



D.2017.12.13.3.3

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

Séance du 13 Décembre 2017

3 - PLANIFICATION ET ECO-MOBILITES**3.3 - PROGRAMME DE TRAVAIL PLURIANNUEL AVEC ATMO-OCCITANIE : AVENANT N° 6 A LA CONVENTION N° 2012-905 – AUTORISATION DE SIGNER L'AVENANT**

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		
AUJOULAT 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		

Tisséo Collectivités s'appuie sur Atmo-Occitanie pour réaliser des mesures de qualité de l'air dans le cadre de trois domaines :

- D'une part l'exploitation du réseau métro, pour lequel a été mis en œuvre un Plan de Surveillance de la Qualité de l'Air.
- D'autre part les études de suivi et d'évaluation des infrastructures de transports en commun en site propre.
- Enfin la modélisation de la qualité de l'air dans le cadre des procédures PDU.

Une convention cadre a été approuvée par délibération D.2012.02.02.17.7 lors du Comité Syndical du 2 février 2012 engageant les deux structures dans un partenariat 2012/2020, avec pour chaque année un avenant proposant le programme de mesures de qualité de l'air pour lequel Atmo-Occitanie s'engage.

Pour 2018, Atmo-Occitanie s'engage, à son initiative et sous sa responsabilité, à réaliser le programme d'actions ci-dessous et à mettre en œuvre, à cette fin, tous les moyens nécessaires à sa bonne exécution :

- **Mesures de la qualité de l'air dans le cadre de la réalisation des études d'impact de plusieurs projets de transports en commun.**

Dans le cadre des dossiers préalable à la déclaration d'utilité publique de plusieurs projets, Tisséo Collectivités souhaite réaliser le volet Air des études d'impact pour les projets suivants :

- Le Téléphérique Urbain Sud
- La 3ème ligne de métro, incluant la desserte Aéroport express
- Le prolongement de la 2nde ligne de métro (CLB).

Ces études d'impact comporteront une évaluation des émissions de polluants atmosphériques, gaz à effet de serre et de la consommation énergétique associée aux transports routiers, ainsi qu'une cartographie de la qualité de l'air le long des tracés du projet, pour l'état initial et pour les états projetés à l'horizon 2030 avec et sans projets d'aménagement des nouvelles infrastructures.

La réalisation du programme représente un montant de 29 708,50 euros.

- **La poursuite du programme de surveillance de la qualité de l'air dans le métro toulousain.**

La surveillance de la qualité de l'air portera sur la ligne B de métro, en été et à l'hiver 2017. Le protocole sera le suivant :

- La mesure des polluants gazeux et particuliers sur les quais des stations de métro de Compans Caffarelli et des Carmes, par analyseurs fixes et échantillonneurs passifs.
- La mesure des polluants gazeux et particuliers dans les rames de métro.

La réalisation du programme représente un montant de 34 553, 33 euros.

En outre, de par son expertise, Atmo Occitanie est amené à participer à de nombreuses réunions et à rédiger des avis afin d'accompagner Tisséo Collectivités dans ses actions concernant la qualité de l'air. En 2018, Atmo Occitanie accompagnera notamment Tisséo Collectivités à la mise en place d'un nouvel observatoire du PDU, recaler sur le Projet Mobilités 2020-2030 et intégrer un volet spécifique de suivi des enjeux environnementaux dont la qualité de l'air.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-3-3D-
Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception préfecture : 15/12/2017

Cet accompagnement de Tisséo Collectivités représente un montant de 5 262,40 euros.

Le SMTC s'engage à soutenir financièrement la réalisation de ce programme d'actions, pour un montant total de 69 524,23 euros.

En dernier lieu, il est rappelé que la convention 2012-905 précise dans son article 9 que le SMTC s'acquittera annuellement, sur appel à versement d'Atmo-Occitanie, de la cotisation annuelle d'adhésion conformément à la grille de cotisations validée en Assemblée Générale d'Atmo-Occitanie. Pour 2017, le montant de cette cotisation reste identique à celui fixé les années précédentes, soit 1 500 euros HT (Net de Taxes).

Il est donc proposé aux membres du Comité Syndical d'approuver les termes de l'avenant 6 à la convention 2012/905 et d'autoriser le Président à le signer.

