



D.2017.12.13.2.2

**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU SYNDICAT MIXTE DES TRANSPORTS EN COMMUN
DE L'AGGLOMERATION TOULOUSAINE**

Séance du 13 Décembre 2017

2 – RESEAU STRUCTURANT**2.2 - Développement du réseau structurant pour les territoires de l'Est de l'agglomération :
adoption du programme de prolongement de Linéo 1.**

L'an deux mille dix-sept, le treize décembre à Toulouse Métropole, le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, s'est réuni sous la présidence de Monsieur Jean-Michel LATTES, Président du Syndicat Mixte.

	PRESENTS	POUVOIR	ABSENTS EXCUSES
TOULOUSE METROPOLE			
ANDRÉ Gérard	X		
AUJOLAT Michel	X		
BRIAND Sacha	X		
CARNEIRO Grégoire	X		
CHOLLET François	X		
DEL BORRELLO Marc	X		
GRASS Francis	X		
KELLER Bernard	X		
LAGLEIZE Jean-Luc		X (M. Grass)	
LATTES Jean-Michel	X		
MARTI Marthe			X
MOUDENC Jean-Luc		X (M. Lattes)	
TRAUTMANN Pierre	X	X (M. Aujoulat à partir de 11h06)	
TRAVAIL-MICHELET Karine	X		
AREVALO Henri	X		
LAFON Arnaud	X		
BACOU Denis	X		
GUYOT Philippe	X		

1) Le concept Linéo

Le projet **LINEO constitue une des 5 composantes du réseau structurant**, avec le métro, le tram, la ceinture sud et le réseau ferroviaire.

Ce sont des lignes dont la vocation est de **desservir de façon performante l'habitat, les emplois, les pôles générateurs de déplacements** (zones industrielles, commerciales, établissements scolaires, hôpitaux, etc...), **tout en s'intégrant dans le tissu urbain**.

LINEO est le fruit d'un **dosage entre offre de service, aménagement, et intégration dans les espaces traversés**.

C'est également un outil de valorisation et de requalification urbaine sur les secteurs traversés, et dans certains cas d'accompagnement de projets d'urbanisation.

D'ici 2020, **10 axes Linéo seront mis en service**. Le Projet Mobilités 2020.2025.2030 prévoit par ailleurs une **deuxième phase Linéo entre 2020 et 2025**.

2) Le niveau de service Linéo

Les axes **Linéo** proposent un **niveau de service performant** :

- Une fréquence attractive (5 à 9' en heure de pointe),
- Une large amplitude 5h15 – 00h30 (1h du matin le week-end), calée sur le métro et le tram,
- Des itinéraires lisibles, et identiques tous les jours de l'année,
- Des bus avec une livrée spécifique,
- Une accessibilité des arrêts à 100%,
- De l'information voyageurs en temps réel sur les arrêts et dans les bus,
- Une fiabilité des temps de parcours améliorée, grâce à la réalisation d'aménagements de voirie en faveur des bus : couloirs bus, priorité aux feux notamment.

3) Le Linéo 1

Le **premier axe LINEO** mis en service est le **Linéo 1** : Sept Deniers – Gymnase de l'Hers.

Il dessert sur une longueur de 10 km des **secteurs à fort potentiel** : il relie deux faubourgs denses en traversant le centre-ville de Toulouse.

70 000 habitants et 49 000 emplois sont situés à moins de 400m du Linéo 1.

Mis en service fin 2013, la fréquentation du Linéo 1 (ex ligne 16) a augmenté immédiatement de **+15%**.

Le nombre de voyageurs quotidiens est alors passé de 17000 à 20000.

Sa fréquentation continue d'augmenter : désormais le Linéo 1 transporte plus de 23 000 voyageurs / jour, avec **des pics à 23 600 voyageurs sur une journée** à l'automne 2016, ce qui en fait de loin la ligne de bus la plus fréquentée du réseau Tisséo.

