

## Etude de flux de circulation et dimensionnement de carrefours à Belfort

Dans le cadre de la création de l'avenue des Sciences et de l'Industrie dite « Tranche n°1 » sur le site d'Alstom à Belfort et d'une nouvelle voie de desserte dite « Tranche n°2 », CeRyX Traffic System a été mandatée pour étudier les flux de circulation engendrés par ces nouvelles infrastructures et dimensionner les deux points de raccordement sur l'avenue des sciences et sur la rue de la 1ère armée.

### Nature et contexte du projet

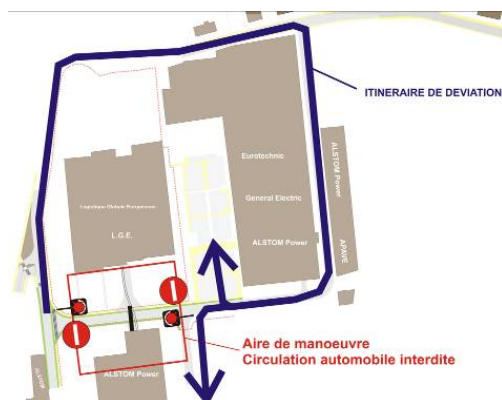
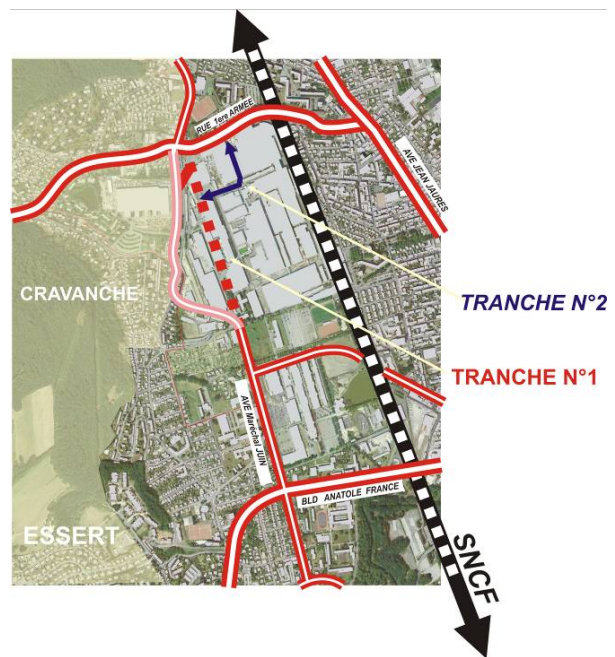
D'une longueur de près de 475 mètres, la nouvelle voirie (future domaine publique de la Communauté d'Agglomération de Belfort) relie l'avenue des Sciences et de l'Industrie à la rue de la 1<sup>ère</sup> Armée Française en traversant le site Alstom.

Cette voirie, dite « Tranche N°2 », dessert directement les entrepôts des entreprises Logistique Globale Européenne (L.G.E.), Alstom Power, General Electric et APAVE Alsacienne.

### Analyse et Méthode

L'étude se partageait en 3 grandes étapes :

- Etude prospective en matière de flux de circulation. Esquisses d'aménagement
- Analyse détaillée des scénarii d'aménagement et étude fonctionnelle du carrefour
- Elaboration du dossier technique et fonctionnel du carrefour – Vérification et ajustement en Service Régulier.



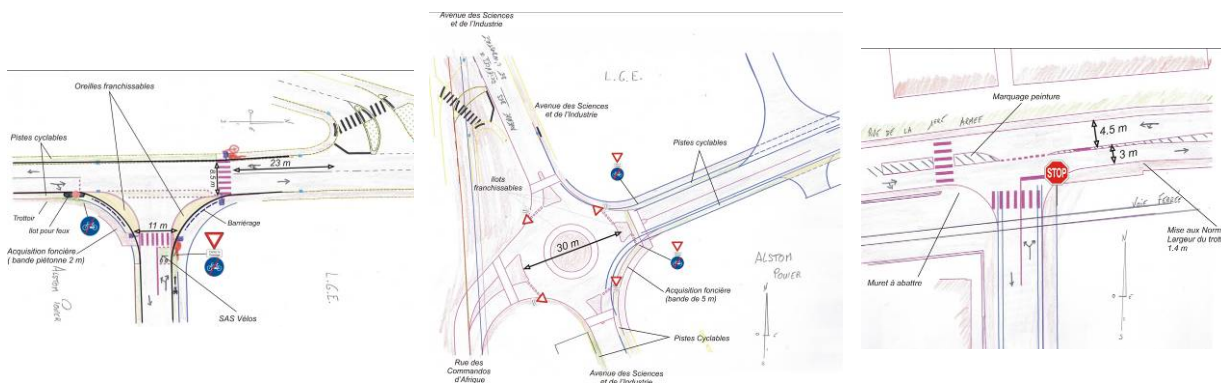
Une des caractéristiques du projet de voirie est la fermeture à toutes circulations automobiles sur une section due aux manoeuvres des convois exceptionnels. Deux configurations de circulation ont été définies :

- Configuration courante : accès par l'avenue des Sciences et fermeture du carrefour raccordé à la rue de la 1ère Armée.
- Configuration exceptionnelle : accès par le carrefour raccordé à la rue de la 1ère Armée.

A partir des trafics existants fournis par la maîtrise d'ouvrage, CeRyX Traffic System a réalisé des hypothèses de génération de trafic aux heures de pointe dans les deux configurations de circulation. Le niveau de fréquentation des trois accès au site Alstom en terme de trafic VL, PL, chariots élévateurs, convois exceptionnels ont été pris en compte.

## Solutions apportées

Plusieurs propositions d'aménagement des carrefours ont été étudiées : Cédez-Le-Passage, STOP, Carrefour à feux, giratoire franchissable... Des esquisses d'aménagement ont permis de calibrer la voirie en prenant en compte les girations des convois exceptionnels.



D'après la méthode dite des « créneaux critiques » du CERTU, les temps d'attente au Cédez Le Passage ou au STOP ont été calculés avec les trafics estimés aux heures de pointe. Le calcul de capacité du giratoire a été calculé à l'aide du logiciel « GIRABASE » développé par le CERTU. Un phasage et un calcul de capacité du carrefour à feux ont été proposés.

La nouvelle avenue présentait un alignement continu sans intersection sur près de 800 mètres entre les deux carrefours à feux *Trois Chênes* et *1<sup>ère</sup> Armée*, ce qui favorise les vitesses de circulations trop élevées. La présence d'une intersection intermédiaire était l'occasion d'apporter un élément de régulation des vitesses de circulation attendues. En collaboration avec la Ville de Belfort, la maîtrise d'ouvrage a retenu la solution en carrefour à feux sur l'avenue des Sciences et de l'Industrie.

CeRyX Traffic System a ensuite réalisé le dossier de régulation du carrefour : plan de feux avec intégration de la priorité Bus aux feux, matrice de sécurité et implantation du réseau SLT sur Autocad. Suite à la réalisation des travaux du carrefour, CeRyX Traffic System a assisté la maîtrise d'ouvrage pour la réception des installations et la vérification en service régulier du carrefour.