

# ***Observatoire de la saturation ferroviaire Nîmes - Perpignan***

Montpellier, le 11 juin 2015

**Version définitive**

# ***Déroulé de la réunion***

## Accueil

- 1) Validation du compte-rendu de la réunion du 29 janvier 2015
- 2) Apports des travaux du conseil scientifique
- 3) Premier tableau de bord des indicateurs
- 4) Perspectives d'évolution des trafics sur l'axe Nîmes – Perpignan à horizon CNM (suite aux réunions du 10 avril 2015)
- 5) Premiers enseignements de l'observatoire

***1) Validation du compte-rendu  
de la réunion du 29 janvier 2015***

## ***2) Apports des travaux du conseil scientifique***

# ***Rappels sur le conseil scientifique***

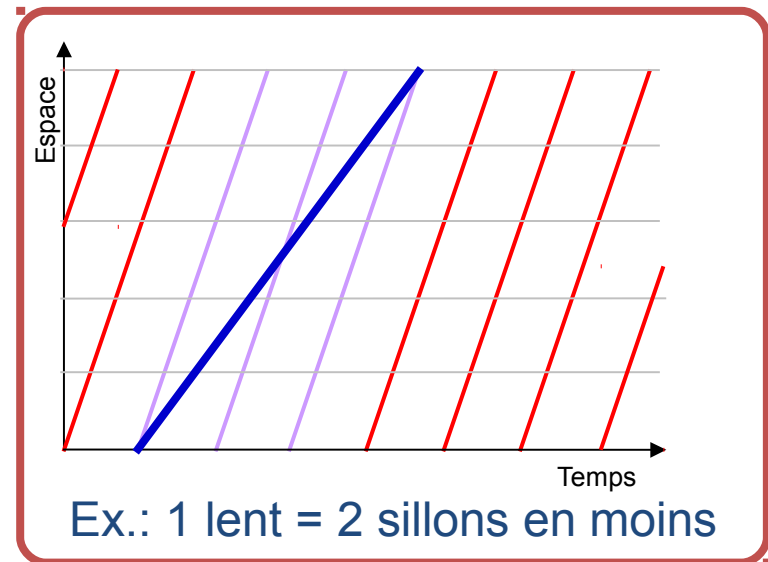
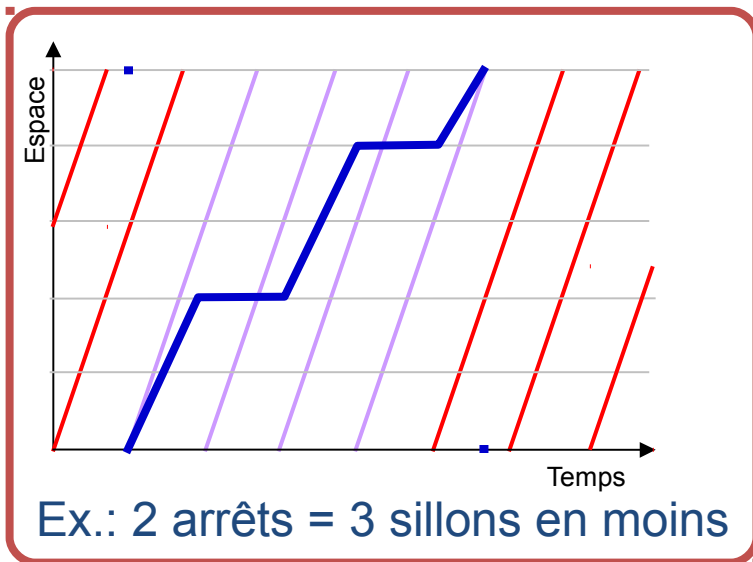
- Demande du 22 novembre 2013 du ministre chargé des Transports :
  - Création d'un conseil scientifique pour **élaborer une méthodologie d'observation** de la saturation ferroviaire (indicateurs notamment) et harmoniser les travaux des observatoires
  - Création des observatoires Paris – Lyon et Nîmes – Perpignan, en plus des observatoires existants (Bordeaux – Hendaye notamment), afin **d'éclairer les horizons de saturation** du réseau ferré
- Principales conclusions des travaux du conseil scientifique :
  - La notion de saturation ferroviaire est **complexe à appréhender**, elle connaît des définitions trop générales et sa perception est différente d'un acteur à l'autre
    - ⇒ Élaboration d'un kit pédagogique (110 diapos) afin de clarifier les notions de capacité et saturation ferroviaire et de servir de base aux indicateurs
  - **Il n'existe sans doute pas un indicateur** de saturation, mais plusieurs qu'il faut croiser en précisant leurs conditions d'utilisation, et en distinguant trois types : les indicateurs d'usage, de capacité et de qualité de service
    - ⇒ Élaboration d'une maquette d'indicateurs **pour une meilleure objectivation**

# *Principaux enseignements du kit pour l'axe Nîmes - Perpignan*

- **L'hétérogénéité des vitesses** , liée **aux demandes des transporteurs et des voyageurs de sillons correspondant à leurs besoins**, est consommatrice de capacité et ceci d'autant plus **que la longueur de réseau concernée par cette hétérogénéité est importante**
- Une partie de la capacité est dédiée à la préservation de la **robustesse de la grille** (sillons de respiration pour circuler en cas d'imprévu)
- Les **points singuliers** jouent un rôle important dans la capacité d'une ligne : gares (quais et accès aux quais), bifurcations, garages permettant le dépassement, zones en travaux, ...
- **L'intégration dans l'ensemble du réseau national** et même européen offre des opportunités de trafic mais introduit aussi des rigidités : cadencement, horaires à respecter dans la traversée des nœuds encadrants (Bordeaux, Marseille, Lyon...), sillons long parcours, ....

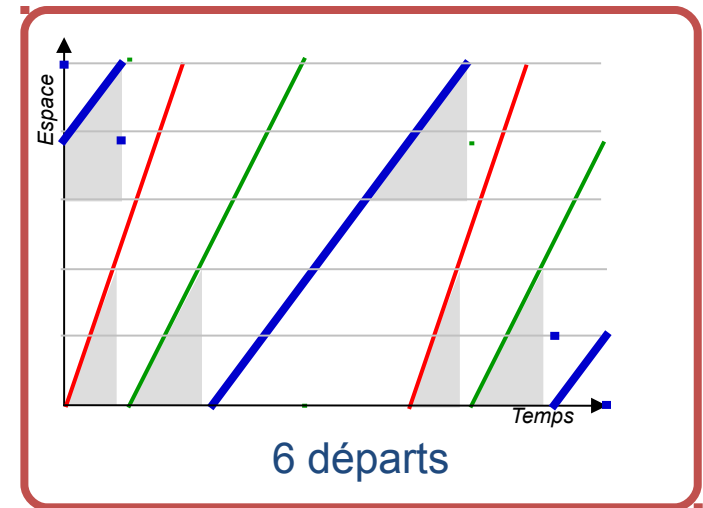
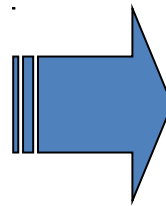
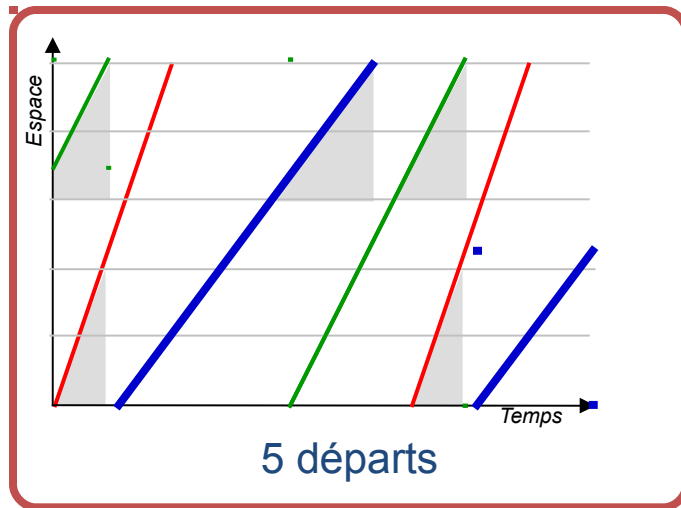
# Effet de la mixité des trafics sur la capacité

- La différence de vitesse commerciale entre trains empruntant la même ligne est source de réduction de la capacité. Une différence de vitesse peut être due à :
  - une variation dans la politique d'arrêt entre trains de même performance (missions)
  - une différence de performances entre trains (types de train ou de matériel roulant)



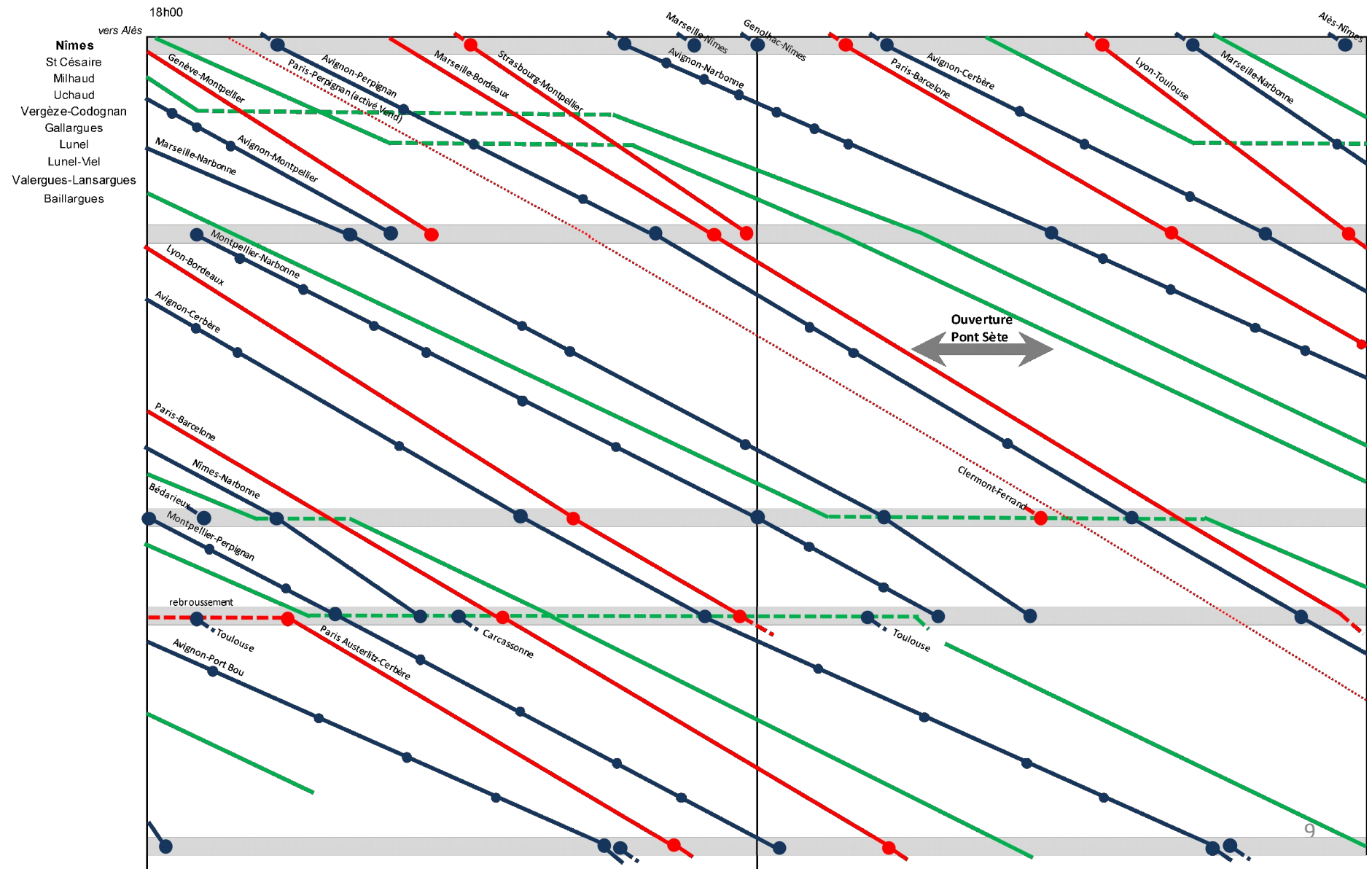
# Mixité : en premier lieu, ranger les trains

