

AVENANT N°5
A LA CONVENTION PLURIANNUELLE D'OBJECTIFS 2021-2026 (n° 2020-1076)
TISSEO Collectivités et Atmo Occitanie

Le Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'Agglomération Toulousaine, dont le siège est situé 7 esplanade Compans Caffarelli – B.P. 11120 – Cedex 6 à TOULOUSE (31011), représenté par son Président, M Jean Michel LATTES, dûment habilité aux fins des présentes par délibération D.2024.12.11.3.2 en date du 11 décembre 2024 ci-après désigné par « TISSEO »,

D'une part,

Et :

D'autre part,

Atmo Occitanie, association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901 dont le siège est situé 10 rue Louis Lépine – Parc de la Méditerranée – 34470 PEROLS – N° SIRET : 308 599 703 00029, représentée par sa Présidente, **Mme Agnès LANGEVINE**, et dénommée ci-après « Atmo Occitanie »,

Considérant que :

- TISSEO, par convention en date du 8 janvier 2021, valable pour une durée de 6 ans (2021 - 2026), a formalisé son engagement à contribuer financièrement au fonctionnement du dispositif de surveillance de la qualité de l'air géré par Atmo Occitanie par l'attribution d'une dotation annuelle.
- Les parties souhaitent compléter cet engagement.

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1 - OBJET DE L'AVENANT

Cet avenant a pour but de définir les actions d'évaluation de la qualité de l'air menées par Atmo Occitanie dans le cadre de sa convention avec TISSEO pour l'année 2025, soit du 01/01/2025 au 31/12/2025.

ARTICLE 2 – ACTIONS DU PROGRAMME D'ACTION 2025

L'annexe 1 décrit les actions menées dans le cadre du programme d'évaluation de l'impact des transports sur la qualité de l'air.

L'annexe 2 détaille les actions menées dans le cadre du plan de surveillance de la qualité de l'air dans l'enceinte du métro.

ARTICLE 3 – CONTRIBUTION FINANCIERE

TISSEO contribuera au financement d'Atmo Occitanie pour un montant de soixante-dix-huit mille cinq cent soixante euros et seize centimes (78 560.16€), correspondant à la mise en œuvre du programme d'action 2025 tel que détaillé en annexe 1 et 2 du présent avenant.

ARTICLE 4 – AUTRES DISPOSITIONS

Les obligations de chacune des parties restent celles définies dans la convention pluriannuelle d'objectifs 2021-2026 en date du 8 janvier 2021.

ARTICLE 5 – RESPONSABLES DE LA GESTION DU CONTRAT

Sont désignés en tant que correspondants pour l'exécution de la présente convention :

- Pour TISSEO Collectivités :
M. Antoine GAVALAND, Directeur de la Stratégie et de la planification de la mobilité
- Pour Atmo Occitanie :
Mme Dominique TILAK, Directrice Générale

Fait à TOULOUSE, le , en deux exemplaires.

Pour TISSEO Collectivités,

Pour Atmo Occitanie,

Jean-Michel LATTES
Le Président

Agnès LANGEVINE
La Présidente

ANNEXE 1 : Programme d'évaluation de l'impact des transports sur la qualité de l'air

Ce programme s'inscrit dans le cadre de l'Axe 3 du projet associatif de 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 :

Participation à la mise à jour de l'inventaire des consommations d'énergie et des émissions de polluant du secteur Transports

Dans le cadre du programme d'actions 2025, ATMO Occitanie propose de mettre à jour le **diagnostic de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques de l'ensemble du réseau de transport en commun de l'agglomération toulousaine (bus/TAD/tramway/méto)** initié en 2020.

L'objectif est ainsi de compléter l'historique 2008 – 2022 des consommations d'énergie et des émissions de polluants du réseau de transport en commun de l'agglomération toulousaine **avec les années 2023 et 2024**. Cet historique **mis à jour annuellement** permettra de suivre l'évolution des indicateurs consommation d'énergie et émissions de GES et autres polluants atmosphériques dans le temps afin notamment de **contribuer à l'évaluation de l'impact** de la modernisation du parc de véhicules, de l'extension du réseau et de l'évolution de la fréquentation des différentes lignes et type de transport en commun.

