

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire n'est pas applicable aux installations classées pour la protection
de l'environnement*

*Ce formulaire complété sera publié sur le site internet de l'autorité administrative de l'Etat
compétente en matière d'environnement*

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'administration

Date de réception

09/01/2017

Dossier complet le

26/01/2017

N° d'enregistrement

F-044-17-C-0006

1. Intitulé du projet

RN66 – Aménagement du giratoire du Kerlenbach

2. Identification du maître d'ouvrage ou du pétitionnaire

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

DREAL Grand Est

Nom, prénom et qualité de la personne
habilitée à représenter la personne morale

Monsieur Laurent DARLEY - Directeur Adjoint

RCS / SIRET

130001025900021

Forme juridique

7171

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Rubrique(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de rubrique et sous rubrique	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la rubrique
6.a)	Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État
10.	Ouvrages de canalisation, de reprofilage et de régularisation des cours d'eau s'ils entraînent une artificialisation du milieu sous les conditions de respecter les critères et seuils suivants : - installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m

4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

4.1 Nature du projet

Le projet consiste en :

- l'aménagement du carrefour giratoire du Kerlenbach sur la RN 66 à Bitschwiller-lès-Thann ;
- la dérivation du cours d'eau local, le Kerlenbach, sur le territoire communal de Bitschwiller-lès-Thann et Thann.

4.2 Objectifs du projet

Il a pour objectifs :

- de sécuriser les échanges locaux, entre la RN 66 et la zone commerciale attenante, suivant un niveau de service conforme aux exigences réglementaires ;
- de palier aux problèmes d'inondation sur la RN 66 liés au cours d'eau du Kerlenbach ;
- d'améliorer la continuité écologique du cours d'eau du Kerlenbach, qui présente aujourd'hui plusieurs obstacles à la remontée piscicole ;
- d'intégrer des mesures de consignation de la circulation routière prévue dans le cadre du Plan Particulier d'Intervention (PPI) des usines chimiques de Thann et Vieux-Thann, qui constitue un outil de gestion et d'organisation de la crise en cas d'accident majeur
- d'améliorer l'intégration paysagère et urbaine de la RN 66 en entrée d'agglomération de Thann et de Bitschwiller-lès-Thann.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase de réalisation

Le projet consiste en l'aménagement d'un carrefour giratoire sur la RN 66 en entrée sud de Bischwiller-lès-Thann. Ce carrefour, de 23,50 m de rayon extérieur, sera aménagé à 3 branches :

- deux branches sur la RN 66 ;
- une branche d'accès à la zone commerciale ;

Le projet préserve la faisabilité d'ajouter une quatrième branche d'accès à la future déviation de Bitschwiller-lès-Thann et Willer-sur-Thur, qui a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique en date du 21/09/2007. Cette DUP a été prorogée par arrêté préfectoral en date du 04/09/2012 pour une durée de cinq ans. La fin de validité de la DUP est ainsi reportée au 21/09/2017.

Cet aménagement de carrefour s'accompagne de la dérivation locale du cours d'eau du Kerlenbach. Le tracé actuel du Kerlenbach est maintenu au maximum en bordure de l'actuelle RN 66, une dérivation est toutefois nécessaire au droit du carrefour giratoire projeté.

Afin de solutionner les problèmes d'inondations locales liées au cours d'eau du Kerlenbach, le projet comprend également le reprofilage d'une section de cours d'eau, ainsi que la modification des ouvrages hydrauliques sur cette section jusqu'au rejet dans la Thur.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Exploitation et entretien par la DIR-Est

4.4.1 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

La décision de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Déclaration d'utilité publique : enquête prévue au 2ème semestre 2017

Autorisation unique ou autorisation environnementale : demande prévue fin 2018

4.4.2 Précisez ici pour quelle procédure d'autorisation ce formulaire est rempli

Déclaration d'utilité publique

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale (assiette) de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques	Valeur
- Rayon extérieur du giratoire	= 23,50 m
- Largeur entre bordures de l'anneau	= 9 m
- Longueur de la sortie à deux voies sur la branche RN 66 en direction de Bitschwiller-lès-Thann	= 30 m
- Autres entrées et sorties à une voie	

4.6 Localisation du projet

(Coordonnées du carrefour giratoire)

Adresse et commune(s)
d'implantation

Coordonnées géographiques¹

Long. E 7° 4' 56.485"

Lat. N 47° 49' 14.354"

Communes de Bitschwiller-lès-Thann et de Thann dans le Haut-Rhin (68)

Pour les rubriques 5° a), 6° b) et d), 8°, 10°, 18°, 28° a) et b), 32° ; 41° et 42° :

Point de départ :

Long. E 7° 4' 53.626"

Lat. N 47° 49' 20.734"

Point d'arrivée :

Long. E 7° 5' 4.923"

Lat. N 47° 49' 12.281"

(Coordonnées de l'aménagement du Kerlenbach)

Communes traversées :

Communes de Bitschwiller-lès-Thann et de Thann dans le Haut-Rhin (68)

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui



Non



4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une étude d'impact ?

Oui



Non



4.7.2 Si oui, à quelle date a-t-il été autorisé ?

4.8 Le projet s'inscrit-il dans un programme de travaux ?

Oui



Non



Si oui, de quels projets se compose le programme ?

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

5.1 Occupation des sols

Quel est l'usage actuel des sols sur le lieu de votre projet ?

L'occupation du sol sur l'aire d'étude du projet est composée :

- de friches industrielles en partie imperméabilisées ;
- d'un parc arborescent privé appartenant à l'actuelle RN66 ;
- de potagers et pré-vergers de superficies réduites ;
- de zones urbanisées (type commerciales avec à proximité centre commercial, station de lavage et station essence, restauration rapide, mais aussi de type maison individuelle), avec des surfaces imperméabilisées (parkings, allées)

Existe-t-il un ou plusieurs documents d'urbanisme (ensemble des documents d'urbanisme concernés) réglementant l'occupation des sols sur le lieu/tracé de votre projet ? Oui Non

Si oui, intitulé et date d'approbation :
Précisez le ou les règlements applicables à la zone du projet

La zone de projet est soumise aux documents d'urbanisme suivants :

- PLU de Bitschwiller-lès-Thann, approuvé le 21/04/2011 et révisé le 13/09/2016 (zone Ue correspondant aux sites dédiés à l'activité économique) ;
- POS de Thann, approuvé le 27/03/2002, ayant fait l'objet de deux révisions simplifiées approuvées le 25/06/2004, et dont la dernière modification date du 18/09/2013 (zone UED correspondant aux zone d'activités économiques à vocation principalement tertiaires).

Des emplacements réservés sont identifiés sur l'aire d'étude, notamment pour ce projet d'aménagement de carrefour giratoire et d'aménagement du Kerlenbach.

Pour les rubriques 33° à 37°, le ou les documents ont-ils fait l'objet d'une évaluation environnementale ? Oui Non

5.2 Enjeux environnementaux dans la zone d'implantation envisagée :

Complétez le tableau suivant, par tous moyens utiles, notamment à partir des informations disponibles sur le site internet <http://www.developpement-durable.gouv.fr/etude-impact>

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ou couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
en zone de montagne ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aire d'étude est localisée dans le massif des Vosges.
sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (régionale ou nationale) ou un parc naturel régional ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aire d'étude est entièrement incluse dans le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges. Ce zonage n'induit toutefois pas de contrainte sur le projet.
sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La RN 66, entre son intersection avec l'A36 à Mulhouse et le centre de Moosch, est concernée par le PPBE de l'État dans le département du Haut-Rhin (approuvé le 30/10/2012). Au droit de l'aire d'étude, aucun bâtiment n'est identifié comme dépassant les seuils réglementaires.

dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine ou une zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aire d'étude n'est concernée par aucune Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP), anciennement Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).
dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après l'inventaire des zones humides remarquables réalisé dans les années 1990, l'aire d'étude ne compte pas de zone humide remarquable. D'après l'étude des « zones potentiellement humides » réalisée par la DREAL en 2010, l'aire d'étude est partiellement située en zone potentiellement humide (entre 40 et 60 % de la surface serait indicateur de zone humide).
dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles ou par un plan de prévention des risques technologiques ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le secteur est couvert par le PPRI du bassin versant de la Thur, approuvé par arrêté préfectoral le 30/07/2003. D'après le PPRI, le site de projet n'est pas situé en zone inondable réglementaire par débordement de cours d'eau. Un PPRT pour les usines chimiques de Thann (Cristal France) et de Vieux-Thann (Potasse et Produits Chimiques d'Alsace) a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 16/05/2014. L'aire d'étude n'est toutefois pas concernée par le périmètre d'exposition aux risques délimité dans ce plan.
dans un site ou sur des sols pollués ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucun site BASOL n'est identifié au droit de l'aire d'étude. Concernant les sites BASIAS recensés dans l'aire d'étude, ils concernent essentiellement des industries implantées dans les zones d'activités de Thann et Bitschwiller-lès-Thann, de part et d'autre de la RN 66. Des analyses ont mis en évidence une contamination superficielle des sols par des métaux et des hydrocarbures.
dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aire d'étude ne compte pas de captages d'alimentation en eau potable. Elle n'est pas concernée par un périmètre de protection associé à un captage d'alimentation en eau potable.
dans un site inscrit ou classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aire d'étude n'est concernée par aucun site classé ou inscrit au titre de la protection du patrimoine paysager (articles L. 341-1 à 22 du Code de l'environnement).
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
d'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aire d'étude n'est concernée par aucun site Natura 2000, mais certains sites sont localisés à proximité de l'aire d'étude : - la ZSC « Promontoires Siliceux », à 2 km à l'Est de l'aire d'étude ; - la ZSC « Vosges du Sud », à environ 2 km à l'Ouest de l'aire d'étude ; - la ZPS « Hautes Vosges », à environ 2 km à l'Ouest de l'aire d'étude.
d'un monument historique ou d'un site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aire d'étude ne compte pas de monument historique inscrit ou classé et n'est pas concernée par un périmètre de protection associé à un monument historique, mais plusieurs monuments historiques protégés sont toutefois identifiés au Sud-Est, notamment au niveau du centre-ville de Thann. Leurs périmètres de protection respectifs ne concernent pas l'aire d'étude.

