

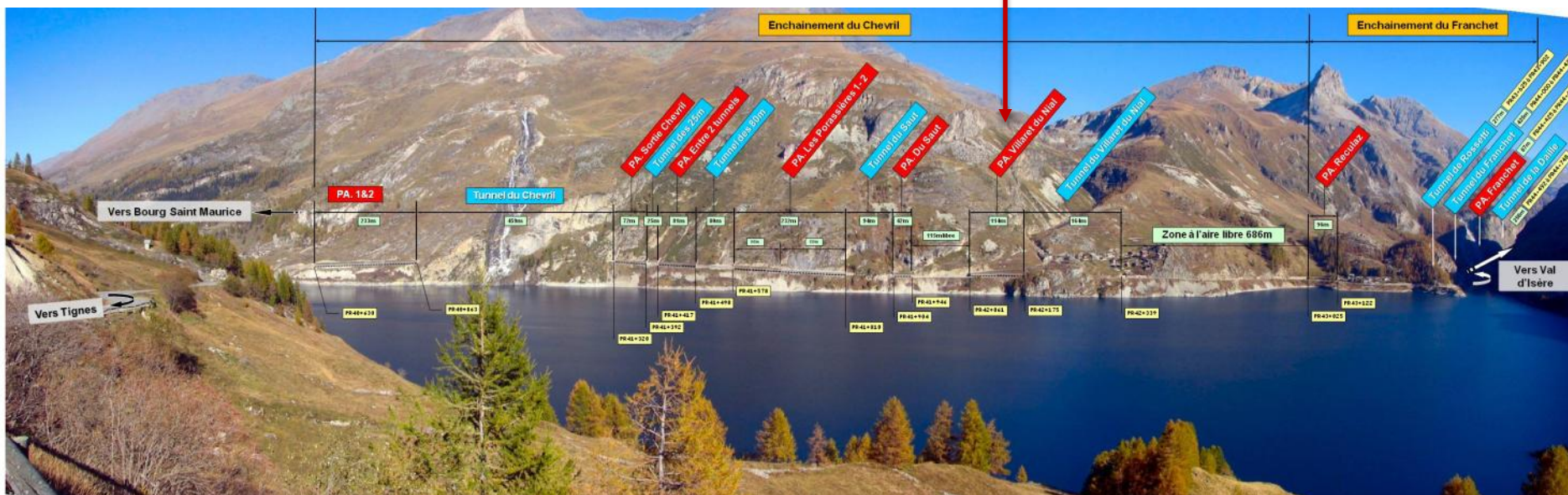
Expérimentation de dispositifs de sécurité permettant de percevoir les cyclistes dans les tunnels situés sur les routes de montagne en Savoie

CoTITA Centre-Est club Exploitation & Sécurité Routière
13 avril 2017



La Route Départementale 902 (RD 902)

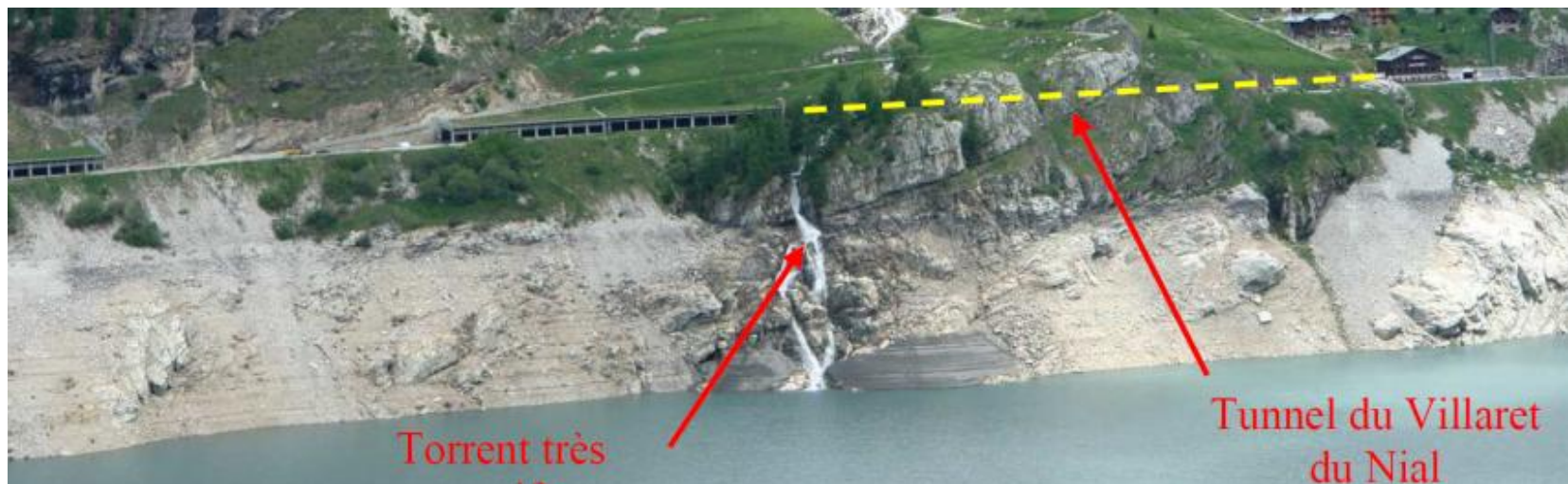
- Un itinéraire régulièrement emprunté par les cyclistes (Col de l’Iseran) en période estivale.
- Une route sinueuse et dépourvue d’accotements.
- 8 tunnels et 8 paravalanches traversés dont le **TUNNEL DU VILLARET DU NIAL**.