Les indicateurs sont déclinés :

- Par type de transport en commun (méto, tram, linéo, bus, TAD, téléo) afin d'être mis en perspective de l'évolution du secteur du transport et des autres secteurs d'activité
- Par ligne de bus afin d'évaluer l'impact du déploiement des lignes Linéo.

Ce diagnostic mis à jour sera ainsi une aide à la décision lors de la définition de nouveaux objectifs par « TISSEO » et des plans d'action associés et permettra de valoriser les actions engagées pour réduire les consommations d'énergie et les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Accompagnement de TISSEO dans ses actions climat air énergie

De par son expertise Atmo Occitanie accompagne « TISSEO » dans ses actions concernant la consommation d'énergie, les gaz à effet de serre et la qualité de l'air.

Dans ce cadre, Atmo Occitanie est amené à participer, à la demande de TISSEO, à des réunions, à produire des indicateurs spécifiques, notamment des indicateurs mobilité qui alimentent le bilan de l'AuAT et à rédiger des notes d'expertise. Cet accompagnement intègre également les réunions de suivi de la convention et de la mise en œuvre du programme d'action associé.

En 2025, l'accompagnement de TISSEO dans ses actions climat air énergie intégrera notamment les actions suivantes :

- La réalisation d'une réunion trimestrielle pour le suivi du partenariat (avancement des études, présentation d'évaluations...).
- La participation, en qualité d'expert, d'Atmo Occitanie à l'atelier impact des mobilités sur l'environnement prévu fin janvier 2025.
- La valorisation à l'échelle territoriale du PDM des indicateurs émissions du transport. Une réunion technique sera calée pour fixer les indicateurs d'intérêt. Les indicateurs 2008 – 2022 seront fournis au plus tard fin juin 25. Ils feront l'objet de la livraison d'un fichier Excel, d'une présentation et d'un diaporama associé.
- La présentation, à TISSEO, d'études réalisées par Atmo Occitanie.

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20241213-20241211-3-2D-DE
Date de télétransmission : 13/12/2024
Date de réception préfecture : 13/12/2024

Participation à la mise à jour de l'inventaire des consommations d'énergie et des émissions du secteur Transports

Répartition des coûts

Descriptif de l'action	Taux de financement Tisseo	Montant financé par Tisséo	Taux de cofinancement Atmo	Montant financé par Atmo
Poursuite diagnostic consommation énergétique et émissions GES et polluants atmosphériques - ensemble du réseau de transport en commun de l'agglomération toulousaine – année 2023	82%	6 216.21 €	18%	1 381.38 €
Rédaction d'un rapport de situation et production d'un tableau de bord des indicateurs air/climat/énergie par TC	100%	8 288.28 €	0%	0.00 €

Accompagnement de TISSEO dans ses actions air climat énergie

Répartition des coûts

Descriptif de l'action	Taux de financement Tisséo	Montant financé par Tisséo	Taux de cofinancement Atmo	Montant financé par Atmo
Contribution aux travaux de TISSEO : Participation aux réunions, rédactions de notes d'expertise, présentation des résultats, mise à disposition d'indicateurs...	100%	6 906.90 €	0%	0.00 €

	Taux de financement Tisséo	Montant financé par Tisséo	Taux de cofinancement Atmo	Montant financé par Atmo
Total des actions 2025 – Air extérieur	22 792.77 €			
Financement 2025 Tisséo Collectivités / Atmo Occitanie	94%	21 411.39 €	6%	1 381.38 €

Fait à TOULOUSE, le _____, en deux exemplaires.

Pour TISSEO Collectivités,

Pour Atmo Occitanie,

Jean-Michel LATTES
Le Président

Agnès LANGEVINE
La Présidente

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20241213-20241211-3-2D-DE
Date de télétransmission : 13/12/2024
Date de réception préfecture : 13/12/2024

ANNEXE 2 : Plan de surveillance de la qualité de l'air dans l'enceinte du métro

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'Axe 4 du projet associatif de « ATMO » « 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... »

CONTEXTE :

Au niveau national :

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.