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Domaines de l'environnement :		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Milieu naturel	est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Impacts à priori limités sur la biodiversité existante.
	est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Impacts à priori limités sur les zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire.

	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est susceptible de consommer essentiellement des friches industrielles en partie imperméabilisées, des zones urbanisées commerciales avec surfaces imperméabilisées de type parkings, et des potages et pré-vergers de superficies réduites.
Risques et nuisances	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Un PPRT pour les usines chimiques de Thann et de Vieux-Thann a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 16/05/2014, mais l'aire d'étude n'est pas concernée par le périmètre d'exposition aux risques délimité dans ce plan. Le carrefour giratoire du Kerlenbach est toutefois situé sur la limite des 4 500 mètres du plan particulier d'intervention adopté le 14/02/2000, et pourra opportunément devenir le point de restriction d'accès et de retournement des véhicules.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, les travaux de reprofilage et de dérivation du Kerlenbach sont source de perturbations pour les écoulements, du fait des interventions dans le lit mineur du cours d'eau. En phase d'exploitation, l'impact du projet sur le risque inondation peut être qualifié de positif puisque les débordements en crue centennale vers le Kerlenbach seront supprimés.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Commodités de voisinage	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase d'exploitation, le projet n'étant pas de nature à engendrer d'augmentation de trafic, il ne sera pas source de nuisances acoustiques supplémentaires. Des nuisances sonores limitées pourront toutefois exister en phase chantier, un chantier étant, par nature, une activité bruyante.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase d'exploitation, le projet n'étant pas de nature à engendrer d'augmentation de trafic, il ne sera pas source de vibrations supplémentaires par rapport à la situation actuelle. En phase chantier, outre la circulation intensifiée de poids-lourds, la réalisation de certains travaux peut générer des vibrations. Compte tenu des travaux à réaliser, ces phénomènes devraient être limités et très localisés.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Pollutions	Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'étant pas de nature à engendrer d'augmentation de trafic, il ne sera pas à l'origine de pollution de l'air supplémentaire. En phase travaux, la période de chantier peut générer une augmentation des émissions de gaz d'échappement dans l'atmosphère, mais ces émissions seront relativement réduites par rapport aux pollutions générées par le trafic routier « normal » du secteur. Le chantier étant limité dans le temps et dans l'espace, il n'affectera pas durablement la qualité locale de l'air.
	Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La création de surfaces imperméabilisées conduira à générer des volumes supplémentaires d'eaux de ruissellement, à destination soit du milieu naturel (réseau hydrographique, diffusion au sol et infiltration), soit des réseaux d'assainissement pluvial. Le projet devra prévoir des dispositifs permettant la rétention et la régulation de ces écoulements, afin de ne pas mettre en péril les milieux naturels, ainsi que les biens et les personnes, situés en aval de la zone de projet, en augmentant les risques d'inondation.
	Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les résultats d'analyses d'échantillons de sols réalisés au droit de la zone de projet révèlent des remblais superficiels de qualité médiocre avec des teneurs en métaux, parfois fortes en considérant la teneur brute, mais inférieures aux seuils sur lixiviat. Les résultats d'analyses sur lixiviat rendent les terrains concernés par le projet compatibles avec les installations de stockage de déchets inertes (ISDI).
Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme / aménagements) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets connus ?

Oui

Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui

Non

Si oui, décrivez lesquels :

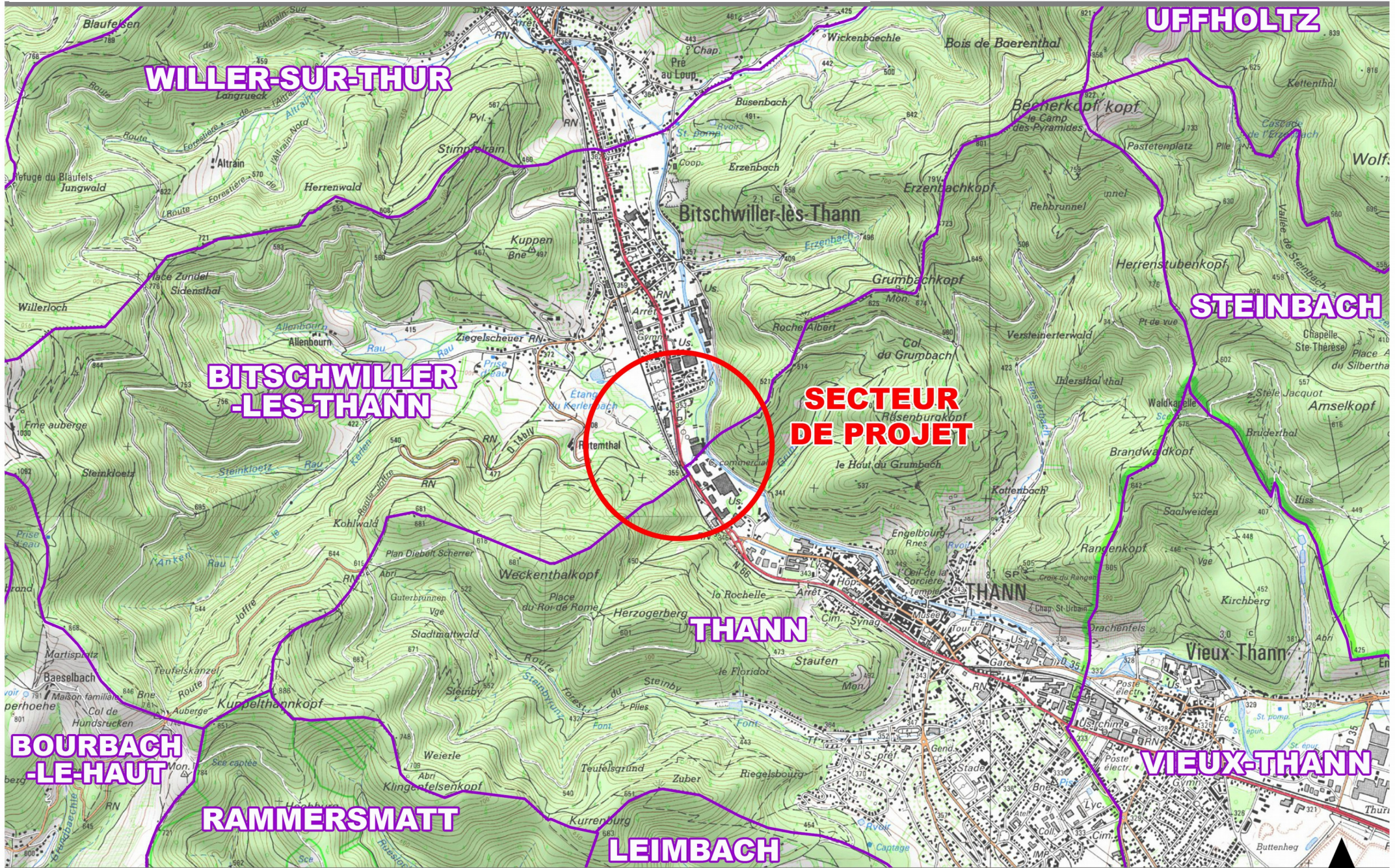
7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Dans la mesure où le projet comprend également l'aménagement du cours d'eau local, le Kerlenbach, nous pensons que ce projet doit faire l'objet d'une étude d'impact.

