

Mercredi 20 mars 2024

Communiqué de presse

Lancement du projet DELTA : Inauguration du site expérimental d'Antony

Le projet DELTA (Démonstrateur Eclairage Led Tunnel Antony) franchit une étape majeure avec l'inauguration de son site expérimental à Antony jeudi 21 mars 2024 en présence des représentants de l'ensemble de ses partenaires : le Centre d'Etudes des Tunnels (CETU), la Direction des routes d'Île-de-France (DiRIF), le Cluster Lumière, le CEREMA, l'École Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE), Lombardi, Comatelec Schröder, Phoenix Contact et SDEL Transport.

DELTA va permettre d'expérimenter, de mesurer et d'optimiser à terme l'éclairage LED dans un tunnel en grandeur réelle hors circulation, sans impact pour les usagers. Cette technologie d'éclairage (LED) est récente et n'a réellement été déployée dans des tunnels routiers en France qu'à partir de 2017. Les retours d'expérience restent donc encore peu nombreux à ce jour.

Ce projet a pour objectif d'actualiser la doctrine de l'éclairage des tunnels routiers français – développée dans les années 1980 - dans un contexte de virage technologique et de réduction des impacts énergétiques.

Il répond également à des enjeux forts de sécurité : pour prévenir les accidents et suraccidents, un éclairage est essentiel pour que l'utilisateur puisse voir un obstacle à la distance d'arrêt, et pour permettre le cas échéant l'évacuation des personnes dans de bonnes conditions de visibilité.

Ce projet initié dès 2019, a été rendu possible grâce à la DiRIF, gestionnaire du réseau routier national francilien, qui a mis à disposition le tube sud du tunnel non circulé d'Antony de l'A86 et a également co-financé sa remise en état (nettoyage et rénovation de la chaussée) pour un déroulement optimal de l'expérimentation.

Un partenariat de recherche a ensuite été monté autour de ce projet afin d'allier théorie et expérimentation sur le terrain, dont le pilotage transversal est assuré par le CETU en lien avec le Cluster Lumière qui porte la convention partenariale. Il fédère ainsi des acteurs majeurs dans le domaine de l'éclairage des tunnels issus du public comme du privé : l'ENTPE, le Cerema, Lombardi, Comatelec Schreider, Phoenix Contact et SDEL Transport. Ce partenariat pluridisciplinaire et original permet à chacun d'apporter son savoir, sa technologie, son matériel et ses moyens humains pour partager collectivement les avancées du projet.

Le rôle des partenaires DELTA

Partenaires	Rôle et objectifs visés dans l'expérimentation
DiRIF	La DiRIF, gestionnaire du réseau routier national et service déconcentré du Ministère en charge des transports, a mis à disposition le site expérimental du projet. En tant qu'exploitant des tunnels d'Île-de-France, les résultats de l'expérimentation pourront s'inscrire à terme dans le cadre du programme de modernisation des tunnels qu'elle porte.
CETU	Le CETU, service technique du Ministère chargé des transports, est le garant de la doctrine nationale sur l'éclairage en tunnel. Il assure le pilotage transversal de DELTA.
Cluster Lumière	Le Cluster Lumière facilite l'émergence de projets collaboratifs innovants dans le domaine de la lumière. Il est le support administratif de la convention DELTA.
CEREMA	Le CEREMA, établissement public administratif de l'État, met en oeuvre ses systèmes de mesures de performance d'installations d'éclairage en tunnel, notamment son outil de caractérisation photométrique de chaussée « Coluroute ». Il vise également à contribuer aux actions de recherche sur les enjeux de visibilité en tunnel
ENTPE	Le laboratoire de recherche de l'ENTPE contribue à la partie « doctrine » de l'expérimentation via son travail de recherche sur la visibilité d'un obstacle en tunnel.
Lombardi	Lombardi (bureau d'étude) opère un rôle d'assistance à la gestion de projet, et participe à l'évaluation du matériel innovant installé lors de l'expérimentation pour conseiller au mieux les maîtres de l'ouvrage sur cette thématique
Comatelec/Schröder	Comatelec/Schröder (industriel) réalise les études photométriques et met à disposition les luminaires LED nécessaires à l'expérimentation.
Phoenix Contact	Phoenix Contact (industriel) met à disposition l'automate de contrôle de l'installation et le système de câblage des luminaires.
SDEL	SDEL (entreprise de travaux) dimensionne l'alimentation électrique et partage certaines fonctions de sa base vie déployée dans le cadre de la rénovation du tube nord en 2023.

Cette expérimentation devrait se poursuivre jusqu'en 2027-2028. Les résultats observés viendront questionner et alimenter à terme la doctrine de l'éclairage en tunnel, en termes notamment de consommation énergétique. À long terme, l'objectif serait de maintenir le site en tant que lieu expérimental pour d'autres domaines et d'élargir potentiellement ce partenariat à l'échelle européenne.

Contact presse : Julien Audrain, coordinateur du projet DELTA pour le CETU

Tél : 06 04 53 27 41

Mail : delta.cetu@developpement-durable.gouv.fr