



Septembre 2018

# L'OFFRE LE MET' ET LES GRANDS RYTHMES DE LA VILLE



Présentation de  
Fabien SORIA - AGURAM



Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle | Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ  
tél. : 03 87 21 99 00 | [contact@aguram.org](mailto:contact@aguram.org) | [www.aguram.org](http://www.aguram.org)



## INTRODUCTION

**Le présent document vise, au travers d'une exploitation *ad hoc* de l'Enquête Déplacements SCoTAM (EDGT), à apporter des éléments d'appréciation des fréquences proposées sur le réseau LE MET' au regard de l'évolution de la demande de mobilité sur la journée.**

**L'exhaustivité n'a pas été recherchée et des approfondissements au cas par cas seront éventuellement nécessaires pour mesurer finement la réalité de « généralités ».**

**Afin de mettre en perspective l'analyse, les fréquences proposées par quelques réseaux comparables (population, structuration du réseau...) ont été « plaquées » sur la demande de mobilité des résidents de Metz Métropole : pourrait-on mieux faire en s'inspirant d'autres réseaux français ?**

**Enfin, quelques pistes de réflexions – non chiffrées – sont proposées, à débattre...**



# L'OFFRE LE MET' ET LES GRANDS RYTHMES DE LA VILLE



1

- 1. LES GRAND RYTHMES DE LA VILLE...**
2. ... L'OFFRE PROPOSÉE PAR LE RÉSEAU LE MET'
3. ET AILLEURS ?
4. PROPOSITIONS

# UNE DEMANDE RYTHMÉE



7h30 – 8h30

72 560 déplacements

10 %



11h30 – 12h30 / 13h – 14h30

149 862 déplacements

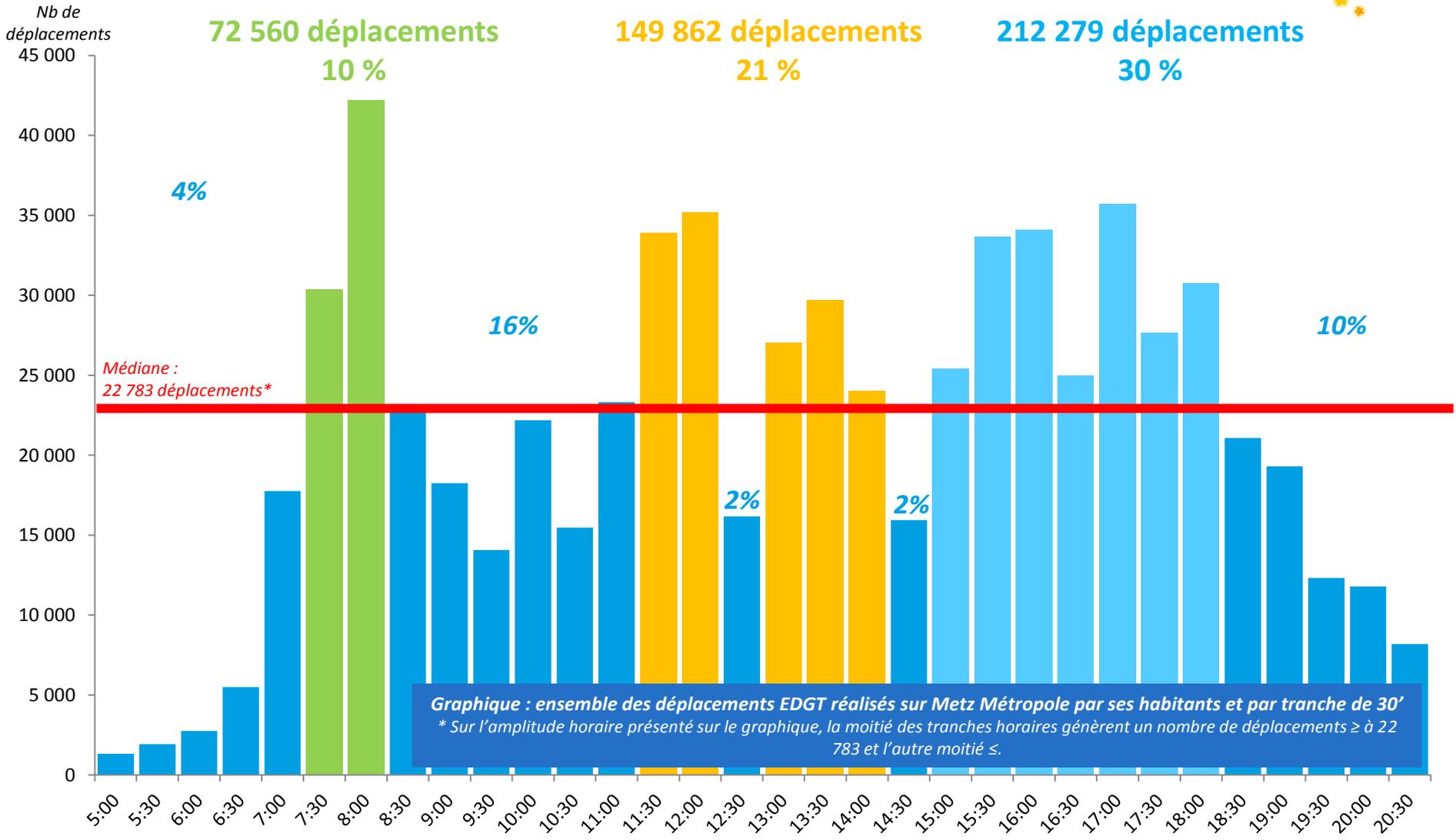
21 %



15h – 18h30

212 279 déplacements

30 %

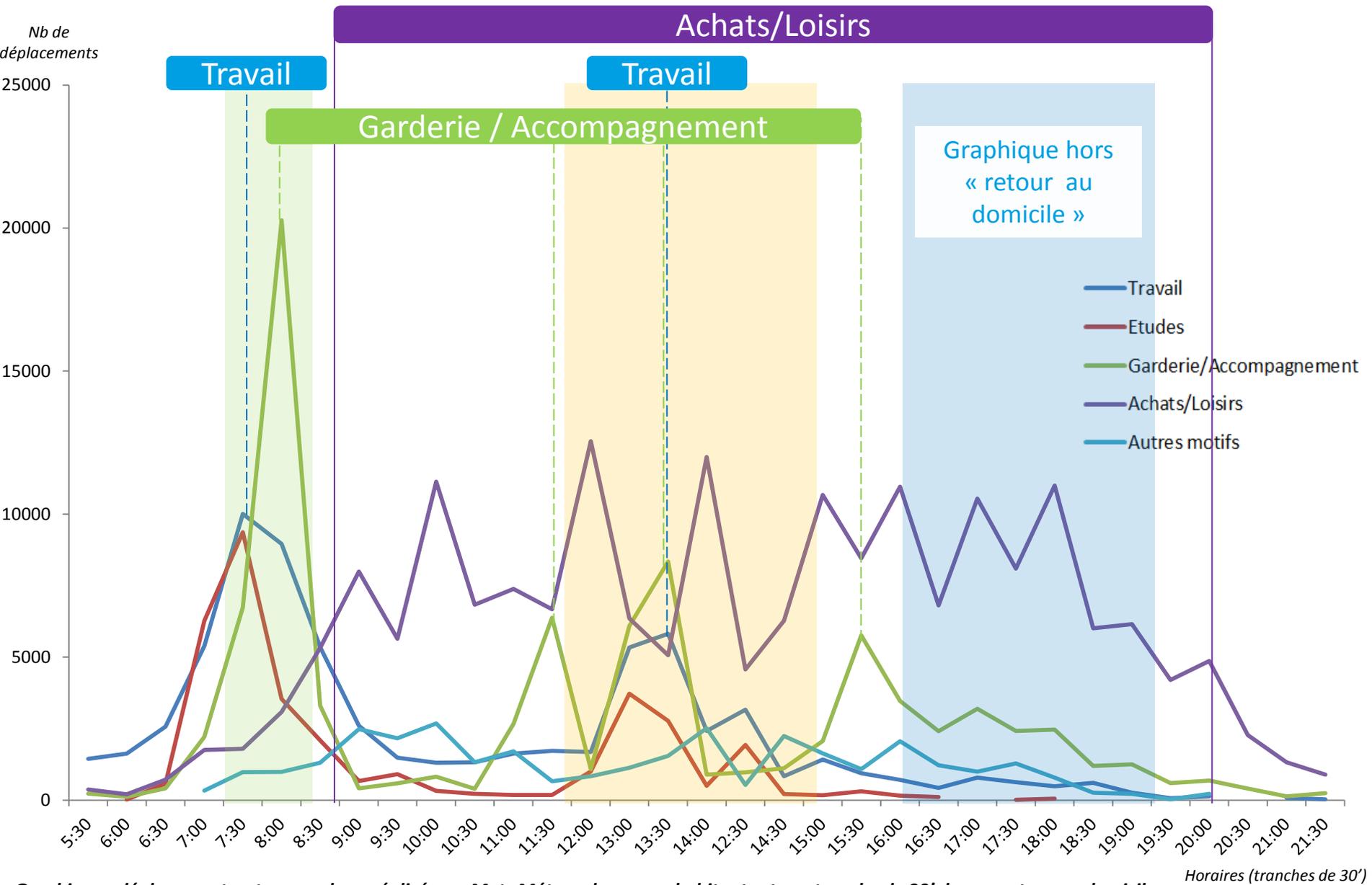


Graphique : ensemble des déplacements EDGT réalisés sur Metz Métropole par ses habitants et par tranche de 30'  
 \* Sur l'amplitude horaire présenté sur le graphique, la moitié des tranches horaires génèrent un nombre de déplacements ≥ à 22 783 et l'autre moitié ≤.