SIOS .WAL. E.O

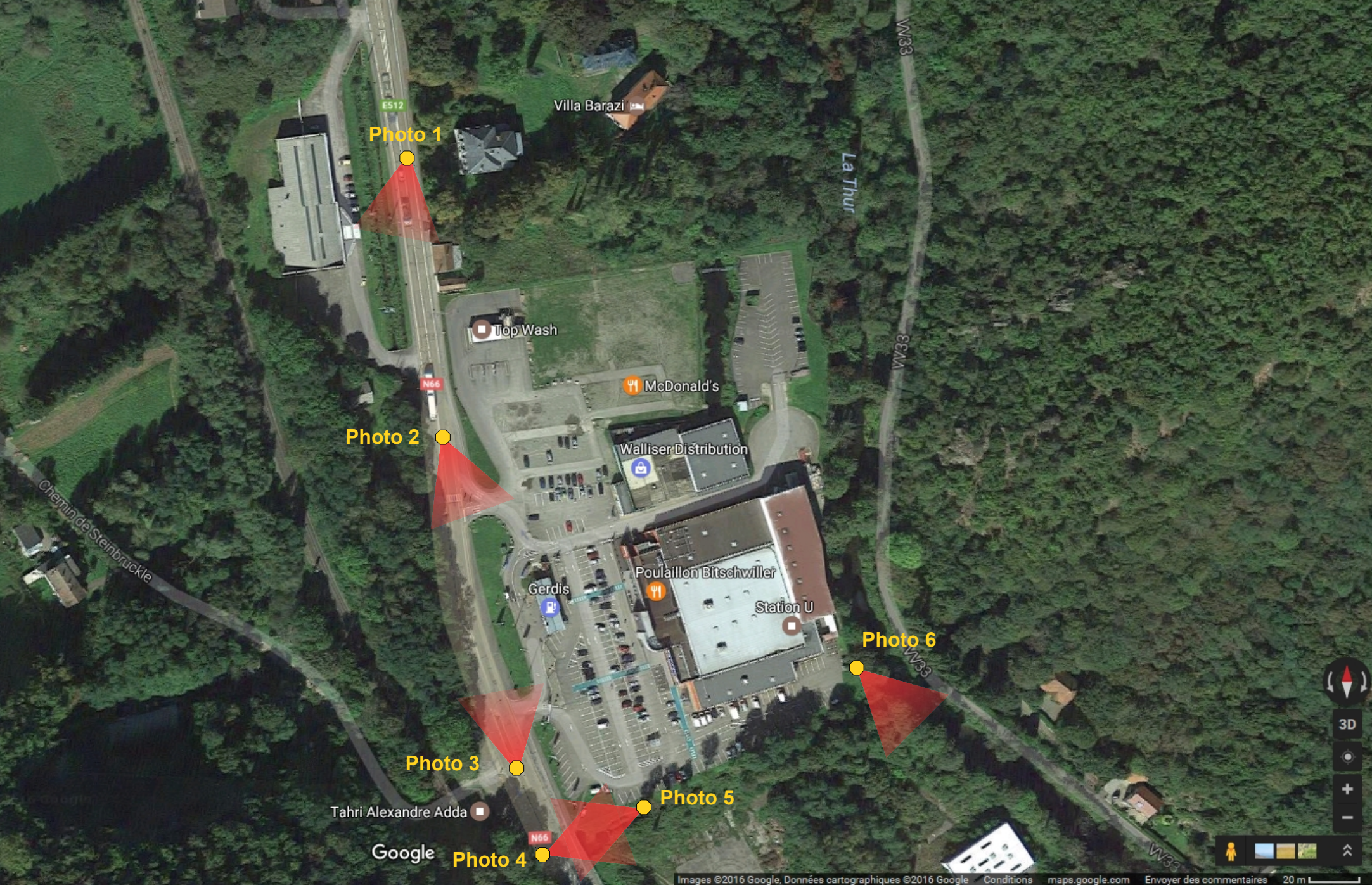
ANNEXE 2 : PLAN DE SITUATION



— Limite communale



ANNEXE 3 (1) : PHOTOS DE LA ZONE – LOCALISATION CARTO.



ANNEXE 3 (2) : PHOTOS DE LA ZONE – PHOTO 1 (mai 2016)



ANNEXE 3 (3) : PHOTOS DE LA ZONE – PHOTO 2 (mai 2016)



ANNEXE 3 (4) : PHOTOS DE LA ZONE – PHOTO 3 (mai 2016)



ANNEXE 3 (5) : PHOTOS DE LA ZONE – PHOTO 4 (mai 2016)



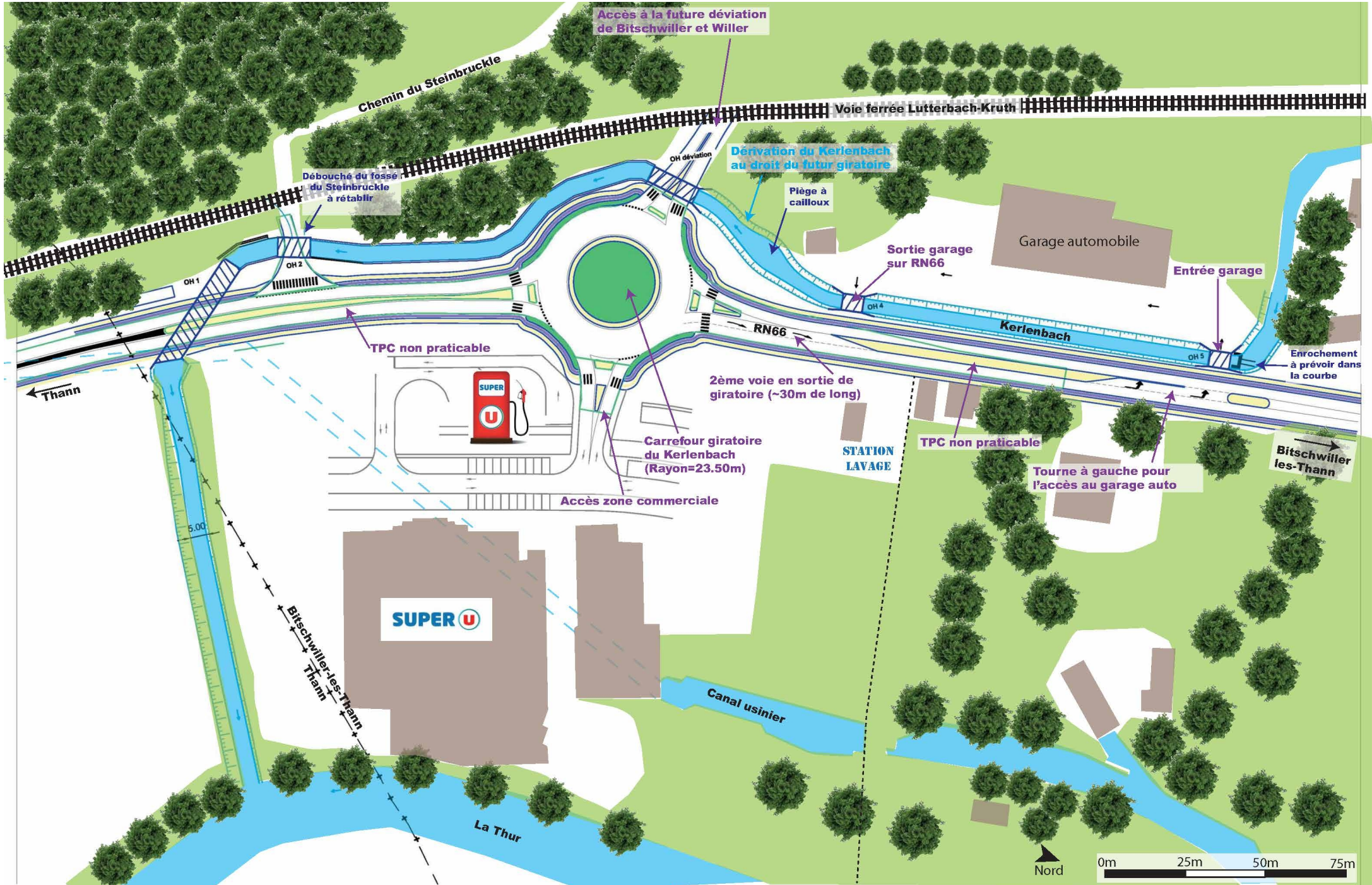
ANNEXE 3 (6) : PHOTOS DE LA ZONE – PHOTO 5 (juillet 2014)



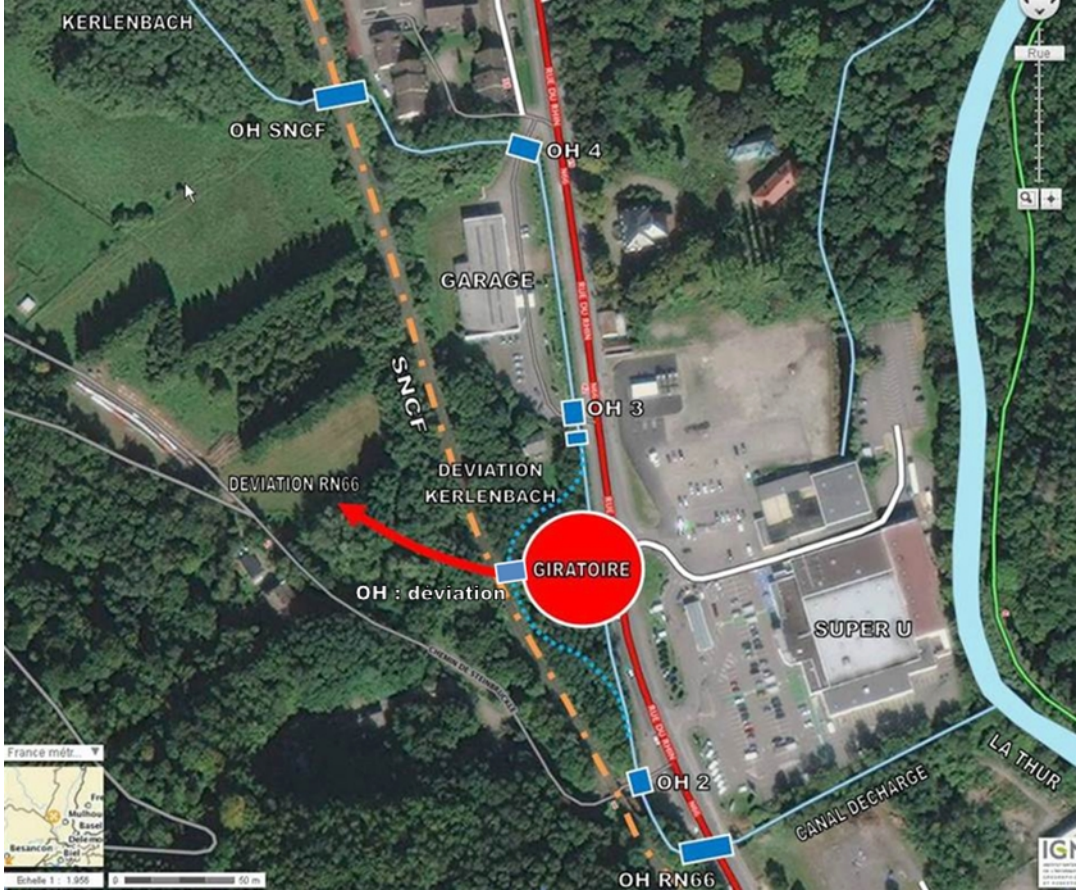
ANNEXE 3 (7) : PHOTOS DE LA ZONE – PHOTO 6 (juillet 2014)



