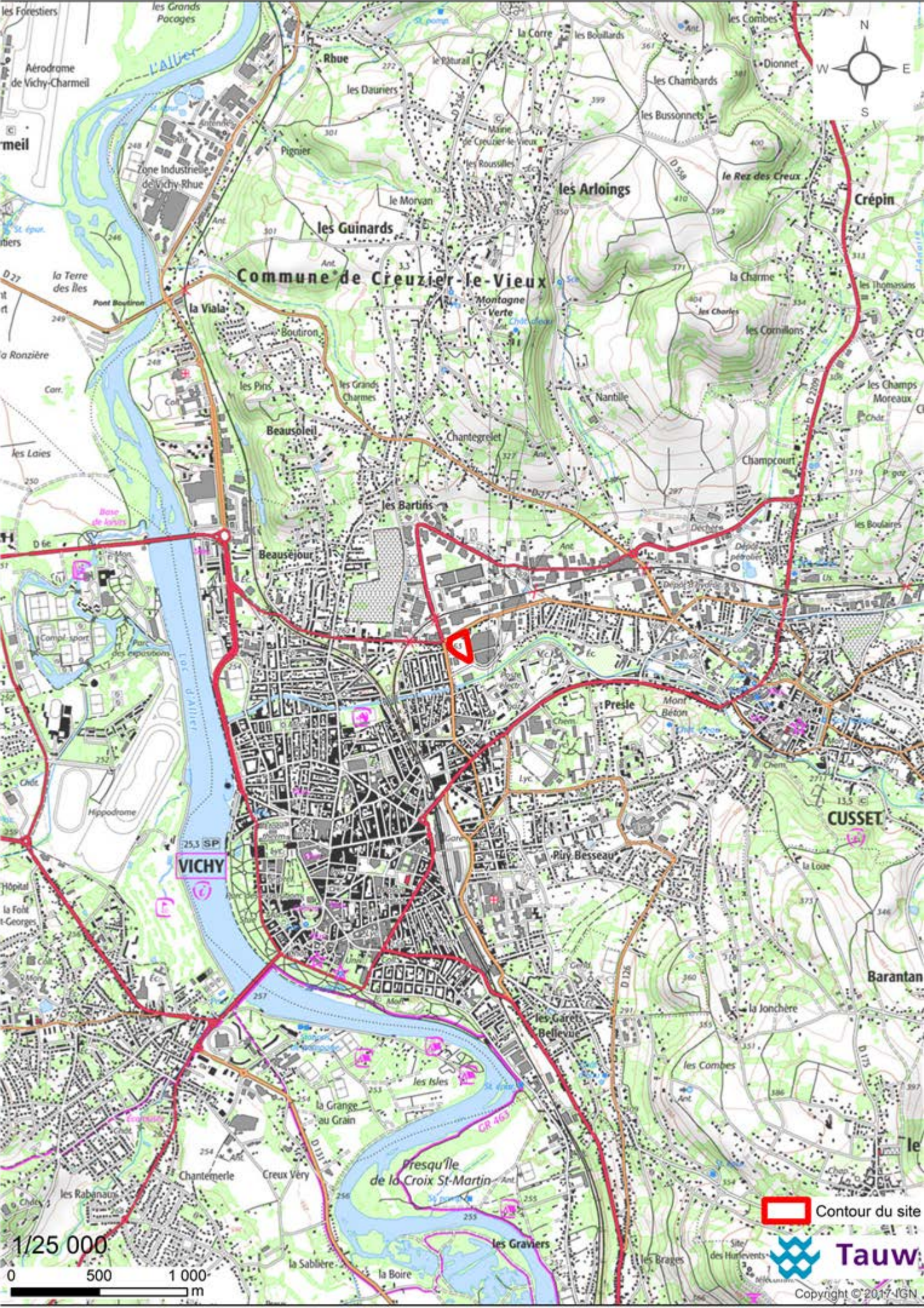


Annexe 2



Commune de Creuzier-le-Vieux

VICHY

Contour du site



Copyright © 2017 JGN



Annexe 3

Localisation des prises de vue :