- Programmer les trains par ordre décroissant de vitesse permet d'augmenter la capacité
- Mais cela **peut réduire la qualité de service** pour l'utilisateur final (nuire à la régularité du cadencement, rendre certaines correspondances impossibles, ...) et **peut avoir un impact négatif sur les roulements** du matériel et du personnel





# Le rangement des trains sur l'axe Nîmes – Perpignan (exemple du jeudi 15 mai 2014)



# *L'utilisation de la ligne Nîmes - Perpignan*

- Une demande commerciale de sillons très hétérogènes (TER lents, rapides, trains grandes lignes, trains de fret)
- Un graphique construit en tenant compte de cette hétérogénéité
- Ce graphique très contraint ne laisse que quelques sillons de respiration entre Nîmes et Narbonne

# ***3) Tableau de bord d'indicateurs***

Introduction

# Indicateurs

- **Usage**

- Nombre de trains JOB et vendredi : total, par sens, selon les heures et les activités (GL, TER, fret)
- Trafics voyageurs annuel dans les gares de l'axe
- Séries chronologiques : tous les ans à partir de 2013 et en 2003, 2006, 2009, 2012
- Évolutions à venir sur la base de l'expression des besoins des activités

- **Capacité**

- Performance du block de la ligne (selon les vitesses)
- Facteurs limitants de la capacité : points singuliers, gares, etc.
- Degré de mixité des circulations
- Degré de contrainte externe sur la ligne
- Taux d'utilisation de la ligne

- **Qualité de service**

- **Retard en ligne** : évolution chronologique et avec la densité d'utilisation de la ligne
- Vitesse réelle des trains comparée à une vitesse théorique

# *Principes de calcul*

- **Trains ayant réellement circulé** (et non seulement programmés)
- **3 points d'observation** : entre Nîmes et Montpellier, entre Montpellier et Narbonne, entre Narbonne et Perpignan
- **Un jour de semaine (JOB) et le vendredi**
- **Pour une période avec usage « soutenu »** pour les analyses détaillées
  - ⇒ jeudi et vendredi de la semaine ouvrée (du lundi au vendredi) la plus chargée des mois de mars (hors vacances) et septembre
  - et en moyenne annuelle** pour certaines analyses (séries chronologiques, régularité, ...)

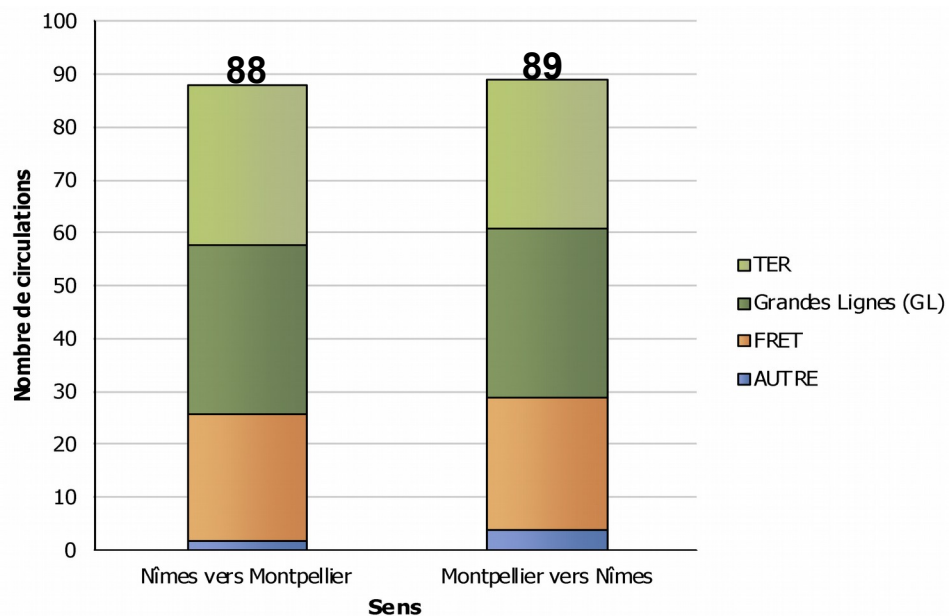
# *Résultats*

- Des données et des analyses **inédites et éclairantes** sur l'usage du réseau
- Un **travail nécessitant un recul** pour assurer la fiabilité des données exploitées
- Des **premières tendances à consolider**, la complexité du trafic ferroviaire obligeant à croiser différents indicateurs pour bien isoler l'effet saturation (ce qui reste à faire par exemple pour la régularité)

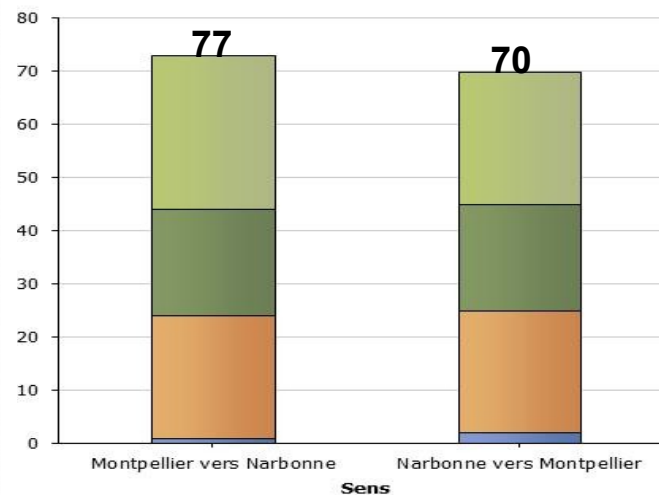
### ***3) Tableau de bord d'indicateurs***

Indicateurs d'usage

# Nombre de trains JOB 2014

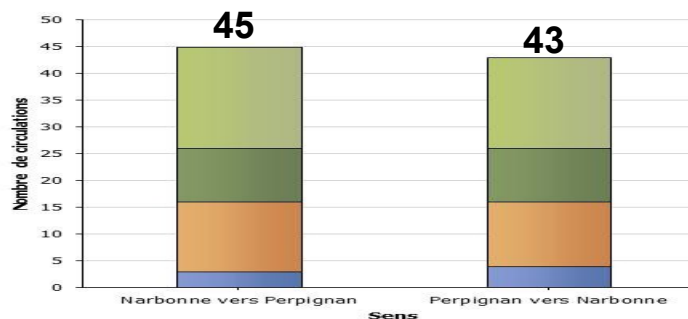


Nîmes – Montpellier : **177 trains**



Montpellier – Narbonne : **143 trains**

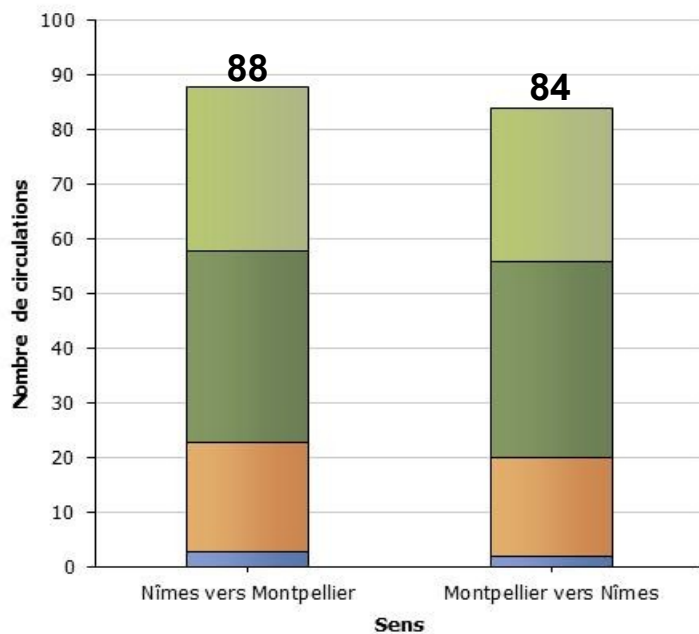
(Pour le jeudi  
11 septembre 2014)



