DEPARTEMENT DU TERRITOIRE DE BELFORT

COMMUNE D'ANDELNANS

REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL
ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

1. **Formulaire cas par cas**
2. **Document Cerfa n°14734**
3. **Plan de situation**
4. **Photographies environnement proche et lointain**
5. **Plan projet**
6. **Plan des abords du projet**
7. **Localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000**
8. **Annexe complémentaire : étude d'impact circulatoire**

EVI
33 Avenue Pasteur
BP 9
70250 RONCHAMP
Tél. : 03 84 20 72 27
Fax : 03 84 20 72 26
Courriel : evi70@evi-sge.fr

Maître d'œuvre ARTÉO

Janvier 2018
Dossier W 12 0037

COMMUNE D'ANDELNANS

REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

Formulaire de demande d'examen cas par cas préalable à la réalisation d'une éventuelle évaluation environnementale

---

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de l'environnement

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

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

cerfa

N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :

1. Intitulé du projet

REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale: SCI AND-1

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale: ARIZONA INVESTISSEMENTS SA

RCS / SIRET: 4 4 0 8 6 4 8 1 7 0 0 0 2 6

Forme juridique: SCI

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

3. Catégorie(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 catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie *(Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)*
39	Le projet prévoit la démolition de 4 bâtiments d'une SDP totale de 2 300 m² Le projet prévoit la construction de 3 nouveaux bâtiments d'une SDP totale de 10 005 m² (2 restaurants + 1 bâtiment à cellules commerciales)
41a)	Le projet prévoit la création d'une aire de stationnements ouverte de 370 unités La surface total de terrain est de 26 320 m²

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, y compris les éventuels travaux de démolition

Le site existant comporte 3 bâtiments de commerce et une maison d'habitation.
Le projet envisagé consiste en la démolition de 4 bâtiments existants d'une surface de 2300 m² permettant la construction de 3 nouveaux bâtiments à usage de commerces et services avec un parc de stationnement d'environ 370 places de parkings.

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

4.2 Objectifs du projet

Dynamiser et développer l'activité commerciale existante sur la commune

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Pendant la phase travaux:
- démolition des bâtiments existants
- préparation des plateformes (déblai/remblai)
- mise en place des fondations
- installation des réseaux enterrés + création des ouvrage des régulations des eaux pluviales
- montage des charpentes
- couverture étanchéité et bardage
- serrurerie
- dallage
- aménagement intérieur
- enrobé des parkings et voiries

pendant la phase travaux, l'accent sera mis sur la gestion du chantier et l'information des riverains afin de minimiser les nuisances pendant cette période .

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Cette nouvelle zone commerciale se développe dans le prolongement de celle existante. Les horaires de fonctionnement seront similaires à ceux de la zone existante, cette nouvelle zone apportera des prestations complémentaires à celles déjà présentes à proximité.
Le trafic engendré par ce futur projet a été estimé dans le cadre d'une étude de trafic jointe en annexe.

La programmation prévoit la réalisation de commerces dédiés principalement à l'équipement de la personne et à l'équipement de la maison.

4.4 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 environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Permis de construire (PC)
Commission Départementale d'Aménagement Commercial (CDAC)
Dossier Loi sur l'Eau (DLE)

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface du terrain	26 320 m²
Bâtiments à démolir (nombre 4)	2 300 m²
Bâtiment A à créer	9 204 m²
Restaurant 1 à créer	400 m²
Restaurant 2 à créer	401 m²
Places de stationnement à réaliser	370 unités

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

ZAC Chenevières Sous le Mont
90400 ANDELNANS

Coordonnées géographiques[1] **Long.** 6 _ ° 5 1 ' 1 1 " E **Lat.** 4 7 ° 3 6 ' 3 _ " N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), b) 9°a),b),c),d), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _
Point d'arrivée : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _
Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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 évaluation environnementale ? Oui ☐ Non ☐

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

1 Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.
Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

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) ?	☐	☒	ZNIEFF de type I "Pelouse sèche au Sud du Bosmont" à 1,5 km à l'Est
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	Présence d'une zone humide de type "eau stagnante" 50 mètres en face du projet

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☒	☐	PPRI du bassin de la savoureuse approuvé par l'arrêté préfectoral n°1893 du 29 octobre 1996. Terrain situé en dehors du zonage du PPRI.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☒	☐	La base de données Basias et Basol répertorie des sites industriels anciens et des activités de service à proximité. Sur l'emprise du projet, recensement du site FRC9001289 correspondant à la déchetterie Point P - centre de regroupement des déchets du bâtiment
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☐	☒	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	**Oui**	**Non**	**Lequel et à quelle distance ?**
D'un site Natura 2000 ?	☒	☐	Sites Oiseaux ZPS-FR4312019 Etangs et Vallées du Territoire de Belfort à 7 km à l'Est Sites Habitats SIC-ZSC-FR4301350 Etangs et Vallées du Territoire de Belfort à 7 km à l'Est
D'un site classé ?	☐	☒	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?
Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? *Appréciez sommairement l'impact potentiel*
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☒	☐	Etude en cours afin d'optimiser les équilibrages des plateformes sur le site, certaines terres de qualité non compatibles avec le projet seront évacuées et d'autres seront amenées en remplacement La destruction des bâtiments sera source de matériaux qui seront principalement recyclés.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☒	☐	Etude en cours afin d'optimiser les équilibrages des plateformes sur le site, certaines terres de qualité non compatibles avec le projet seront évacuées et d'autres seront amenées en remplacement
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	La zone est déjà en partie urbanisée
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☒	☐	Une partie des parcelles recevant le projet sont initialement en zone de prairie fauchée. Parcelles vouées à l'urbanisation (PLU en cours d'élaboration).
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☒	☐	Une étude de trafic a été réalisée (cf. annexe). le projet d'implantation commerciale envisagé entraînerait ponctuellement une réduction de capacité d'insertion sur les carrefours à proximité. Toutefois, ces réserves de capacités sont satisfaisantes et pérennes (>20%).
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☒ ☐	☐ ☒	En phase travaux, du bruit sera généré par les chantiers pour la réalisation de l'ensemble commercial. En phase d'exploitation il s'agit de nuisances inhérentes au fonctionnement de l'ensemble commercial : circulation des véhicules et des clients, livraison poids lourds...

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☒ ☐	☐ ☒	La zone commerciale sera pourvu d'éclairage public (parking et bâtiments) Une attention sera apportée pour limiter la pollution lumineuse (fonctionnement optimisé, candélabres adaptés). Les éclairages des enseignes seront limités.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☒	☐	Pollution des véhicules liée au trafic
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des effluents ?	☒	☐	- Eaux usées collectées et envoyées vers la STEU de Sevenans - Eaux pluviales récupérées et restituées à débit limité dans le milieu naturel. Séparateur d'hydrocarbure pour aire de stationnement et voies de desserte. Les dimensionnements et description de ces installations seront présentées dans le cadre du DLE
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☒	☐	Déchets d'emballages des commerces Les ordures ménagères seront prises en charge par les services du Grand Belfort selon les consignes de tri en vigueur

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☒	☐	Reconversion de certaines parcelles agricoles (prairie fauchée) en zone commerciale Apport de commerces (emploi)

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

Oui ☒ **Non** ☐ Si oui, décrivez lesquelles :

Le projet s'inscrit dans le prolongement du lotissement Les Chennevières Sous le Mont et dans le développement des zones d'activités à proximité (ZAC des Prés, ZAC des Chênes)

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 :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Compte tenu de sa nature à vocation commerciale et de services et sa localisation au cœur d'une zone commerciale, à distance des milieux naturels remarquables ou sensibles, ce projet ne devrait pas faire l'objet d'une étude d'impact.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié** ;	☒
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	☒
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	☒
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories *5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement* un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	☒
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux *5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :* plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	☒
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☒

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Etude de trafic

9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☒

Fait à _____ le, _____

Signature

COMMUNE D'ANDELNANS

REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

Document CERFA n°14734 « Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire »

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de l'environnement

Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire

À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

Personne physique

Adresse

Numéro		Extension		Nom de la voie	
Code Postal		Localité		Pays	
Tél				Fax	
Courriel	@				

Personne morale

Adresse du siège social

Numéro	103	Extension		Nom de la voie	rue du Faubourg Saint Denis
Code postal	7 5 0 1 0	Localité	PARIS	Pays	FRANCE
Tél				Fax	
Courriel	@				

Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom		Prénom	
Qualité			
Tél		Fax	
Courriel	@		

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.

Co-maîtrise d'ouvrage

COMMUNE D'ANDELNANS

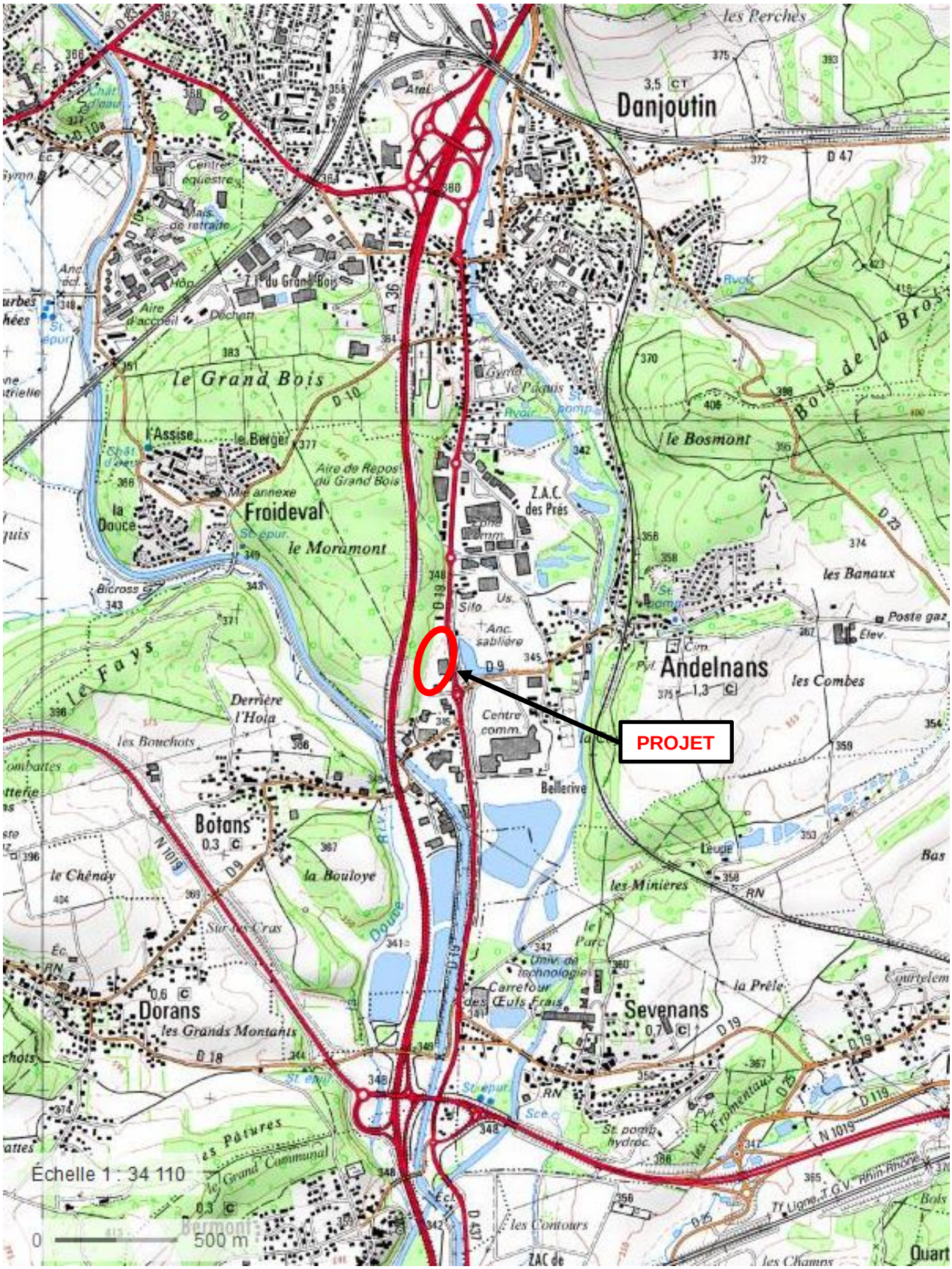
REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

