

AVP - VUE GENERALE DES TRAVAUX

RD 430

Réaménagement du carrefour giratoire avec la RD 5 à GUEBWILLER

Notice de présentation Avant-Projet

I. Objet de l'opération

1) Préambule :

Le Département du Haut Rhin a transformé le carrefour à feux entre la RD 430 et la RD 5 à GUEBWILLER en giratoire en 2001 pour satisfaire les objectifs sécuritaires (diminution des situations accidentogènes, fluidité des mouvements de trafics) et de lisibilité du carrefour.

Suite à l'accroissement du trafic et au développement économique croissant dans ce secteur, ce carrefour nécessite des adaptations pour améliorer notamment la capacité du giratoire et ainsi réduire les saturations actuelles sur la RD 430 aux heures de pointes.

Le Conseil départemental a souhaité réaménager ce carrefour et y intégrer la nouvelle voie d'entrée unique sur le giratoire depuis le Nord entrepris par la Communauté de communes de la région de Guebwiller.

2) Etat actuel :

La liaison Mulhouse-Guebwiller est assurée par la RD 430 comportant 2 chaussées séparées à 2x2 voies de Mulhouse jusqu'à la RD 5 à la limite des communes d'Issenheim et de Guebwiller. Cette liaison à 2x2 voies se termine sur le carrefour avec la RD5.

Le carrefour présente 4 branches permettant les mouvements vers Mulhouse et Guebwiller par la RD 430 et vers Soultz et Issenheim par la RD 5.

Le carrefour giratoire actuel à 4 branches, situé sur le banc communal de la commune d'Issenheim en milieu interurbain, a un rayon extérieur de 18 m et est composé d'une chaussée annulaire de 7 m de large. L'aménagement de l'îlot central de rayon 9,50 m comporte une surlargeur franchissable de 1,50 m afin d'offrir de meilleures conditions de giration pour les engins à fort encombrement. Chaque branche compte une entrée unique de 10 à 15 mètres de largeur et une sortie de 15 à 20 mètres de largeur. Des surlargeurs en pavés entre deux branches (Mulhouse vers Issenheim et Guebwiller vers Soultz) permettent également la giration aisée de véhicules longs.

L'éclairage public (18 candélabres) est éteint depuis le 30 juillet 2012.

La vitesse de la section de la RD 430 en approche du carrefour est limitée à 70 km/h côté Est et à 50 km/h côté Ouest. La vitesse de la section de la RD 5 en approche du carrefour est limitée à 70 km/h côté Nord et à 50 km/h côté Sud.

Au sens de la politique routière du Département, la RD 430 appartient à la catégorie des voies principales du réseau structurant. Elle draine un trafic de 18 157 véhicules par jour (côté ouest) et 15 668 véhicules par jour (côté est) (deux sens de circulation cumulés, données 2016).

Au Nord de l'aménagement, la RD 5 est considérée comme une voie de desserte du réseau d'accompagnement, elle supporte un trafic de 4 905 véhicules par jour (deux sens de circulation cumulés, données de 2016).

Au sud, la RD 5 est classée comme une voie complémentaire du réseau structurant et son trafic a été évalué à 7 251 véhicules par jour (deux sens de circulation cumulés, données de 2016).

On constate un trafic pendulaire Guebwiller – Mulhouse et, de manière significative, une saturation des réserves de capacité des entrées de la RD430 sur cet aménagement, aux heures de pointes du matin dans le sens Guebwiller/Mulhouse et aux heures de pointes du soir dans le sens Mulhouse/Guebwiller.

3) Objectifs du Projet :

Le projet proposé a pour objectif d'améliorer la capacité du carrefour giratoire et d'y intégrer la nouvelle voie d'entrée unique depuis le Nord suite aux travaux de la communauté de communes.