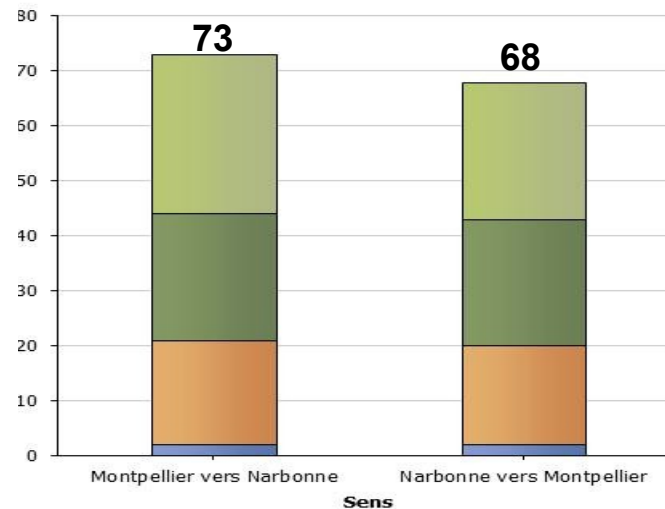
Narbonne – Perpignan : **88 trains**



# Nombre de trains vendredi 2014

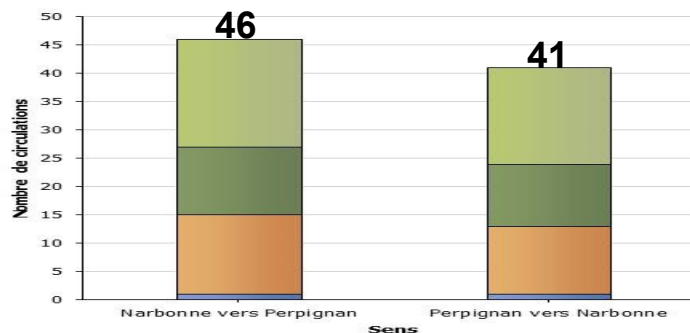


Nîmes – Montpellier : **172 trains**



Montpellier – Narbonne : **141 trains**

(Pour le vendredi  
12 septembre 2014)

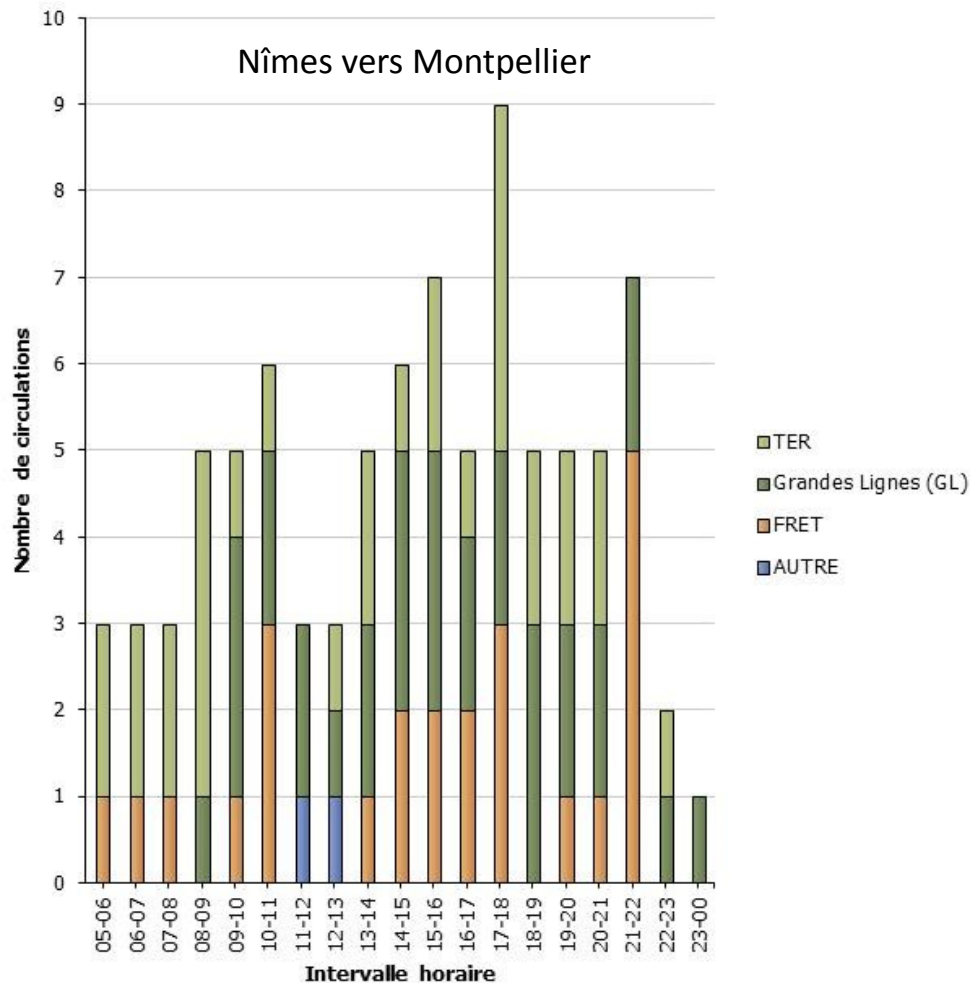


Narbonne – Perpignan : **87 trains**

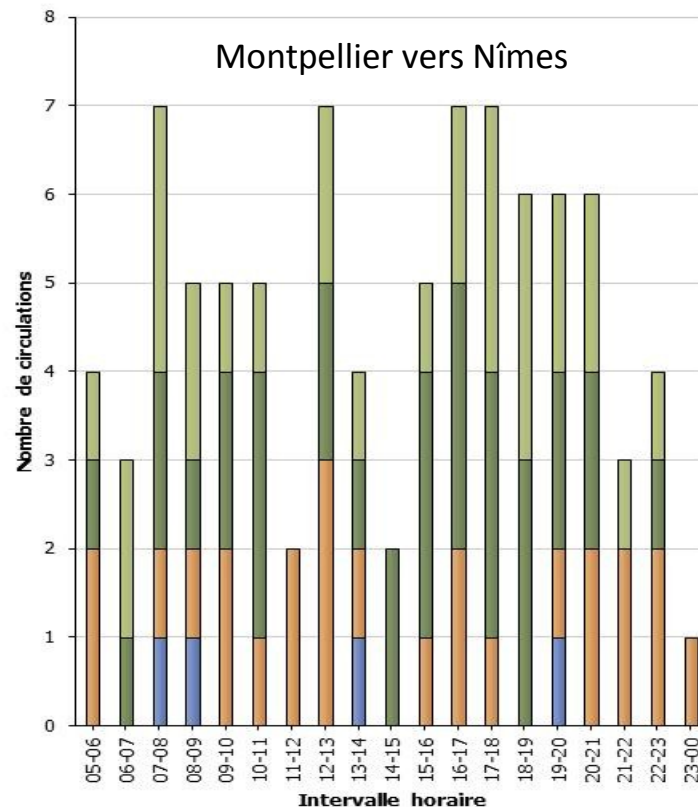
# *Nombre de trains / jour : synthèse*

- Environ 175 trains / jour sur la section la plus chargée entre Nîmes et Perpignan, la moitié moins sur Narbonne – Perpignan, la moins chargée
- Un nombre total de trains le vendredi pouvant être très légèrement plus faible qu'en JOB, par réduction du fret mais avec une augmentation grandes lignes (= voyageurs hors TER) apportant de nouvelles contraintes, le TER restant stable
- Un usage sensiblement symétrique selon les sens : symétrie pour l'offre GL et TER, de légères différences surtout pour le fret et des circulations techniques (autres)
- Une répartition grossièrement 1/3 – 1/3 – 1/3 entre TER / GL / Fret, un peu plus de GL sur Nîmes – Montpellier, un peu plus de TER au-delà de Montpellier

# Nombre de trains par tranches horaires



(Pour le jeudi 11 septembre 2014)

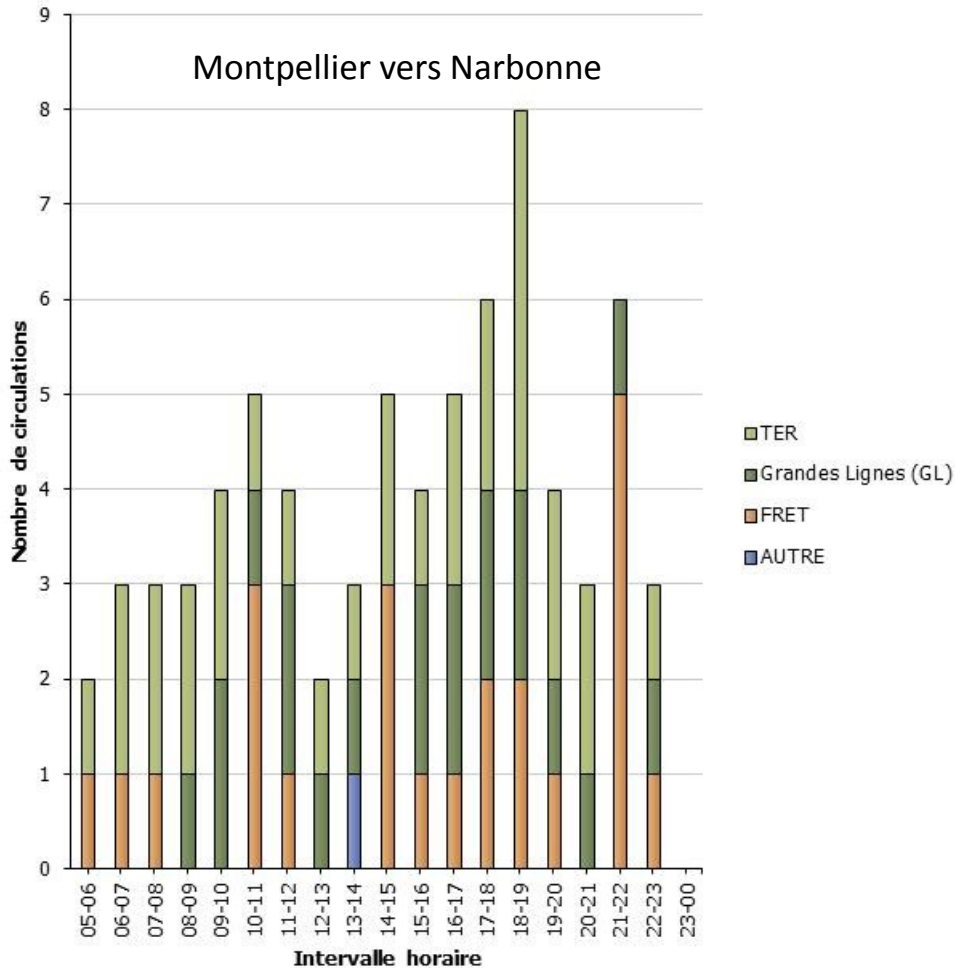


NB : les 4 sillons TER constatés sur les tranches 8-9 h et 17-18 h correspondent à des décalages de quelques minutes en provenance d'une tranche adjacente

Source : Base Bréhat (trains ayant réellement circulé)