*
* *

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

RTICLE 1 : APPROUVE les termes de l'avenant 6 à la convention 2012/905 entre le SMTC et Atmo-Occitanie et le montant du programme chiffré à 69 524,23 euros.

ARTICLE 2 : AUTORISE le Président à signer l'avenant n° 6.

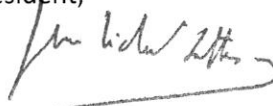
ARTICLE 3 : DIT que les dépenses seront inscrites au budget 2018 du SMTC.

ARTICLE 4 : DIT que cette délibération et la convention seront transmises :

- à Monsieur le Président d'Atmo-Occitanie.
- 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

ANNEXE 1

DESCRIPTIF DE L'ACTION :

Plan de surveillance de la qualité de l'air du métro Année 2018

Obligation :

L'association s'engage à mettre en œuvre l'action suivante telle que visée à l'article 1er de la convention :

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'Axe 4 du projet associatif de Atmo Occitanie « Préparer l'observatoire de demain et participer à l'innovation : phytosanitaires, odeurs, pollens, nanoparticules, air intérieur, nouvelles technologies d'observations ». Elle répond à l'objectif 4-1 « Améliorer nos connaissances sur l'exposition des individus dans leurs activités quotidiennes : les transports, les activités professionnelles, les habitats »

Objectifs :

Depuis 2004, Atmo Occitanie réalise, en partenariat avec Tisseo Collectivités, et dans le cadre du plan de surveillance de la qualité de l'air du métro toulousain, des mesures d'évaluation de la qualité de l'air sur l'ensemble du réseau métro. Des mesures de particules PM10, dioxyde d'azote et benzène sont réalisées deux fois par an dans deux stations de métro de la ligne A ou de la ligne B (un an sur deux depuis 2007).

Les niveaux rencontrés dans le métro sont plus élevés que ceux mesurés en air extérieur et les concentrations rencontrées dépassent ponctuellement les valeurs guides.

Il a été mis en évidence des niveaux de particules plus faibles sur la ligne B en comparaison de la ligne A. Cette différence de niveaux de concentrations en particules pourrait trouver son explication dans le fait que dans les deux lignes de métro toulousain les matériels roulants et les systèmes de ventilation sont différents.

En septembre 2015, l'ANSES a rendu un avis concernant la « Pollution chimique de l'air des enceintes de transports ferroviaires souterrains et risques sanitaires associés chez les travailleurs ». L'expertise conclut à l'existence d'un **risque sanitaire respiratoire et cardiovasculaire lié à l'exposition chronique des travailleurs aux particules de l'air des enceintes ferroviaires souterraines**. Sont concernés les travailleurs exerçant notamment dans les domaines de l'exploitation du transport, l'organisation du transport et des services, les commerces, la police, la sécurité, la prévention et l'action sociale. Les **risques sanitaires** sont par ailleurs vraisemblablement **plus élevés pour les travailleurs en charge de la maintenance des infrastructures** (niveaux importants d'exposition aux émissions de motrice diesel), compte tenu de l'intensité et de la diversité de leurs expositions possibles.

L'ANSES indique un manque d'information et préconise des actions permettant une meilleure évaluation des risques des travailleurs.

Atmo Occitanie propose, dans le cadre du plan de surveillance 2018 de la qualité de l'air dans le métro, de réaliser les actions suivantes :

- La poursuite du programme de surveillance de la qualité de l'air dans le métro toulousain en ciblant certaines actions,
- La cartographie des niveaux de NO₂ et benzène dans l'ensemble des stations de métro de la ligne,

- L'étude de la faisabilité de la mise en place de mesures de PM10 / PM2,5 / PM1 dans le métro avec un unique appareil de mesures avec obtention de résultats comparables à ceux obtenus à partir des analyseurs utilisés historiquement pour la mesure de la qualité de l'air dans le métro.

Public visé :

Atmo Occitanie est propriétaire des mesures effectuées à partir des dispositifs mis en œuvre dans la cadre de ce réseau de suivi.

Toutes les données acquises sont transmises à Tisseo Collectivités. Elles seront obligatoirement accessibles au public.