L'augmentation de la fréquentation depuis la mise en service du Linéo 1 est **de +31%**.

Accusé de réception en préfecture
031-255100986-20171213-2-2d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

Le niveau de satisfaction des usagers est très élevé : **89% des usagers enquêtés sont satisfaits ou très satisfaits de l'offre Linéo** (enquête réalisée en 2016 après mise en service des Linéo 1 et 2).

Après l'extension à l'ouest mise en service en octobre 2016 en bordure du quartier des Sept Deniers et de la ZAC Garonne, il est **proposé d'étendre le Linéo 1 à l'Est, jusqu'à Entiore, sur la commune de Quint Fonsegrives.**

4) Les caractéristiques du programme d'opération d'extension du Linéo 1 (programme complet en annexe)

Le prolongement du Linéo 1 à l'est répond aux objectifs suivants :

- **Desservir 3 générateurs de déplacements :**
 - Clinique Capio
 - Toulouse Business School (TBS), site d'Entiore
 - ZI Ribaute
- **Réaliser une porte d'entrée sur le réseau structurant à l'extérieur du périphérique**, depuis les communes de l'est de l'agglomération, avec utilisation du P+R Ribaute (50 places) existant
- **Valoriser des infrastructures existantes** : utilisation du site propre bus sur la RD826 par une ligne à forte fréquence
- **Accompagner une future urbanisation du secteur**, le long des infrastructures de transport existantes

Le prolongement de Linéo 1 à Entiore sera mis en service jusqu'à 21h-21h30. En soirée le terminus sera conservé à Gymnase de l'Hers.

Le prolongement de Linéo 1 à Entiore nécessite des aménagements de voirie :

- Pour le franchissement de l'échangeur
- Pour le terminus et la mise aux normes des arrêts

Le projet Extension LINEO 1 représente un **coût d'opération évalué à 1,25 M€ HT** (valeur 2017), dont 50 000€ HT pour les systèmes (priorité bus aux carrefours à feux et bornes d'information voyageurs), et 1,2 M€ HT pour les travaux :

- 0,6 M€ HT pour les aménagements de franchissement de l'échangeur
- 0,6 M€ HT pour les aménagements du terminus et la mise aux normes des arrêts

Ce coût d'opération de 1,25 M€ HT ne comprend pas :

- le matériel roulant : utilisation de bus articulés diesel et/ou GNV et intégré dans le cadre de la stratégie de gestion du parc bus (besoin estimé à 3 bus articulés)
- le foncier : le terrain pour accueillir le terminus est public, mais nécessite un accord des propriétaires des parcelles concernées (commune de Quint Fonsegrives et CCI).

Le projet de prolongement Linéo 1 à Entiore en journée représente **environ 240 000 km supplémentaires par an**, intégrés au contrat de service public.

Le montage pressenti est de confier la maîtrise d'ouvrage des travaux à Toulouse Métropole, et d'utiliser les marchés Tisséo-Collectivités pour la mise en place des systèmes d'information en temps réel.

Le planning prévoit une mise en service à l'automne 2018, sous réserve de la mise à disposition du foncier public au futur terminus Entiore, et de la réalisation des travaux sur l'échangeur autoroutier à l'été 2018 nécessitant un accord avec ASF.

.....

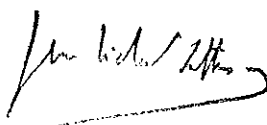
Le Comité Syndical :
Entendu l'exposé de Monsieur le Président,
Après en avoir délibéré et à l'unanimité des votants :

ARTICLE 1 : APPROUVE le programme d'opération LINEO 1 - Extension à Entiore pour un montant de 1,25 M€ HT (valeur 2017).