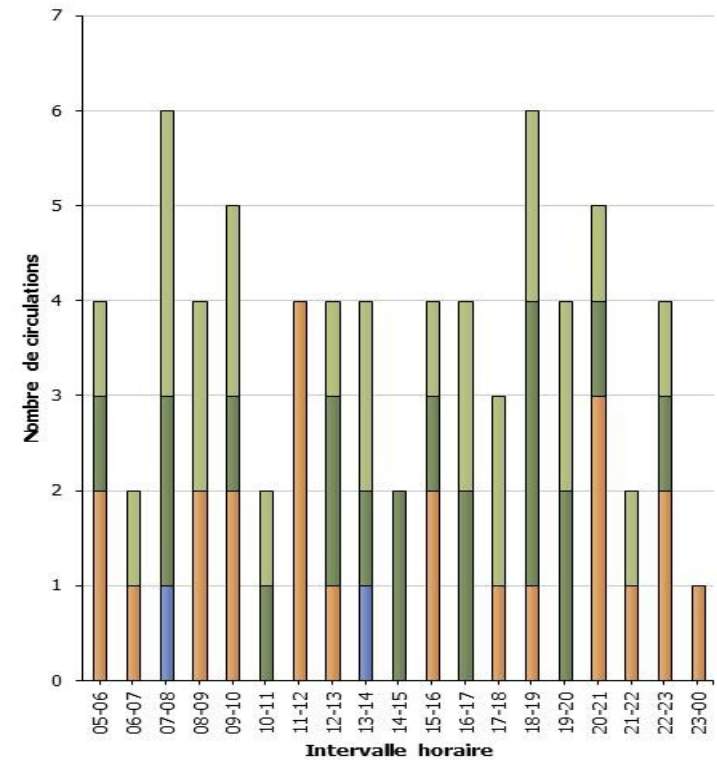
# Nombre de trains par tranches horaires

Montpellier vers Narbonne



(Pour le jeudi 11 septembre 2014)

Narbonne vers Montpellier



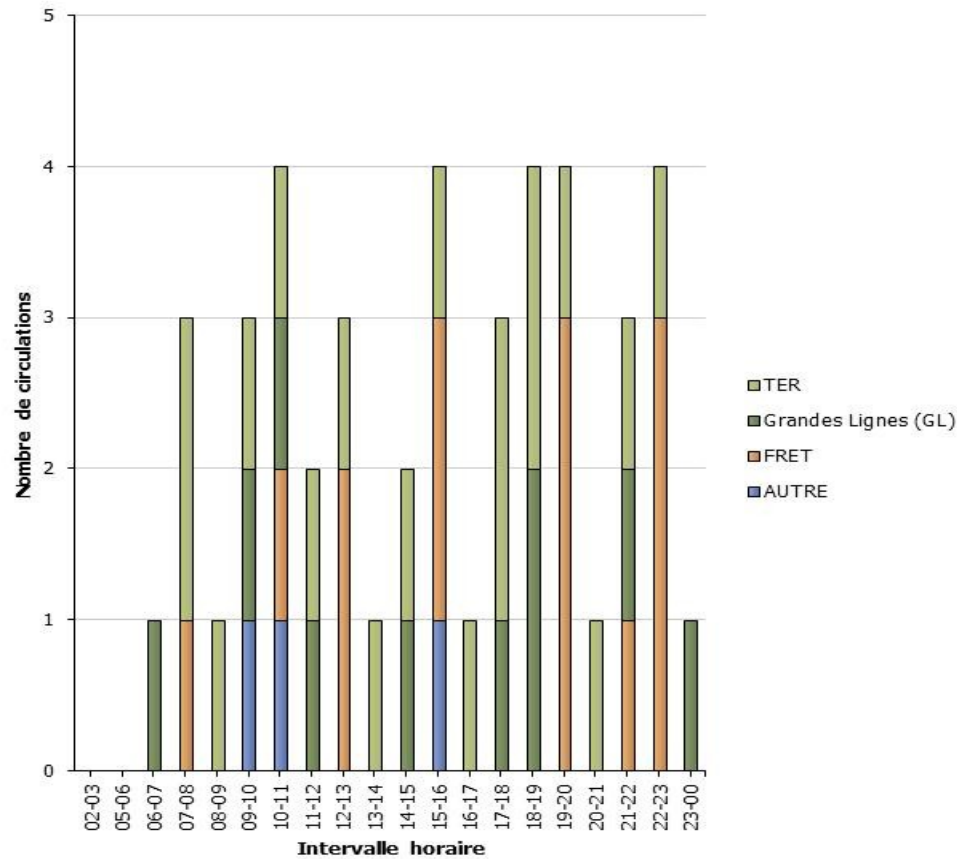
NB : les 4 sillons TER constatés sur la tranche 18-19 h correspondent à des décalages de quelques minutes en provenance d'une tranche adjacente

Source : Base Bréhat (trains ayant réellement circulé)

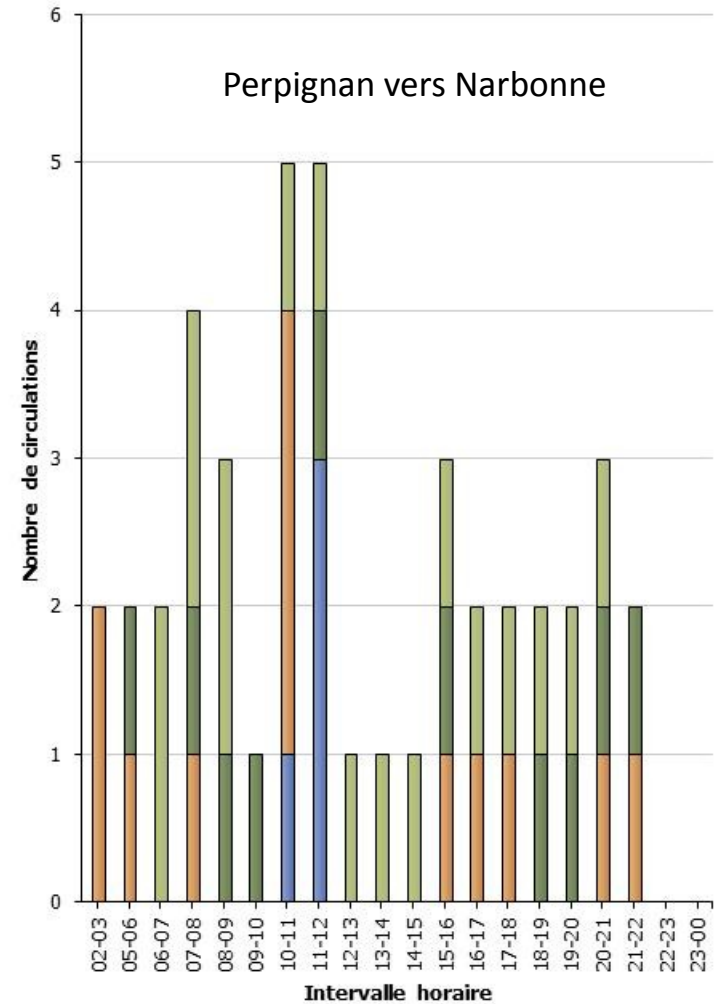
# Nombre de trains par tranches horaires

(Pour le jeudi 11 septembre 2014)

Narbonne vers Perpignan



Perpignan vers Narbonne

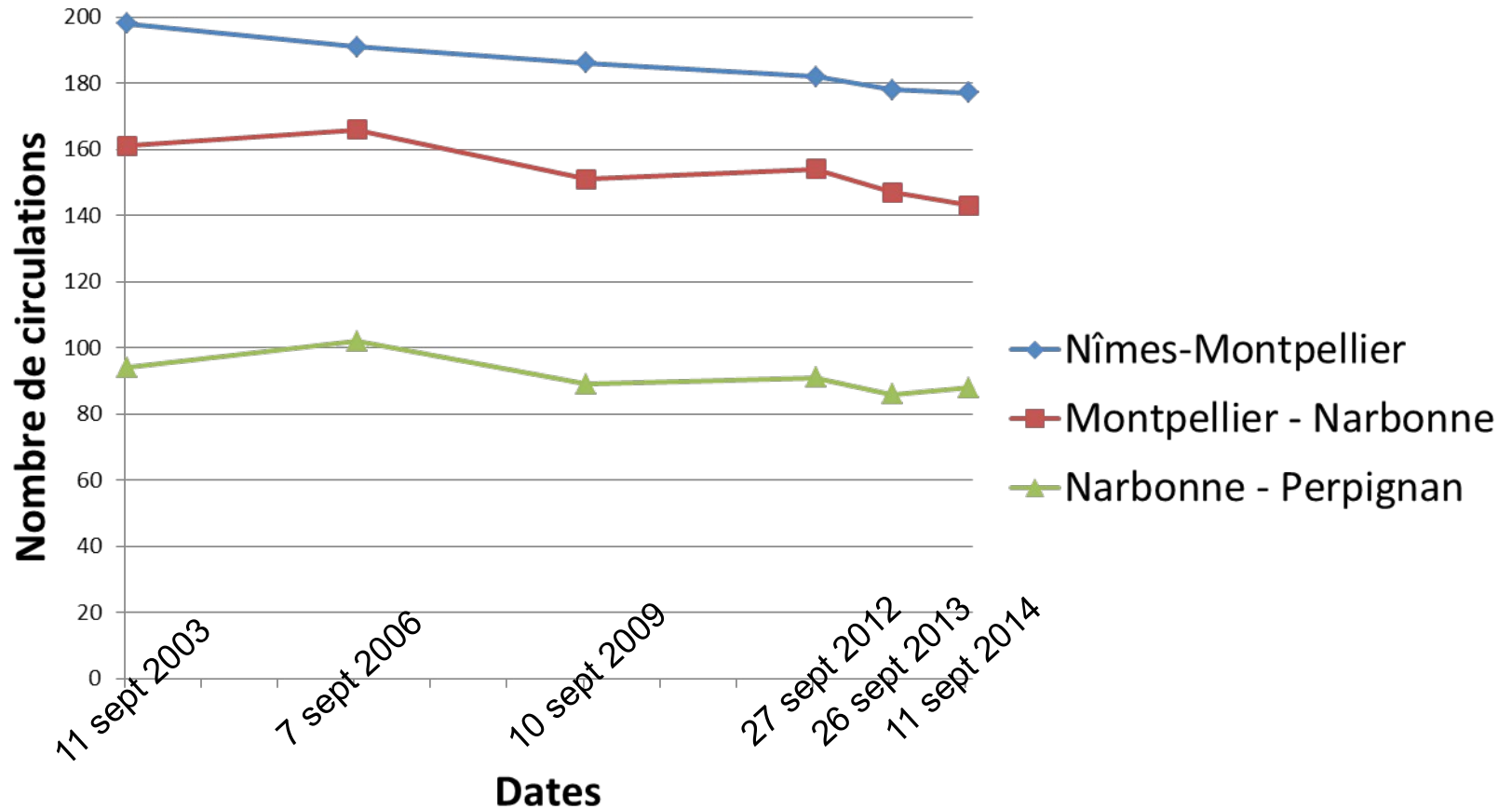


# *Tranches horaires : synthèse*

- Une pointe un peu plus marquée le soir dans le sens impair (de Paris vers la province) jusqu'à Narbonne (entre Perpignan et Narbonne, pointe plus forte le matin dans le sens pair, de Perpignan vers Narbonne), aussi bien en semaine que le vendredi
- Sur Nîmes – Montpellier : des pointes quotidiennes autour de 5 – 7 trains / heure, 9 trains / heure maximum
- Sur Montpellier – Narbonne : des pointes quotidiennes autour de 4 – 6 trains / heure, 8 trains / heure maximum
- Sur Narbonne – Perpignan : des pointes quotidiennes autour de 3 – 4 trains / heure, 5 trains / heure maximum