L'aménagement proposé consiste notamment à :

- doubler la voie d'entrée du giratoire côté MULHOUSE,
- doubler les voies d'entrée et de sortie du giratoire côté GUEBWILLER,
- intégrer la nouvelle voie d'entrée unique sur le giratoire depuis le Nord entrepris par la Communauté de communes de la région de Guebwiller dont les travaux sont terminés,
- améliorer les déplacements modes doux et supprimer la traversée existante côté MULHOUSE,
- adapter l'assainissement suite aux modifications des voies.

II. Caractéristiques du projet :

Les principales caractéristiques de l'aménagement sont établies selon :

- La nouvelle politique routière départementale du Haut-rhin adoptée le 03 février 2017.
- Les prescriptions du guide « Aménagement des Carrefours Interurbains sur les Routes Principales » (ACI) du Ministère de l'Équipement (SETRA).
- Les prescriptions du guide du CERTU « Voies structurantes d'agglomération : conception des artères urbaines à 70 km/h » du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer (DDTM).
- Les prescriptions des guides du CERTU « Recommandations pour les aménagements cyclables » version mise à jour en septembre 2008 du Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du territoire.

1) Caractéristiques géométriques :

- Les rayons minimums d'entrée ($R_e=10m$ et $R_e=12m$) et les surlargeurs en pavés, résultantes des angles aigus des axes des branches consécutives MULHOUSE/ISSENHEIM et GUEBWILLER/SOULTZ sont inchangés,
- La largeur de l'anneau du giratoire de 7,00 mètres est inchangée,
- La voie d'entrée du giratoire côté MULHOUSE, aura une emprise de chaussée de 6,00 mètres entre marquages, bordée d'une bande dérasée stabilisée de 1.75 mètres de largeur. Les modifications géométriques de cette branche se traduiront par l'élargissement de

l'accotement existant sur un linéaire d'environ 170 mètres, et par un rétrécissement minime de l'îlot séparateur actuel avec modification des bordures d'îlot sur 40 mètres.

- Les voies d'entrée et de sortie du giratoire côté GUEBWILLER, auront une emprise de chaussée de 6,00 mètres entre marquages. Les modifications géométriques de cette branche se traduiront uniquement par un rétrécissement de l'îlot séparateur existant.

L'ensemble de ces nouvelles implantations répondront aux exigences de déflexions (cf annexe 1) et de girations (cf annexe 2) liées aux contraintes d'exploitations.

2) Chaussées :

Principe général : les chaussées existantes seront conservées.

Dans les parties neuves, la structure proposée reprend les mêmes données et caractéristiques établies à l'origine du projet de l'aménagement du carrefour et de la RD 430 à savoir (sur une couche de forme de 0,80 mètre) : une couche de fondation de 20 cm en grave non traitée, une couche de base de 13 cm en grave bitume et une couche de roulement de 6 cm en béton bitumineux.

3) Assainissement :

L'aménagement n'est pas soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la loi sur l'eau.

Les eaux de ruissellement de la plateforme routière seront infiltrées dans des fossés longeant la RD430, avec une attention particulière sur les surlargeurs pavés à contre pente, les pavés triple file, et sur les points suivants :

Branche GUEBWILLER :

- Grille avaloir existante à déplacer (entrée du giratoire).

Branche ISSENHEIM :

- Grille avaloir à créer avec traversée pour l'évacuation (sortie du giratoire).

Branche MULHOUSE :

- Affaissement contre l'îlot face à l'anneau à corriger,
- Affaissement de la surlargeur en pavés à corriger (entrée du giratoire).

Branche SOULTZ :

- Grille avaloir à créer avec traversée pour l'évacuation (entrée du giratoire),
- Affaissement de la surlargeur en pavés à corriger (sortie du giratoire),

4) Eclairage public :

Les mâts de l'éclairage public (18 candélabres), éteint depuis le 30 juillet 2012, seront déposés par le Département sauf reprise des installations par une autre collectivité.

5) Equipements et signalisation :

Branche GUEBWILLER :

- Arbustes et panneau publicitaire à déposer.
- Conserver le muret en béton le long de la bande cyclable.