ARTICLE 2: DIT que la présente délibération sera transmise à Monsieur le Préfet pour contrôle de légalité.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an que dessus,
Pour extrait conforme,

Le Président,



Jean-Michel LATTES



Linéo 1

Extension à Entiore Programme de l'opération



Tisséo-Collectivités

Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans-Caffarelli

BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-2d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017¹



Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-2d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017



LINEO, un maillon essentiel du réseau structurant

Le projet **LINEO** constitue une des 5 composantes du réseau structurant, avec le métro, le tram, la ceinture sud et le réseau ferroviaire.

Ce sont des lignes dont la vocation est de **desservir de façon performante l'habitat, les emplois, les pôles générateurs de déplacements** (zones industrielles, commerciales, établissements scolaires, hôpitaux, etc...), **tout en s'intégrant dans le tissu urbain**.

LINEO est le fruit d'un **dosage entre offre de service, aménagement, et intégration dans les espaces traversés**.

C'est également un outil de valorisation et de requalification urbaine sur les secteurs traversés, et dans certains cas d'accompagnement de projets d'urbanisation.

Les principes LINEO approuvés en décembre 2014 :

Fonctions

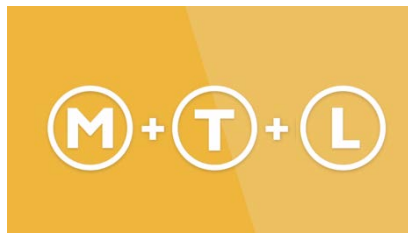
- Desserte structurante à haute qualité de service complémentaire au réseau métro/tram pour constituer le Réseau Structurant Métropolitain.
- Un Linéo par secteur permettant un accès au cœur d'agglomération en direct ou avec 1 correspondance maximum.

Potentiel de desserte

- Corridor desservi à fort potentiel.
- Territoire sans grande discontinuité urbaine.

Maillage, connexion

- Connexion des Linéo avec minimum 2 lignes de métro / tram / TER.
- Restructuration et optimisation de la desserte locale bus autour des Linéo.
- Organisation de la complémentarité avec les autres modes (parking-relais, stationnement vélos, accès piétons...).



Tisséo-Collectivités

Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans-Caffarelli

BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-2d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017³



LINEO, un niveau de service attractif

Les axes **Linéo** proposent un **niveau de service performant** :

- Une fréquence attractive (5 à 9' en heure de pointe),
- Une large amplitude 5h15 – 00h30 (1h du matin le week-end), calée sur le métro et le tram,
- Des itinéraires lisibles, et identiques tous les jours de l'année,
- Des bus avec une livrée spécifique,
- Une accessibilité des arrêts à 100%,
- De l'information voyageurs en temps réel sur les arrêts et dans les bus,
- Une fiabilité des temps de parcours améliorée, grâce à la réalisation d'aménagements de voirie en faveur des bus : couloirs bus, priorité aux feux notamment.