Plan de situation

PLAN DE SITUATION



COMMUNE D'ANDELNANS

REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

Photographies environnement proche et lointain

PHOTOGRAPHIES ENVIRONNEMENT PROCHE ET LOINTAIN

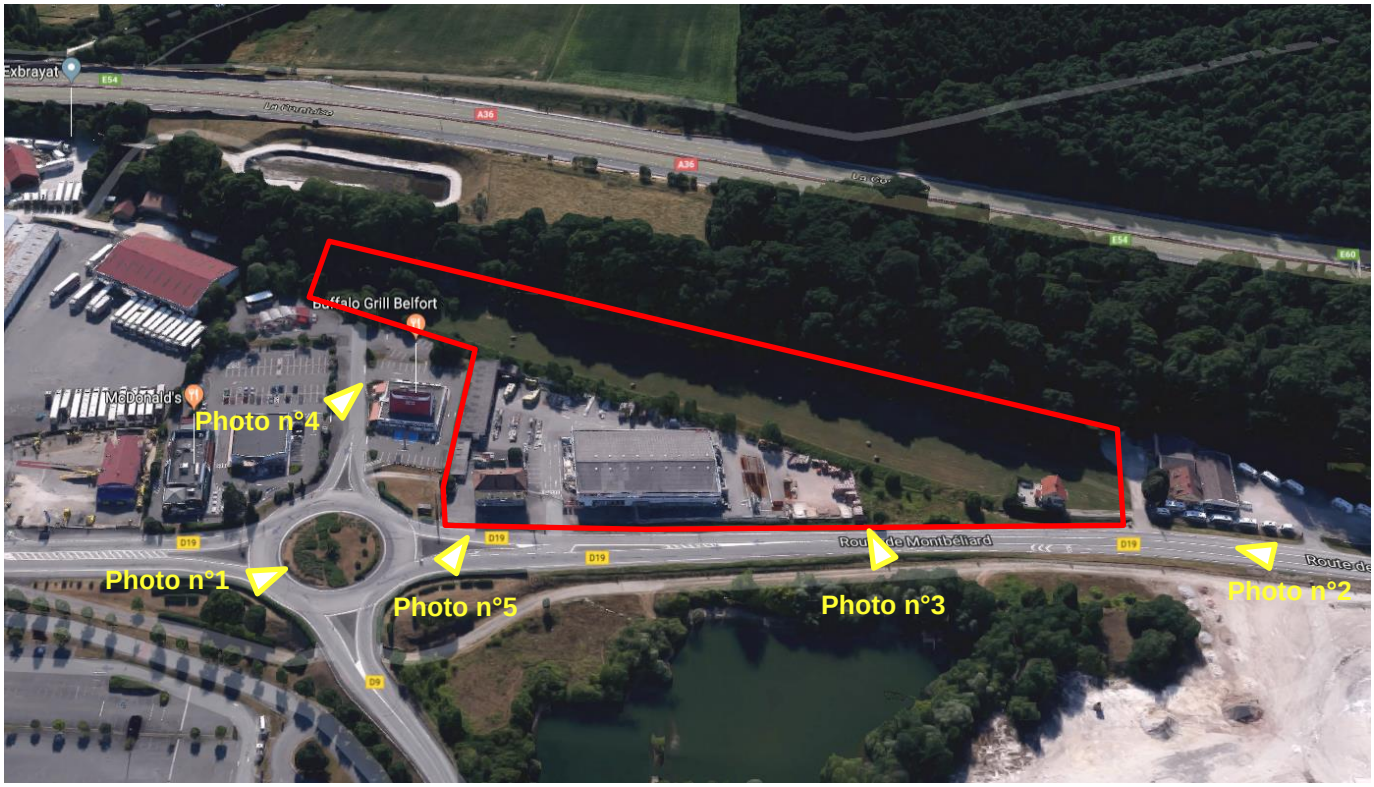


PHOTO N°1 DE LA ZONE D'IMPLANTATION – VUE DE LOIN SUD-EST*(google Maps novembre 2016)*

PHOTO N°2 DE LA ZONE D'IMPLANTATION – VUE DE LOIN NORD-EST *(google Maps novembre 2016)*

PHOTO N°3 DE LA ZONE D'IMPLANTATION – VUE DE PRES A L'EST DU PROJET *(google Maps novembre 2016)*

PHOTO N°4 DE LA ZONE D'IMPLANTATION – VUE DE PRES AU SUD OUEST PROJET *(google Maps juillet 2013)*

PHOTO N°5 DE LA ZONE D'IMPLANTATION – VUE DE PRES AU SUD EST PROJET *(google Maps novembre 2016)*

COMMUNE D'ANDELNANS

REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

Plan projet

Ce plan est la propriété de la société Artéo.Il ne peut être reproduit, communiqué ou utilisé sans autorisation écrite

MAITRE D'OUVRAGE

SCI XXX
Rue Du Fbg Saint-Denis
75010 PARIS

AFFAIRE

Réalisation D'un Emsemble Commerciale

ZAC Cheneviéres Sous Le Mont
90400 ANDELNANS

MAITRISE D'OEUVRE

ARTÉO
Techn'hom 3 - 8 rue de Broglie
90000 Belfort
Tél: +00 33 3 84 28 48 01

ARCHITECTURE

PLAN

PCb:plan masse projet

éch : 1/1000E

ISO Expand A3
(297.00 X 420.00 Mm)

PC

20171121	PP	ind A

Affaire : IN XX XXX

COMMUNE D'ANDELNANS

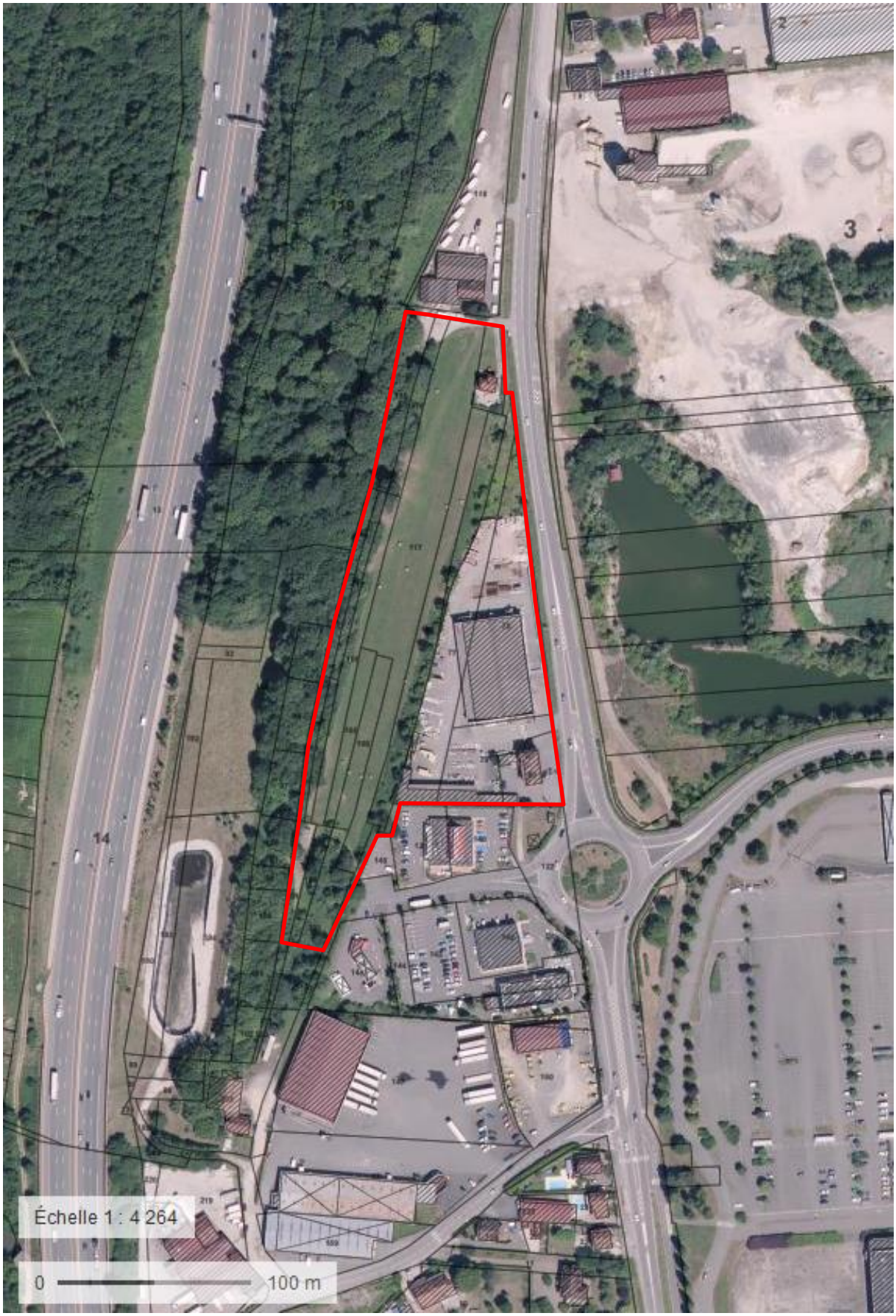
REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