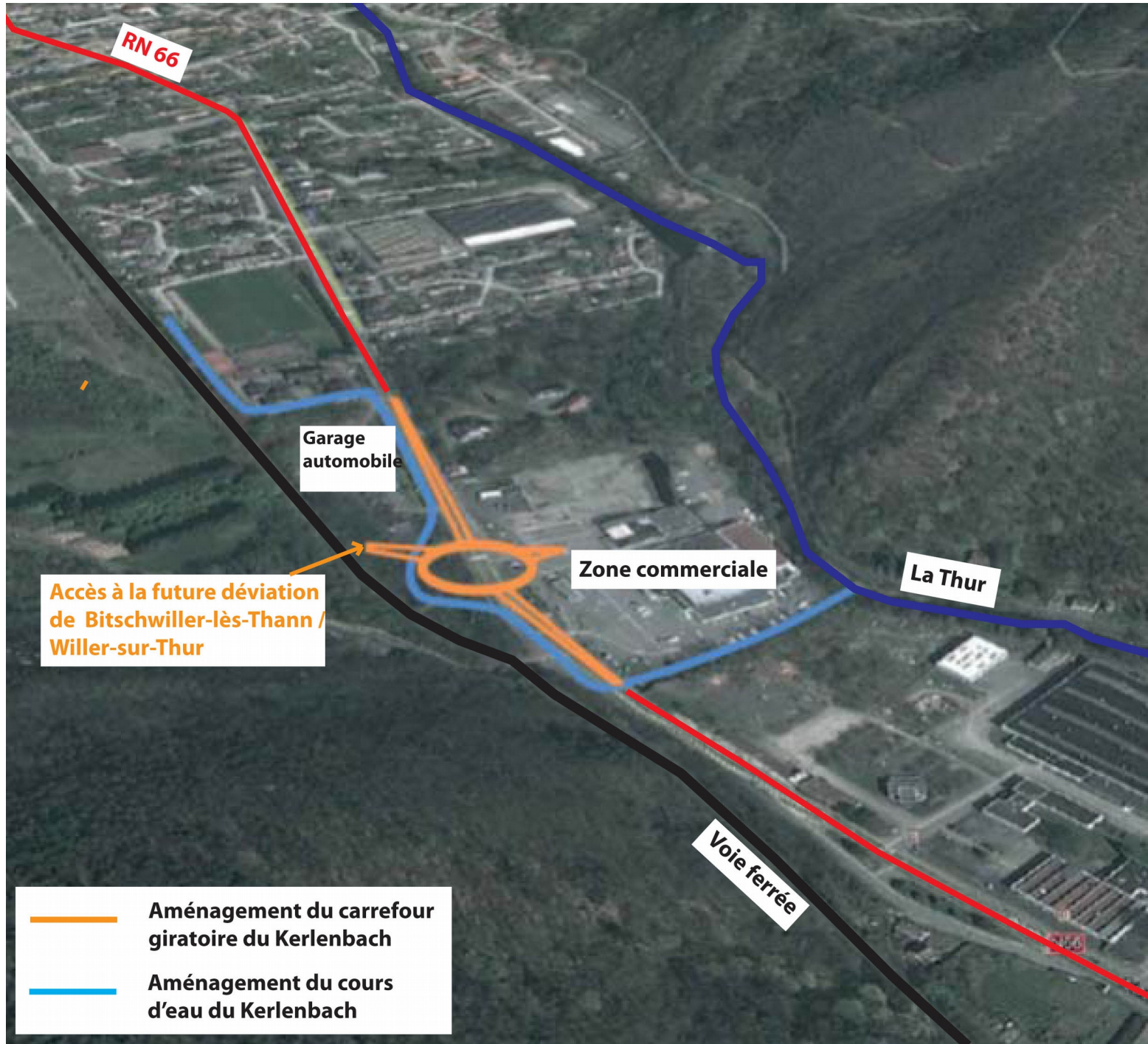
ANNEXE 4 : PLAN DU PROJET

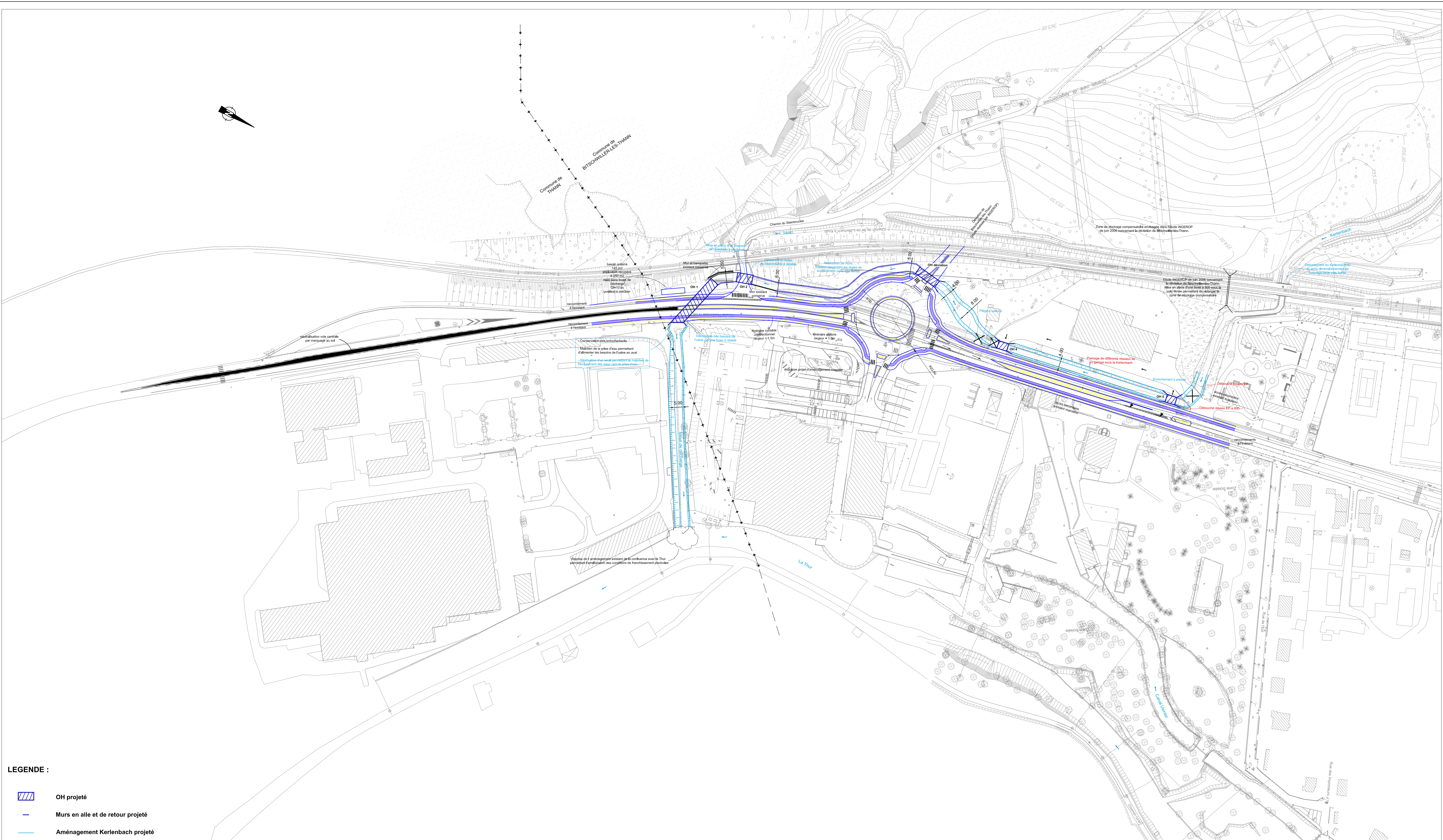


ANNEXE 5 (1) : PLAN DES ABORDS DU PROJET – VUE AÉRIENNE



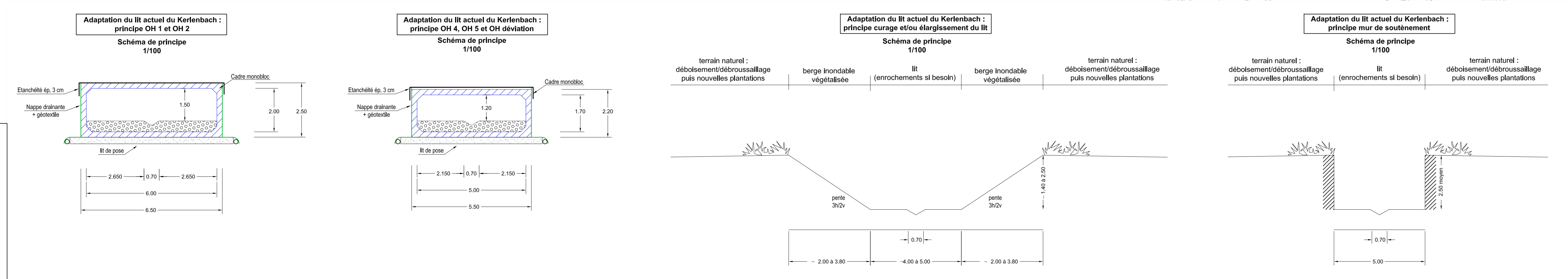
ANNEXE 5 (2) : PROJET SUR VUE AÉRIENNE





- LEGENDE :**
- OH projeté
 - Murs en alle et de retour projeté
 - Aménagement Kerlenbach projeté
 - Mur projeté
 - Démolition OH existant