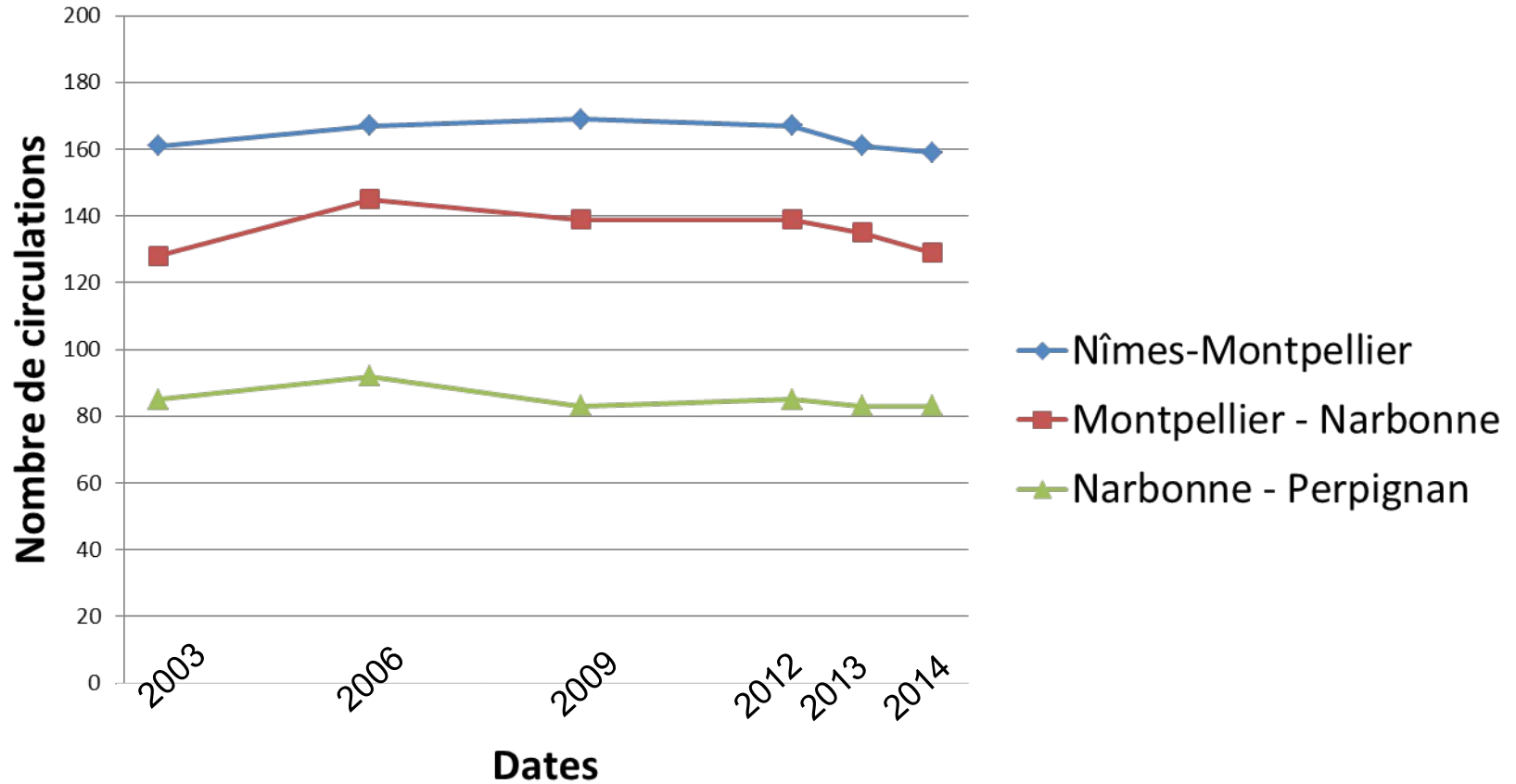
# Évolution du nombre de trains global

Sur la base des jours ouvrés (JOB) les plus chargés



# Évolution du nombre de trains global

Sur la base de la moyenne des jours ouvrés de l'année (hors week-end)





# Évolution du nombre de trains global

Comparaison JOB les plus chargés / JOB Moyen

- Une différence du nombre total de circulations de **20 – 25 %** entre un jour parmi les plus chargés (mois de septembre sur cette ligne) et la moyenne annuelle journalière
- Une différence qui s'observe **sur les trois sections considérées**
- Une différence **liée aux circulations fret surtout**, les autres circulations étant relativement constantes selon les jours ouvrés de la semaine (cf. graphiques suivants)

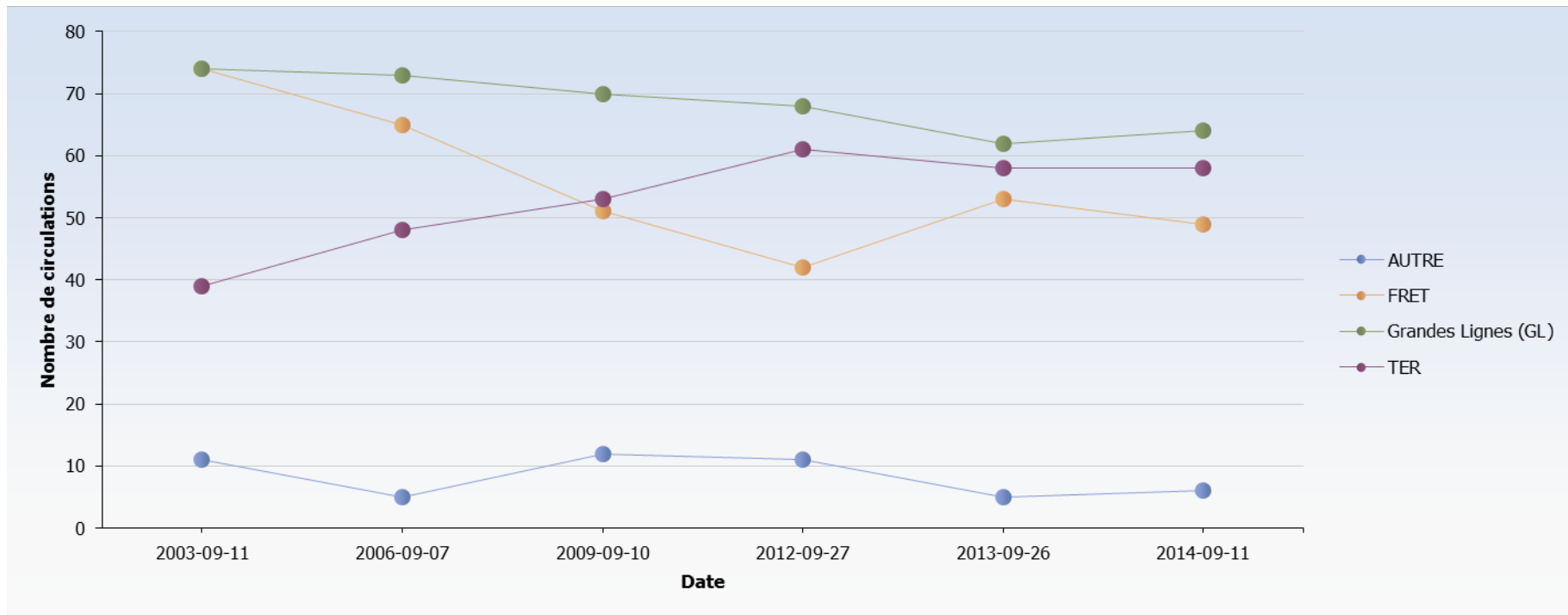
Jours	Moyenne	Trains fret 2 sens par jour pour l'année 2014	
Mercredi	43	30 jours les plus chargés en fret de l'année	De 57 à 48 circulations/jour, surtout des mercredis et des jeudis
Jeudi	42		
Mardi	38		
Vendredi	36	20 jours les moins chargés en fret de l'année	De 6 à 19 circulations/jour, surtout des lundis et des mardis
Samedi	31		
Dimanche	24		
Lundi	23		

- Une différence qui **conserve globalement les tendances d'évolution** sur la période 2003 - 2014