Branche MULHOUSE :

- Signalisation verticales de la traversée cyclable à déposer.

La signalisation de direction reste inchangée. La signalisation de police sera adaptée. Des réflecteurs omnidirectionnels équiperont les ilots du giratoire.

6) Acquisitions foncières :

L'aménagement ne nécessite aucune acquisition de terrain.

7) Déplacement mode doux :

Cycles :

- Effacement du marquage de couleur existant et des lignes non adaptées au site (type T'2),
- Mise en place de pictogrammes et de lignes « cédez le passage »,
- Ajout de signalisation verticale en approche de chaque débouché cyclable et piétonne (A21+A13b),
- Suppression de la traversée cyclable côté Mulhouse et des portions de piste y menant, et du biseau d'insertion sur la RD 5 vers Issenheim,
- Maintien des continuités cyclables et piétonnes des itinéraires existants.

Piétons :

- Dalles podotactiles au droit des traversées piétonnes sur trottoir côté Guebwiller,
- Création d'un îlot refuge pour piétons/cycles, côté Guebwiller délimité par une file de pavés (vue de 1 cm), avec dalles podotactiles et mise en place d'une barrière type croix de Saint André pour créer une « baïonnette » au droit de la traversée,
- largeur du passage piéton conservée à 2,50 mètres (configuration agglomération).

III. Mesures adaptatives

Le trafic poids-lourds sur la RD 430 étant faible (de l'ordre de 6 %), le parti d'aménagement présenté propose de fixer volontairement la largeur du doublement de la chaussée de la voie d'entrée en venant de MULHOUSE à 6,00 mètres, car au-delà de cette largeur, les recommandations en vigueur demanderaient d'augmenter la largeur de l'anneau et de ce fait le rayon extérieur du giratoire. Cette adaptation jugée sans effet néfaste pour la sécurité évite des modifications conséquentes sur le giratoire et ses branches et un surcoût financier non négligeable.

De plus, le mouvement des poids-lourds MULHOUSE/ISSENHEIM nécessiterait un important agrandissement de la surlargeur en pavés. Au vu du faible trafic tournant des poids-lourds (environ 3 à l'heure de pointe le matin), il est proposé de conserver la surlargeur existante pour ne pas offrir aux usagers une zone trop large où il est possible de dépasser dangereusement par la droite (cf annexe 2). Néanmoins, un tour complet du giratoire permettra aux poids lourds d'aller vers ISSENHEIM dans de meilleures conditions et, si à l'usage cette manœuvre n'est pas souhaitée, un agrandissement limité de la surlargeur existante pourrait être envisagé mais avec une délimitation par bordurage.

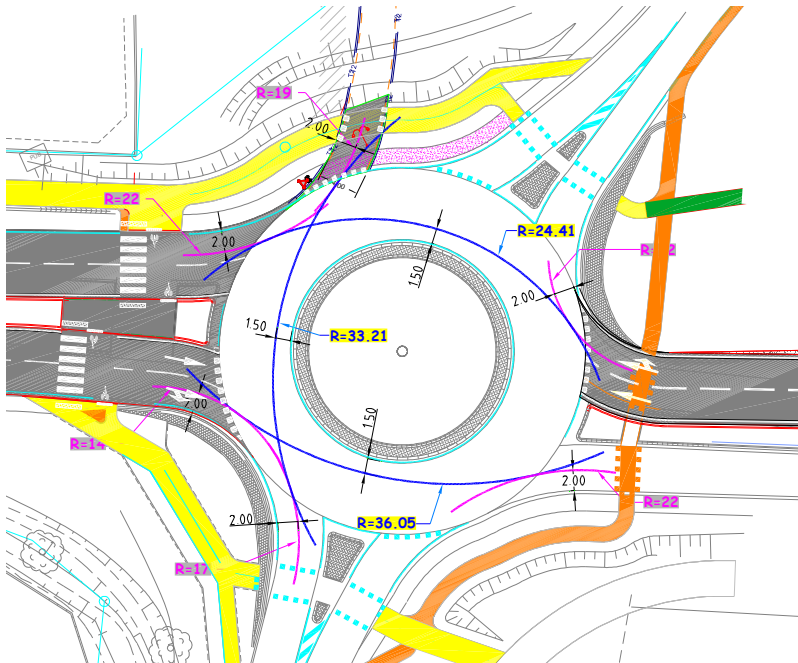
Les études préliminaires ont montré que pour un fonctionnement optimal du carrefour, il était souhaitable de doubler également la voie de sortie du giratoire côté MULHOUSE (cf annexe 3). Dans le cadre de ce projet, cette option n'a pas été retenue mais pourra toujours être proposée lors d'une phase ultérieure de travaux sans déconstruire les aménagements projetés.