Plan des abords du projet

PLAN DES ABORDS DU PROJET



Échelle 1 : 4 264
0
100 m

COMMUNE D'ANDELNANS

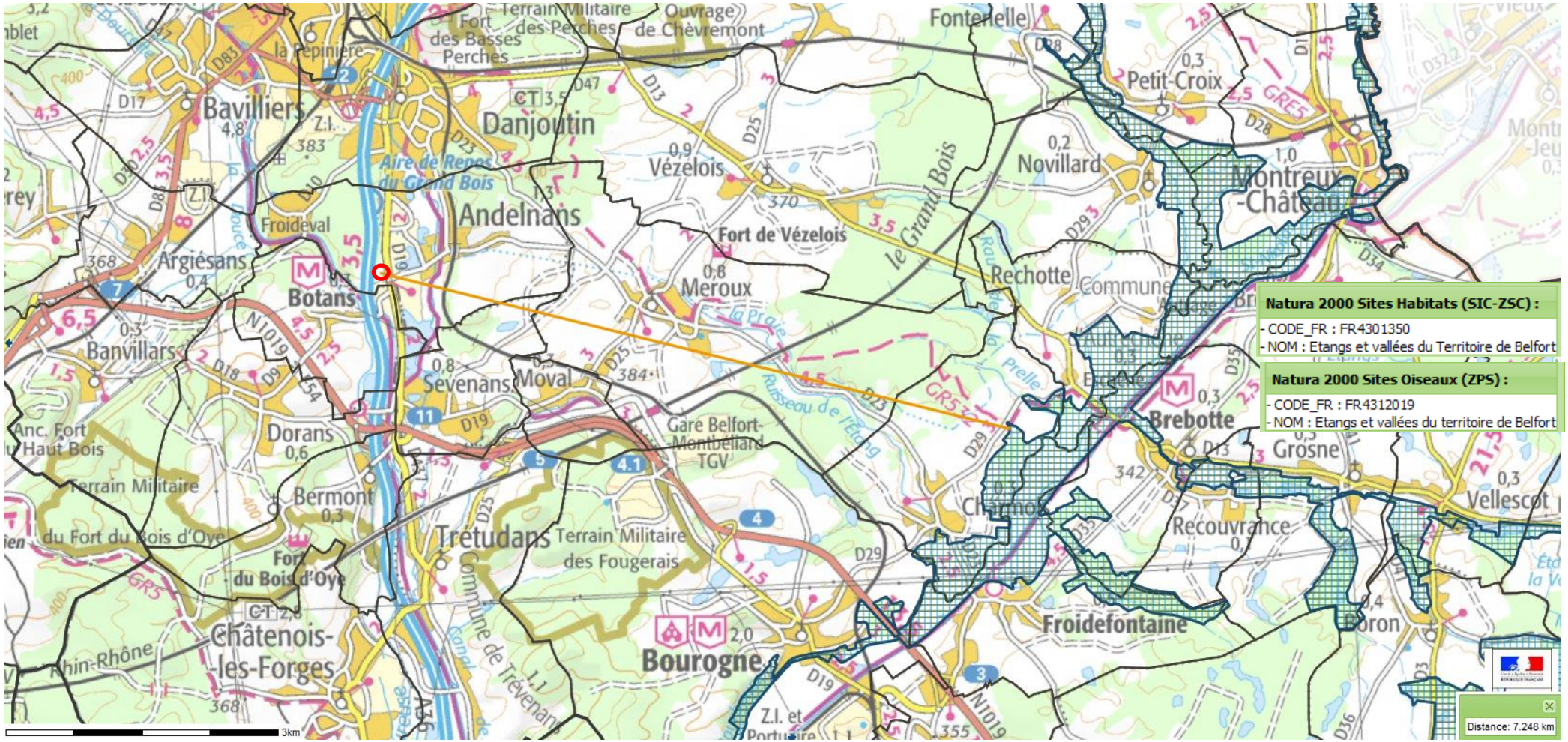
REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

Dossier cas par cas

Localisation du projet vis-à-vis des sites Natura 2000

LOCALISATION DU PROJET VIS-A-VIS DES SITES NATURA 2000



Natura 2000 Sites Oiseaux (ZPS)

Natura 2000 Sites Habitats (SIC-ZSC)

COMMUNE D'ANDELNANS

REALISATION D'UN ENSEMBLE COMMERCIAL

ZAC Chenevières Sous le Mont

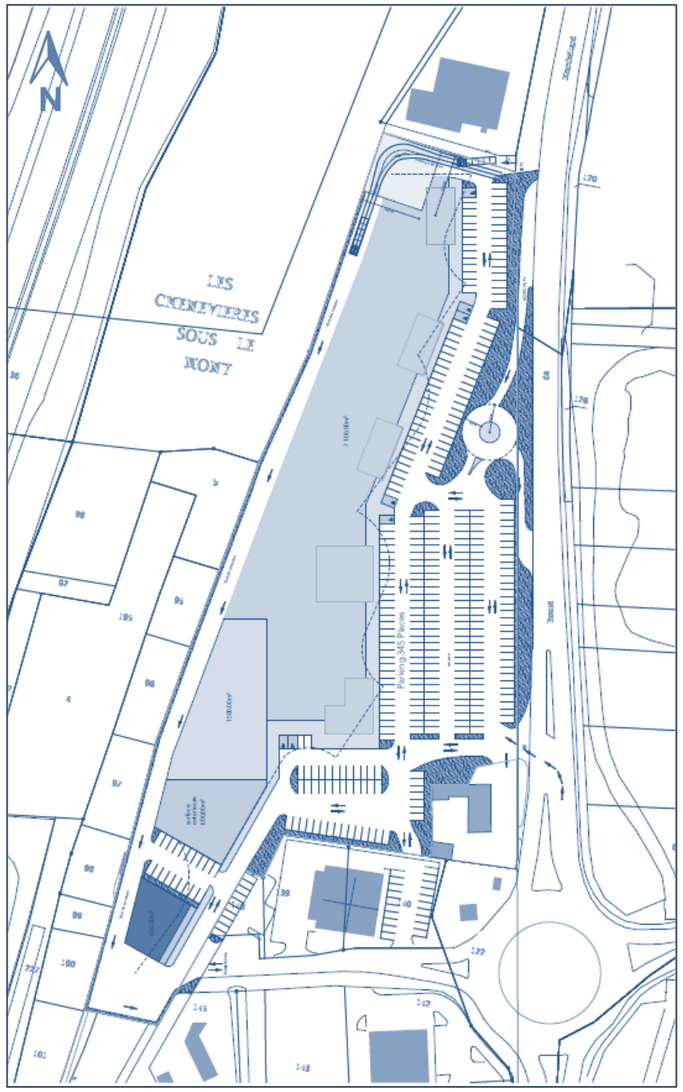
Dossier cas par cas

Annexe complémentaire : étude d'impact circulatoire

ARTÉO

Etude d'impact circulatoire d'une implantation commerciale

Andelnans



Etude de trafic - Décembre 2017

Trans Mobilités

Agence de Lyon : 146 Avenue Félix Faure – 69 003 LYON
Siège Social : 16 Route de la Gavotte - 13015 MARSEILLE
Tél : 04 91 03 68 59 – Email : contact@transmobilites.com

Numéro d'affaire : A873

Etude réalisée par : VIALET-GUICHARD Laura

Vérifiée par : JOGUET Benoit

Version du 22 Décembre 2017

SOMMAIRE

OBJET DE L'ETUDE 3

Contexte de l'étude 3

DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE ACTUEL 4

Comptages automatiques sur voirie : trafics en section courante 4
Trafics horaires actuels relevés par comptages directionnels 6
Analyse du fonctionnement circulatoire actuel 7

PHASE PROSPECTIVE - ANALYSE DU FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE PROJETE 9

Présentation du projet 9
Hypothèses de génération de trafic 9
Trafics projetés en section courante et mouvements tournants 10

SYNTHESE 11

ANNEXES 12

OBJET DE L'ETUDE

Contexte de l'étude

Un projet d'implantation commerciale est envisagé au niveau de la zone industrielle d'Andelnans, au Nord-Ouest du carrefour giratoire RD19/RD9. La programmation prévoit la réalisation de commerces dédiés principalement à l'équipement de la personne et à l'équipement de la maison.

L'objectif de cette étude est de déterminer l'impact circulatoire de ce projet sur la voirie environnante, notamment sur le fonctionnement circulatoire du carrefour giratoire RD19/RD9 durant les périodes de pointe les plus chargées.

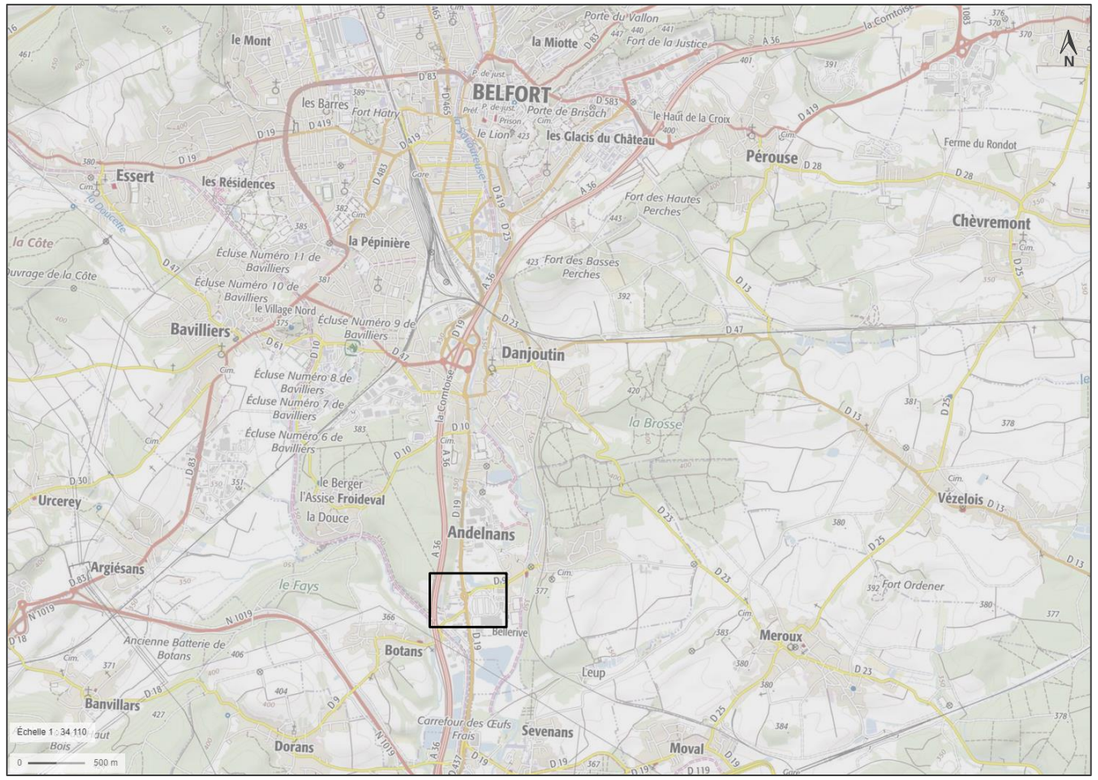
L'étude comprend trois étapes :

- le recueil de données de trafic sur les axes de circulation principaux, à savoir les RD19 et RD9, et sur les axes de desserte,
- l'analyse du fonctionnement circulatoire global, et plus particulièrement du carrefour giratoire RD19/RD9 prochainement impacté par l'implantation du projet,
- la proposition d'hypothèses de génération / répartition du trafic généré par les commerces, et l'analyse de l'impact circulatoire de ce trafic sur la voirie.

Pour cela, une enquête de circulation de type directionnel s'est déroulée aux périodes présumées de pointe du soir en jour ouvré, le vendredi 1er décembre 2017, et le samedi 2 Décembre 2017, pour déterminer les mouvements tournants au droit du carrefour giratoire RD19/RD9 afin d'analyser ses capacités d'écoulement.