# UNE DEMANDE RYTHMÉE

- ❑ **De 5h00 à 21h00 : 96 % des déplacements de la journée recensés par l'EDGT => base de la réflexion à suivre.**
- ❑ **Les pointes ? Périodes d'une 1/2h où le nombre de déplacements dépasse la médiane sur l'amplitude d'offre LE MET' (bus).**
- ❑ **Trois grandes périodes de pointe.**
  - **Hyper-pointe du matin (7h30-8h30)**  
→ 72 500 déplacements, soit 10 % des déplacements de la journée
  - **Double pointe méridienne (11h30 – 12h30 / 13h – 14h30) :**  
→ 150 000 déplacements, soit 21 % des déplacements de la journée
  - **Pointe étalée du soir (15h30 – 18h30):** variations importantes sur la période.  
→ 212 000 déplacements, soit 30 % des déplacements de la journée
- ❑ **Analyse**
  - les pointes, qui dimensionnent l'offre et la capacité du réseau LE MET', concentrent 61 % des déplacements de la journée, soit 434 500 déplacements.
  - des périodes creuses à relativiser : un tiers des déplacements (33%) sur un peu plus de la moitié de la période d'étude (56%).
  - temps partiel, repas au domicile, mobilité des inactifs, activité sur une demi-journée, ...  
« Entre midi » structure encore la mobilité quotidienne.

# DES MOTIFS VARIABLES SUR LA JOURNÉE (TOUS MODES)



Graphique : déplacements « tous modes » réalisés sur Metz Métropole par ses habitants et par tranche de 30', hors « retour au domicile »

# DES MOTIFS VARIABLES SUR LA JOURNÉE (TOUS MODES)

## HORS RETOUR AU DOMICILE...

### **Le travail et les études ne prédominent que jusque vers 7h30.**

Travail (47%) ; Études (28%) ; Garderie/accompagnement (12%) ; Achats/Loisirs (12%) ; Autres motifs (1%)

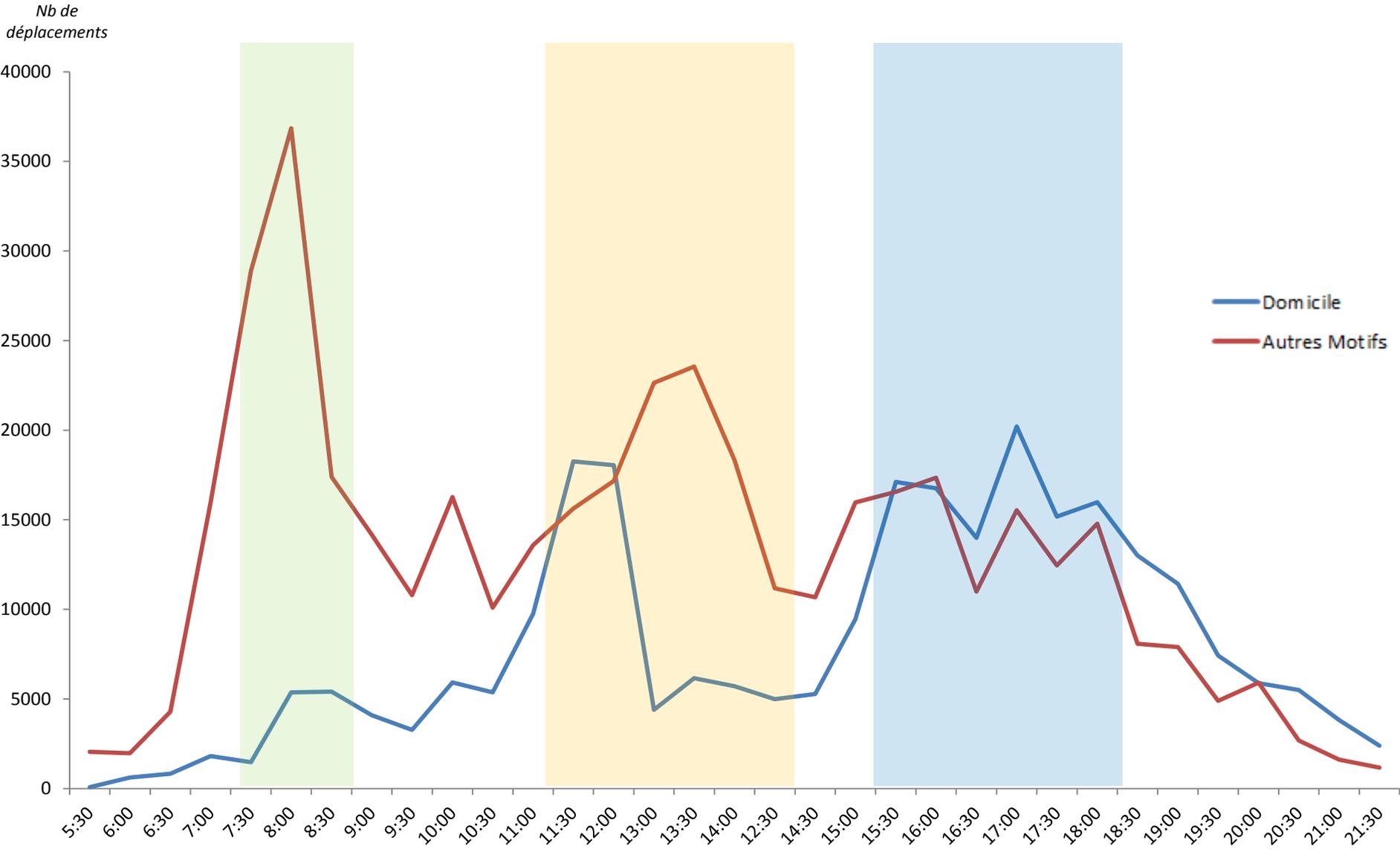
### **En pointe du matin (7h30-8h30), accompagnements et études dominant.**