Le tunnel du Villaret du Nial :

- Longueur : 162 mètres
- Hauteur : 5,50 mètres
- 2 voies de circulation
- Forme voûtée non lisse
- Limitation de vitesse : 50 km/h
- Profil : 7,50 m mais insuffisant pour intégration de bandes cyclables

Au vue de son trafic et de sa longueur, ce tunnel n'a pas d'obligation réglementaire à être éclairé, mais...



.. La visibilité et la perception des cyclistes sont quasi nulles !



La pénombre et la forte irrégularité des piédroits du tunnel amènent les cyclistes à rouler au milieu de la chaussée, bien souvent sans équipement de signalisation. Des accidents ont eu lieu.

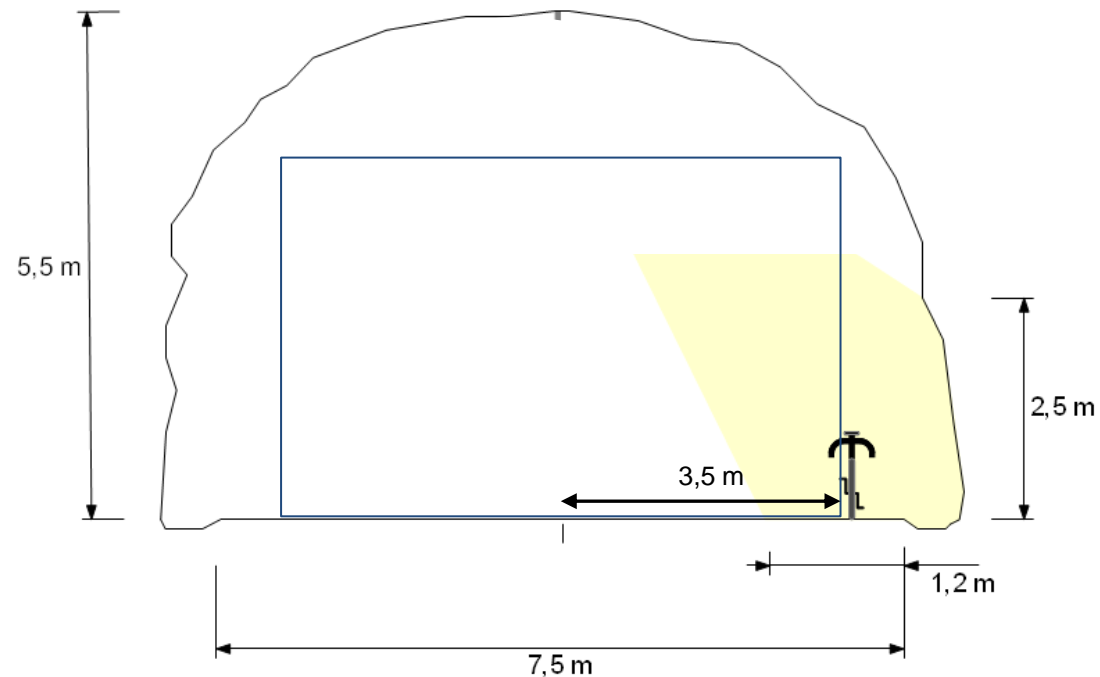
Les besoins

- inciter les cyclistes à rouler au bord de la chaussée
- améliorer la perception des cyclistes par les automobilistes
- ne pas provoquer l'augmentation de la vitesse des véhicules
- faible cout