IV. Enveloppe financière prévisionnelle :

Le coût prévisionnel est estimé, au stade de l'avant projet, à 0,2 M€ HT, soit 0,24 M€ TTC (hors branche supplémentaire) dont 85 000 € TTC pour la partie ouest en agglomération.

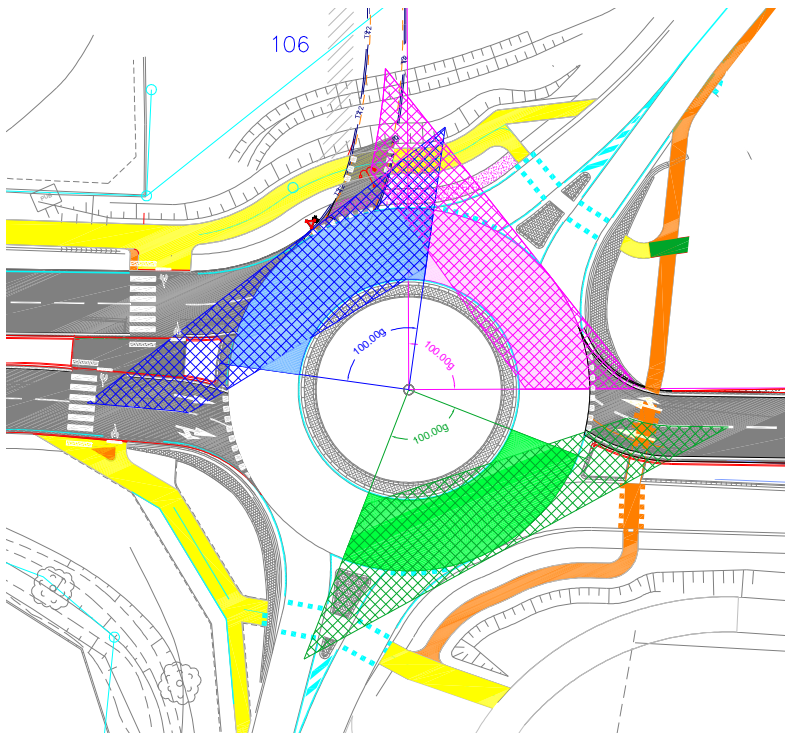
ANNEXE 1

DEFLEXIONS



Les conditions sur les déflexions des trajectoires sont respectées (inférieur à 100 m de rayon).

VISIBILITE



La visibilité est complète sur les quarts gauches de l'anneau en approche du giratoire.
La visibilité sur les balises J5 est respectée sur les 3 branches hors agglomération.