Planification et localisation :

En période froide (mars 2018) et en période chaude (septembre 2018), pour une période de six semaines, le dispositif de suivi sera installé sur les quais des stations de métro :

- Compans Caffarelli
- Les Carmes

Moyens mis en œuvre :

⇒ Mesure des polluants gazeux et particulaires sur le quai de deux stations du métro (période froide + période chaude)

Afin de mesurer la qualité de l'air respiré par les usagers en attente dans le métro, une station provisoire de mesures automatiques est créée sur le quai de la station souterraine Compans Caffarelli et sur le quai de la station souterraine Les Carmes.

Les paramètres suivants sont mesurés :

Site ligne B	NO ₂	PM10 puis PM2,5 puis PM1 par période de 2 semaines	PM10/PM2,5/PM1	CO ₂
Quai station de métro Compans Caffarelli	analyseur automatique	analyseur automatique	analyseur automatique	analyseur automatique
Quai station de métro Les Carmes	-	analyseur automatique	-	analyseur automatique

⇒ Mesure des polluants gazeux et particulaires dans les rames (période froide + période chaude)

Des prélèvements sont réalisés dans les rames de métro sur une journée. Chaque prélèvement débute à une extrémité de la ligne du métro et sera au terme d'un aller-retour (soit environ 1 heure de prélèvements).

Ces prélèvements sont répartis comme suit puis analysés :

- 1 prélèvement de 1 heure en heure de pointe du matin (8h00 – 9h00)
- 1 prélèvement de 1 heure en heure de trafic normal (10h00 - 11h00)
- 1 prélèvement de 1 heure en heure de pointe du soir (17h00 - 18h00).

	NO ₂	Benzène	PM10	CO ₂
Rames de métro	prélèvements actifs	prélèvements actifs	compteur à particules	analyseur automatique

Les analyseurs automatiques fournissent des données tous les quarts-d'heure.

Les concentrations mesurées dans l'enceinte du métro seront :

- comparées aux concentrations relevées dans l'air ambiant extérieur,
- comparées aux valeurs guides existantes pour les environnements clos.

⇒ **Mesure du NO₂ et du benzène aux entrées et sur les quais de toutes les stations de métro (période froide + période chaude), comparaison avec des mesures faites à l'extérieur de chaque station.**

Autres actions prévues en 2018 :

Tisseo-Collectivités souhaite étudier la possibilité d'organiser avec un autre partenaire local un **colloque** sur le sujet de la surveillance de la qualité de l'air dans les enceintes souterraines à Toulouse. Cette manifestation pourrait être adossée à une autre action de communication sur la qualité de l'air. L'année 2018 permettra d'initier des échanges avec TISSEO Collectivités et d'autres partenaires locaux sur la faisabilité de réalisation de cet évènement.

Pour faire suite à de précédents échanges dans le cadre du partenariat Tisseo Collectivités et Atmo Occitanie, nous préparerons également pour fin 2018 **un programme le déploiement d'une station semi-fixe de mesures dans l'une des stations de métro de la ligne A.**

Le budget sera défini au cours du 1^{er} semestre 2018 en lien avec les services en charge du projet au sein de Tisseo Collectivités.

BUDGET

2018				
Surveillance de la qualité de l'air dans l'enceinte de la ligne B du métro toulousain				
Répartition des coûts				
Descriptif de l'action	Taux de financement Tisseo	Montant financé par Tisséo	Taux de cofinancement ATMO Occitanie	Montant financé par ATMO Occitanie
Préparation études	0%	0	100%	1 822.6 €
Mesures par analyseurs actifs stations de métro Compans Caffarelli et Les Carmes (période froide et période chaude)	100%	6 684.0 €	0%	0
Test de faisabilité d'utilisation d'un analyseur unique pour la mesure PM10/PM2,5/PM1	0%		100%	3 343.6 €
Mesures par échantillonneurs passifs (période froide et période chaude)	93%	11 907.4 €	7%	852.3
Mesures dans les rames de métro (période froide et période chaude)	100%	2 805.9 €	0%	0
Exploitation de l'ensemble des données et rédaction du rapport final	100%	13 156.0 €	0%	0
Total de l'action	40 571.83 €			
Financement TISSEO/Atmo Occitanie	85%	34 553.33 €	15%	6 018.50 €

ANNEXE 2

DESCRIPTIF DE L'ACTION :

Études de suivi de la qualité de l'air autour des infrastructures de transports Année 2018

Obligation :

L'association s'engage à mettre en œuvre l'action telle que visée à l'article 1er de la convention cadre.