Études (16%) + Garderie/accompagnement (32%) = 48% ; Travail (26%) Achats/Loisirs (11%) ; Autres motifs (3%).

### **Dès 8h30, les motifs achats et loisirs dominant, et pour le reste de la journée.**

- les motifs achats et loisirs peuvent être contraints, notamment par des horaires,
- les départs sont étalés sur toute la journée et ne faiblissent qu'à partir de 18h30.

# DES MOTIFS VARIABLES SUR LA JOURNÉE (TOUS MODES)



Graphique : nombre de déplacements réalisés pour le motif « retour au domicile » comparé aux autres motifs. Déplacements « tous modes » sur Metz Métropole par ses habitants et par tranche de 30'

Horaires (tranches de 30')

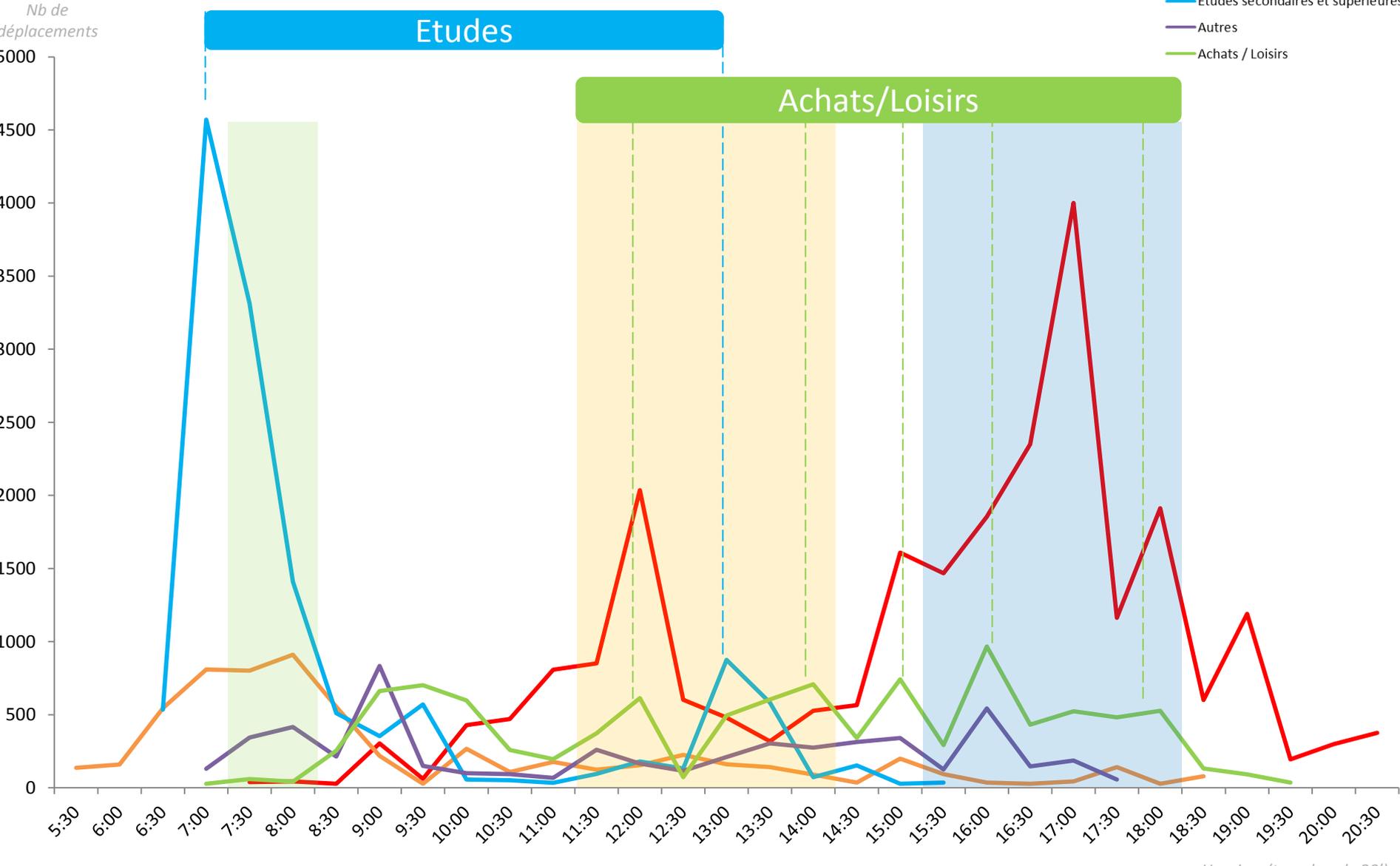
# DES MOTIFS VARIABLES SUR LA JOURNÉE

## TOUTES CHOSES ÉGALES PAR AILLEURS...

- ❑ De 11h30 à 13h, le retour au domicile représente plus de 50% des motifs
- ❑ À partir de 15h30 et pour le reste de la journée, c'est le motif principal, toujours supérieurs à 50%.

LES HORAIRES DES « MOTIF DE DÉPART » COUPLÉS AUX HORAIRES DES « RETOUR AU DOMICILE » SONT STRUCTURANTS PUISQUE LE MODE UTILISÉ AU RETOUR DEMEURE TRÈS GÉNÉRALEMENT LE MÊME MODE QU'UTILISÉ À L'ALLER, ET DANS LA CHAÎNE DE DÉPLACEMENT QUI S'EN SUIT.