De plus, des compteurs automatiques ont permis de collecter les données de trafics avec décomposition horaire et distinction des gabarits Véhicules Légers (VL) / Poids-Lourds (PL). Ces comptages, réalisés durant une semaine complète (semaine 48-2017), ont permis de déterminer les trafics en section courante et de redresser les trafics relevés en directionnel pendant les périodes de pointe.

Localisation du secteur d'étude et périmètre d'étude :



DIAGNOSTIC DU FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE ACTUEL

Comptages automatiques sur voirie : trafics en section courante

Des comptages par relevés automatiques ont été réalisés en novembre / décembre 2017 (semaine 48) avec enregistrement horaire des trafics et décomposition Véhicules Légers (VL) / Poids-Lourd (PL). La carte ci-contre présente les résultats des comptages notamment les Trafics Moyens Journaliers, les Trafics Moyens Journaliers Ouvrés ainsi que les taux de PL.

Il ressort un **axe de circulation majeur, la RD19, avec des trafics :**

- **élevés au Nord du carrefour giratoire** avec 16 000 véhicules/jour dont un taux de PL de 2,2% (350 PL/jour),
- **soutenus au Sud** avec 14 000 véhicules/jour dont un taux de PL de 3,8% (530 PL/jour).

Le trafic reste modéré sur la RD9 depuis/vers le centre-ville d'Andelnans.

METHODOLOGIE

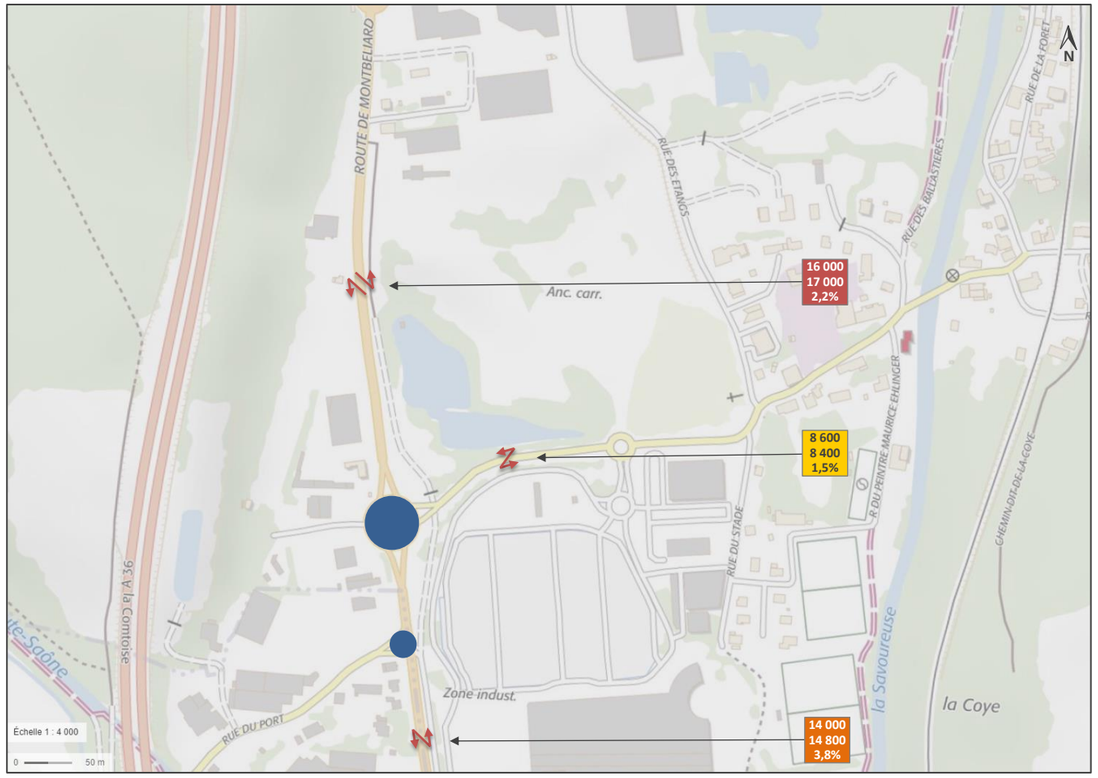
Les trafics journaliers sont classiquement exprimés pour le cumul des 2 sens de circulation et en véh/jour. Les trafics horaires sont en revanche distingués par sens de circulation et exprimés en Unités de Véhicule Particulier (UVP), unité définie pour tenir compte du gabarit plus important des Poids Lourds dans les trafics :

1 VL = 1 UVP 1 PL ou 1 bus = 2 UVP 1 Moto = 0.3 UVP

Il est rappelé les ordres de grandeur usuellement reconnus pour une voie de circulation :

- moins de 4 000 véh/jour	*200 UVP/h par sens :*	*trafic faible*
- entre 4 000 et 10 000 véh/jour	*200 et 500 UVP/h :*	*trafic modéré*
- entre 10 000 et 16 000 véh/jour	*500 et 800 UVP/h :*	*trafic soutenu*
- plus de 16 000 véh/jour	*800 UVP/h :*	*trafic élevé*

Trafics journaliers relevés en section courante :



Comptages automatiques : semaine 48

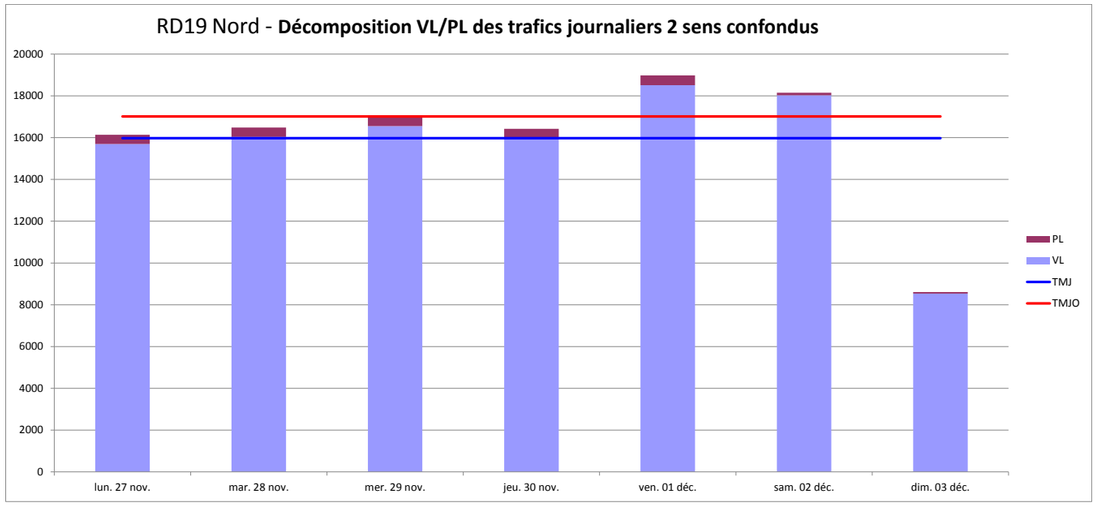
TMJ	Trafic Moyen Journalier
TMJO	Trafic Moyen Journalier Ouvré
PL%	Taux de PL

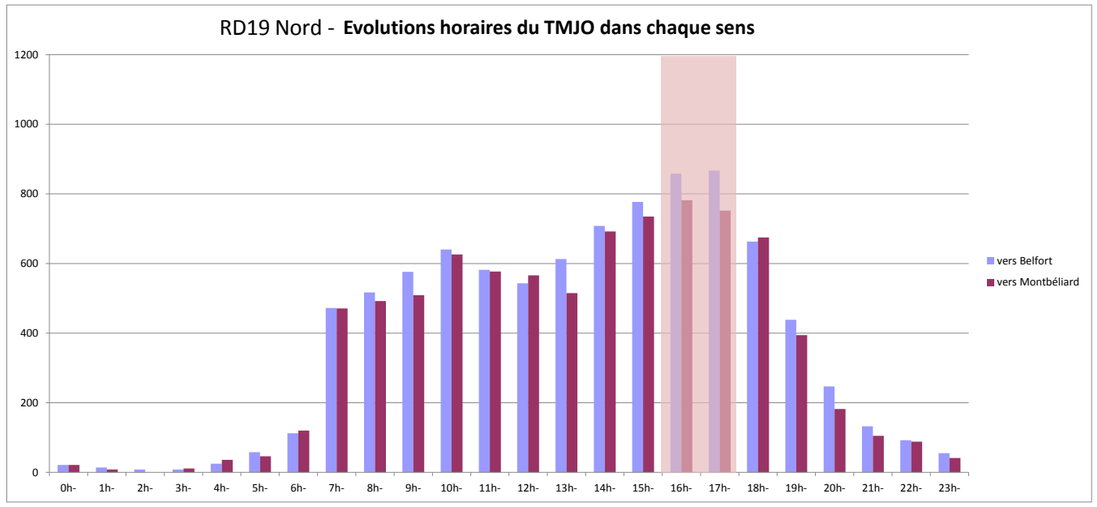
- < 4 000 véh/j : trafic faible
- 4 000 – 10 000 véh/j : trafic modéré
- 10 000 – 16 000 véh/j : trafic soutenu
- > 16 000 véh/j : trafic élevé

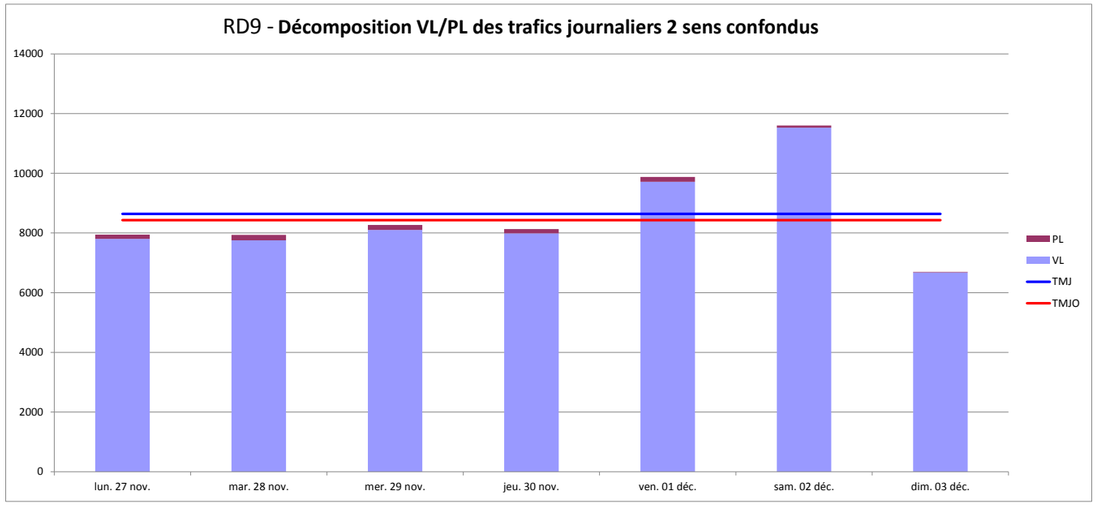
La répartition des trafics journaliers présentés ci-dessous montre **:**