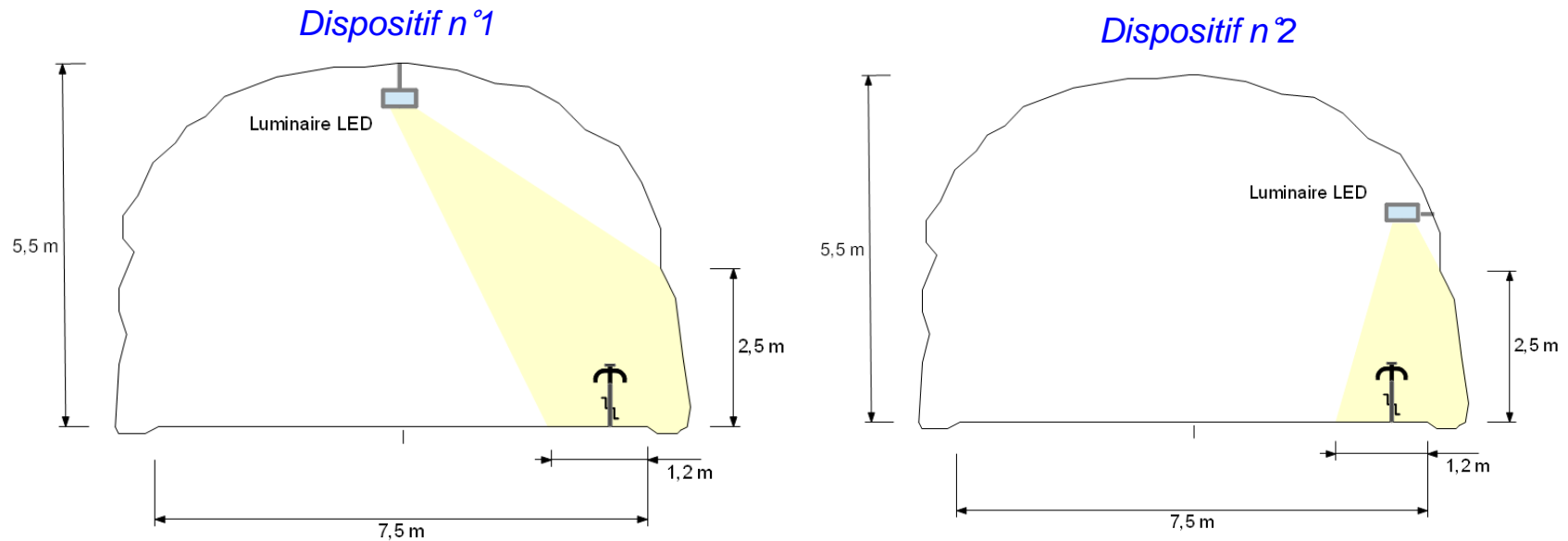
Principe de l'expérimentation :

➤ Eclairer une bande d'environ 1,2m de large au pied de piédroit, sous laquelle les cyclistes circuleraient naturellement = superposer une bande cyclable lumineuse au bord de chaussée + accotement disponible

➤ Eclairer le piédroit sur 2,5m de haut pour bien le visualiser et s'en approcher en sécurité



Phase 1 : test de 2 prototypes sur 20 m au centre du tunnel dans le sens montant.



phase 2 : Après évaluation technique et prise en compte des avis de tous les usagers, un des 2 dispositifs sera choisi et testé dans l'intégralité du tunnel.