# ET SUR LE RÉSEAU LE MET' ?



Graphique : nombre de déplacements réalisés pour chaque motifs en TC LE MET' (hors « domicile ») sur Metz Métropole par ses habitants et par tranche de 30'

## DES MOTIFS AU PROFIL HORAIRE ET À L'ÉVOLUTION SUR LA JOURNÉE TRÈS DIFFÉRENTS

- ❑ La fréquentation du réseau LE MET' est largement structurée par les **motifs études** en pointe du matin, et les retour au domicile en fin d'après-midi.
- ❑ Le **travail** se distingue tôt le matin (pointe) puis disparaît pratiquement : pas de motif travail en pointe de début d'après-midi, donc pas de retour au domicile lié au travail en fin de matinée sur le réseau, moment où l'offre est relativement dégradée sur le réseau de bus...
- ❑ L'évolution du nombre de déplacements **achats et loisirs** réalisés en bus est globalement décorrélée de la demande.



# LES GRANDS RYTHMES DE LA VILLE

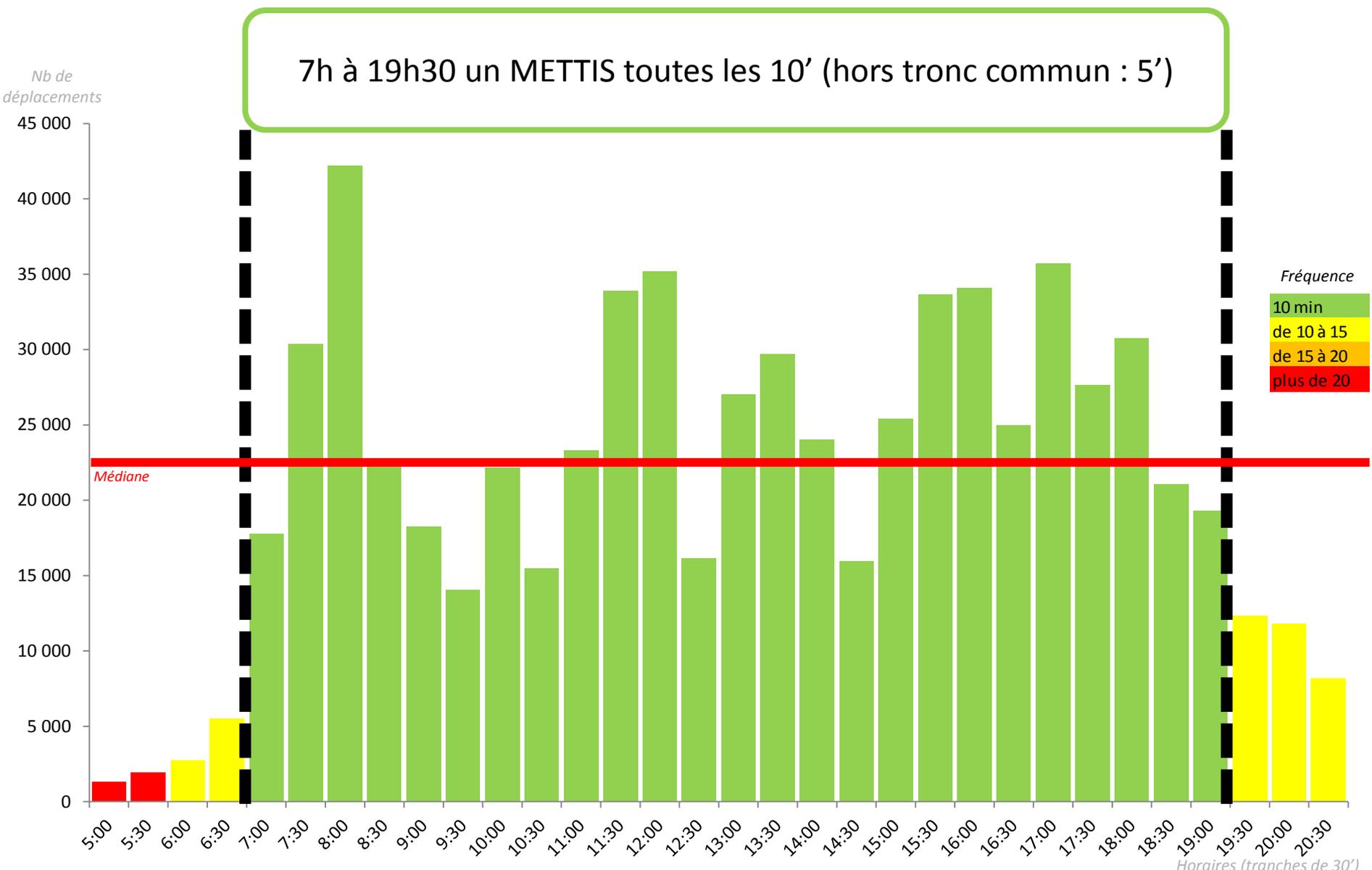
## CONSTATS - DIAGNOSTIC



1

1. LES GRAND RYTHMES DE LA VILLE...
- 2. ... L'OFFRE PROPOSÉE PAR LE RÉSEAU LE MET'**
3. ET AILLEURS ?
4. PROPOSITIONS

# FRÉQUENCE DE L'OFFRE METTIS COMPARÉE À LA DEMANDE



Graphique : fréquence moyenne des METTIS A et B (hors tronc commun) et nombre de déplacements tous modes réalisés sur Metz Métropole par ses habitants et par tranche de 30'