En novembre 2020, l'INERIS a publié le guide de recommandations pour la réalisation de mesures harmonisées de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines. « Son objectif est de permettre d'acquérir des données selon une approche commune et faisant l'objet d'un consensus au sein d'un groupe de travail présidé par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire et rassemblant plusieurs opérateurs ferroviaires ainsi que l'INERIS » Les mesures concernent la qualité de l'air des quais situés en souterrain et des habitacles des rames les traversant. Elles visent à y caractériser les niveaux des concentrations de certains polluants pour les voyageurs les empruntant. Ce guide concerne principalement les particules PM10 et PM2,5, les métaux sur les particules PM10 (spéciation chimique des particules), il comporte plusieurs volets :

- La collecte de paramètres d'exploitation, de fréquentation et d'ambiance,
- La hiérarchisation des stations afin de sélectionner les stations qui feront l'objet de mesures sur les quais souterrains,
- La stratégie de mesure sur les quais,
- La stratégie de mesure dans les habitacles des rames.

Selon le guide de recommandation, la « classification des stations devra être mise à jour annuellement les trois premières années. Si ce classement est inchangé, il pourra être actualisé que tous les trois ans ».

Au niveau local :

Depuis 2004, ATMO Occitanie réalise, en partenariat avec « TISSEO », 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 dépassent ponctuellement les valeurs guides.

En 2021, 2022 et 2023, Atmo Occitanie a mesuré les concentrations en particules PM₁₀ et en dioxyde de carbone (CO₂) sur l'un des quais de toutes les stations de métro souterraines du métro toulousain conformément au guide de recommandations¹ afin de sélectionner les trois stations de métro qui feront l'objet d'une campagne d'évaluation de la qualité de l'air. **Les stations de métro répondant aux critères fixés sont Jean Jaurès ligne A, Jean Jaurès ligne B et Roseaie.**

¹ Cette classification doit être réalisée annuellement les trois premières années. Puis, si ce classement est inchangé, il pourra être actualisé que tous les trois ans.

OBJECTIFS DU PROGRAMME DE SURVEILLANCE 2025

Pour l'année 2025, le plan de surveillance de la qualité de l'air dans le métro sera mené afin de répondre aux axes de surveillance suivants :

- Poursuivre le déploiement du guide de recommandations pour la réalisation de mesures harmonisées de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines
 - En évaluant la qualité de l'air dans les trois stations de métro sélectionnées :
 - En réalisant les mesures dans les rames de métro ;
 - En réalisant un tableau de bord récapitulant tous les indicateurs demandés dans le cadre du guide de recommandations pour que TISSEO puisse le transférer à l'INERIS.
- Évaluer l'impact des particules émises par l'activité du métro sur l'exposition des usagers

En outre, Atmo Occitanie évaluera l'impact :

- De la mise en fonctionnement de la ventilation station et/ou tunnels sur les concentrations en particules (PM₁₀, PM_{2,5} et PM₁) mesurées sur le quai de la station de métro Roseraie pendant la période froide,
- Des équipements de filtration installés dans les rames de métro sur les concentrations en particules et métaux dans les rames,

Les protocoles de ces tests sur les régimes de ventilation et sur les filtrations des rames seront à définir en concertation avec Tisseo Voyageurs.

Planification et localisation

L'installation d'appareils de mesure dans les trois stations de métro sélectionnées sera réalisée pour la période chaude (septembre 2025). Ils resteront sur place jusqu'à la période froide (mars 2026).

Le dispositif de suivi sera installé sur les quais des stations de métro : **Roseraie ligne A, Jean Jaurès ligne A, Jean Jaurès ligne B.**

Moyens mis en œuvre :

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

Les paramètres suivants sont mesurés selon la temporalité présentée ci-après :

Sur le quai de la station de métro 1 choisie comme station de métro de référence :

- Mesures en continu 24h/24 7j/7 avec un pas de temps de mesure de 15 mn :
 - Le dioxyde d'azote
 - Les particules PM₁₀, puis PM_{2,5} puis PM₁ par période de 2 semaines
 - Le CO₂, la température et l'humidité
- Prélèvement sur un filtre par jour à partir de la première rame jusqu'à la dernière rame pendant l'ouverture commerciale journalière du quai :
 - Les particules PM₁₀ avec analyse des PM₁₀ et des métaux en différé
- Mesures cumulatives sur une période de 15 jours
 - Le benzène