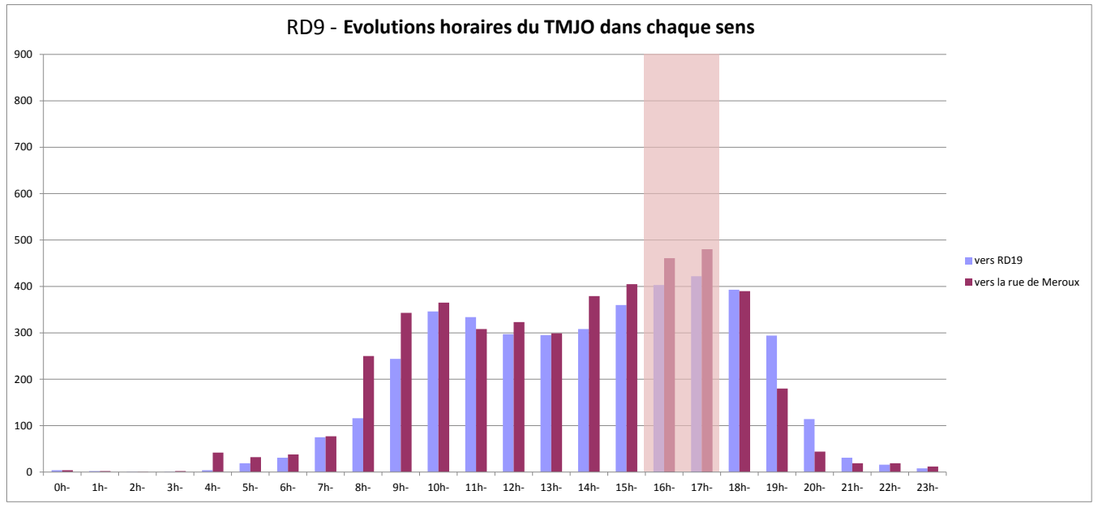
- **des trafics élevés sur la RD19 Nord, notamment le vendredi et le samedi,**
- **des trafics modérés sur la RD9, principalement le samedi.**

La répartition horaire des trafics montre une **période de pointe relevée de 16h00 à 18h00 le soir** (période dimensionnante pour le bon dimensionnement de la voirie en phase prospective).









Trafics horaires actuels relevés par comptages directionnels

Les comptages directionnels ont permis de reconstituer les mouvements tournants actuels sur chaque branche des carrefours enquêtés en périodes de pointe, supposées et vérifiées par les comptages automatiques de 16h00 à 18h00 le soir.

Les relevés de trafics à vue étant effectués par tranches de 15 minutes, ils permettent d'affiner l'**Heure de Pointe du Soir (HPS)** relevée par les comptages automatiques.

Ci-dessous figurent les cartes présentant la synthèse des trafics horaires par sens relevés en section courante le soir en HPS, le vendredi à gauche et le samedi à droite.

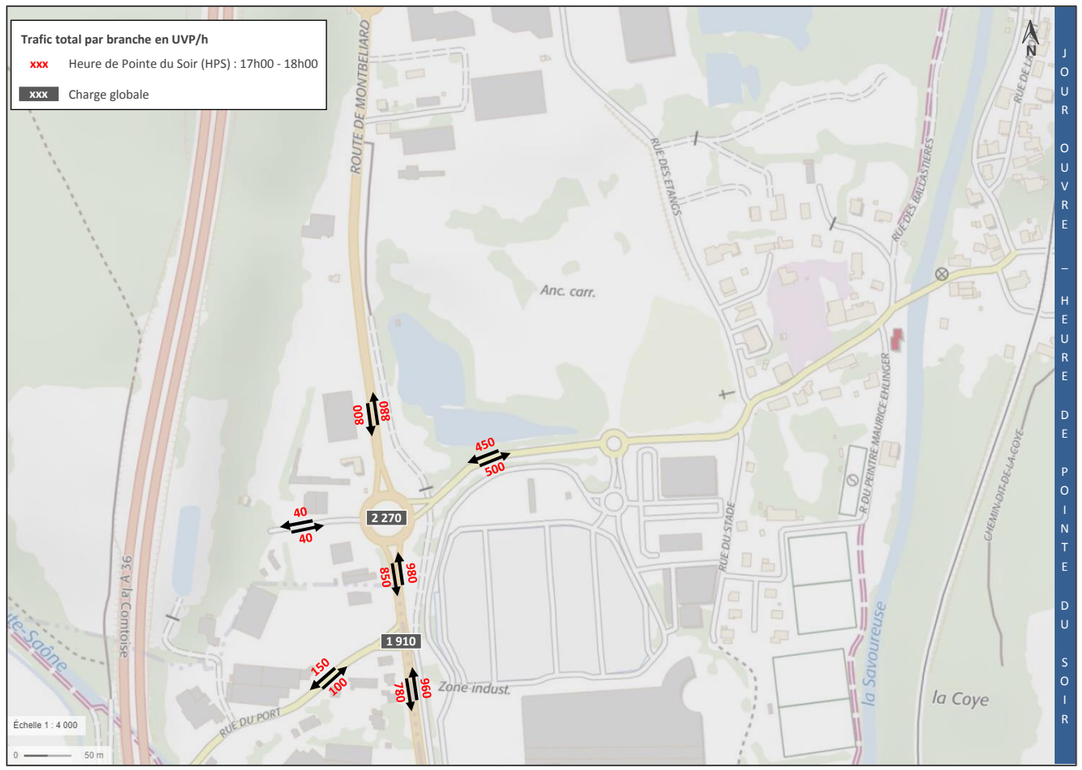
En jour ouvré, on note une heure de pointe relevée le soir de 17h00 à 18h00, durant laquelle la charge globale du carrefour giratoire atteint 2 270 véhicules/heure, et celle du carrefour à feux atteint 1 910 véhicules/heure.

Le samedi, on note une heure de pointe relevée le soir de 16h30 à 17h30, durant laquelle la charge globale du carrefour giratoire atteint 2 380 véhicules/heure, soit 110 véhicules / heure de plus qu'en jour ouvré, tandis que celle du carrefour à feux atteint 1 850 véhicules/heure, soit 60 véhicules / heure de moins qu'en jour ouvré.

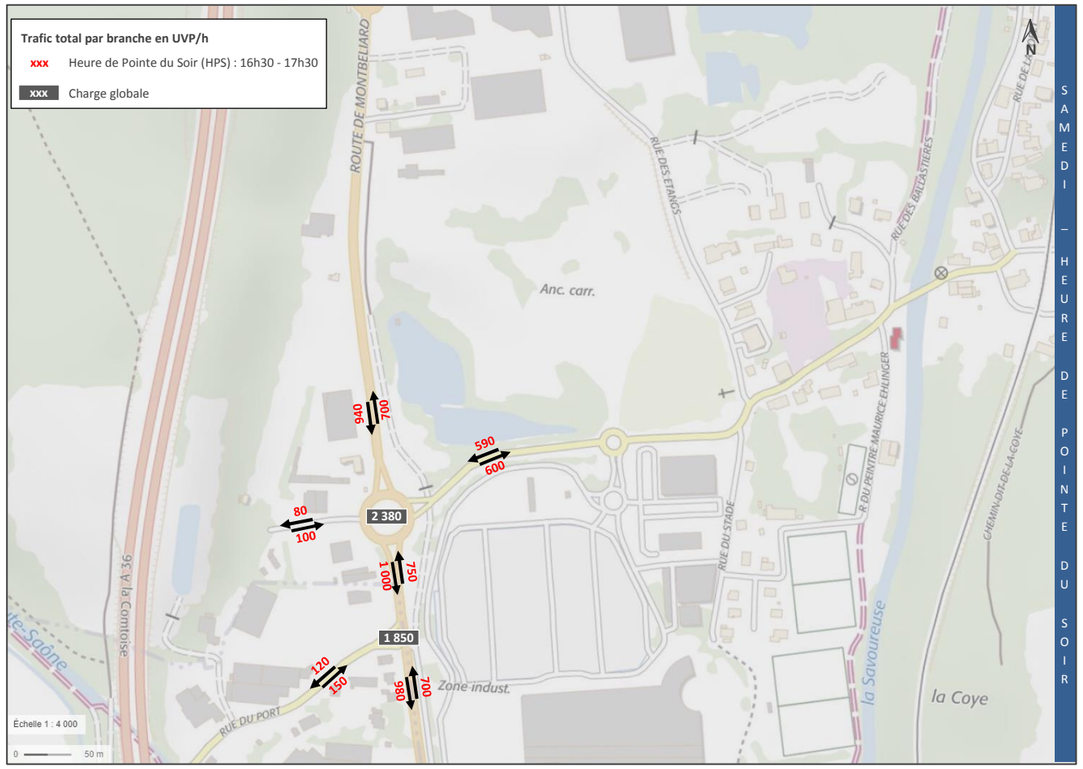
=> Compte tenu de la nature du projet (commerces) et du fait que le carrefour giratoire RD9 / RD19 (le carrefour le plus chargé des deux points d'échanges) soit plus chargé en heure de pointe du samedi qu'en heure de pointe de jour ouvré, l'heure de pointe du samedi soir est donc dimensionnante pour le bon fonctionnement de la voirie en phase prospective de l'étude.

Note : le détail des mouvements tournants relevés au sein des deux carrefours RD9 / RD19 en heures de pointe est présenté en page suivante.

Synthèse des trafics horaires actuels relevés en section courante en HPS – JOUR OUVRE :

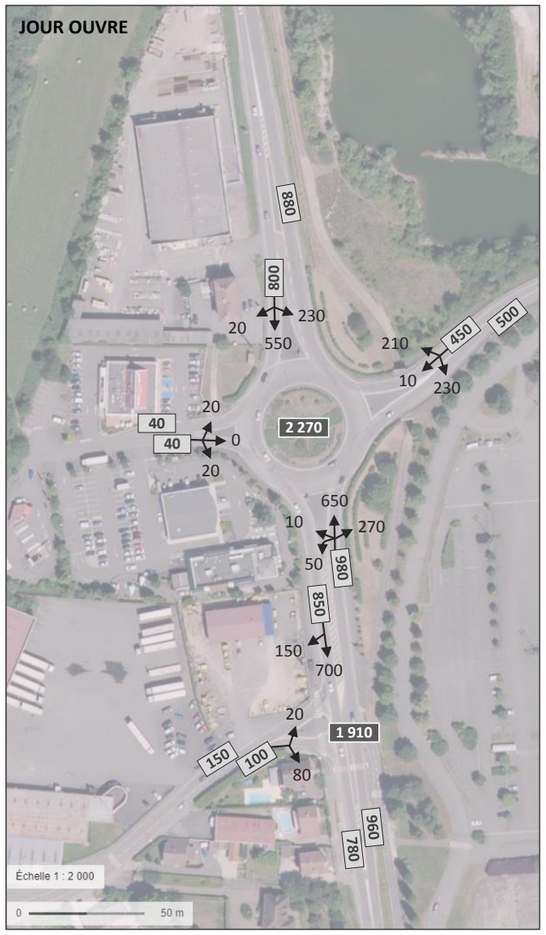


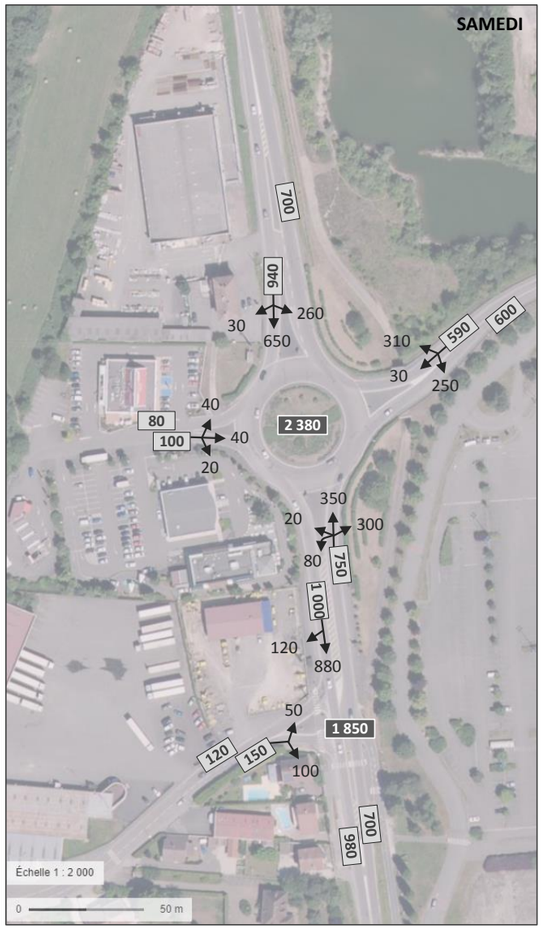
Synthèse des trafics horaires actuels relevés en section courante en HPS - SAMEDI :