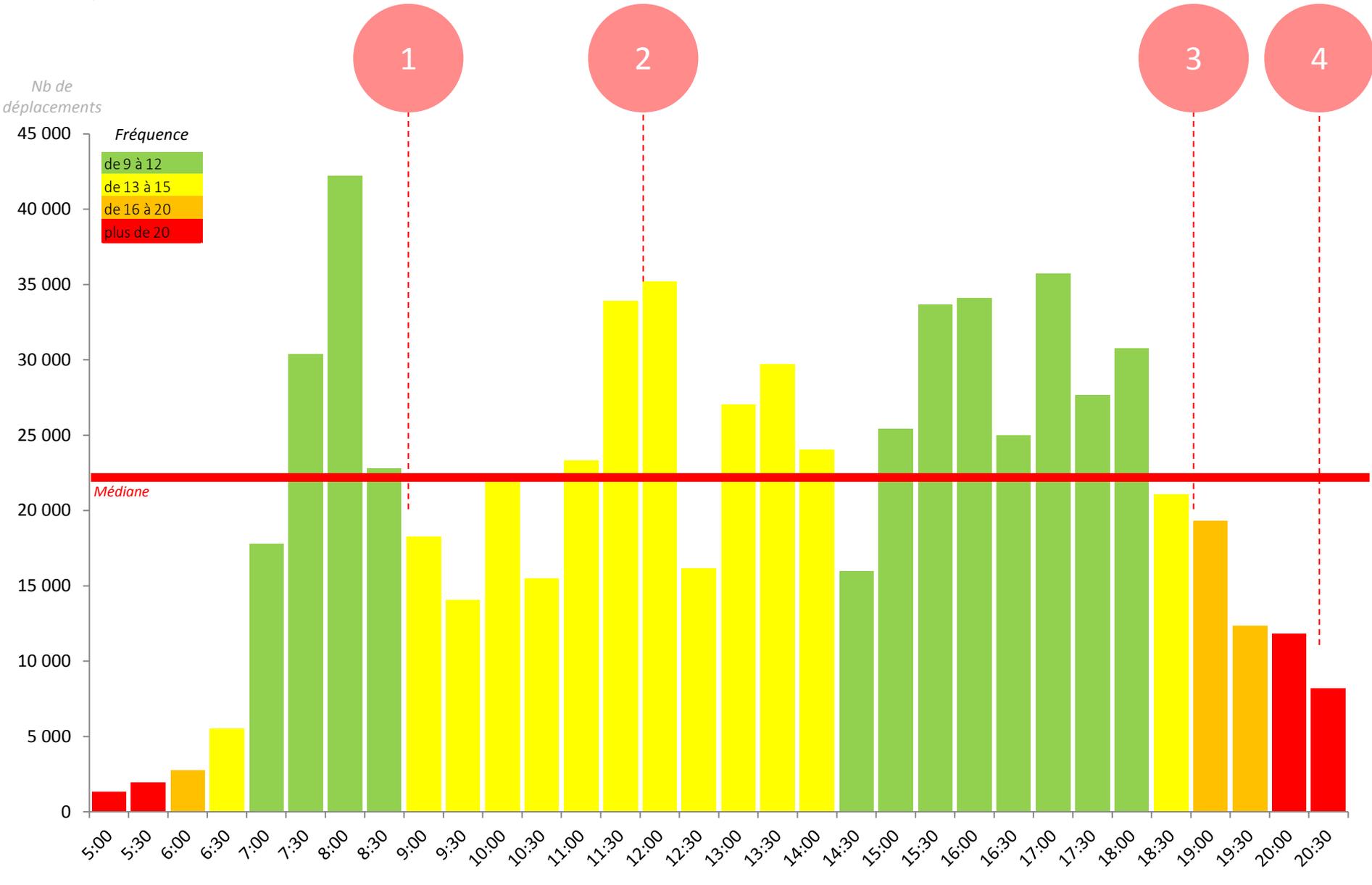
# FRÉQUENCE DE L'OFFRE METTIS COMPARÉE À LA DEMANDE

- ❑ Dans le graphique ci-contre, la fréquence moyenne des **lignes METTIS** (hors tronçon commun) du réseau LE MET' est indiquée pour chaque tranche d'une demi-heure.
- ❑ Ainsi, la fréquence proposée peut être comparée, sur l'amplitude de service, à la demande réelle de mobilité sur le territoire de Metz Métropole.

## IL EN RESSORT :

- ❑ Que l'offre METTIS est importante sur l'ensemble de la période de demande de mobilité structurante...
- ❑ Mais baisse (passage de « 10' » à « 10'-15' ») dès 19h30, alors que la **demande de mobilité est encore comparable à d'autres périodes creuses** : 9h30-10h, ou 14h30 - 15h par exemple.

# FRÉQUENCE DE L'OFFRE LIANE COMPARÉE À LA DEMANDE



Graphique : fréquence moyenne des lignes L et nombre de déplacements tous modes réalisés sur Metz Métropole par ses habitants et par tranche de 30'

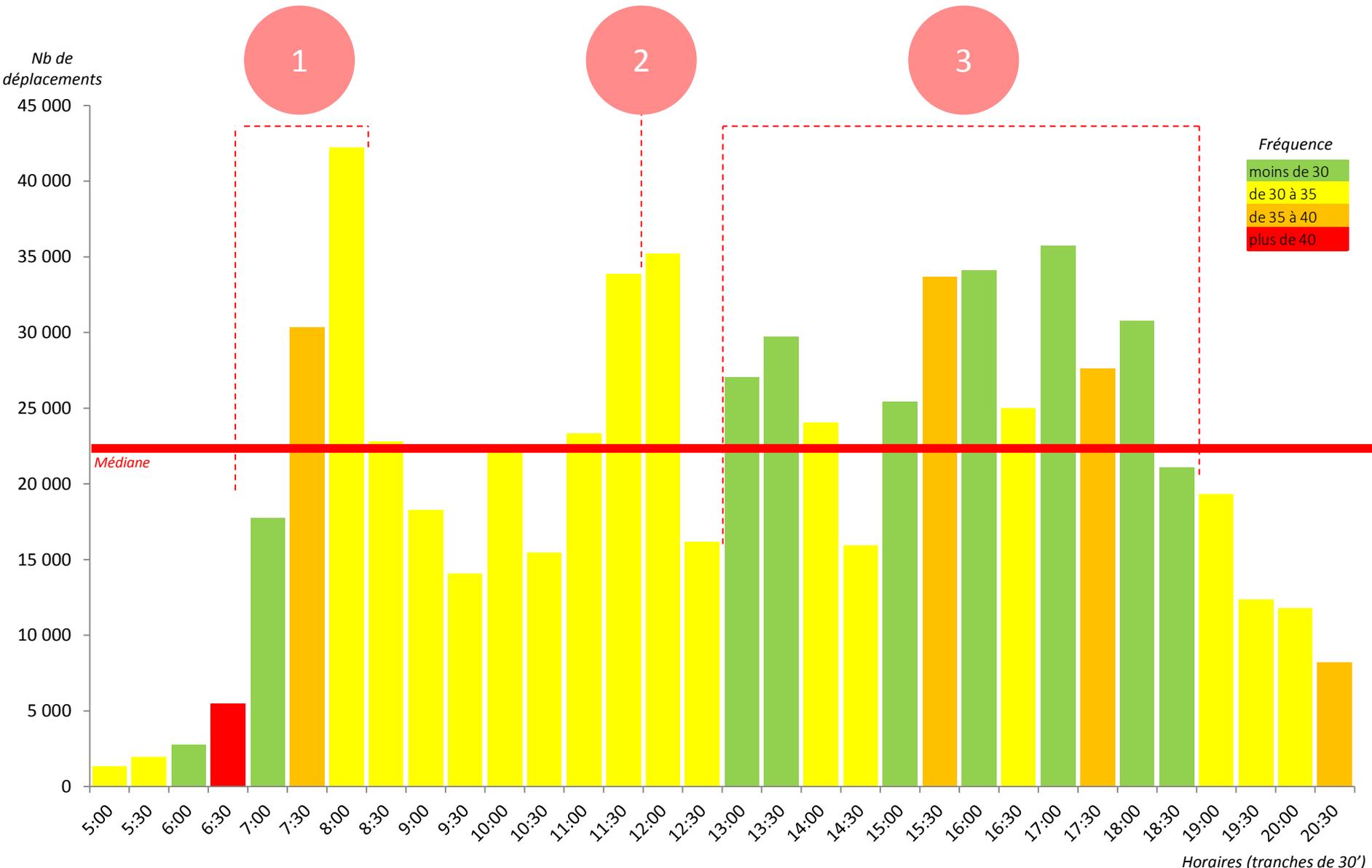
# FRÉQUENCE DE L'OFFRE LIANE COMPARÉE À LA DEMANDE

- ❑ **Même graphique, mais avec la fréquence moyenne des LIANES.**

## ON OBSERVE :

- ❑ **une fréquence autour de 10' en de pointe du matin, du soir et en flanc de pointe « amont » (c'est-à-dire avant la pointe).**
- ❑ **une évolution de la fréquence sur la journée parfois déconnectée de l'évolution de la demande de déplacements :**
  1. une fin d'offre de pointe un peu précoce le matin,
  2. un creux d'offre relatif lors de la période de pointe de mi-journée pour les retours au domicile (repas), travail à mi-temps, ou suite à un déplacement sur la demi-journée (achats, loisirs...),
  3. une diminution rapide de la fréquence en fin de journée, notamment dès 19h (fréquence moy. > 15'),
  4. une interruption de l'offre régulière dès 20h30-21h, alors que la demande est supérieur à ce qui s'observe avant 7h... Puis passage au FLEXO de nuit (offre à l'heure) dès 21h.