Tisséo-Collectivités

Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans-Caffarelli

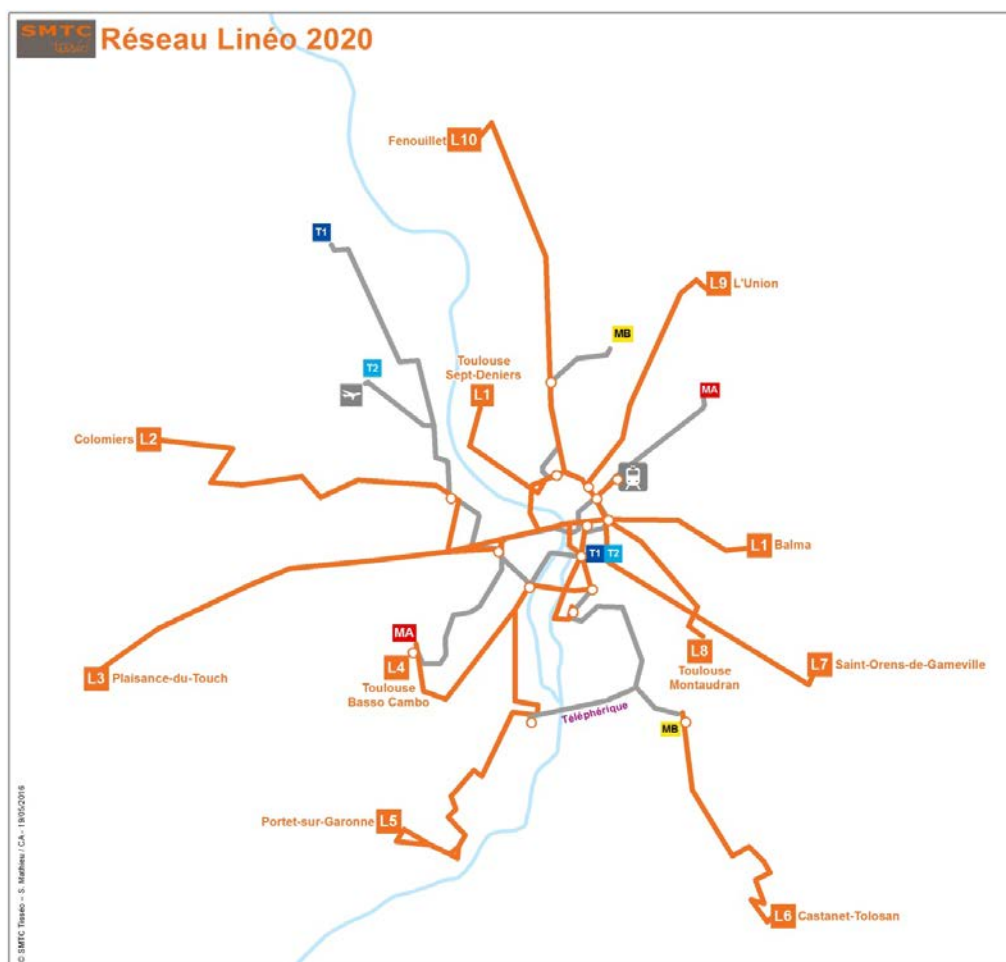
BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-2d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017⁴



D'ici 2020, 10 axes LINEO

Le schéma Linéo 2020 approuvé en juillet 2015, prévoit **10 lignes Linéo**, numérotées de **L1 à L10**.



A l'horizon 2020, l'objectif est de transporter **110 000 voyageurs par jour** sur les 10 Linéo.

Un potentiel important : 325 000 habitants et 195 000 emplois directement desservis par Linéo (à moins de 400m d'un arrêt Linéo)

Tisséo-Collectivités

Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans-Caffarelli

BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017



LINEO 1 : un axe performant

Un tracé au potentiel important

Le **premier axe LINEO** mis en service est le **Linéo 1** : Sept Deniers – Gymnase de l'Hers.

Il dessert sur une longueur de 10 km des **secteurs à fort potentiel** : il relie deux faubourgs denses en traversant le centre-ville de Toulouse.

70 000 habitants et 49 000 emplois sont situés à moins de 400m du Linéo 1.

Linéo 1 est **en connexion** avec :

- Le métro A
- Le métro B
- Les futurs axes Linéo 7, 8, 9, 10

Une offre de service attractive

- Une fréquence élevée : **un bus toutes les 6 minutes en heure de pointe**, et 8 minutes durant la journée en semaine
- **100% des arrêts accessibles**
- Des **bus articulés hybrides** de dernière génération
- De **l'information voyageurs en temps réel** dans les bus et aux arrêts les plus fréquentés
- Des **aménagements de voirie** qui fiabilisent les temps de parcours

Une forte fréquentation et un niveau de satisfaction élevé

Mis en service fin 2013, la fréquentation du Linéo 1 (ex L16) a augmenté immédiatement de **+15%**. Le nombre de voyageurs quotidiens est alors passé de 17000 à 20000.