PC 07 : PHOTOGRAPHIE PROCHE

3



PC 07 : PHOTOGRAPHIE PROCHE

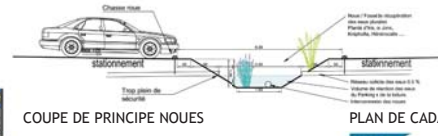


PC 08 : PHOTOGRAPHIE LOINTAIN



PC 08 : PHOTOGRAPHIE LOINTAIN

Annexe 4

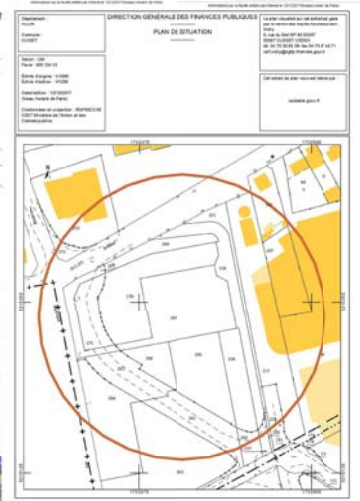


PLAN DE CADASTRE

Parcelle	Surface	Propriétaire
001	12 339 m ²	Commune de Cusset
002	2 208 m ²	Commune de Cusset
003	989 m ²	Commune de Cusset
004	784 m ²	Commune de Cusset
005	4 353 m ²	Commune de Cusset
006	3 957 m ²	Commune de Cusset



DESIGNATION	m ²
SURFACE DU TERRAIN	12 339
EMPRISE AU SOL	2 208
SURFACE STATIONNEMENT	989
SURFACE STATIONNEMENT VERT	784
SURFACE ENROBE qui dalle trottoir	4 353
SURFACE ESP. VERTS	3 957



PC 01 - PLANS DE SITUATION VILLE DE CUSSET



Rue des Peupliers - 03 300 CUSSET

Construction d'un magasin et de son parking

Maire d'ouvrage:

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

SITUATION-PLAN DE MASSE-COUPES SUR LE TERRAIN

Architecte: **DB Ingénierie**

35 Rue Charles Peguy
67 200 STRASBOURG
N° Siret : 34326262204901

1,54 ha, coparcenaire
43100 Strasbourg
tel. : 03 88 77 25 15
www.db-ingénierie.fr

Etat	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Surface	12 339	2 208	989	784	4 353	3 957			

Ech. : 1/200 LD-CUS-R210 17 M 1146 PC 01-02-03






PC 02 - PLAN DE MASSE ECH 1/200

Annexe 5



Source Géoportail: Bâtiments, Réseau hydrographique, Photographie aérienne 2013

Légende:

-  Contour du site
-  Bâtiment à caractère industriel, commercial ou agricole
-  Autre bâtiment
-  Cimetière
-  Réseau hydrographique

Annexe 6



Source Géoportail: Sites NATURA 2000 (Directive Habitats), Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux), Photographie aérienne 2013

Légende:

-  Contour du site
-  Sites NATURA 2000 (Directive Habitats)
-  Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux)

Annexe 7

LIDL

Rue des Peupliers - Cusset (03)

Examen au cas par cas - Auto-évaluation

Rapport R001-1613919-CML-V01

15 mars 2018

Table des matières

	Fiche contrôle qualité	3
1	Introduction.....	4
1.1	Objectifs de l'étude	4
1.2	Méthodologie	5
1.3	Documents de référence	5
2	Caractéristiques générales du projet	7
2.1	Localisation du projet	7
2.2	Présentation du projet	9
3	Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée	11
4	Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine.....	15
5	Conclusion de l'auto-évaluation	18
6	Limites de validité	20

Liste des tableaux

Tableau 1.1 Nomenclature des projets en annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement (extrait)	4
---	---

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du site (Source : geoportail.gouv.fr)	7
Figure 2 : localisation du site d'étude dans la ville de Cusset (source: Géoportail).....	8
Figure 3 : plan de masse du projet (source: cabinet d'architectes DB group).....	10

Annexes

1. Notice d'insertion paysagère
2. Zonages naturels présents autour du site d'étude
3. Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la ville de Cusset
4. Etude de trafic

Fiche contrôle qualité

Destinataire du rapport **LIDL**

Site **Rue des Peupliers - Cusset (03)**

Interlocuteur **Pascal DAVAILLE**


Adresse **LIDL Direction Régionale Montceau-les-Mines (DR 12), Zone d'activité
Les Prés longs, 71300 MONTCEAU LES MINES**


E-mail **pascal.davaille@lidl.fr**


Téléphone portable **03-85-69-52-20**

Intitulé du rapport **Examen au cas par cas - Auto-évaluation**

Notre référence / date **R001-1613919-CML-V01 du 15 mars 2018**

Rédacteur **Marie-Laure BONNEFOY – ml.challamel@tauw.com** 

Responsable de l'étude **Antoine CARBONNE – a.carbonne@tauw.com** 

Superviseur **Eric VEDEL – e.vedel@tauw.com** 

Coordonnées

Tauw France – Agence de Lyon
4, rue Victor Lagrange
69007 LYON

Tauw France – Siège social
Parc tertiaire de Mirande
14D rue Pierre de Coubertin
21000 DIJON