ANNEXE 2

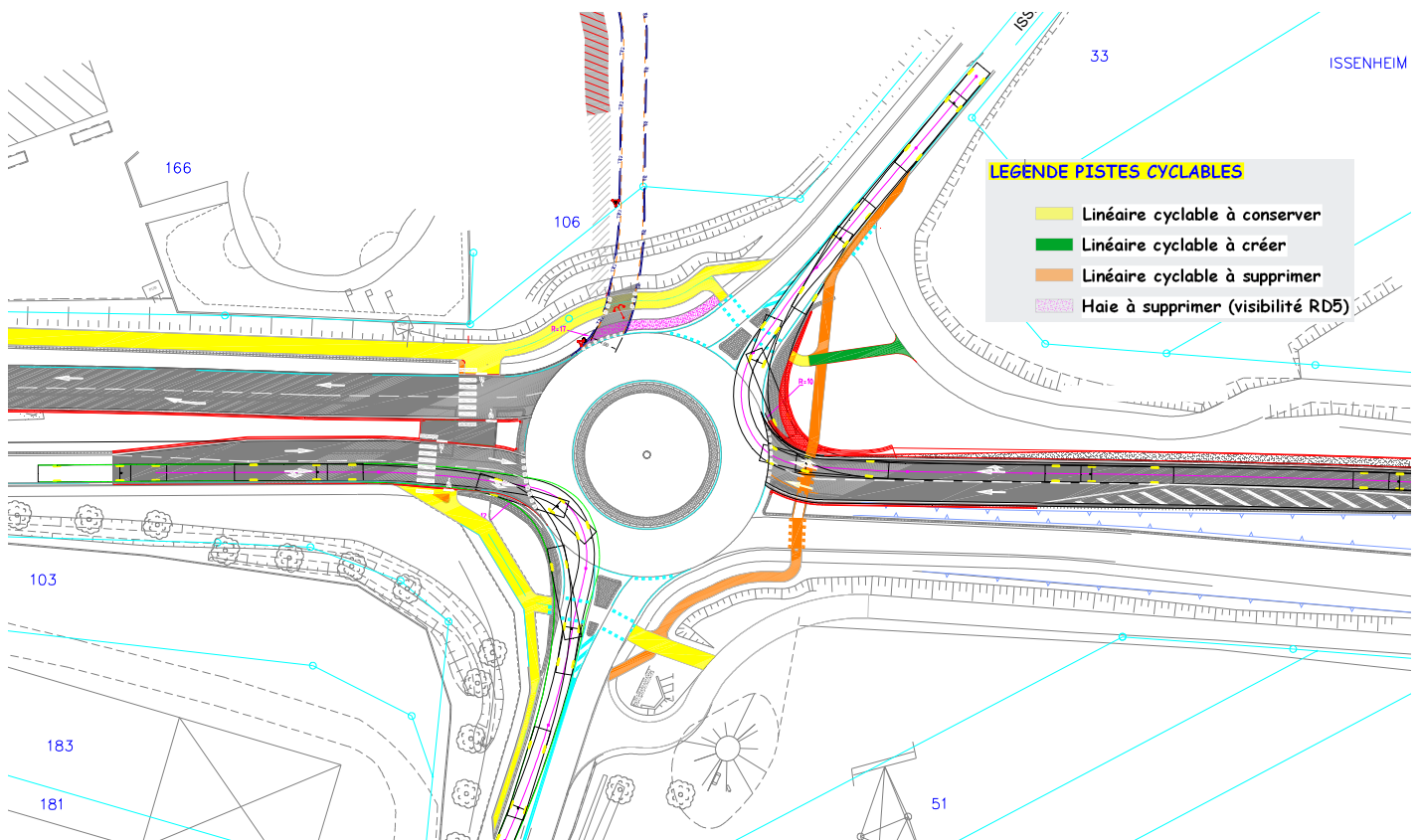
TESTS DE GIRATION

HYPOTHESES :