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'Axe 3 du projet associatif d'Atmo Occitanie « Évaluer et suivre l'impact des activités humaines et de l'aménagement du territoire sur la qualité de l'air ». Elle répond à l'objectif 3-2 « Accompagner les partenaires pour l'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air des aménagements urbains et des infrastructures de transport (PL, Rail, Route, TC) »

Objectifs :

Les études de suivi des grandes infrastructures de transport ont pour objectif l'observation des modifications apportées par la nouvelle infrastructure au système de transport en commun et à son environnement physique, économique et social, de façon à évaluer l'efficacité de l'investissement public.

Le report attendu des déplacements en véhicule particulier vers les offres de transport en commun devrait permettre de diminuer les émissions au niveau de chaque zone d'études. Cependant, il pourrait aussi exister, ponctuellement, une augmentation du trafic routier autour des parcs relais, qui pourrait engendrer une augmentation locale des émissions de polluants atmosphériques et gaz à effet de serre.

Les études présentées dans cette annexe consistent en la réalisation du « volet Air » des études d'impact des deux projets d'aménagement décrits.

⇒ Pour l'année 2018

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet de plan de déplacement urbain en cours de consultation, Tisséo Collectivités souhaite réaliser le volet Air de l'étude d'impact :

- du Téléphérique Urbain Sud
- de la 3^{ème} ligne de métro. Ce projet comprend la ligne TAE (Action prévue à l'annexe technique 2017), la ligne tramway Express ainsi que du prolongement de la 2nde ligne de métro (CLB).

Ces études d'impact comporteront une évaluation des émissions de polluants atmosphériques, gaz à effet de serre et de la consommation énergétique associée aux transports routiers, ainsi qu'une cartographie de la qualité de l'air le long des tracés du projet, pour l'état initial et pour les états projetés à l'horizon 2030 avec et sans projets d'aménagement des nouvelles infrastructures.

En outre, de par son expertise, Atmo Occitanie est amené à participer à de nombreuses réunions et à rédiger des avis afin d'accompagner TISSEO Collectivités dans ses actions concernant la qualité de l'air. En 2018, Atmo Occitanie accompagnera notamment TISSEO Collectivités à la mise en place de l'observatoire du PDU.

Domaines d'étude :

Pour chaque infrastructure étudiée, le domaine d'études va se concentrer dans une zone à minima de 500 mètres de part et d'autre du tracé de l'infrastructure de transport.

Moyens mis en œuvre :

Les deux études programmées pour 2018 vont combiner l'inventaire des émissions de polluants dans l'air, des campagnes de mesures in situ et la modélisation afin de caractériser la qualité de l'air sur chaque domaine d'études.

Les données relatives au trafic routier à l'état initial et à l'horizon (sans et avec aménagement) de la mise en service du projet d'aménagement devront être mises à disposition d'Atmo Occitanie afin de permettre l'évaluation à cette échéance les quantités d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre sur le domaine d'étude.

La modélisation produite pour les deux études d'impact présentées dans cette annexe est issue de la méthodologie développée par Atmo Occitanie selon les référentiels nationaux. Ainsi toute la partie de développement et de mise en place de l'outil modélisation sur le domaine d'étude est intégré dans les activités d'Atmo Occitanie et ne fait pas l'objet de demande de financement spécifique auprès de TISSEO Collectivités.