Sa fréquentation continue d'augmenter : désormais le Linéo 1 transporte plus de 23 000 voyageurs / jour, avec **des pics à 24 400 voyageurs sur une journée** à l'automne 2016, ce qui en fait de loin la ligne de bus la plus fréquentée du réseau Tisséo.

L'augmentation de la fréquentation depuis la mise en service du Linéo 1 est maintenant de **+31%**.

Le niveau de satisfaction des usagers est très élevé : **89% des usagers enquêtés sont satisfaits ou très satisfaits de l'offre Linéo** (enquête réalisée en 2016 après mise en service Linéo 1 et 2).



Les objectifs du prolongement de LINEO 1 jusqu'à Entiore

Le prolongement du Linéo 1 à l'est répond aux objectifs suivants :

- **Desservir 3 générateurs de déplacements :**
 - o Clinique Capiro
 - o Toulouse Business School (TBS), site d'Entiore
 - o ZI Ribaute
- **Réaliser une porte d'entrée sur le réseau structurant à l'extérieur du périphérique,** depuis les communes de l'est de l'agglomération, avec utilisation du P+R Ribaute existant
- **Valoriser des infrastructures existantes :** utilisation du site propre bus sur la RD826 par une ligne à forte fréquence
- **Accompagner une future urbanisation du secteur,** le long des infrastructures de transport existantes



Tisséo-Collectivités

Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans-Caffarelli

BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-2d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017



Les aménagements de voirie

Le prolongement de Linéo 1 à Entoire nécessite des aménagements de voirie :

- Pour le franchissement de l'échangeur
- Pour le terminus et la mise aux normes des arrêts

Aménagements pour le franchissement de l'échangeur

Pour que le Linéo 1 puisse franchir l'échangeur en s'affranchissant le plus possible des difficultés de circulation, des aménagements ont été étudiés :

Direction Balma :

- Aménagement d'une voie bus en sortie ville
- Utilisation par les bus de la bretelle d'insertion vers le périphérique puis aménagement du carrefour à feux pour insertion du bus sur le pont

Direction Toulouse :

- Utilisation par les bus de la bretelle d'insertion vers le périphérique puis aménagement du carrefour à feux pour insertion du bus sur le pont



Tisséo-Collectivités

Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans-Caffarelli

BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-2d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017



Ces aménagements ont fait l'objet d'une simulation de trafic dynamique, pour vérifier les impacts positifs et négatifs des aménagements sur les différents modes de déplacements.

Les conclusions de l'étude sont :

- Des gains significatifs de temps de parcours pour les bus grâce aux aménagements de voirie, et une fiabilité améliorée pour les usagers
- Des impacts limités sur les temps de parcours des véhicules particuliers sur la route de Castres et la rue Gonord
- La nécessité d'adapter le type de priorité pour les bus (« priorité bus relative » en heure de pointe du matin, et « priorité bus absolue » le reste du temps) pour ne pas impacter le fonctionnement des bretelles de l'échangeur et du périphérique

Cette étude, réalisée par Toulouse Métropole pour le compte de Tisséo-Collectivités, a été partagée avec la société Vinci Autoroutes, qui a donné son accord écrit pour la réalisation des aménagements.

Aménagements pour le terminus et la mise aux normes des arrêts

Un **terminus** sera aménagé avec :

- 3 emplacements de régulation pour Linéo 1
- 1 arrêt de prise en charge voyageurs, équipé d'abri et d'une Borne d'Information Voyageurs (BIV) indiquant le temps d'attente du prochain bus en temps réel.
- Un local pour les conducteurs (salle de repos + sanitaire). Les réseaux suivants seront amenés jusqu'à l'emplacement du local : électricité, eau potable, assainissement, téléphone.

Le foncier est public, et appartient pour partie à la CCI et à la commune de Quint Fonsegrives.