Nota : aménagement projeté sous réserve de déplacement et/ou de mise en conformité des réseaux existants non exhaustif sur ce plan



Nota : tous travaux à proximité de la plate-forme ferroviaire auront pour objet la mise en place de blindage permettant de garantir la bonne tenue et le maintien de la géométrie de la voie ferrée

MAITRE D'OUVRAGE :

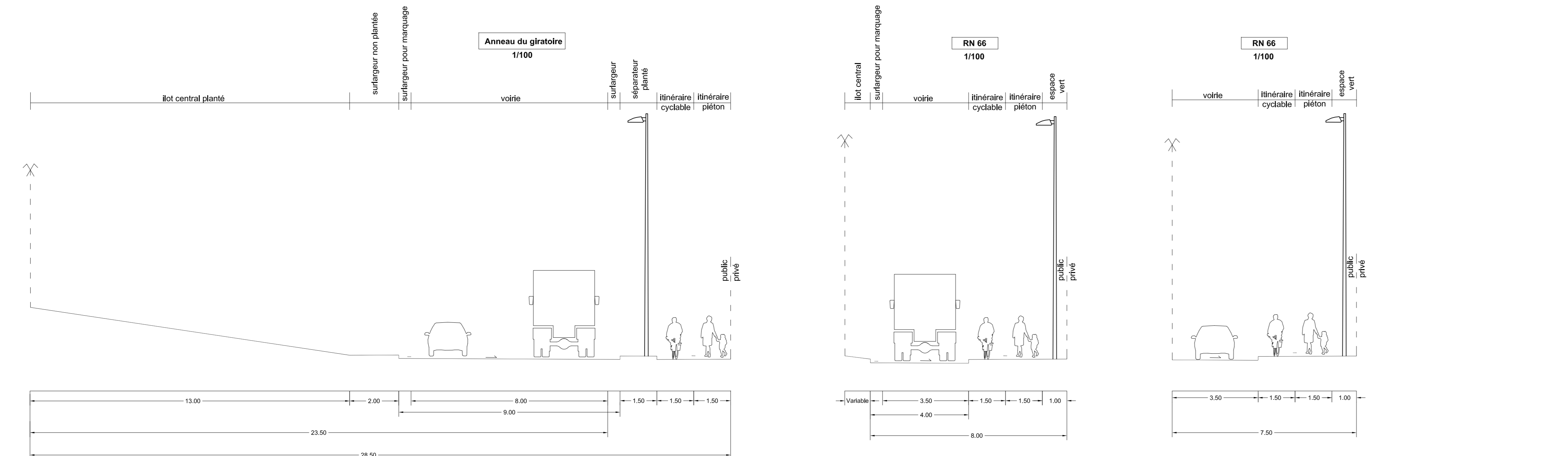
RN 66 - Aménagement du Giratoire du Kerlenbach à Bitschwiller-lès-Thann

Etudes Préalables

Agence de STRASBOURG
11 rue des Contades
67000 STRASBOURG Cedex 02
Tel. : 03 88 20 49 00
Fax. : 03 88 20 49 99

Giratoire Solution Rg = 23.50 m
Variante 3 : adaptation du lit actuel du Kerlenbach

INDEX	DATE	MODIFICATIONS	DESIGN	VERIF
0	20/11/2012	Création du document	MS	DS
1	20/02/2013	Création des variantes de principe + modification des plans SP	MS	DS





ROUTE NATIONALE 66

Aménagement du giratoire du Kerlenbach à Bitschwiller-lès-Thann

Etudes préalables

5. Variante retenue

Février 2014



Suivi des modifications			
Indice	Date	Etabli par	Objet de la modification
0	20 Juin 2013	Dominique GODOT Guillaume BESSEAS Mathieu JEROME	Version initiale
A	3 juillet 2013	Dominique GODOT Mathieu JEROME	Mise à jour
B	29 juillet 2013	Dominique GODOT	Suite contrôle DREAL du 4 juillet 2013
C	20 décembre 2013	Guillaume BESSEAS	Suite remarque CETE/DREAL
D	12 février 2014	Dominique GODOT	Mise à jour

SOMMAIRE

1. AVANT-PROPOS.....	4
2. REFERENTIELS NORMATIFS.....	4
2.1. Routes	4
2.2. Eaux pluviales et loi sur l'eau	4
2.3. Autres.....	4
3. CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE	5
4. CARACTERISTIQUES GENERALES.....	6
4.1. Trafics.....	6
4.2. Aménagement routier du giratoire du Kerlenbach	6
Déviation de Bitschwiller-lès-Thann	6
RN66 et autres voiries	6
Giratoire du Kerlenbach	6
Accès routiers	6
Modes doux	7
Accessibilité aux personnes handicapées.....	7
Equipements.....	7
Gammes de matériaux.....	7
Limites des interventions et autres projets	7
Contrôles de sécurité	8
4.3. Aménagement hydraulique du Kerlenbach.....	8
EXPLOITATION, ENTRETIEN, et EXECUTION DES TRAVAUX	
10	
4.4. Domanialité	10
4.5. Exploitation et entretien de l'ouvrage en service	10
4.6. Organisation générale et exploitation sous chantier.....	10
4.7. Interactions avec la voie ferrée	10
4.8. Construction de l'ouvrage hydraulique sous la RN66.....	11

5. ETAT DU FONCIER	13
5.1. Cadastre	13
5.2. POS/PLU	13
6. ESTIMATIONS.....	14
6.1. Coût des travaux	14
6.2. Coût des dévoiements de réseaux.....	16
7. INVESTIGATIONS TECHNIQUES ET POINTS DE VIGILANCE IDENTIFIES DANS LA POURSUITE L'OPERATION	
17	
8. ORDONNACEMENT DES PRINCIPALES ETAPES ULTERIEURES	18

1. AVANT-PROPOS

Ce document concerne les « Etudes préalables » pour l'aménagement du giratoire dit du Kerlenbach sur la RN 66 entre Bitschwiller-lès-Thann et Thann. Les études comprennent également la problématique de dérivation du cours d'eau du Kerlenbach sur le ban de Bitschwiller-lès-Thann.

Le document « Diagnostic » posait les enjeux et contraintes et définissait les études et enquêtes complémentaires nécessaires (sondages, essais, expertises, levés topographiques, etc).

Le document « Comparaison des variantes » intègre les études complémentaires et aboutit au choix d'une variante retenue.

Le présent document « Variante retenue » - conclusions des études préalables - aborde la conception des aménagements de la variante.

2. REFERENTIELS NORMATIFS

2.1. Routes

Les aménagements seront de type « urbain ». Les référentiels techniques qui s'appliquent sont :

- « Sécurité des routes et des rues » édité par le SETRA et le CERTU en date de septembre 1992 ;
- Guide général de la voirie urbaine du CERTU pour la RN 66 et les voiries connexes ;
- Guide des carrefours urbains du CERTU pour les carrefours.

2.2. Eaux pluviales et loi sur l'eau

Les ouvrages du SETRA en vigueur et notamment :

- conception des ouvrages de traitement des eaux ;
- le guide de l'assainissement routier ;
- la note d'information n°90 "concilier assainissement et enjeux de paysage" ;
- la note d'information n°83 "opportunité des ouvrages de traitement industriels" ;
- guide technique du drainage routier ;
- etc.

Loi sur l'eau :

- Code de l'Environnement.

2.3. Autres

Signalisation :

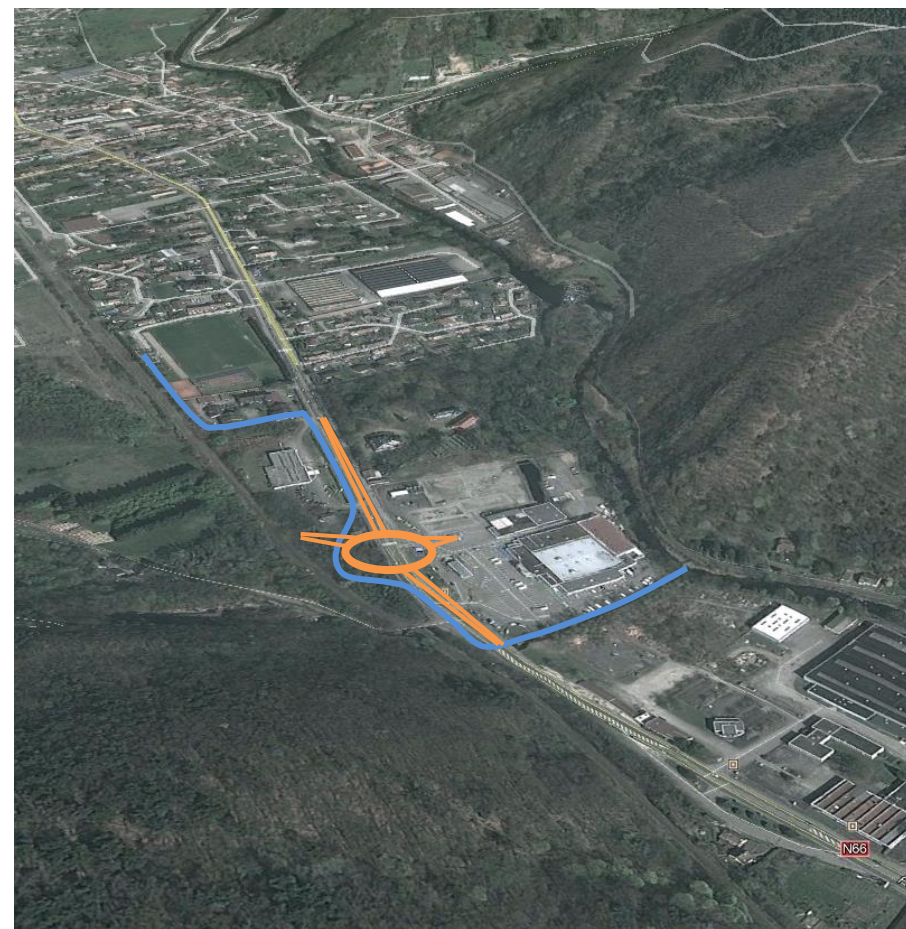
- Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (IISR) ;
- Instruction Interministérielle relative à la Signalisation de Direction (IISD) ;
- NF EN 1317 – Dispositifs de retenue routiers.

