolaire



QUELS AUTRES USAGES AU QUOTIDIEN ?



- Aider de façon fine et réactive le dimensionnement des plans de transport et la programmation de travaux



- Observer l'impact de journées particulières (grèves, travaux, gratuité des transports...)



- Contribuer à la désaturation de la pointe (information clients sur l'affluence théorique de leurs trains) - *à l'étude*