# Évolution du nombre de trains par activité

Section Nîmes - Montpellier

Sur la base des jours ouvrés (JOB) les plus chargés

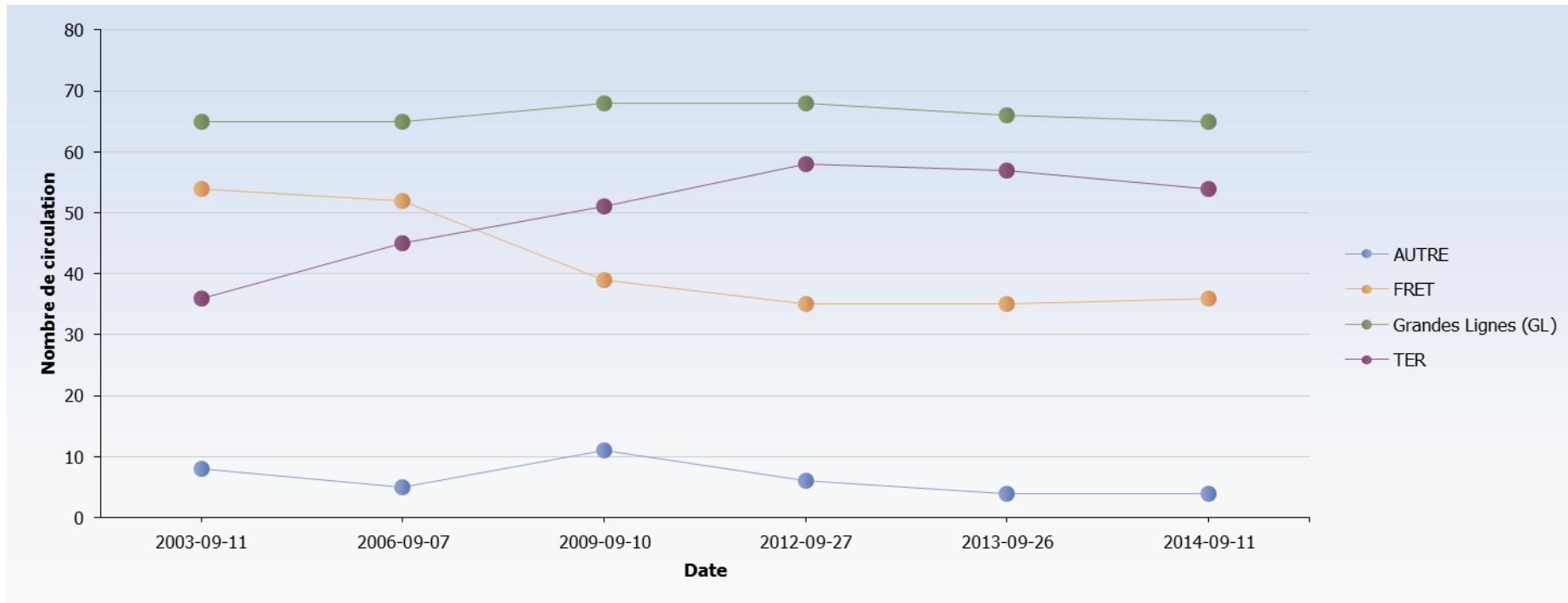


# Évolution du nombre de trains par activité

Diapositive rajoutée post-réunion

Section Nîmes - Montpellier

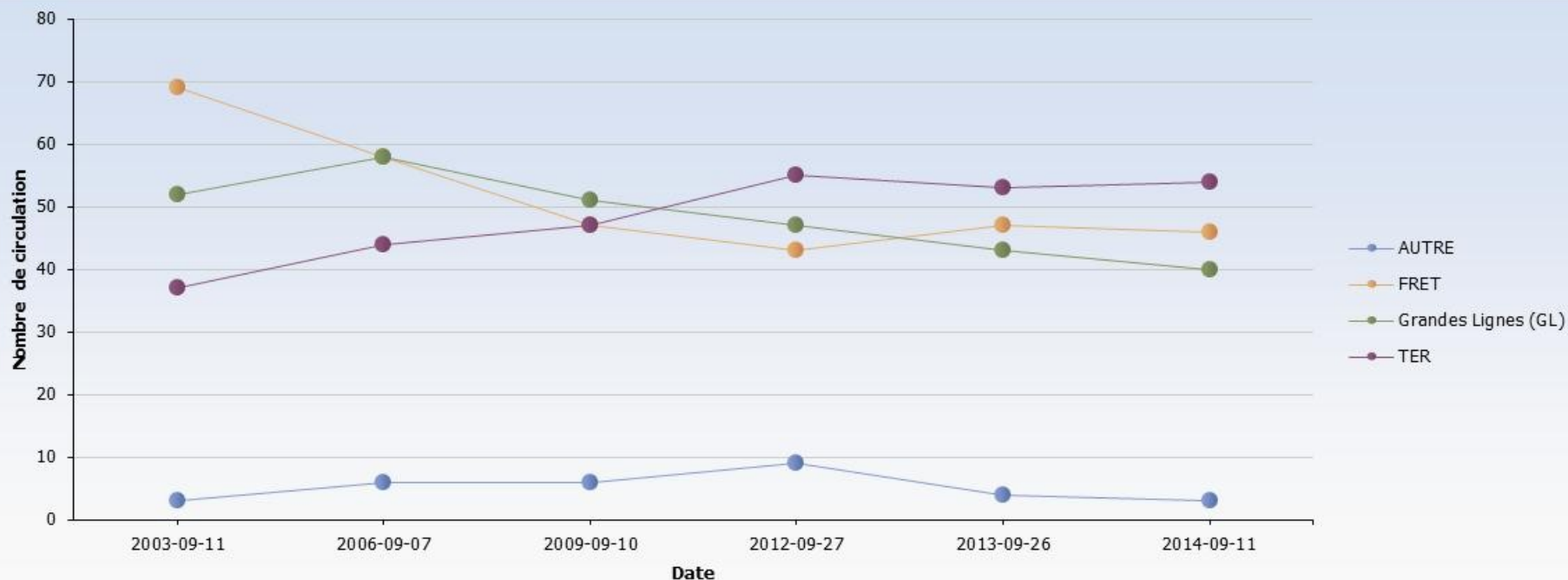
Sur la base de la moyenne des jours ouvrés de l'année (hors week-end)



# Évolution du nombre de trains par activité

Section Montpellier – Narbonne

Sur la base des jours ouvrés (JOB) les plus chargés



# Évolution du nombre de trains par activité

Diapositive rajoutée post-réunion

Section Montpellier – Narbonne

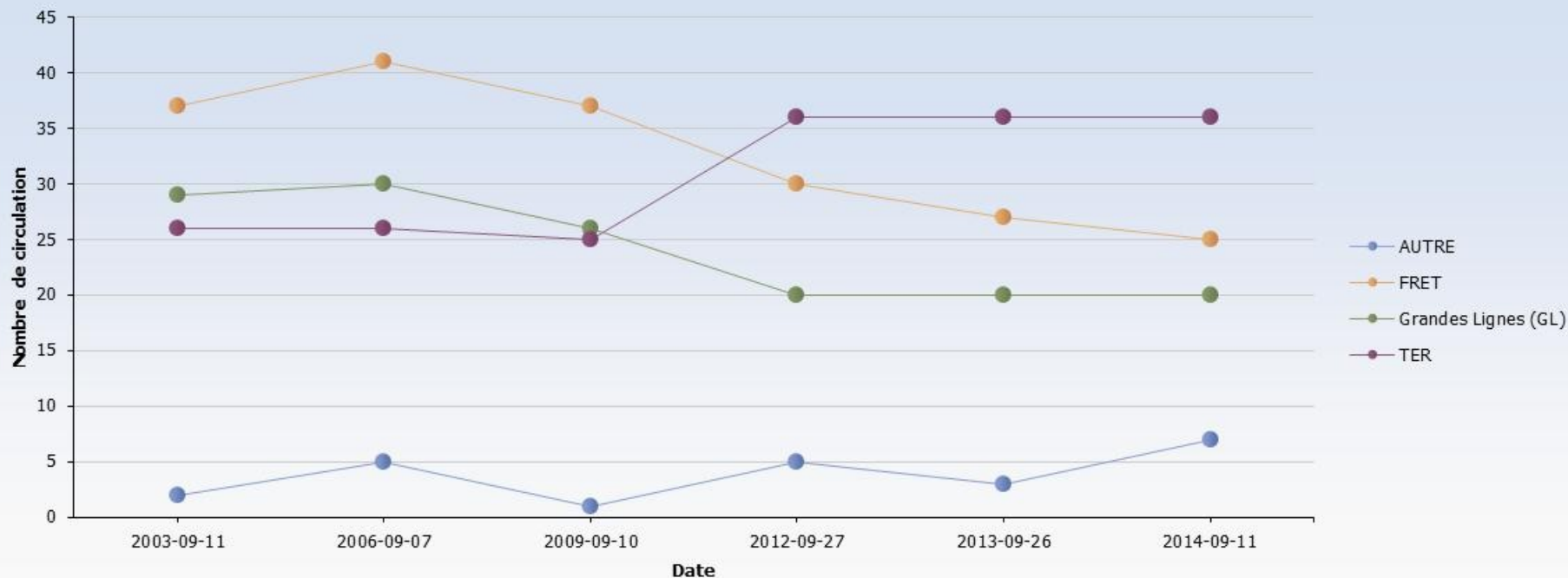
Sur la base de la moyenne des jours ouvrés de l'année (hors week-end)



# Évolution du nombre de trains par activité

Section Narbonne - Perpignan

Sur la base des jours ouvrés (JOB) les plus chargés

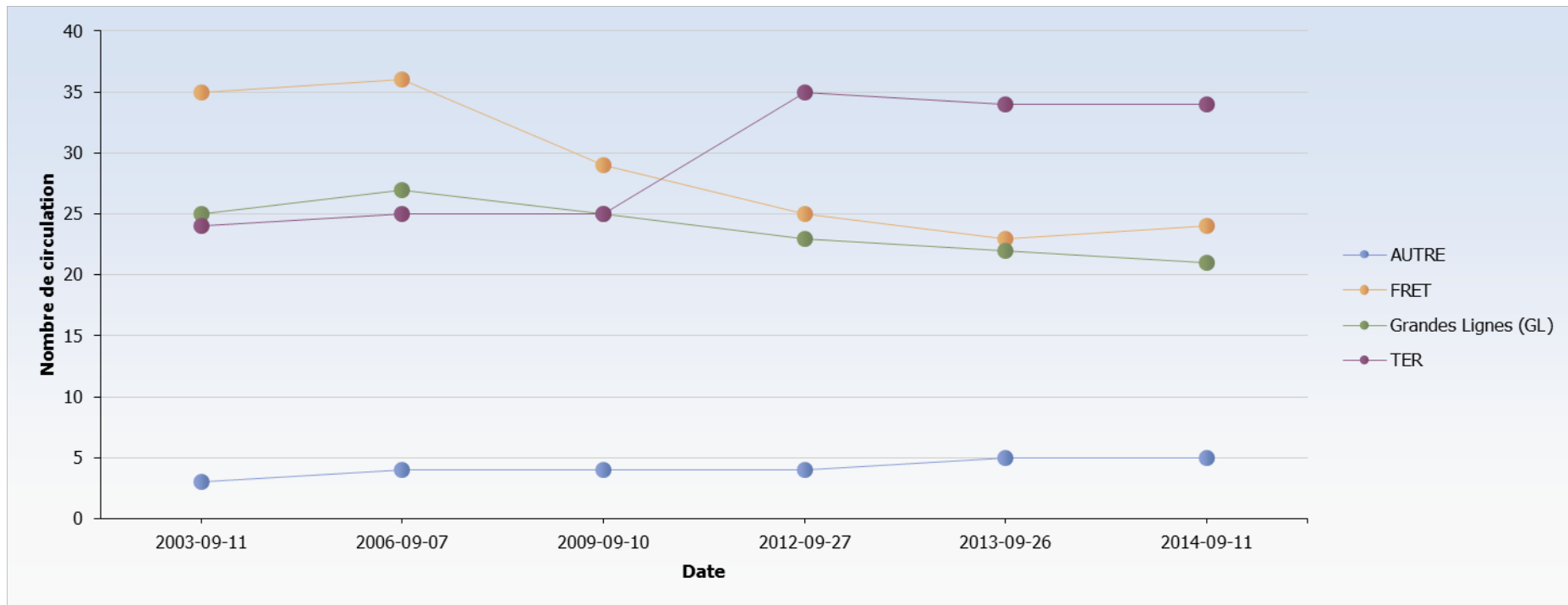


# Évolution du nombre de trains par activité

Diapositive rajoutée post-réunion

Section Narbonne - Perpignan

Sur la base de la moyenne des jours ouvrés de l'année (hors week-end)