Zonage sismique :

- Décrets n°2010-1254/1255 du 22 oct. 2010 ;
- Eurocode 8 : Conception et dimensionnement des structures pour leur résistance aux séismes.

3. CHOIX DE LA VARIANTE RETENUE

Le principe de cette variante est de maintenir au maximum le tracé existant du Kerlenbach en bordure de l'actuelle RN66 avec déviation du cours d'eau au droit de l'aménagement du futur giratoire à 4 branches de 23.50 m de rayon extérieur (dit Rg).



- Aménagements routier
- Aménagement du Kerlenbach

4. CARACTERISTIQUES GENERALES

4.1. Trafics

Pour la RN66, le trafic journalier moyen annuel (deux sens de circulation confondus) considéré est de 20 900 véh/j dont 1 545 poids-lourds soit 7,4% du nombre total de véhicules (donnée issue de l'étude d'opportunité du CETE). Le trafic est considéré égale de part et d'autre du giratoire pour tenir compte des scénarios d'aménagements.

Pour la déviation de la Bitschwiller-lès-Thann, le trafic journalier est de 16 730 véh/j (deux sens de circulation confondus) dont 1 190 poids-lourds soit 7,1% du nombre total de véhicules (donnée issue de la DUP de la déviation).

Pour le centre commercial SUPER U, le trafic considéré est celui appréhendé dans le présent document au chapitre précédent soit 7 417 véhicules légers augmentés de 3 poids-lourds soit 7 420 véh/j (par sens). Les 3 PL/j sont issus d'un ratio de 0,20% de poids-lourds par semaine par m² de surface de vente. La considération défavorable de 10 PL/j sera cependant considérée (soit 0,1% de PL).

Les trafics sont supposés répartis d'une façon homogène entre les sens de circulation. Ce qui donne pour le giratoire un total demi-entrant de 16 487 véh/j dont 1 072 PL (6,5%) ou la voie entrante (RN66) la plus chargée de 10 450 véh/j dont 772 PL (7,4%).

Nota : la croissance de trafic est considérée négligeable (voir document 4 pour plus de précision).

4.2. Aménagement routier du giratoire du Kerlenbach

Déviations de Bitschwiller-lès-Thann

- La déviation de Bitschwiller-lès-Thann ayant fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique et d'un dossier technique niveau APS, son tracé est figé et validé par les services de l'état.
- Le giratoire du Kerlenbach est positionné sur l'axe validé de la déviation de Bitschwiller-lès-Thann.

RN66 et autres voiries

- voiries urbains de géométries et configurations différentes selon le contexte.

Giratoire du Kerlenbach

- giratoire à 4 branches de rayon extérieur $R_g=23,50$ m
- anneau de largeur 9 m entre bordures.
- sortie sur la branche de la RN66 côté Bitschwiller-lès-Thann soit à deux voies sur 30 m de long environ.
- les autres entrées et sorties sont à une voie.

Accès routiers

- accès zone d'activités de Thann modifié : la voie centrale est neutralisée. Les mouvements initiale de cisaillement ne se font plus qu'obligatoirement via les giratoires de La Rochelle et du Kerlenbach.
- accès chemin rural Ouest modifié : un terre-plein central

borduré empêche le passage d'une voie de la RN 66 à l'autre. Les mouvements initiale de cisaillement ne se font plus qu'obligatoirement via les giratoires de La Rochelle et du Kerlenbach.

- aménagement d'un tourne-à-gauche avec une voie de stockage de 20 m de manière à sécuriser et faciliter l'accès au garage Renault.

Modes doux

- les aménagements pour cycles et piétons sont distingués et des passages sécurisés dans des ilots sont réalisés

Accessibilité aux personnes handicapées

- Les principes d'accessibilité en vigueur pour les personnes handicapées, et au-delà pour les personnes à mobilité réduite, seront respectés.
- Les passages piétons sont présents aux endroits nécessaires avec une bordure adaptée de hauteur + 2 cm.
- Les trottoirs auront une largeur minimale de 1,50 m sans obstacle.
- A noter qu'il n'a pas été recensé une influence future d'utilisation forte des modes doux. En effet, l'implantation des unités commerciales incite plutôt l'usage de l'automobile.

Equipements

- les eaux de chaussées de la RN 66 et du giratoire du Kerlenbach sont collectées et rejetées dans le fossé de décharge le long du SUPER U. Entretemps, il y a un traitement et une limitation du débit à 10 L/s via un bassin enterré.

- l'éclairage public existant peut être à minima adapté. Il n'est pas prévu de mettre en place des candélabres plus esthétiques comme ceux présents sur le giratoire de La Rochelle.

Gammes de matériaux

Comme sur le giratoire de la Rochelle, la gamme de matériaux proposée est la suivante :

- bordures et fils d'eau en béton gris,
- remplissage des ilots directionnels en béton désactivé,
- panneaux de police et directionnelle à bords retournés de couleur gris clair en aluminium,
- avaloir à grille carré en fonte classe 400 positionné dans le fil d'eau.

Limites des interventions et autres projets

- L'opération se limite théoriquement à la zone d'aménagement du carrefour et de son raccordement à la voirie actuelle.
- Son périmètre d'intervention doit donc être limité et ne pas se substituer au projet de boulevard urbain initialement prévu entre les carrefours de La Rochelle et du Kerlenbach.
- Ainsi, s'il est proposé d'intervenir sur la RN 66 au niveau du terre-plein central, cette intervention se doit d'être limitée. C'est la raison qui fait qu'il est proposé une neutralisation du terre-plein en marquage au sol et non en bordurages.

Contrôles de sécurité

- Le référentiel urbain du giratoire (GCU – guide des carrefours urbains) permet le recours à des branches courbes. Il n'impose pas d'alignement droit. En l'occurrence, ici, si le recours à des courbes a été choisi pour une meilleure insertion dans le site, les profils en travers sont en toit (pas de dévers unique).
- Les conditions de circulation sont bonne (déflexions, girations, etc).
- Les conditions de visibilité pour une vitesse pratiquée par 85% des usagers en agglomération de 50 km/h sont respectées.
- La déviation de Bitschwiller-lès-Thann n'est pas concernée par ces appréciations (objet d'un autre dossier technique validé).

4.3. Aménagement hydraulique du Kerlenbach

Le tracé actuel du cours d'eau du Kerlenbach est maintenu au maximum en bordure de l'actuelle RN66. Une déviation est effectuée au droit du futur giratoire.

Le rejet du Kerlenbach dans la Thur se fera par l'intermédiaire du canal de décharge existant dont le tracé sera adapté pour minimiser la chute actuelle au niveau de la confluence avec la Thur et limiter l'influence aval en sortie de l'ouvrage hydraulique de la RN66.

La modélisation nécessaire pour l'étude d'incidence prend en compte les aménagements suivants :

- Remplacement des ouvrages OH 4 et OH 3 avec maintien des accès au garage (OH 4 modifié · OH 5 et OH 3

- modifié · OH 4) (H x L = 1,20 x 5,00)
- Curage du lit du Kerlenbach entre les nouveaux ouvrages OH 5 et l'OH 4
- Déviation du Kerlenbach le long du giratoire avec aménagement d'un piège à cailloux en amont du franchissement de la bretelle de la déviation de Bitschwiller-les-Thann (tronçon large à faible pente)
- Création d'un ouvrage cadre pour le franchissement de la future déviation de Bitschwiller-les-Thann (OH 3 : H x L = 1,20 x 5,00) voir précisions dans la pièce écrite 3.1 page 37- 38
- Tronçon canalisé en aval de la bretelle de la déviation de Bitschwiller-les-Thann, le long du giratoire puis le long de la RN 66
- Modification de l'OH 2 par un ouvrage de dimension (H x L = 1,50 x 6,00) et possibilité de mise en place d'un système de caillebotis
- Aménagement du lit du canal de décharge en aval de l'OH 1 (RN66) : élargissement et augmentation de la pente (environ 1,1 % pour ne pas entraîner de vitesses excessives), afin de favoriser le transit d'un maximum de débit dans l'ouvrage RN66, en charge pour la crue centennale
- favoriser le transit d'un maximum de débit dans l'ouvrage RN66, en charge pour la crue centennale

Les dimensions des ouvrages données ci-dessus sont les sections hydrauliques utiles (hors hauteur de la constitution d'un lit naturel dans l'ouvrage à affiner). En effet, la dimension réelle des ouvrages cadres doit prendre en compte la constitution d'un lit naturel dans l'ouvrage (hypothèse d'une hauteur de 50 cm). Cette hauteur sera à affiner dans la phase d'étude suivante et peut être diminuée pour augmenter la marge de sécurité lors d'un écoulement en crue centennale.