En raison de l'emplacement du projet commercial envisagé au Nord-Ouest du carrefour giratoire RD19/RD9, ce dernier sera prochainement impacté par les trafics générés par les commerces, ainsi que le carrefour à feux plus au Sud. Compte tenu des trafics actuellement élevés au sein de ces carrefours, une analyse fine de leurs capacités circulatoires a été effectuée durant les heures de pointe du soir en jour ouvré et le samedi, qui sont les périodes d'affluence majeure des consommateurs.

Mouvements tournants relevés à vue en HPS :





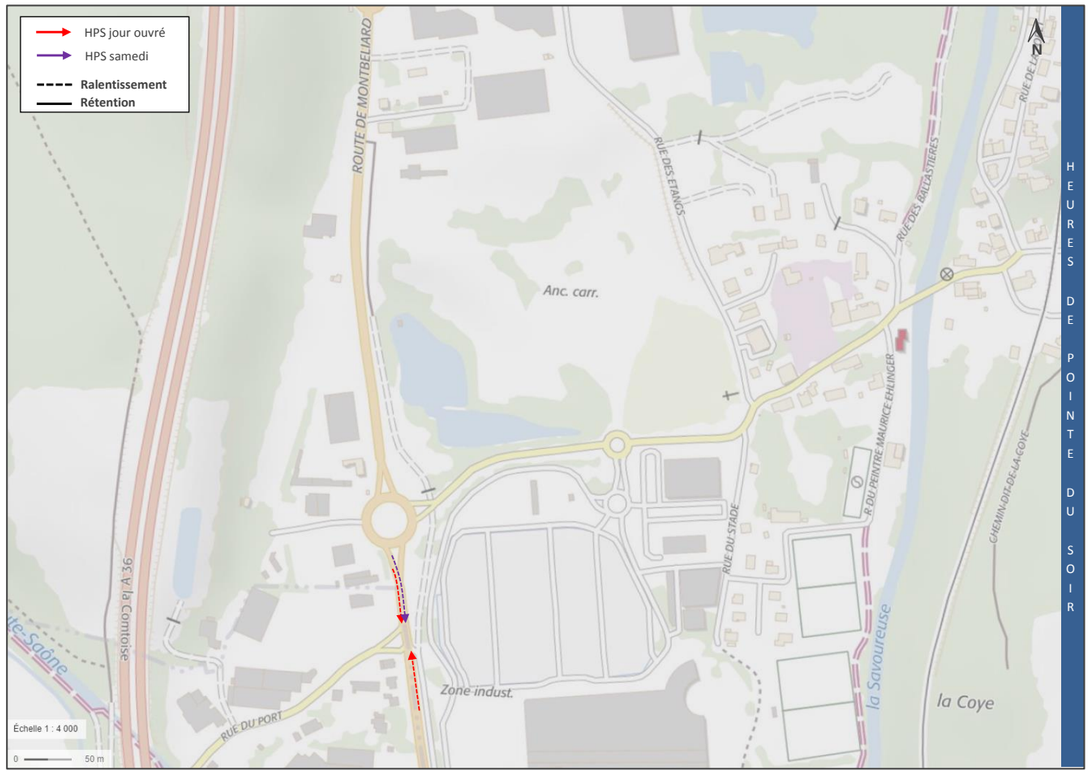
Trafics en UVP/h en HPS

- XXX — Trafic total par branche
- XXX — Mouvement tournant
- XXX — Charge globale

Analyse du fonctionnement circulatoire actuel

Actuellement, quelques remontées de files ponctuelles sont observées en amont du carrefour à feux à détection RD19/RD9 en heure de pointe du soir, **sans toutefois perturber le fonctionnement circulatoire du carrefour giratoire RD19/RD9.**

Difficultés circulatoires en heures de pointe du soir :

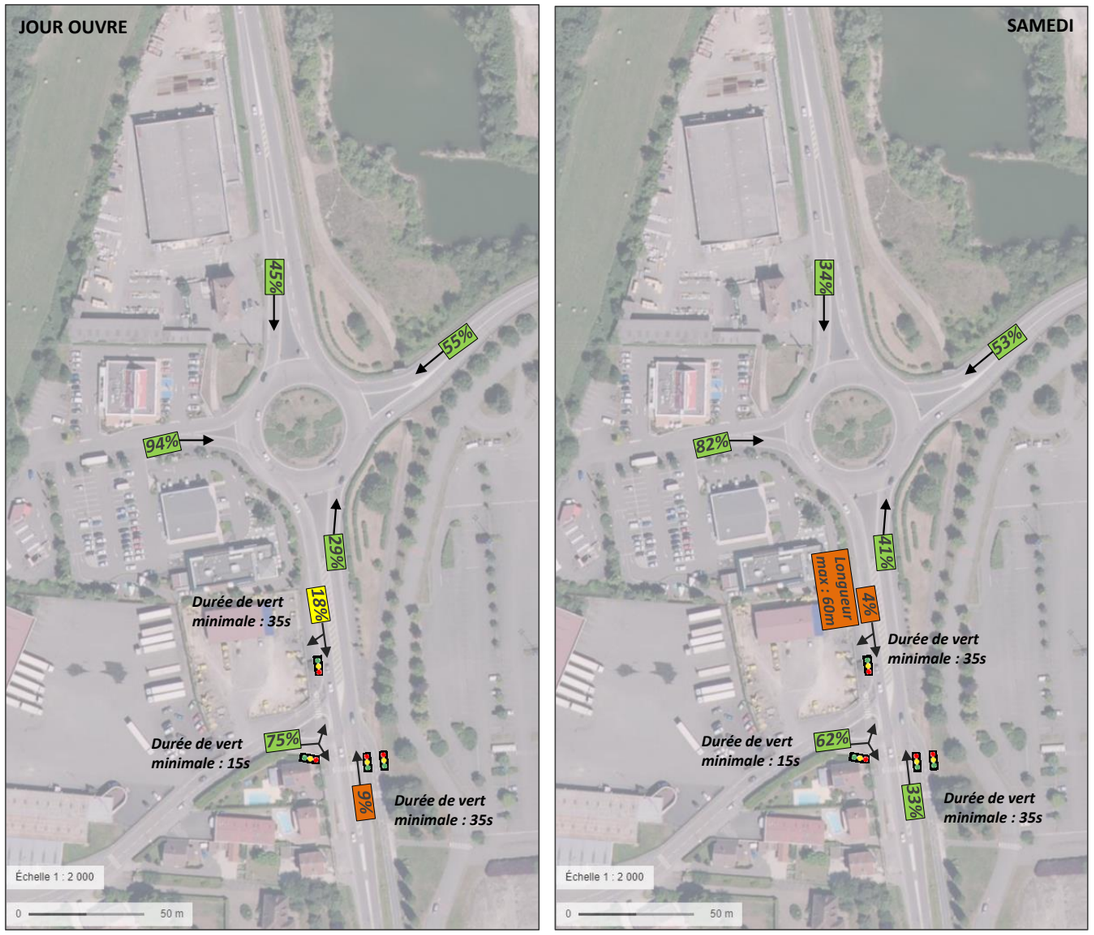


L'analyse du fonctionnement d'un carrefour est généralement réalisée lorsque la charge globale du carrefour est supérieure à 1 200 véhicules/h. L'analyse s'effectue en fonction de la géométrie du carrefour, des trafics en UVP/h sur chacune de ses branches, et du cycle de feux lorsqu'il s'agit d'un carrefour à feux. Les résultats de l'analyse, menée selon les recommandations du CEREMA, permettent de déterminer :

- **la réserve de capacité**, exprimée pour chaque branche en pourcentage :
  - > 20% : trafic fluide,
  - entre 10% et 20% : trafic dense,
  - entre 0% et 10% : trafic très chargé,
  - < 0% : trafic saturé.
- **les remontées de file**, exprimées en nombre de véhicules, qui permettent de dimensionner les voies de stockage.

Note : le détail des analyses statiques du fonctionnement circulatoire menées selon les recommandations du CEREMA est présenté en annexes du rapport.