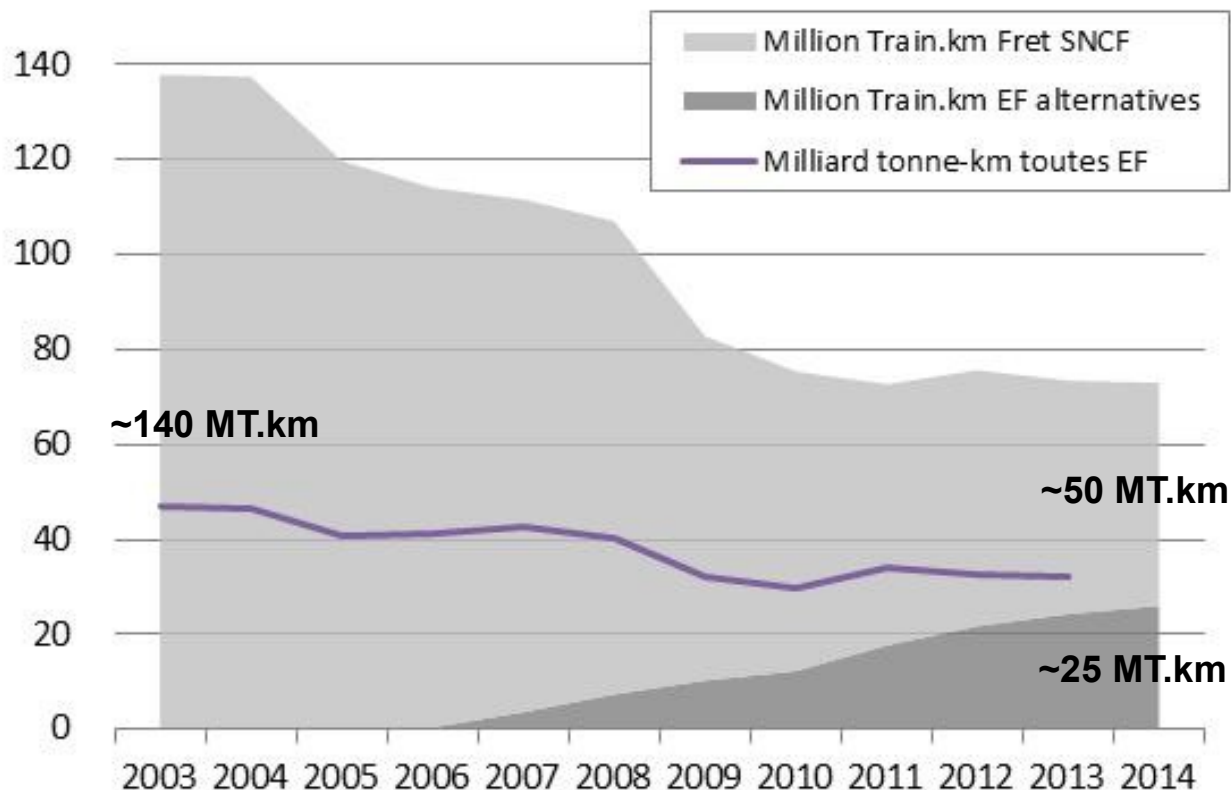


# Évolution du nombre de trains - synthèse

- De 2003 à 2014, pour les trois sections, une **stagnation** du nombre de **circulations**, résultant :
    - d'une **quasi-stagnation** des trains grandes lignes (= voyageurs hors TER)
    - d'une **baisse du fret**, qui résiste toutefois mieux sur l'axe qu'à l'échelle nationale (réduction inférieure de moitié à celle constatée au niveau national)
    - d'une croissance des TER particulièrement forte sur la période 2003 – 2012
- ⇒ Une augmentation de l'hétérogénéité des circulations et **une diminution du nombre de circulations admissibles par la ligne**

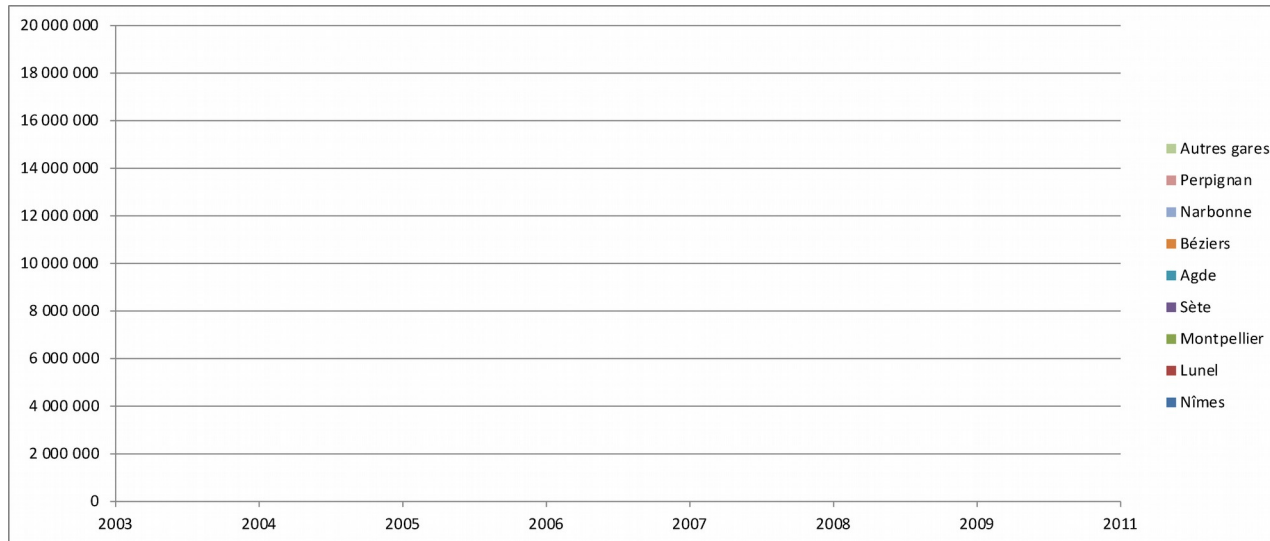


# L'évolution nationale du trafic fret



- En circulation (train.km, circulations réalisées et non seulement réservées), **un trafic divisé par près de 2 au global et par près de 3 pour le trafic SNCF**
- Un trafic des EF alternatives qui en 8 ans atteint 36 % des circulations
- En tonnage, un **trafic diminué par ~1,5** (car massification des trains)

# Trafic voyageurs en gare



- **+ 4,3 %/an** entre 2003 et 2011, soit **+ 40 %** sur la période
- Indicateur à renseigner au-delà de 2011 (source SNCF en lien avec les autorités organisatrices concernées)

### ***3) Tableau de bord d'indicateurs***

Indicateurs de capacité

# *Indicateurs de capacité*

- **Performance du block** de la ligne (bonne) :
  - 3 min 30 s pour les voyageurs, 5 à 6 min pour le fret
  - IPCS entre Nîmes et Perpignan de maillage relativement fin
- **Facteurs limitants** de la capacité : pont de Sète, ligne de littoral nécessitant des interventions d'entretien plus fréquentes, nombreux PN (incidents)
- **Degré de mixité** des circulations (premiers éléments) :
  - Sur Montpellier – Narbonne dans les 2 sens par exemple :
    - 44 TER avec 4 arrêts intermédiaires (Frontignan, Sète, Agde, Béziers)
    - 11 TER avec 6 à 8 arrêts (desserte de Marseillan, Vias, Nissan, Coursan)
    - 45 trains fret (à distinguer selon leurs arrêts sur la ligne)
    - 37 grandes lignes
  - Longueur des parcours entre nœuds voyageurs :
    - Nîmes – Montpellier : 50 km
    - Montpellier – Narbonne : 100 km
    - Narbonne – Perpignan : 60 km
- **Degré de contrainte externe** sur la ligne (élevé)
  - 100 % des trains fret et GL ont une origine et/ou une destination hors de la région
  - 64 % des TER ont une origine et/ou une destination hors de la région, 36 % sont internes à la région
  - 86 % des trains ont une origine et/ou une destination hors de la région, 14 % sont internes à la région
  - Présence de 3 nœuds encadrants : Bordeaux, Marseille, Lyon

### ***3) Tableau de bord d'indicateurs***

Indicateurs de qualité de service

# *Retard en ligne*

- **Une première approche** : identifier si les trains prennent du retard en ligne entre l'entrée et la sortie des 3 sections :
  - Un train arrivé en retard à l'entrée de la section et sorti avec le même retard, ou ayant rattrapé son retard à la sortie de la section, est considéré à l'heure
- Cette approche éclaire mieux **l'irrégularité liée à l'exploitation de la ligne**, sans être toutefois une mesure exacte de la congestion (des retards pris en ligne peuvent ne pas être liés à la congestion, par exemple un problème de matériel)
- Une toute première approche à poursuivre
  - **sur une période temporelle plus longue** : on ne regarde ici qu'un jour par an
  - **sur un périmètre plus large**, par exemple en intégrant le secteur à l'est de Nîmes, ce qui permet d'intégrer plus de contraintes d'insertion de la ligne
  - et avec **d'autres indicateurs** : analyse des causes de retard, distinction entre cause origine et cause induite, ...