Quatre arrêts sont à mettre aux normes Linéo, avec allongement des quais à 20 mètres linéaires :

- Balma Aéroport
- Sainte-Anne
- Nollet
- Ribaute

L'aménagement de l'arrêt Tournesols est intégré aux travaux d'aménagement de la voirie en cours.



Les apports du projet

Le prolongement de Linéo 1 à Entiore apporte les avantages suivants :

- **La desserte de pôles générateurs de déplacements** situés dans le secteur Ribaute, à Quint Fonsegrives
- **La mise en place d'une offre performante et la valorisation de l'infrastructure en site propre** de la Route de Castres
- **L'arrivée d'une ligne à forte attractivité à l'extérieur du périphérique**, permettant :
 - o **le report modal sur le Linéo 1 d'une partie du trafic** en provenance de l'est de l'agglomération, **en amont du franchissement du périphérique**, sur le P+R Ribaute
 - o **la dépose de passagers sur Linéo 1** pour les véhicules qui entrent ensuite sur le périphérique
 - o **un accès au cœur de la ville centre** pour les habitants des communes de l'Est de l'agglomération
- La mise en place d'**une offre de qualité à proximité d'un secteur à urbaniser** dans le futur. L'arrivée du Linéo 1 dans le secteur permet une cohérence urbanisme - mobilité

Le prolongement de Linéo 1 à Entiore entrainera une augmentation de fréquentation de la ligne.

Le potentiel supplémentaire estimé sur LINEO 1 est de **700 à 1000 validations quotidiennes supplémentaires**

Les coûts

Le projet Extension LINEO 1 représente un **coût d'opération évalué à 1,25 M€ HT** (valeur 2017), dont 50 000€ HT pour les systèmes (priorité bus aux carrefours à feux et bornes d'information voyageurs), et 1,2 M€ HT pour les travaux :

- 0,6 M€ HT pour les aménagements de franchissement de l'échangeur
- 0,6 M€ HT pour les aménagements du terminus et mise aux normes des arrêts

Ce coût d'opération de 1,25 M€ HT ne comprend pas :

- le matériel roulant : utilisation de bus articulés diesel et/ou GNV et intégré dans le cadre de la stratégie de gestion du parc bus (besoin estimé à 3 bus articulés)
- le foncier : le terrain pour accueillir le terminus est public, mais nécessite une convention avec les propriétaires des parcelles concernées (commune de Quint Fonsegrives et CCI).

Le projet de prolongement Linéo 1 à Entiore représente **environ 240 000 km supplémentaires par an**, intégrés au contrat de service public. **Ces kilomètres supplémentaires concernent un prolongement de Linéo 1 jusqu'à**

Tisséo-Collectivités

Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine

7, esplanade Compans-Caffarelli

BP 11120 – 31011 Toulouse CEDEX 6

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-2-d-
DE
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017



21h à Entiore. Le prolongement de l'ensemble des courses jusqu'à 00h30 (1h le week-end) pourra être mis en place progressivement en fonction de l'évolution de l'urbanisation.

Le planning et le mode opératoire

Le pilotage du projet LINEO 1 est assuré par Tisséo-Collectivités en relation avec les territoires concernés :

- Toulouse Métropole,
- Communes de Toulouse, Balma et Quint Fonsegrives

Le montage pressenti est le suivant :

- Maîtrise d'ouvrage Toulouse Métropole pour les aménagements de voirie,
- Systèmes embarqués et sur les quais : marchés Tisséo-Collectivités

La communication et la concertation seront pilotées par Tisséo-Collectivités durant les phases de conception et d'études, en partenariat avec les territoires concernés. Une communication travaux spécifique sera réalisée par le maître d'ouvrage désigné en phase travaux.

Le planning prévoit une mise en service à l'automne 2018, sous réserve de la mise à disposition du foncier public au futur terminus Entiore, et de la réalisation des travaux sur l'échangeur autoroutier à l'été 2018 nécessitant un accord avec ASF.