Résultats d'analyse - réserves de capacité actuelles en heures de pointe du soir



Réserve de capacité :

Fluide	**> 20 %**
Dense	**10 % < x < 20 %**
Limite	**0 % < x < 10 %**
Saturé	**< 0 %**

Actuellement, on note aux heures de pointe du soir :

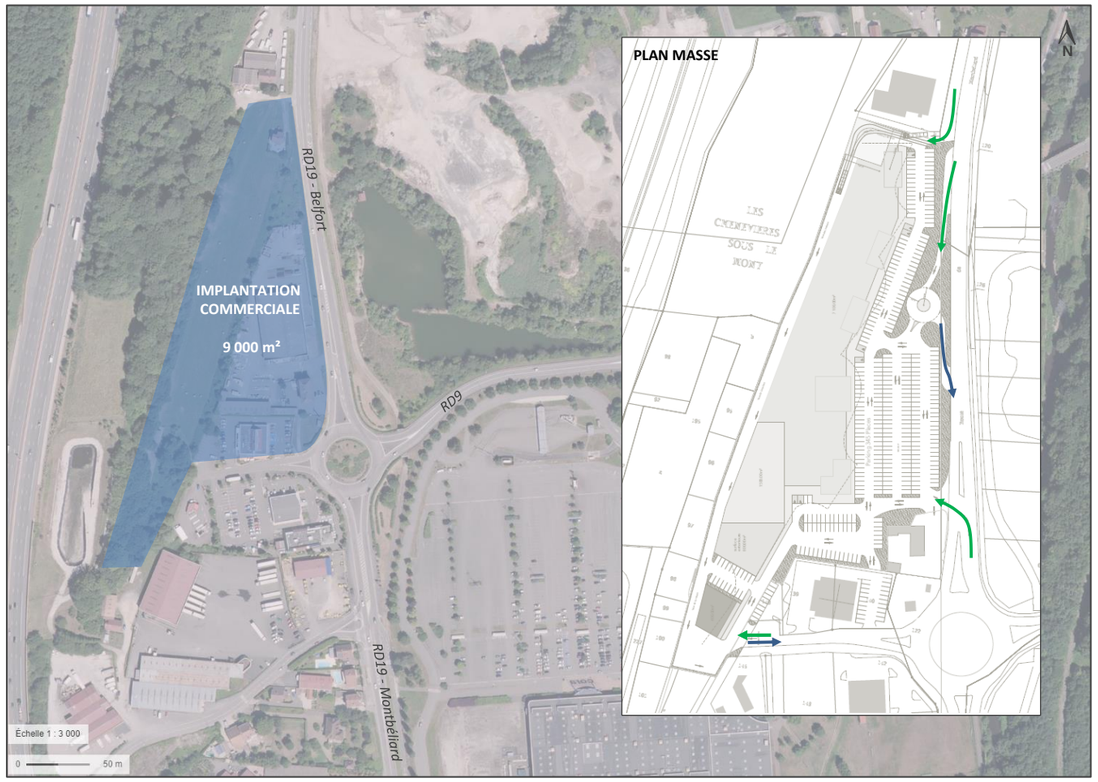
- des réserves de capacités supérieures à 20% en entrée de giratoire, correspondant à une **circulation fluide,**
- **des réserves de capacité limitées au carrefour à feux à détection en concordance avec les observations effectuées en jour ouvré et le samedi durant les heures de pointe du soir.**

PHASE PROSPECTIVE - ANALYSE DU FONCTIONNEMENT CIRCULATOIRE PROJETE

Présentation du projet

Le projet d'implantation commerciale est envisagé au niveau de la zone industrielle d'Andelnans, au Nord-Ouest du carrefour giratoire RD19/RD9. La desserte des commerces prévoit la création de 5 accès, dont 4 entrées et deux sorties (cf. principes d'accès sur le plan masse ci-dessous).

Implantation commerciale : principes d'accès :



Hypothèses de génération de trafic

La programmation prévoit la réalisation de commerces dédiés à l'équipement de la personne (50%) et à l'équipement de la maison (50%), pour une surface totale de vente de 9 000 m².

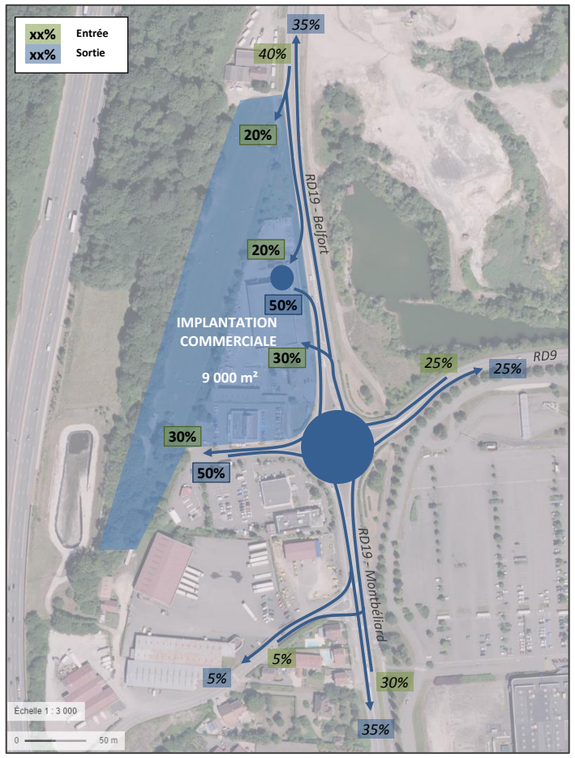
Les estimations de génération de trafic ont été effectuées à partir de ratios régulièrement observés pour ce type de commerces, à savoir :

- des ratios de 0,03 véhicule / m² de surface de vente le vendredi et de 0,04 véhicule / m² de surface de vente le samedi en heure de pointe du soir appliqués aux surfaces de vente dédiées à l'équipement de la personne,
- des ratios de 0,04 véhicule / m² de surface de vente le vendredi et de 0,05 véhicule / m² de surface de vente le samedi en heure de pointe du soir appliqués aux surfaces de vente dédiées à l'équipement de la maison.

Surface de vente (m²)		Trafic généré (entrées + sorties)	
		JOUR OUVRE HPS	SAMEDI HPS
Equipement de la personne *(ratio : 0,03 vddi, 0,04 sam)*	4 500	130 E + 140 S	170 E + 190 S
Equipement de la maison *(ratio : 0,04 vddi, 0,05 sam)*	4 500	170 E + 190 S	220 E + 230 S
TOTAL	**9 000**	**300 E + 330 S**	**390 E + 420 S**

A noter : les trafics pris en compte intègrent un <u>foisonnement de 30%</u> avec le pôle commercial existant (des valeurs comprises entre 20% et 40% sont couramment relevées sur des sites comparables)

Les hypothèses de répartition du **trafic supplémentaire généré par le développement commercial ont été déterminées au prorata des trafics actuellement observés sur le secteur d'étude. Elles sont présentées sur la carte ci-contre.**



Trafics projetés en section courante et mouvements tournants

Les trafics générés par le projet d'implantation commerciale ont été ajoutés à ceux relevés actuellement sur le secteur d'étude le vendredi et le samedi en heure de pointe du soir. Pour rappel, il a été pris en compte un foisonnement de 30% du trafic déjà présent sur le secteur qui sera capté par les nouveaux commerces.

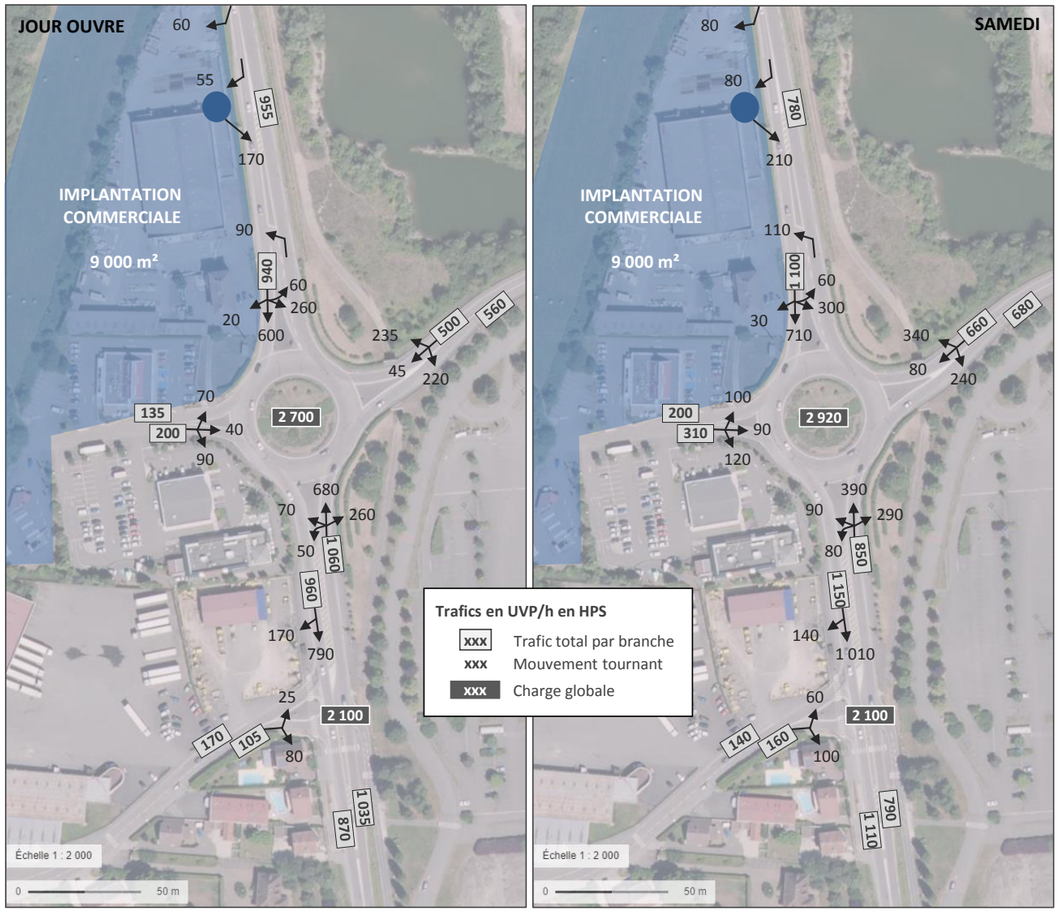
En jour ouvré, le trafic supplémentaire lié au développement commercial porterait la charge globale :

- du carrefour giratoire RD19/RD9 à 2 700 véhicules/heure en HPS, soit **+ 430 véhicules/heure qu'actuellement**,
- du carrefour à feux RD19/RD9 à 2 100 véhicules/heure en HPS, soit **+ 190 véhicules/heure qu'actuellement**.

Le samedi, le trafic supplémentaire lié au développement commercial porterait la charge globale :

- du carrefour giratoire RD19/RD9 à 2 920 véhicules/heure en HPS, soit **+ 540 véhicules/heure qu'actuellement**,
- du carrefour à feux RD19/RD9 à 2 100 véhicules/heure en HPS, soit **+ 250 véhicules/heure qu'actuellement**.

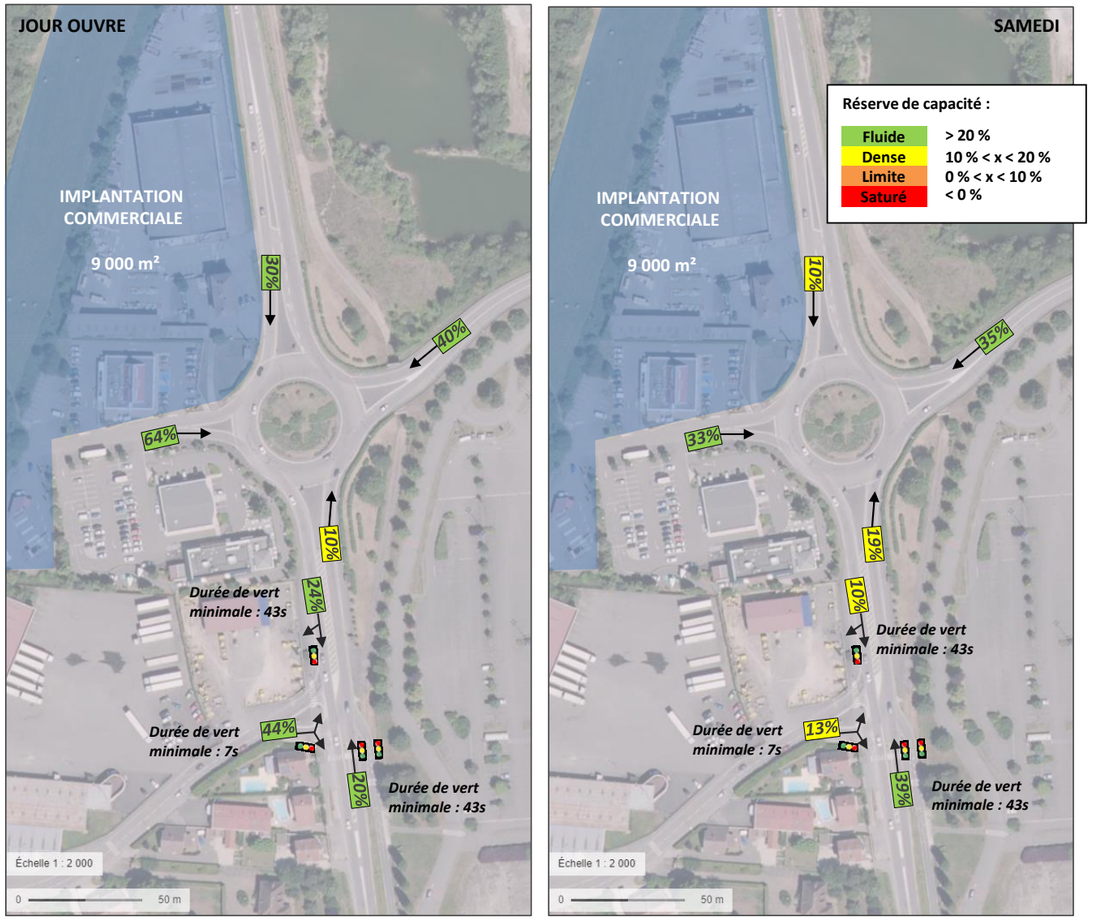
Mouvements tournants projetés en HPS :