Dans cette configuration, aucun débordement n'est observé. Le débit de pointe dans le tronçon final est de 16,7 m³/s.

Concernant les travaux à proximité du talus de la voie ferrée un soutènement provisoire (de type palplanche ou parois berlinoise) sera nécessaire pour garantir le maintien de la géométrie de la voie. Des études de sol ultérieures devront établir les modalités constructives et leurs coûts.

EXPLOITATION, ENTRETIEN, ET EXECUTION DES TRAVAUX

4.4. Domanialité

La domanialité est la suivante :

- RN66, déviation de Bitschwiller-lès-Thann, giratoire passage piéton compris de la branche vers le SUPER U : domaine public état,
- Branche vers le SUPER U hors passage piéton : domaine privé SUPER U,
- Kerlenbach : la domanialité du Kerlenbach n'est pas connue.

4.5. Exploitation et entretien de l'ouvrage en service

L'exploitation et l'entretien concernent :

- RN66, déviation de Bitschwiller-lès-Thann, giratoire passage piéton compris de la branche vers le SUPER U : la DIR Est
- Branche vers le SUPER U hors passage piéton : le SUPER U,
- Kerlenbach : non connu.

Les conditions d'exploitation et d'entretien :

- Pour la voirie urbaine, il s'agira d'entretien de type urbain.

- La vitesse réglementée de 50 km/h associée à un aménagement qui « brise » les vitesses et des moindres largeurs de chaussées améliorera les conditions de sécurité actuelles du personnel d'entretien.
- Les plantations, ainsi que les différents ouvrages nécessaires, devront être choisis pour leur robustesse et pérennité, et donc leur plus faible fréquence possible d'entretien.

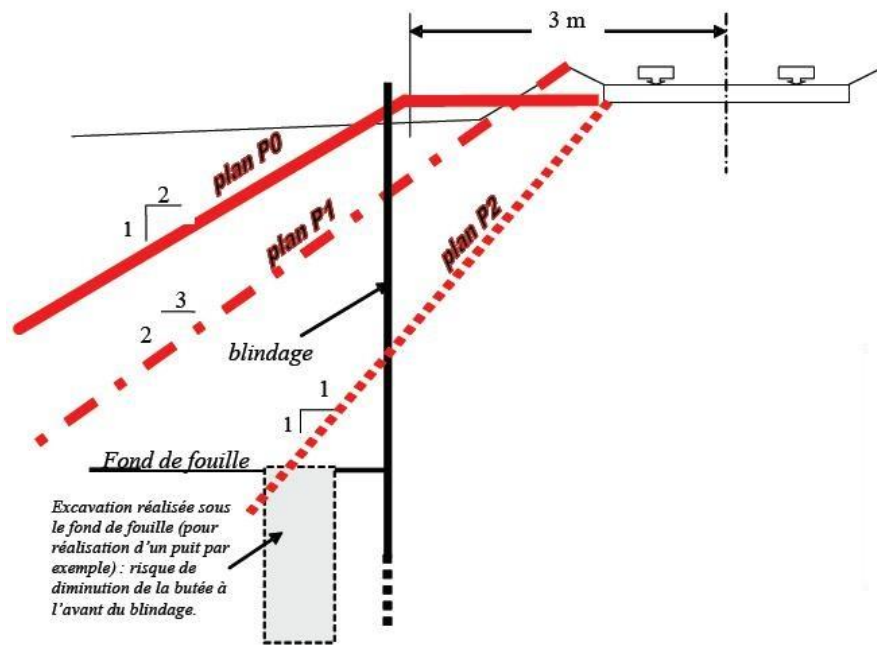
4.6. Organisation générale et exploitation sous chantier

- Les travaux devront être réalisés sous circulation avec maintien des accès aux unités commerciales. La circulation devra être réduite à une voie sur les axes nécessaires suivant les avancées des travaux.
- La période de travaux évitera les fêtes de fin d'année.

4.7. Interactions avec la voie ferrée

A proximité de la voie ferrée, des blindages provisoires ou définitifs seront nécessaires pour les terrassements et fouilles. Ils devront faire l'objet de calculs de résistance, stabilité et déformations tenant compte des données géotechniques (nature et caractéristiques des matériaux, épaisseur et pendage des couches, présence éventuelle d'eau) et du phasage d'exécution.

Des études spécifiques seront nécessaire en phase avant-projet et projet (sondages, essais, dimensionnements). Dans le cadre du chiffrage de l'opération, il a été considéré en première approche un soutènement provisoire de type palplanches (à confirmer).



- P0 délimite la zone de travaux « à proximité des voies » à l'intérieur de laquelle la réalisation de fouilles et blindages est susceptible de modifier la géométrie et/ou la stabilité des voies ferrées. En dessous de P0, fouilles et (le cas échéant) blindages sont classés en 1ère catégorie.
- En dessous de P1, les fouilles sont systématiquement blindées.

P2 : plan de pente 1/1 passant par l'arête inférieure des têtes de traverses : à blinder au moyen de parois « berlinoises » ou « parisiennes ».

Prescriptions RFF/SNCF :

La conception et le calcul des blindages doivent tenir compte des phases de terrassement ou de remblaiement et de compactage, et garantir que la

mise en charge de l'écran et des dispositifs complémentaires de stabilisation n'entraîne pas de contraintes ou sollicitations inadmissibles dans les éléments constitutifs et les terrains, ou des déformations inadmissibles pour les structures supportées (voies ferrées essentiellement).

Les pompages ou rabattements de la nappe à l'intérieur ou à l'extérieur de la fouille ne sont autorisés qu'après étude géotechnique montrant qu'il n'y a pas de risque d'entraînement ou d'arrangement de matériaux situés dans ou sous la plate-forme ferroviaire. Il convient également de s'assurer que ce risque est acceptable pour les avoisinants (bâtiments riverains, réseaux). Si le niveau de la nappe phréatique est situé au-dessus du fond de fouille, la stabilité de celui-ci doit être assurée et justifiée en tenant compte de cette situation.

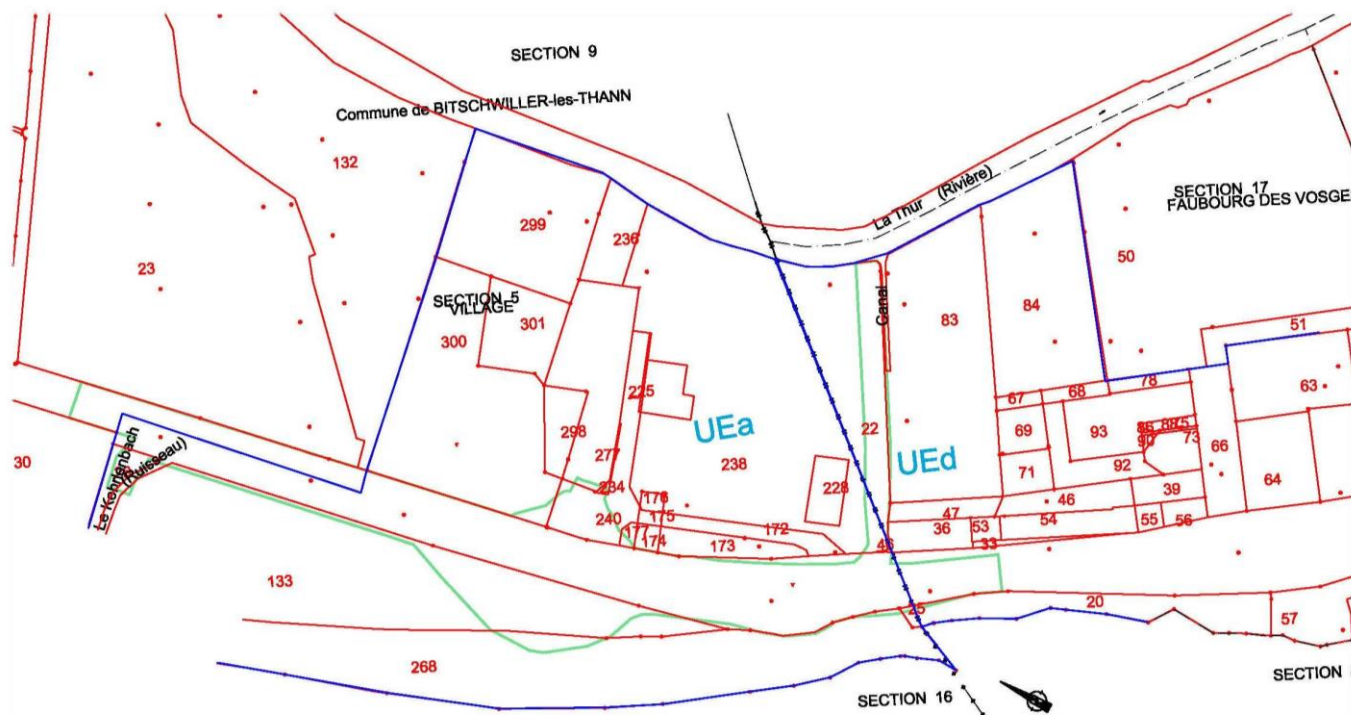
4.8. Construction de l'ouvrage hydraulique sous la RN66

La construction de l'ouvrage hydraulique sous la RN66 a fait l'objet d'une concertation avec la DIR Est qui a accepté le mode opératoire défini ci-après.