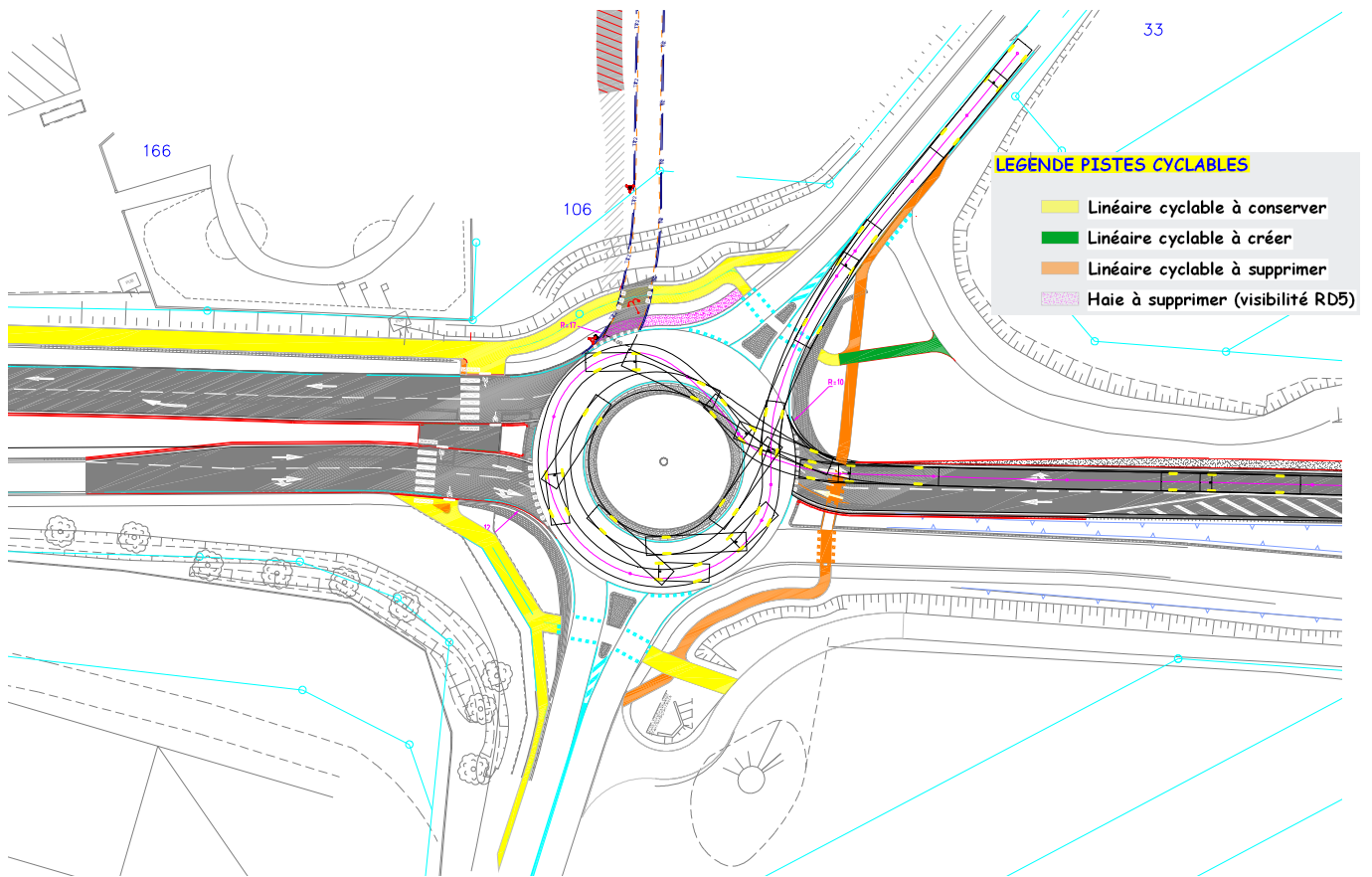
- Girations de semi-remorque (*Réalisés avec le logiciel Covadis 2013*). L'ensemble des girations sont vérifiées.
- Semi-remorque 19m: Tracteur = L : 6,90m ; l : 2.50m ; angle de braquage maximal: 27,7°
Empattement : 5,30m ; porte à faux avant : 1,60m

Remorque = L : 13,70m ; l : 2.50m ; angle de braquage maximal: 70°
Empattement : 9,50m ; porte à faux avant :-1,40m