Phase 1 (été 2014) : test des deux dispositifs

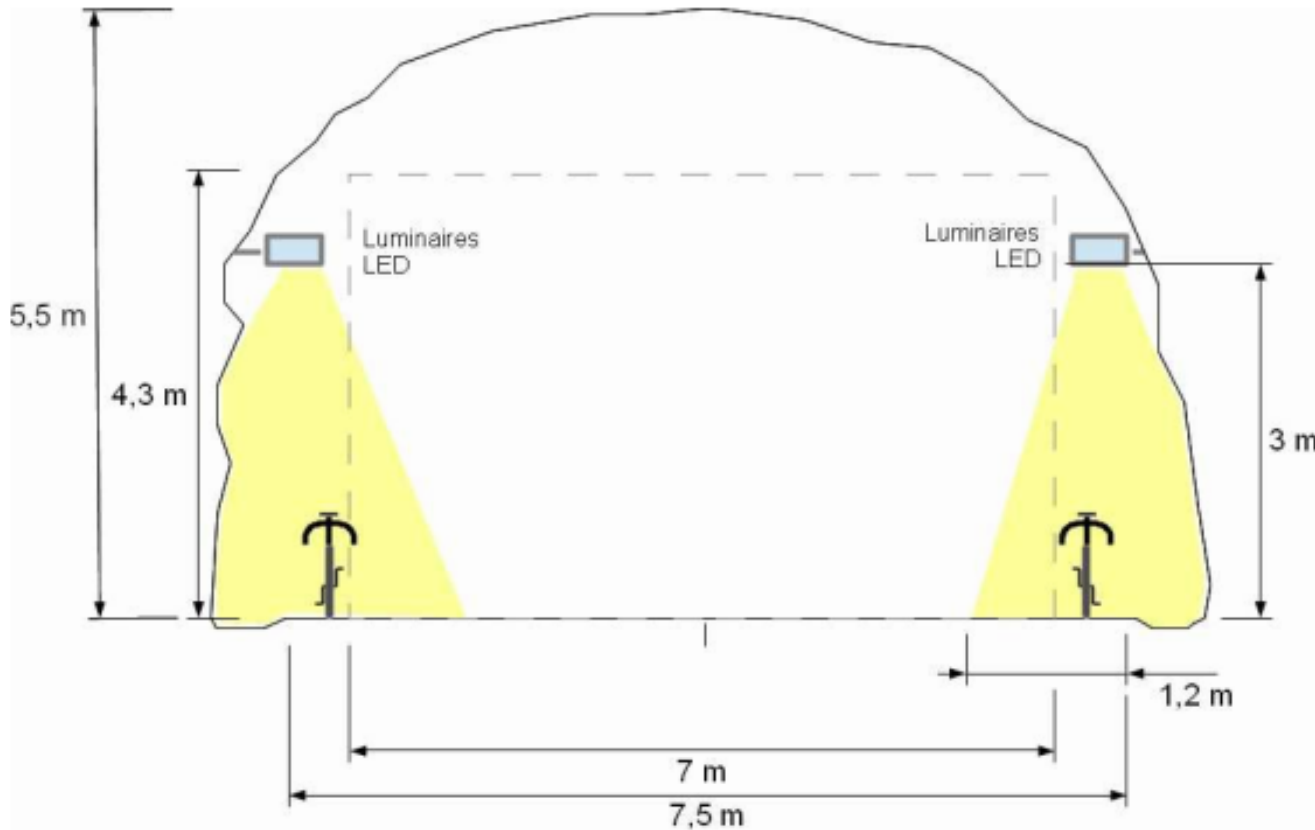


phase 2 (2017) : Expérimentation du dispositif retenu sur la totalité du tunnel

Suite aux échanges techniques et aux tests de 2014, la 2^{ème} phase expérimentale prendra en compte les éléments suivants :

- Abaisser l'implantation des luminaires afin de s'affranchir des masques des poids lourds
- Augmenter la puissance et la rendre variable pour détermination du niveau suffisant
- Améliorer l'effet de bande lumineuse nette, avec chaussée centrale au noir
- installation du dispositif dans les 2 sens de circulation sur toute la longueur du tunnel
- Eclairage Renforcé pour l'entrée amont (forte luminosité extérieure)

phase 2 (2017) : Expérimentation du dispositif retenu sur la totalité du tunnel





LE DÉPARTEMENT

Expérimentation perception des cyclistes

Tunnel du Villaret du Nial – Tignes – RD 902



COTITA 13/04/2017

phase 2 (2017) : essais usine

- 11 luminaires distants de 15m
- Implantation à 3m de haut
- Puissance variable
- 150 lux avec uniformité de 0.8



phase 2 (2017) : installation sur site

- installation sur site prévue fin mai 2017
- mise en service début juin
- caractérisation photométrique par le CETU
- caractérisation par sondages des cyclistes et automobilistes et réglages fins courant été 2017



Expérimentation et marché public : une aventure

2014 : un partenariat tripartite Département-CETU-Entreprise

- Le Département de la Savoie, maître d'ouvrage de l'expérimentation pilote et coordonne le dossier.
- Le CETU assiste le maître d'ouvrage en tant que maître d'œuvre et expert tunnels.
- L'entreprise apporte sa R&D pour créer des prototypes et les tester sur site. Elle est chargée de la fourniture et de la pose des dispositifs.

2016 : abandon en phase finale par l'entreprise

2017 : marché classique avec un CCTP possible

Merci de votre attention