# Retard en ligne

## Nîmes - Montpellier (2 sens)

GROUPE	Respect à 5 min	Respect à 0 min
AUTRE	66,67 %	33,33 %
FRET	83,67 %	57,14 %
Grandes Lignes (GL)	92,19 %	57,81 %
TER	100,00 %	62,07 %
<b>Récapitulatif général - Total</b>	<b>91,53 %</b>	<b>58,19 %</b>

## Montpellier - Narbonne (2 sens)

GROUPE	Respect à 5 min	Respect à 0 min
AUTRE	100,00 %	50,00 %
FRET	93,02 %	90,70 %
Grandes Lignes (GL)	95,00 %	77,50 %
TER	96,30 %	85,19 %
<b>Récapitulatif général - Total</b>	<b>94,96 %</b>	<b>84,17 %</b>

## Narbonne - Perpignan (2 sens)

GROUPE	Respect à 5 min	Respect à 0 min
AUTRE	83,33 %	83,33 %
FRET	92,00 %	72,00 %
Grandes Lignes (GL)	100,00 %	75,00 %
TER	100,00 %	86,11 %
<b>Récapitulatif général - Total</b>	<b>96,55 %</b>	<b>79,31 %</b>

*Indicateur utilisé : respect du temps de parcours horairisé entre les deux points de la section, à la minute près, et avec un retard de 5 min au plus, pour le jeudi 11 septembre 2014*

- **Davantage de retards** générés sur la section la plus chargée : 9 % des trains prennent un retard > 5 min
- **De plus petits retards** pris sur les 2 autres sections (> 5 min)
- Le fret et les grandes lignes prennent un peu plus de retard

# Retard en ligne

## Nîmes - Montpellier

Sens	Respect à 5 min	Respect à 0 min
MONTPELLIER vers NIMES	91,01 %	62,92 %
NIMES vers MONTPELLIER	92,05 %	53,41 %
DEUX SENS	91,53 %	58,19 %

## Montpellier - Narbonne

Sens	Respect à 5 min	Respect à 0 min
NARBONNE vers MONTPELLIER	95,59 %	86,76 %
MONTPELLIER vers NARBONNE	94,37 %	81,69 %
DEUX SENS	94,96 %	84,17 %

## Narbonne - Perpignan

Sens	Respect à 5 min	Respect à 0 min
PERPIGNAN vers NARBONNE	97,67 %	88,37 %
NARBONNE vers PERPIGNAN	95,45 %	70,45 %
DEUX SENS	96,55 %	79,31 %

*Indicateur utilisé : respect du temps de parcours horairisé entre les deux points de la section, à la minute près, et avec un retard de 5 min au plus, pour le jeudi 11 septembre 2014*

- **Pas de différence très marquée selon les sens**, une tendance ce jeudi de septembre à des retards moins nombreux pris dans le sens Perpignan vers Montpellier



# Évolution 2003 – 2014 *retard en ligne*

Indicateur utilisé : respect du temps de parcours horairisé entre les deux points de la section, à la minute près, et avec un retard de 5 min au plus, pour *un jeudi très chargé dans l'année*

	2003		2006		2009		2012		2013		2014	
	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min
<b>Nîmes - Mont</b>	92,27 %	66,49 %	96,26 %	69,52 %	94,57 %	70,11 %	96,67 %	77,22 %	97,19 %	69,10 %	91,53 %	58,19 %
<b>Mont - Nar</b>	2003		2006		2009		2012		2013		2014	
	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min
	92,95 %	76,92 %	95,63 %	80,00 %	94,59 %	74,32 %	94,52 %	73,97 %	92,00 %	82,00 %	94,96 %	84,17 %
<b>Nar - Perp</b>	2003		2006		2009		2012		2013		2014	
	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min	Respect à 5 min	Respect à 0 min
	96,81 %	70,21 %	96,04 %	67,33 %	93,18 %	77,27 %	93,41 %	73,63 %	95,29 %	74,12 %	96,55 %	79,31 %

- **Une légère tendance à évoluer positivement** avec le temps (moins de retard pris en ligne), qui semble s'infléchir en 2014 (voire dès 2013) sur la section Nîmes - Montpellier

# Évolution *des retards en ligne* avec la *densité de circulation*

Indicateur utilisé : respect du temps de parcours horairisé entre les deux points de la section, à la minute près, et avec un retard de 5 min au plus, pour le jeudi 11 septembre 2014

Nîmes - Montpellier				
GROUPE	% de train réguliers à 0 minutes	% de train réguliers à 0 minutes 16h et 19h	% de train réguliers à 5 minutes	% de train réguliers à 5 minutes 16h et 19h
AUTRE	33,33 %	0,00 %	66,67 %	0,00 %
FRET	57,14 %	50,00 %	83,67 %	87,50 %
Grandes Lignes (GL)	57,81 %	47,37 %	92,19 %	89,47 %
TER	62,07 %	73,68 %	100,00 %	100,00 %
<b>TOUTES CIRCULATIONS</b>	<b>58,19%</b>	<b>57,45%</b>	<b>91,53%</b>	<b>91,49%</b>
Montpellier - Narbonne				
GROUPE	% de train réguliers à 0 minutes	% de train réguliers à 0 minutes 16h et 19h	% de train réguliers à 5 minutes	% de train réguliers à 5 minutes 16h et 19h
AUTRE	50,00 %	0,00 %	100,00 %	0,00 %
FRET	90,70 %	83,33 %	93,02 %	83,33 %
Grandes Lignes (GL)	77,50 %	83,33 %	95,00 %	100,00 %
TER	85,19 %	78,57 %	96,30 %	85,71 %
<b>TOUTES CIRCULATIONS</b>	<b>84,17%</b>	<b>81,25%</b>	<b>94,96%</b>	<b>90,63%</b>
Narbonne - Perpignan				
GROUPE	% de train réguliers à 0 minutes	% de train réguliers à 0 minutes 16h et 19h	% de train réguliers à 5 minutes	% de train réguliers à 5 minutes 16h et 19h
AUTRE	83,33 %	0,00 %	83,33 %	0,00 %
FRET	72,00 %	50,00 %	92,00 %	100,00 %
Grandes Lignes (GL)	75,00 %	80,00 %	100,00 %	100,00 %
TER	86,11 %	55,56 %	100,00 %	100,00 %
<b>TOUTES CIRCULATIONS</b>	<b>79,31%</b>	<b>61,11%</b>	<b>96,55%</b>	<b>100,00%</b>

- **une très légère augmentation** de la prise de retard avec la densité de circulation (analyse à approfondir sur plusieurs jours)

# *Indicateurs de qualité de service :* *vitesse **moyenne** des trains*

Le 15 mai 2014	Nîmes - Perpignan	Nîmes – Narbonne
Fret	74 km/h	73 km/h
TGV	102 km/h	101 km/h
TER	85 km/h	88 km/h

- Un indicateur à comparer à la vitesse permise par l'infrastructure pour une marche type

## ***4) Perspectives d'évolution des trafics à horizon CNM (2 gares)***

(suite aux réunions voyageurs et fret  
du 10 avril 2015)

# Évolution des besoins de dessertes et de circulations (*hors ouverture concurrence*)

- **TGV : avec CNM, un partage des circulations existantes** entre la ligne classique (gares centre) et la ligne nouvelle (gares nouvelles)
- **TER : une croissance des besoins**
  - 4<sup>ème</sup> mission / heure entre Sète et Nîmes (*contractuelle avec CNM*), renforcement des TER semi-directs, structuration du cadencement
  - Besoins probables liés à la fusion avec la région Midi-Pyrénées
- **TET : une croissance possible**
  - Rapport Duron sur les TET, mais trop récent pour prise de position de l'État
- **Fret : croissance de l'autoroute ferroviaire** (12 AR envisagés à horizon 2020 contre 4 actuellement)
  - L'évolution des autres trafics fret n'est pas prévisible dans le contexte actuel

# ***Délestage de la ligne actuelle avec CNM (2 gares)***

- **TGV** : entre 10 et 15 trains **par** sens reportés sur CNM
  - L'hypothèse 15 trains correspond à la moitié des TGV radiaux et intersecteurs
  - La desserte TC des gares nouvelles est structurante
- **TER** : maintien sur la ligne historique
- **TET** : l'option de desserte et d'itinéraire est à définir, en tenant compte des possibilités du matériel roulant à renouveler
- **Fret** : un fort potentiel de report
- Ces hypothèses dépendent toutefois très fortement du barème de CNM

## ***5) Premiers enseignements de l'observatoire***

# *Premiers enseignements*

## *Situation actuelle*

- Un **usage soutenu de la ligne entre Nîmes et Narbonne**, avec un peu moins de trains entre Montpellier et Narbonne mais une plus grande distance à parcourir, augmentant les phénomènes de rattrapage
- Une densité des **trains voyageurs identique tous les jours de la semaine** (pas vraiment de pointe hebdomadaire, **une baisse le samedi et dimanche**) **et dans les deux sens**
- **Sur l'année, des jours plus chargés** que d'autres pour les circulations fret
- Un **trafic qui a stagné** sur la dernière décennie (de 2003 à 2014) mais un **changement de structure** : moins de circulations fret et plus de TER plus exigeants pour la construction de la grille (cadencement, vitesse, **politiques d'arrêts dans les gares, ...**)
- D'ores et déjà, une **impossibilité d'insérer dans la trame la quatrième mission** TER omnibus souhaitée par la Région entre Nîmes et Sète
- Une ligne qui connaît une **forte hétérogénéité de trafic** sur des distances élevées et d'assez nombreuses **contraintes venant de l'extérieur** (nœuds encadrants, trafics longue distance et fret, ...) et **certain points durs** (pont de Sète, ...)



# *Premiers enseignements*

## *Horizon 2020*

- Une augmentation des besoins TER
- Une augmentation prévue de l'autoroute ferroviaire et une réelle amélioration de la qualité des sillons du fret avec CNM
- Un délestage possible de la ligne **sur le tronçon concerné par** CNM d'une quinzaine de trains à grande vitesse par sens et par jour (dossier DUP **gare Montpellier**) et de plus d'une vingtaine de trains fret par sens et par jour
- Le délestage avec CNM de la partie la plus chargée de la ligne reste toutefois fortement dépendant de la tarification du doublet de lignes et des conditions d'accès aux 2 gares nouvelles
- Avec ces améliorations de l'infrastructure, des difficultés perdureraient surtout entre Lattes et Sète, et probablement jusqu'à Béziers et Narbonne. L'exploitabilité sera améliorée **mais son niveau d'amélioration** devra être confirmée par des études plus fines

***Merci de votre attention***