- L'ouvrage hydraulique est réalisé par demi-chaussées.
- Compte tenu du trafic de 20000 veh/j, des travaux par alternat ne seront pas envisageables.
- La largeur disponible au droit de l'ouvrage actuel (bretelle d'insertion centre commercial, bande cyclable, délaissé...), permet de conserver deux voies de circulation.
- La largeur de circulation sera réduite à 2 x 3 m (le minimum imposé étant de 2,80m par voies).

- La vitesse sera réduite significativement (30 km/h par exemple).
- Les accès existants au centre commercial et chemin du Steinbruckle seront maintenus, de même que les cheminements piétons.
- Deux phases de travaux sont envisagées :
 - Une première phase préliminaire consistera à démonter l'îlot central et si besoin refaire la chaussée. Cette phase devra être réalisée par alternat (ponctuel), de nuit. La signalisation existante devra être effacée par fraisage et remplacée par du marquage provisoire jaune. Les BT4 devront avoir une base peinte en jaune ; il faudra être vigilant quant au linéaire minimal de fonctionnement. Les K16 devront être lestés d'eau salée.
 - Pour la deuxième phase, la structure de chaussée sur l'ouvrage (réalisé en première phase) sera reconstituée à l'exception de la couche de roulement (circulation sur Grave Bitume).

5. ETAT DU FONCIER



5.1. **Cadastre**

Les parcelles indicatives concernées par l'opération sont :

- Sur le ban de Bitschwiller-lès-Thann : section 5 – 133, 26, 240, 177, 234, 46, 25.
- Sur le ban de Thann : section 17 - 22

5.2. **POS/PLU**

Les zonages concernés sont :

- Sur le ban de Bitschwiller-lès-Thann : UEa.
- Sur le ban de Thann : UEd

6. ESTIMATIONS

6.1. Coût des travaux

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en € H.T.	Qté	Prix total € HT
1	Giratoire et aménagements routiers				
1.1	Prix généraux				75 000
1.2	Voirie : <i>chaussée + trottoir + îlot + aménagement paysager</i>				510 000
	Voiries routières lourdes (terrassements, structures, et revêtements)	m2	75,00	4 200	315 000
	Voiries routières légères (terrassements, structures, et revêtements)	m2	42,00	500	21 000
	Trottoirs (terrassements, structures, et revêtements)	m2	23,00	2 200	50 600
	Ilots en pavages (terrassements, structures, et revêtements)	m2	50,00	600	30 000
	Zones végétalisés (terrassements, terre végétale, plantations)	m2	17,00	700	11 900
	Dépose de bordures existantes de tous types	ml	2,50	2 200	5 500
	Dépose de candélabre existant de tous types	u	200,00	2	400
	Déposes diverses	u	100,00	20	2 000
	Remblais en matériaux d'apport	m3	16,00	100	1 600
	Bordure en rive et caniveau	ml	60,00	750	45 000
	Bordure de séparation de type volige métallique espaces verts	ml	30,00	200	6 000

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en € H.T.	Qté	Prix total € HT
	Bordure d'îlot	ml	30,00	700	21 000
1.3	Assainissement				200 000
	Drain diamètre 150 yc tranchée pour espaces verts	ml	15,00	80	1 200
	Avaloirs siphonné profil bordure + grille	u	900,00	21	18 900
	Piquage diam 200 entre avaloirs et conduite principale	ml	90,00	210	18 900
	Canalisation principale	ml	150,00	660	99 000
	Séparateur-débourbeur et limiteur de débit	u	6 000,00	1	6 000
	Regards sur bassin enterré	u	1 100,00	2	2 200
	Bassin enterré	m3	350,00	145	50 750
	Busage exutoire bassin	ml	150,00	20	3 000
1.4	GC éclairage				10 000
	Chambre de tirage	u	450,00	7	3 150
	Tranchée + grillage avertisseur + fourreaux diam 63 + terre + câble	ml	22,00	200	4 400
	Mise à niveau courante existantes de tampons de regards, chambres, etc	u	200,00	10	2 000
1.5	Signalisation diverses				35 000
	Ligne continue en peinture	ml	1,00	1 700	1 700

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en € H.T.	Qté	Prix total € HT
	Marquage surface pleine en enduit	m2	20,00	600	12 000
	Ligne cédez-le-passage T'2 0,5-0,5 50cm en enduit	ml	10,00	70	700
	Bande podotactile collée	ml	35,00	50	1 750
	Passage piéton en enduit	ml	30,00	50	1 500
	Logo flèche pour chaussée routière en enduit	u	50,00	3	150
	Logo cycle en enduit	u	30,00	20	600
	Logo flèche pour cycle en enduit	u	30,00	20	600
	Logo piéton en enduit	u	30,00	20	600
	Panneau police N	u	350,00	20	7 000
	Panneau directionnel D21	u	1 400,00	6	8 400
2	Aménagement du cours d'eau du Kerlenbach				
2.1	Prix généraux				100 000
2.2	Aménagement cours d'eau y compris aménagement paysager				880 000
	Reprise réseaux divers	u	1 000,00	30	30 000
	Aménagement du cours d'eau en place version mur soutènement + enrochements	ml	1 420,00	500	710 000
	Rétablissement chaussée (terrassements, structures, et revêtements)	m²	80,00	400	32 000
	Garde-corps	ml	250,00	252	63 000
	Aménagement forestier	m²	30,00	1 500	45 000
2.3	Ouvrage hydraulique				910 000
	Démolition OH existant + mise en décharge	m3	60,00	475	28 500

N°	Désignation	Unité	Prix unitaire en € H.T.	Qté	Prix total € HT
	Ouvrage cadre monobloc 1,70/5,00 int	ml	7 300,00	30	219 000
	Ouvrage cadre monobloc 2,00/6,00 int	ml	8 400,00	50	420 000
	Soutènement provisoire interface SNCF	m²	350,00	600	210 000
	Mur d'aile et de retour h2,50-1,65	ml	600,00	25	15 000
	Mur d'aile et de retour h1,65-0,80	ml	350,00	20	7 000
	Réaménagement ouvrage de régulation	u	10 500,00	1	10 500

RECAPITULATIF

1	Giratoire et aménagements routiers			830 000
2	Aménagement du cours d'eau du Kerlenbach			1 890 000
MONTANT TOTAL EN EUROS H.T.				2 720 000
T.V.A. à 19,6 %				533 120
MONTANT TOTAL EN EUROS T.T.C.				3 253 120

Hypothèses de chiffrage : voir chapitre 5.3 du document « 4.1. Comparaison des variantes ». Les marges sont d'environ 10%.

6.2. Coût des dévoiements de réseaux

Les dévoiements de réseaux devront être définis entre la phase Avant-projet et Projet.

Des dévoiements ont été identifiés qu'il faudra confirmer et définir techniquement et financièrement avec les différents concessionnaires.

Le coût donner ci-dessous est indicatif.

3	Dévoiement de réseaux			
	Réseau gaz			
	Réseau téléphone			
	Réseau électrique haute tension			
	Réseau eau potable			
	Réseau eau unitaire			
	MONTANT TOTAL EN EUROS H.T.			270 000
	T.V.A. à 19,6 %			52 920
	MONTANT TOTAL EN EUROS T.T.C.			322 920

7. INVESTIGATIONS TECHNIQUES ET POINTS DE VIGILANCE IDENTIFIES DANS LA POURSUITE L'OPERATION

Des reconnaissances complémentaires ultérieures seront nécessaires au stade des études avant-projet et projet :

- Etude géotechnique particulière au niveau G12 (avant-projet) et G2 (projet) pour les ouvrages d'art et les soutènements provisoires.
- Ces études pourraient mettre en évidence un besoin de dispositifs de pompage entre la voie ferrée et la RN66. Une étude spécifique de pompage / rabattement de nappe pourrait alors être nécessaire.

Une fiabilisation de la topographie devra être engagée. Les plans sont effet anciens et issus d'associations diverses. Des problèmes d'altimétries erronées étaient de plus apparus lors de la construction du giratoire de La Rochelle sur la RN 66 à Thann.

Notamment, une étude d'assainissement avec calculs de dépollution devra être réalisée en avant-projet pour une intégration dans le dossier loi sur l'eau.

Des rencontres avec la SNCF et RFF devront être engagés pour coordonner et planifier les travaux, définir les conséquences sur les circulations ferroviaires, et établir des conventions de travaux et de superposition de gestion.

Des rencontres devront avoir lieu avec la DIR Est pour les choix constructifs, les détails de réalisation, ainsi que pour la coordination et la planification des travaux.

Des études de dévoiements de réseaux devront être réalisées en concertation avec les différents concessionnaires. Ces travaux de réseaux devront se dérouler au préalable des travaux proprement dits de l'opération.

Les services compétents en matière d'archéologie devront donc être consultés sur la base de l'Avant-Projet. Le cas échéant, des prescriptions archéologiques pourront être formulées par le préfet.

8. ORDONNACEMENT DES PRINCIPALES ETAPES ULTERIEURES

	2013	2014	2015	2016	2017
expertises faune/flore	■				
étude d'impact		■			
dossier loi sur l'eau		■			
dossier d'enquête publique		■			
enquête publique			■		
Programme et désignation MOE			■		
Etudes de conception détaillée			■	■	
AO et Marchés de travaux				■	
travaux					■