# FRÉQUENCE DE L'OFFRE LIGNES CITEIS COMPARÉE À LA DEMANDE \*hors C15 / C17



Graphique : fréquence moyenne des lignes C et nombre de déplacements tous modes réalisés sur Metz Métropole par ses habitants et par tranche de 30'

# FRÉQUENCE DE L'OFFRE LIGNES CITEIS COMPARÉE À LA DEMANDE

- ❑ **Même graphique, mais avec la fréquence moyenne des lignes CITEIS.**

## ON OBSERVE :

- ❑ **une fréquence moyenne assez généralement déconnectée de la demande globale de mobilité.**

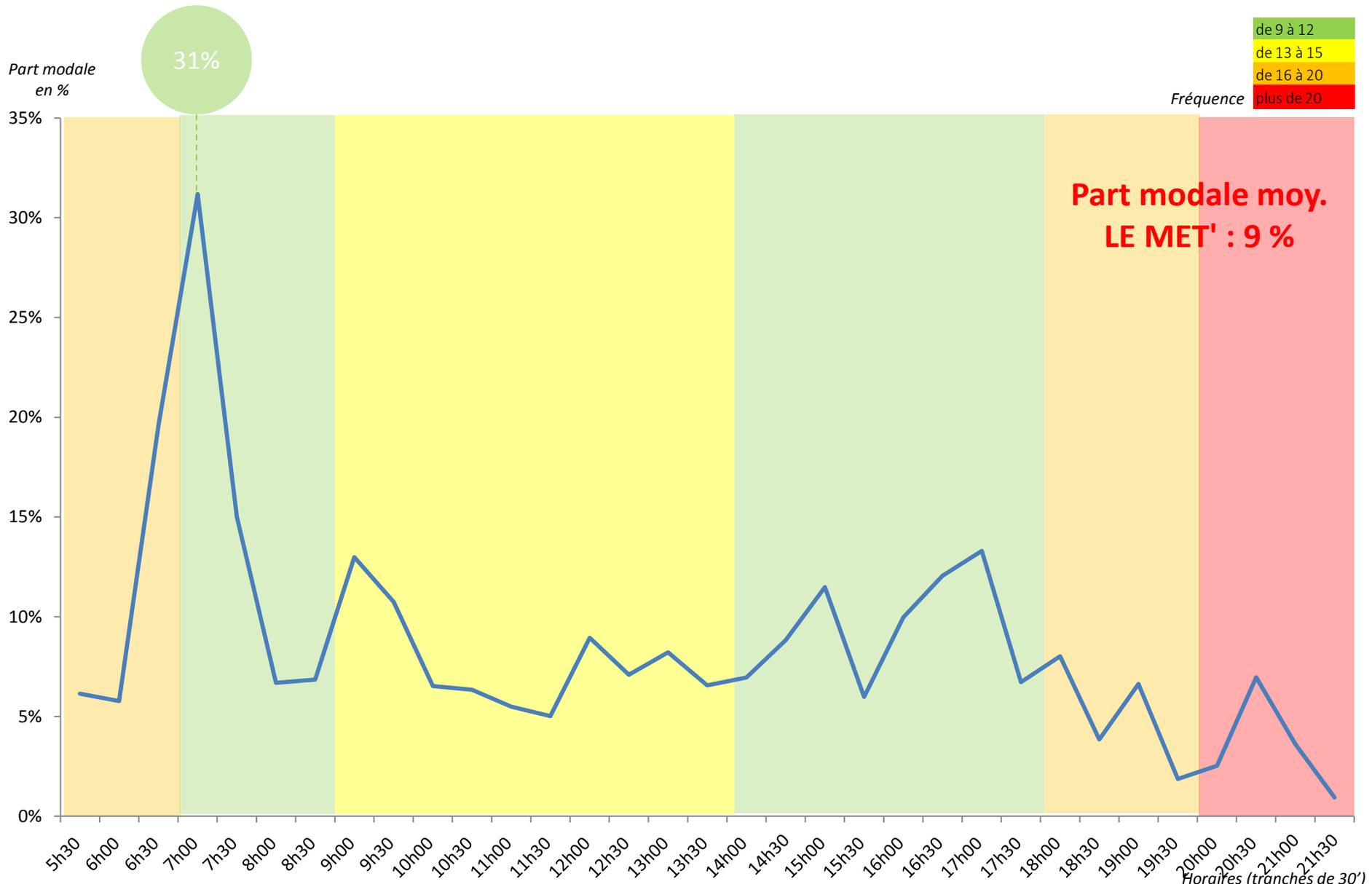
Attention : il s'agit d'une **fréquence moyenne** pour les lignes C11, C12, C13, C14 et C16. Pour affiner l'analyse, il conviendra de considérer chaque ligne indépendamment, et de tenir compte-tenu de son parcours (et donc des motifs probables de déplacement).

Du fait de leur très faible fréquence, les **C 15 et C17 ont été exclues** de l'analyse.

- ❑ **Notons en particulier**

1. hyper pointe du matin : baisse de la fréquence alors que la demande globale de mobilité continue de croître.
2. La première des deux pointes méridiennes ne donne pas lieu à un accroissement global de la fréquence.
3. fortes variations de la fréquence durant l'après-midi, sans cohérence apparente avec la demande. L'effet « de moyenne » est ici sans doute marqué, masquant des situations contrastées.

# UN IMPACT DE LA FRÉQUENCE SUR LA PART MODALE TC LE MET' ...



Graphique : part modale du réseau LE MET' et fréquence des lignes L

# L'EXEMPLE DES LIGNES L

- ❑ **Sur la base de l'exemple des lignes L, on observe que la fréquence a un impact sur la part modale du réseau.**
- ❑ **Cet impact est particulièrement sensible à partir de la fin d'après-midi.**
- ❑ **Pour autant, la part modale globale (9%) semble structurée par les nombreux déplacements scolaires réalisés tôt le matin, et plus largement par une clientèle captive.**
- ❑ **C'est donc plutôt en creux que peut se lire cet impact :**
  - la variabilité des fréquences sur la journée et les creux d'offre ont sans doute un fort impact sur l'usage pour des motifs travail, achats et loisir (...) auprès d'un public disposant d'autres solutions de mobilité.
  - la part modale relativement faible en milieu de journée pèse sans doute négativement sur les parts modales en pointe du matin et du soir : faute d'une offre jugées adaptée « entre midi », le bus n'est pas utilisé à l'aller (le matin), ou au retour (le soir).