Analyse du fonctionnement circulatoire prévisionnel

En raison de l'augmentation du trafic au du secteur d'étude en heure de pointe du soir, une nouvelle analyse fine du fonctionnement circulatoire attendu a été effectuée sur la base des trafics en mouvements tournants estimés ci-contre. Elle est présentée ci-dessous.

Résultats d'analyse - réserves de capacité en heures de pointe du soir



L'implantation de 9 000m² de surface commerciale entrainerait une réduction de capacité en insertion dans l'anneau du giratoire du carrefour RD19/RD9, le vendredi soir sur la RD19 Sud et le samedi soir sur la RD19 Nord. Toutefois, ces réserves de capacité (10% < x < 20%) resteraient acceptables en heure de pointe du soir.

De même, pour le carrefour à feux tricolores RD19/RD9, avec une réorganisation de la distribution des durées de vert minimales attribuées à chaque branche du carrefour à feux, on noterait un fonctionnement circulatoire satisfaisant en jour ouvré, et acceptable le samedi en heure de pointe du soir. En effet, les files d'attente éventuelles pendant l'heure de pointe du soir ne devraient pas entrainer de perturbation au sein du carrefour giratoire. En-dehors de cette situation ponctuelle, les deux carrefours conserveraient des réserves de capacité très satisfaisantes et pérennes, supérieures à 20%.

SYNTHESE

Un projet d'implantation commerciale est envisagé au niveau de la zone industrielle d'Andelnans, au Nord-Ouest du carrefour giratoire RD19/RD9. La programmation prévoit la réalisation de commerces dédiés principalement à l'équipement de la personne et à l'équipement de la maison.

Actuellement, le secteur d'étude présente un **axe de circulation majeur, la RD19, avec des trafics élevés au Nord du carrefour giratoire et soutenus au Sud**. **Le trafic reste modéré sur la RD9** depuis/vers le centre-ville d'Andelnans. La répartition des trafics montre :

- **des trafics journaliers élevés sur la RD19, notamment le vendredi et le samedi, et des trafics journaliers modérés sur la RD9, principalement le samedi.**
- des trafics horaires dimensionnants le soir sur une **heure de pointe relevée de 17h00 à 18h00 en jour ouvré et de 16h30 à 17h30 le samedi.**

En raison de l'emplacement du projet commercial envisagé au Nord-Ouest du carrefour giratoire RD19/RD9, **ce dernier sera prochainement impacté par les trafics générés par les commerces, ainsi que le carrefour RD19/RD9 géré par feux tricolores à détection situé plus au Sud**.

Actuellement, on note des réserves de capacités supérieures à 20% en entrées de giratoire correspondant à une **circulation fluide, et des réserves de capacité limites au droit du carrefour à feux à détection, en corrélation avec les observations effectuées sur place en jour ouvré et le samedi durant les heures de pointe du soir.**

La charge globale du carrefour giratoire atteint **2 270 véhicules/heure en jour ouvré et 2 380 véhicules/heure le samedi en heure de pointe du soir, soit 110 véhicules/heure de plus qu'en jour ouvré.**

Compte tenu de la nature du projet (commerces) et du fait que le carrefour giratoire RD9 / RD19 (le plus chargé des deux carrefours étudiés) est plus chargé en heure de pointe du samedi qu'en heure de pointe de jour ouvré, l'heure de pointe du samedi soir est donc dimensionnante pour le bon fonctionnement de la voirie en phase prospective de l'étude.

La programmation prévoit la réalisation de commerces dédiés à l'équipement de la personne (50%) et à l'équipement de la maison (50%), pour une **surface totale de vente de 9 000 m²**. Le **trafic généré par le projet serait alors de 300 entrées + 330 sorties le vendredi, et de 390 entrées + 420 sorties le samedi** durant l'heure de pointe du soir.

La desserte des commerces prévoit la **création de 5 accès, dont 4 entrées et deux sorties**. Les trafics générés par le projet d'implantation commerciale ont été ajoutés à ceux relevés actuellement sur le secteur d'étude le vendredi et le samedi en heures de pointe du soir, en retenant l'hypothèse d'un foisonnement de 30% avec le pôle commercial existant.

En jour ouvré, le trafic supplémentaire lié au développement commercial porterait la charge globale du carrefour giratoire RD19/RD9 à 2 700 véhicules/heure en HPS, soit **+ 430 véhicules/heure qu'actuellement**.

Le samedi, le trafic supplémentaire lié au développement commercial porterait la charge globale du carrefour giratoire RD19/RD9 à 2 920 véhicules/heure en HPS, soit **+ 540 véhicules/heure qu'actuellement**.

L'implantation de 9 000m² de surface commerciale entrainerait une réduction de capacité en insertion dans l'anneau du giratoire, le vendredi soir sur la RD19 Sud et le samedi soir sur la RD19 Nord. Toutefois, ces réserves de capacité (10% < x < 20%) resteraient acceptables en heure de pointe du soir.

De même, pour le carrefour à feux tricolores RD19/RD9, avec une réorganisation de la distribution des durées de vert minimales attribuées à chaque branche du carrefour à feux, on noterait un fonctionnement circulatoire satisfaisant en jour ouvré, et acceptable le samedi en heure de pointe du soir. En effet, les files d'attente éventuelles pendant l'heure de pointe du soir ne devraient pas entrainer de perturbation au sein du carrefour giratoire.

En-dehors de cette situation ponctuelle, les deux carrefours conserveraient des réserves de capacité très satisfaisantes et pérennes, supérieures à 20%.

ANNEXES

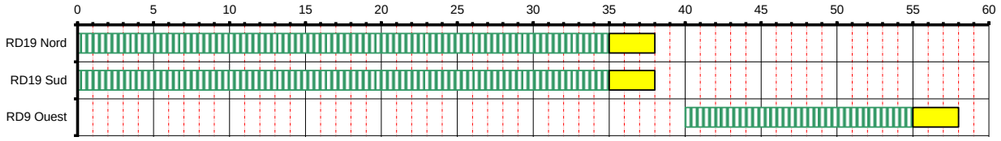
Réserves de capacité détaillées du carrefour giratoire RD19/RD9 – 2017 ET PHASE PROSPECTIVE

Voir fichier PDF annexé au rapport

Réserves de capacité détaillées du carrefour à feux à détection RD19/RD9 – 2017 ET PHASE PROSPECTIVE

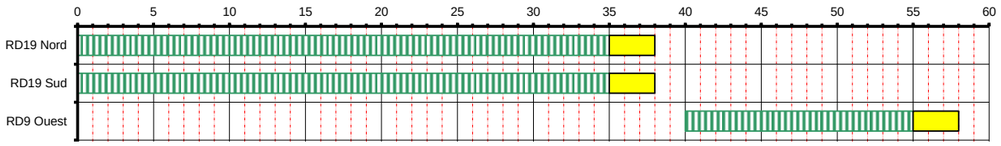
1- 2017 JOUR OUVRE HPS

Feu	NB voies	tourne à gauche	tout droit	tourne à droite	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD19 Nord	1		700	150 x1,1	865	35	1050	185	18%	6	10	51
RD19 Sud	1		960		960	35	1050	90	9%	7	11	55
RD9 Ouest	1	20 x1,2		80 x1,1	112	15	450	338	75%	1	3	17



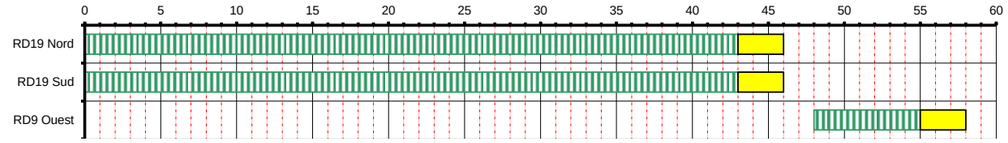
2- 2017 SAMEDI HPS

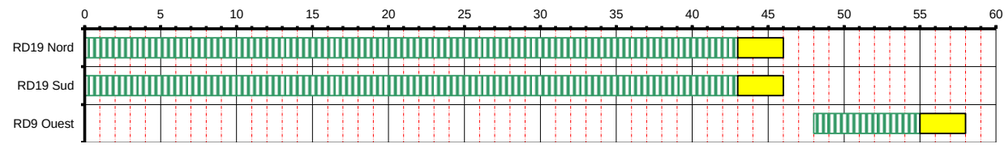
Feu	NB voies	tourne à gauche	tout droit	tourne à droite	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD19 Nord	1		880	120 x1,1	1012	35	1050	38	4%	7	12	58
RD19 Sud	1		700		700	35	1050	350	33%	5	9	43
RD9 Ouest	1	50 x1,2		100 x1,1	170	15	450	280	62%	2	5	23



3- PHASE PROSPECTIVE JOUR OUVRE HPS

Feu	NB voies	tourne à gauche	tout droit	tourne à droite	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD19 Nord	1		790	170 x1,1	977	43	1290	313	24%	5	8	41
RD19 Sud	1		1035		1035	43	1290	255	20%	5	9	43
RD9 Ouest	1	25 x1,2		80 x1,1	118	7	210	92	44%	2	4	20



4- PHASE PROSPECTIVE SAMEDI HPS

Feu	NB voies	tourne à gauche	tout droit	tourne à droite	Charge / voie	Durée vert	Capacité / voie	Réserve de capa véh/voie	%	Stockage moy	max	m
RD19 Nord	1		1010	140 x1,1	1164	43	1290	126	10%	5	9	47
RD19 Sud	1		790		790	43	1290	500	39%	4	7	35
RD9 Ouest	1	60 x1,2		100 x1,1	182	7	210	28	13%	3	5	27