Sur le quai de la station de métro 2 :

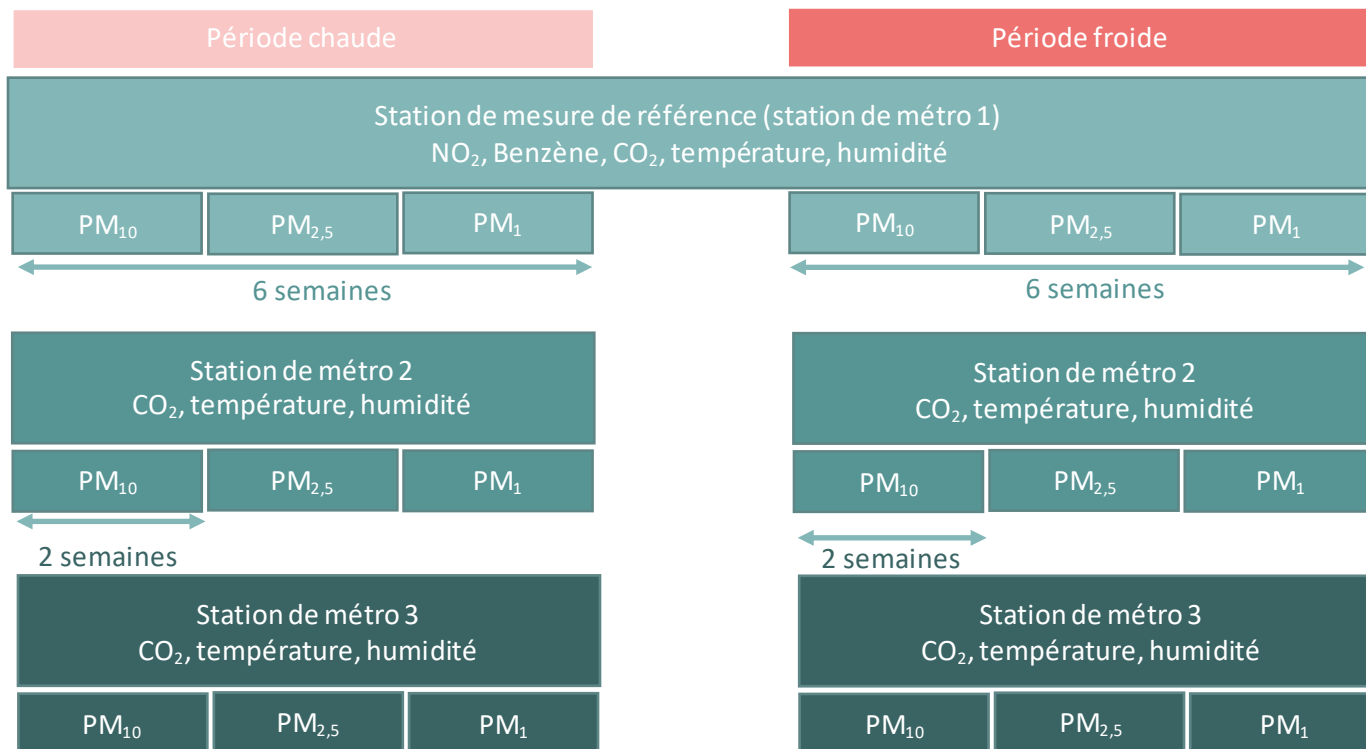
- Mesures en continu 24h/24 7j/7 avec un pas de temps de mesure de 15 mn :
 - Les particules PM₁₀ puis PM_{2,5} puis PM₁ par période de 2 semaines
 - Le CO₂, la température et l'humidité
- Prélèvement sur un filtre par jour à partir de la première rame jusqu'à la dernière rame pendant l'ouverture commerciale journalière du quai :
 - Les particules PM₁₀ avec analyse des PM₁₀ et des métaux en différé
- Mesures cumulatives sur une période de 15 jours
 - Le benzène

Sur le quai de la station de métro 3 :