# LES GRANDS RYTHMES DE LA VILLE

## CONSTATS - DIAGNOSTIC

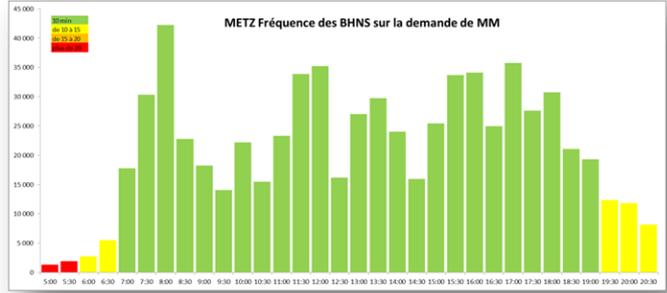
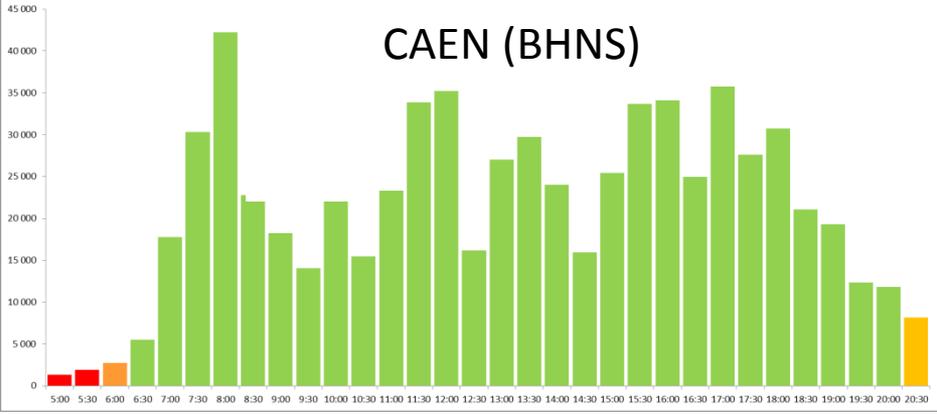
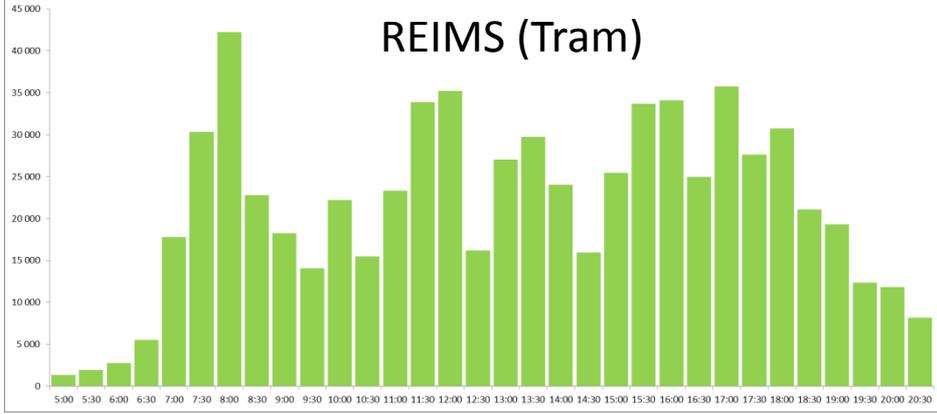
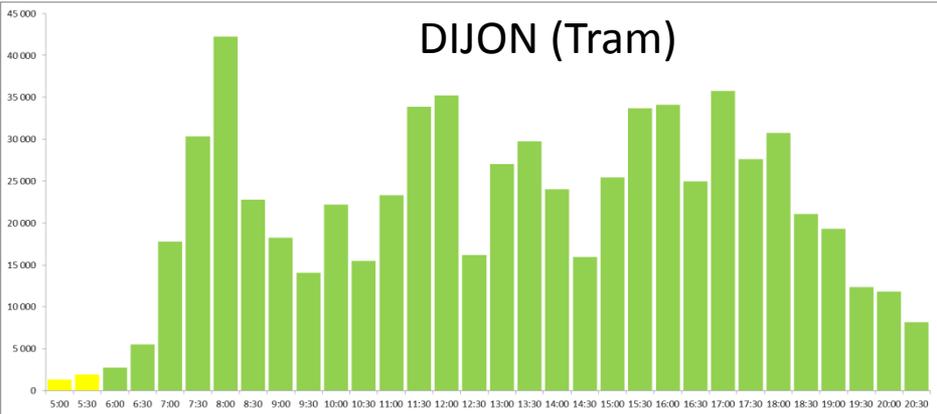


1

1. LES GRAND RYTHMES DE LA VILLE...
2. ... L'OFFRE PROPOSÉE PAR LE RÉSEAU LE MET'
- 3. ET AILLEURS ?**
4. PROPOSITIONS

# ET SI L'OFFRE D'AUTRES RÉSEAUX ÉTAIT PROPOSÉE EN RÉPONSE À LA DEMANDE MESSINE ?

## TCSP (BHNS, TRAMWAY...)



## METZ (BHNS METTIS)

Fréquence en minutes

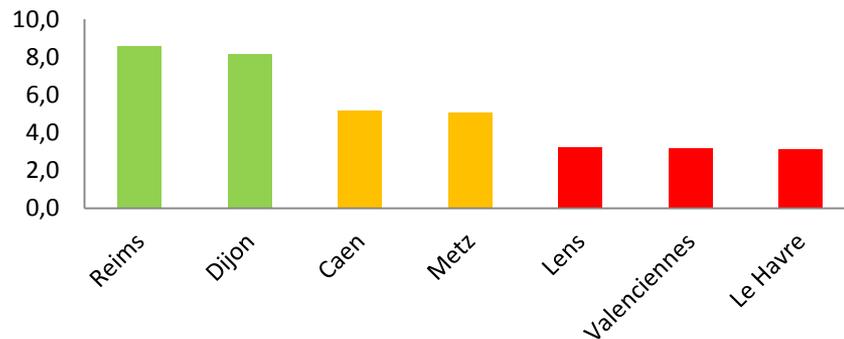
- 10 min
- de 10 à 15
- de 15 à 20
- plus de 20

LA FRÉQUENCE DES TCSP DE PLUSIEURS AGGLOMÉRATIONS COMPARABLES EN TAILLE À METZ MÉTROPOLE A ÉTÉ « PLAQUÉE » À LA DEMANDE DE MOBILITÉ SUR METZ MÉTROPOLE.

- ❑ Reims et Dijon présente les fréquences les plus fortes.
- ❑ La différence par rapport à Metz Métropole se fait cependant essentiellement sentir en horaires « extrêmes », à partir de 19h30 (tôt, donc...) et avant 7h.