SOLUTION AVEC ELARGISSEMENT DE LA SURLARGEUR (solution non retenue)



SOLUTION AVEC TOUR COMPLET DU GIRATOIRE (solution retenue)



ANNEXE 3

VERIFICATIONS DES CAPACITES RD 430 – RD 5 – Carrefour giratoire à GUEBWILLER

HYPOTHESE DE TRAFIC

Trafic uvp : Etude SORMEA 2009 + réactualisation

Trafic cycliste (hypothèse 0) et Trafic piétons : (hypothèse 0)

GIRATOIRE EXISTANT 4 BRANCHES

			2014	2034
GUEBWILLER	Entrée	HPM	1219	1435
		HPS	678	799
	Sortie	HPM	874	1030
		HPS	872	1027
SOULTZ	Entrée	HPM	395	465
		HPS	348	409
	Sortie	HPM	615	723
		HPS	316	373
MULHOUSE	Entrée	HPM	1041	1227
		HPS	814	959
	Sortie	HPM	1304	1536
		HPS	755	888
ISSENHEIM	Entrée	HPM	276	324
		HPS	286	336
	Sortie	HPM	138	162
		HPS	183	215

GIRATOIRE AVEC 5 BRANCHES

			2014	2034
GUEBWILLER	Entrée	HPM	1219	1435
		HPS	678	799
	Sortie	HPM	882	1039
		HPS	912	1075
SOULTZ	Entrée	HPM	395	465
		HPS	348	409
	Sortie	HPM	618	726
		HPS	326	385
MULHOUSE	Entrée	HPM	1041	1227
		HPS	814	959
	Sortie	HPM	1344	1584
		HPS	755	888
ISSENHEIM	Entrée	HPM	276	324
		HPS	286	336
	Sortie	HPM	138	162
		HPS	183	215
BRANCHE SUP	Entrée	HPM	50	60
		HPS	50	60

La vérification des réserves de capacité a été faite avec le logiciel Girabase.

ANALYSE - CARREFOUR ACTUEL

Hypothèse : environnement « péri-urbain »

Trafic 2014 (HPM) :

- Branche MULHOUSE : une sortie à deux voies est nécessaire
- Branche GUEBWILLER : entrée est saturée. Le temps moyen d'attente et la file d'attente sont très importants. Elargir l'entrée à deux voies

Trafic 2014 (HPS) :

- Rien à signaler

Trafic 2034 (HPM) :

- Branche MULHOUSE : une sortie à deux voies est nécessaire.
- Branche ISSENHEIM : le temps d'attente est important
- Branche GUEBWILLER : entrée saturée. Le temps moyen d'attente et la file d'attente sont très importants. Elargir l'entrée à deux voies
- Branche SOULTZ : réserve de capacité faible l'entrée est saturée. la file d'attente peut être important (agrandir le giratoire).

Trafic 2034 (HPS) :

- Rien à signaler

ANALYSE - SOLUTION PROPOSEE

Hypothèses :

- environnement « péri-urbain »
- 5 branches (voie d'entrée unique supplémentaire depuis le Nord),
- double voie d'entrée à 6,00 mètres (branche MULHOUSE) ;
- double voie d'entrée et de sortie à 6,00 mètres (branche GUEBWILLER)

Trafic 2014 (HPM) :

- Branche MULHOUSE : une sortie à deux voies est nécessaire
- Branche GUEBWILLER : réserve de capacité faible

Trafic 2014 (HPS) :

- Rien à signaler

Trafic 2034 (HPM) :

- Branche MULHOUSE : une sortie à deux voies est nécessaire
- Branche GUEBWILLER : entrée saturée. Le temps moyen d'attente et la file d'attente sont très importants (agrandir le giratoire),
- Branche SOULTZ : entrée saturée (agrandir le giratoire). Le temps d'attente est important et la file d'attente peut être importante (agrandir le giratoire).

Trafic 2034 (HPS) :

- Rien à signaler