- Mesures en continu 24h/24 7j/7 avec un pas de temps de mesure de

Accusé de réception en préfecture
031-253100986-20241213-20241211-3-2D-DE
Date de télétransmission : 13/12/2024
Date de réception préfecture : 13/12/2024

- Les particules PM₁₀ puis PM_{2,5} puis PM₁ par période de 2 semaines
- Le CO₂, la température et l'humidité
- Prélèvement sur un filtre par jour à partir de la première rame jusqu'à la dernière rame pendant l'ouverture commerciale journalière du quai :
 - Les particules PM10 avec analyse des PM10 et des métaux en différé
- Mesures cumulatives sur une période de 15 jours
 - Le benzène



⇒ Mesure des polluants gazeux et particulaires dans les rames – ligne A et B – 3 prélèvements par ligne sur 3 journées distinctes

- Mesures en continu avec un pas de temps de mesure de 1 mn :
 - Les particules PM₁₀, PM_{2,5} et PM₁
 - Le CO₂, la température et l'humidité
- Mesures cumulatives sur la durée du prélèvement
 - Le dioxyde d'azote
 - Le benzène
 - Les particules PM10 avec analyse des PM10 et des métaux en différé
 - Les particules PM2,5 avec analyse des PM10 et des métaux en différé

Les mesures sont réalisées hors week-ends, jours fériés et périodes de vacances scolaires (trafic ferroviaire pouvant être modifié) et en période de pointe du matin (entre 7 h et 9 h) ou de fin d'après-midi (entre 17 h et 19 h).

Chaque prélèvement débute à une extrémité de la ligne du métro et est réalisé sur plusieurs allers retours de la ligne étudiée afin d'assurer un prélèvement cumulé d'une à deux heures (soit environ 1 heure de prélèvement).

Les concentrations mesurées dans l'enceinte du métro seront comparées :

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

Réalisation de mesures harmonisées de la qualité de l'air dans les enceintes ferroviaires souterraines pour évaluer l'exposition des usagers du métro – Année 2025				
Répartition des coûts				
Descriptif de l'action	Taux de financement Tisséo	Montant financé par Tisséo	Taux de cofinancement Atmo Occitanie	Montant financé par Atmo Occitanie
Préparation des différentes études	0%	0.00 €	100%	2 287.74 €
Mesures par analyseurs actifs dans les trois stations de métro (période froide et période chaude)	73%	10 402.62 €	27%	3 891.13 €
Mesures de métaux dans les trois stations de métro et dans l'air extérieur	92%	13 679.36 €	8%	1 233.33 €
Mesures dans les rames de métro	100%	7 015.31 €	0%	0.00 €
Exploitation de l'ensemble des données et rédaction du rapport final	100%	10 360.35 €	0%	0.00 €
Réalisation du tableau de bord des indicateurs - guide INERIS	100%	4 144.14 €	0%	0.00 €

Evaluation de l'impact sur l'exposition des usagers aux particules dans le métro du régime de ventilation et de filtres dans les rames – Année 2025				
Répartition des coûts				
Descriptif de l'action	Taux de financement Tisséo	Montant financé par Tisséo	Taux de cofinancement Atmo Occitanie	Montant financé par Atmo Occitanie
Préparation des différentes études	50%	2 366.91 €	50%	2 366.91 €
Mesures dans les rames de métro	100%	2 273.19 €	0%	0.00 €
Exploitation de l'ensemble des données et rédaction du complément au rapport final	100%	6 906.90 €	0%	0.00 €

	Taux de financement Tisséo	Montant financé par Tisséo	Taux de cofinancement Atmo	Montant financé par Atmo
Total des actions 2025 – Air intérieur	66 927,89 €			
Financement 2025 Tisséo Collectivités / Atmo Occitanie	85%	57 148.77 €	15%	9 779.11 €

Fait à TOULOUSE, le , en deux exemplaires.

Pour TISSEO Collectivités,

Pour Atmo Occitanie,

Jean-Michel LATTES
Le Président

Agnès LANGEVINE
La Présidente

Accusé de réception en préfecture
 031-253100986-20241213-20241211-3-2D-DE
 Date de télétransmission : 13/12/2024
 Date de réception préfecture : 13/12/2024