- Une campagne de mesures sera réalisée en hiver 2017–2018 pour chaque projet d'aménagement. Deux stations de mesures automatiques multi-polluants, pour le projet TUS, et trois stations de mesures automatiques multi-polluants, pour le projet TAE, tramway Express et CLB seront déployées le long du tracé en proximité trafic pendant à minima 3 semaines. Ces dispositifs permettront l'évaluation des concentrations en particules en suspension (PM₁₀), particules fines (PM_{2.5}) et en monoxyde et dioxyde d'azote (NO/NO₂). Une seule des stations sera équipée pour le suivi des particules fines. Le positionnement de ces stations sera défini sur des zones qui seront potentiellement fortement impacté par les aménagements étudiés,
- Pour compléter ce dispositif, une campagne de mesures par échantillonneurs passifs permettant la mesure du dioxyde d'azote et du benzène sera réalisée en parallèle des campagnes de mesures avec les stations mobiles.
- Un inventaire d'émissions concernant les principaux polluants réglementés, les gaz à effet de serre et les consommations d'énergie sera réalisé sur le domaine d'étude. Cet inventaire intégrera notamment les données de comptage de trafic routier mis à disposition par TISSEO Collectivités sur les domaines d'étude. Cette évaluation des émissions et consommation associées aux transports sera réalisée pour l'état initial ainsi que pour les deux états projetés (avec et sans aménagement).
- Une modélisation sera effectuée sur le domaine d'études permettant de fournir les cartes de concentrations moyennes annuelles pour le dioxyde d'azote (NO₂), les particules en suspension (PM₁₀) et les particules fines (PM_{2.5}) pour l'état initial ainsi que pour les deux états projetés (avec et sans aménagement).
- Une évaluation de la population exposée et des lieux sensibles sera réalisée pour l'état initial et les états projetés ainsi qu'une analyse comparative de l'impact des aménagements en termes d'émissions de polluants, de concentration dans l'air, d'exposition de la population et des lieux sensibles.
- Le rapport final sera fourni au 1^{er} semestre 2018 sous réserve de la mise à disposition des données de trafic par Tisseo Collectivités.

Budget :

L'évaluation de la 3ème ligne de métro TAE ayant été prévu dans le programme de travail 2017 nous avons complété le chiffrage sur les volets Tramway aéroport et Connexion Ligne B.

Intégration des lignes Tramway express et CLB à l'étude d'impact de la 3 ^{ème} ligne de métro				
Répartition des coûts				
Descriptif de l'action	Taux de financement Tisseo Collectivités	Montant financé par Tisseo Collectivités	Taux de cofinancement Atmo Occitanie	Montant financé par Atmo Occitanie
Sous Total Action		6 723.10 €		
Financement Tisseo COLLECTIVITÉS / Atmo Occitanie	90%	6 065.30 €	9%	657.80 €

Étude d'impact du Téléphérique Urbain Sud				
Répartition des coûts				
Descriptif de l'action	Taux de financement Tisseo Collectivités	Montant financé par Tisseo Collectivités	Taux de cofinancement Atmo Occitanie	Montant financé par Atmo Occitanie
Préparation études, réunion de suivi	100%	1 315,60 €	0%	0 €
Campagne échantillonneurs passifs NO ₂ et benzène	100%	2 731,50 €	0%	0 €
Campagne par stations de mesures NO ₂ /PM ₁₀ /PM _{2,5}	100%	3 480,00 €	0%	0 €
Paramétrage des outils de calcul sur le domaine d'étude.	100%	657.80 €	0%	0 €
Évaluation de l'état initial	80%	2 631.20 €	20%	657.80 €
Évaluation du scénario « Fil de l'eau »	88%	2 302.30 €	13%	328.90 €
Évaluation du scénario «État projeté»	88%	2 302.30 €	13%	328.90 €
Analyse de l'impact du projet	88%	2 302.30 €	13%	328.90 €
Rapport d'évaluation	100%	5 920.20 €	0%	0 €
Sous Total Action « TUS»		25 287.70 €		
Financement Tisseo Collectivités / Atmo Occitanie	93%	23 643.20 €	7%	1 644.50 €

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20171215-20171213-3-3D-

Date de télétransmission : 15/12/2017
Date de réception en préfecture : 15/12/2017

Accompagnement de TISSEO Collectivités dans ses actions concernant la qualité de l'air				
Répartition des coûts				
Descriptif de l'action	Taux de financement Tisseo Collectivités	Montant financé par Tisseo Collectivités	Taux de cofinancement Atmo Occitanie	Montant financé par Atmo Occitanie
Participation réunions, rédactions de notes d'expertise, réflexion sur observatoire du PDU...	100%	5 262.40 €	0%	0 €
Sous Total Action « Accompagnement »	5 262.40 €			
Financement Tisseo COLLECTIVITÉS / Atmo Occitanie	100%	5 262.40 €	0%	0 €

	Taux de financement Tisseo Collectivités	Montant financé par Tisseo Collectivités	Taux de cofinancement Atmo Occitanie	Montant financé par Atmo Occitanie
Total des actions 2018	37 273.20 €			
Financement 2018 Tisseo Collectivités / Atmo Occitanie	93%	34 970.90 €	7%	2 302.30 €