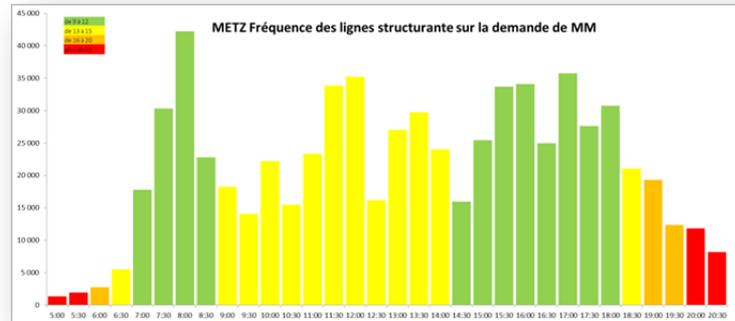
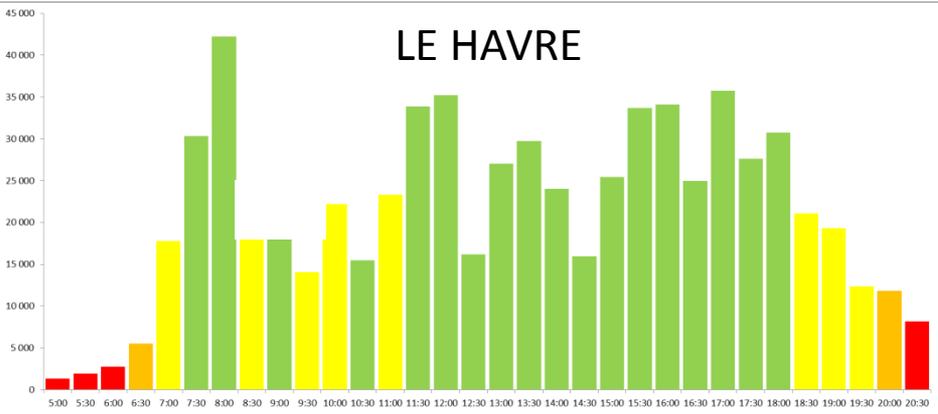
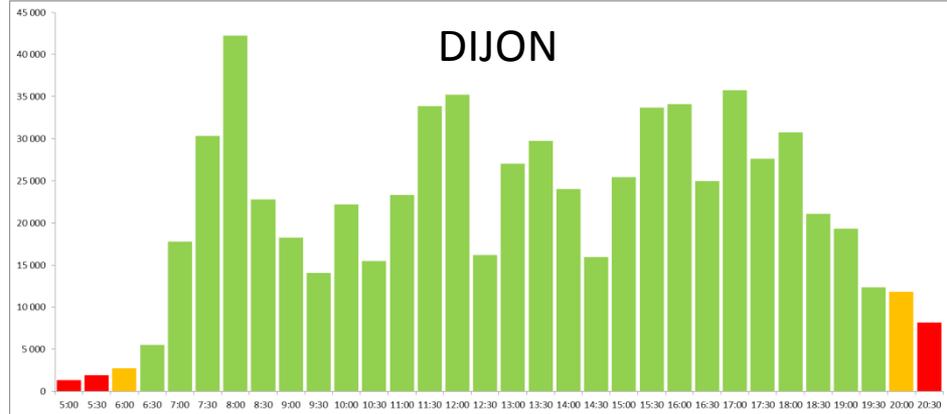
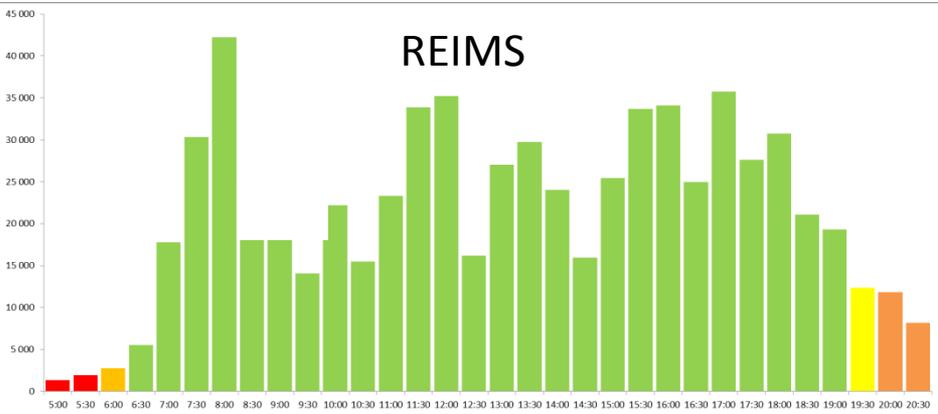
**Nombre de BHNS / Tramway par heures, sur l'amplitude d'offre METTIS (5h-21h)**

Nb de bus



# ET SI L'OFFRE D'AUTRES RÉSEAUX ÉTAIT PROPOSÉE EN RÉPONSE À LA DEMANDE MESSINE ?

## LIGNES BUS « STRUCTURANTES »



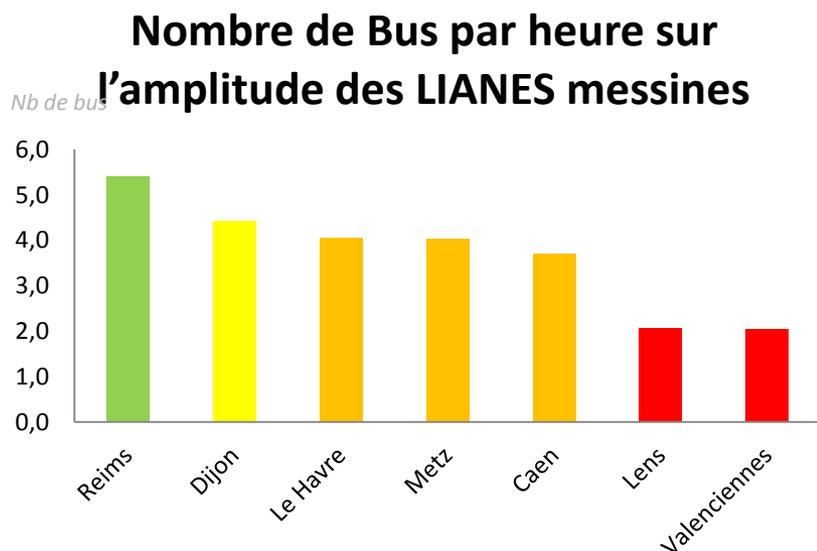
## METZ (LIANES)

Fréquence en minutes

- de 9 à 12
- de 13 à 15
- de 16 à 20
- plus de 20

LA FRÉQUENCE DES LIGNES STRUCTURANTES DE PLUSIEURS AGGLOMÉRATIONS COMPARABLES EN TAILLE À METZ MÉTROPOLE A ÉTÉ « PLAQUÉE » À LA DEMANDE DE MOBILITÉ SUR METZ MÉTROPOLE.

- ❑ Reims et Dijon présente une relative constance de la fréquence durant la journée, et ce jusqu'à 20h.
- ❑ La différence par rapport à Metz est importante entre 9h et 14h30, mais aussi en fin de journée, dès 18h30.





# L'OFFRE LE MET' ET LES GRANDS RYTHMES DE LA VILLE

**AGURAM**

AGENCE D'URBANISME  
D'AGGLOMÉRATIONS DE MOSELLE

Immeuble Ecotech | 3 rue Marconi 57070 METZ

tél. : 03 87 21 99 00 | [contact@aguram.org](mailto:contact@aguram.org)

[www.aguram.org](http://www.aguram.org)