Tél : 04-37-65-15-55
Fax : 04-37-65-15-50

Tél : 03-80-68-01-33
Fax : 03-80-68-01-44

Représentant légal : Monsieur Eric MARTIN

Email : info@tauw.fr

Tauw France est membre de **Tauw Group bv** – www.tauw.nl

Gestion des révisions

Version	Date	Statut	Nombre de : Pages	Exemplaires client	Annexes	Tomes
V01	15 mars 2018	Création du document	20	1	5	1

Référencement du modèle de rapport : DS 88 21-11-11

1 Introduction

La société LIDL projette de créer un nouveau magasin de commerce de détail, rue des Peupliers à Cusset (03).

Le magasin comportera un parking de 130 places attenant au magasin pour l'accueil des clients.

Tous les projets relevant d'au moins une catégorie listée au le tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement (voir ci-dessous) font l'objet d'une évaluation environnementale ou d'un examen au cas par cas .

Tableau 1.1 Nomenclature des projets en annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement (extrait)

Catégories de projets	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs	-	a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus. b) Dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs de 50 unités et plus.

Le nombre de places de stationnement du projet dépassant le seuil de 50 unités (rubrique 41), celui-ci est soumis à un examen au cas par cas.

Le présent rapport constitue l'auto-évaluation du projet, réalisée dans le cadre de l'examen au cas par cas en application de l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

1.1 Objectifs de l'étude

L'objectif du présent document est de réaliser une auto-évaluation du projet de création d'un parking de 130 places attenant au magasin LIDL sur la commune de Cusset (03).

Ce document vise à informer l'autorité environnementale sur les enjeux environnementaux du projet et de donner l'appréciation du porteur du projet sur la nécessité qu'il fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il en soit dispensé.

1.2 Méthodologie

Pour les projets relevant d'un examen au cas par cas en application de l'article R. 122-2, le maître d'ouvrage décrit les caractéristiques de l'ensemble du projet, y compris les éventuels travaux de démolition ainsi que les incidences notables que son projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine. Il décrit également, le cas échéant, les mesures et les caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables de son projet sur l'environnement ou la santé humaine.

La liste détaillée des informations à fournir est définie dans un formulaire de demande d'examen au cas par cas dont le contenu est précisé par arrêté du ministre chargé de l'environnement (CERFA 14734*03).

Ce formulaire offre la possibilité au porteur du projet de s'exprimer sur les enjeux du projet et de donner son appréciation sur la nécessité qu'il fasse l'objet d'une étude d'impact ou qu'il en soit dispensé.

Cette étude dénommée « auto-évaluation » doit porter sur les trois critères suivants qui permettent à l'autorité environnementale de prendre sa décision au regard des renseignements fournis :

- caractéristiques générales du projet ;
- sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée ;
- caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Le porteur du projet peut également apporter des arguments supplémentaires sur des questions non directement abordées dans le formulaire et concernant par exemple :

- le choix du projet parmi les différents partis envisagés ;
- les garanties envisagées quant à la maîtrise des impacts résiduels...

1.3 Documents de référence

Les principaux documents de référence utilisés pour l'évaluation environnementales de type examen au cas par cas des projets sont les suivants :

- Le code de l'environnement Livre I, relatif aux dispositions communes, en particulier son titre II – chapitre II « Evaluation environnementale » et aux textes réglementaires applicables
 - partie réglementaire : articles R. 122-3 ;
- Arrêté du 12 janvier 2017 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement
- Formulaire CERFA 14734*03 « Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale »

LIDL / Rue des Peupliers - Cusset (03) / Examen au cas par cas - Auto-évaluation

- Formulaire CERFA 51656#03 « Notice explicative pour les demandes d'examen au cas par cas »
- Guide de lecture de la nomenclature des études d'impact (R.122-2), MEEM, Février 2017

2 Caractéristiques générales du projet

2.1 Localisation du projet

Le projet de parking attendant au magasin LIDL est situé dans le département de l'Allier (03), sur le territoire communal de Cusset, rue des Peupliers.

La commune de Cusset se trouve à 50 km au nord-est de Clermont-Ferrand.



Figure 1 : Localisation du site (Source : geoportail.gouv.fr)

Le projet de parking du magasin LIDL est localisé sur des parcelles ayant accueilli un commerce de vêtements et un garage Renault minute. Ces bâtiments ont été démolis, une route a été aménagée à l'ouest du site et le terrain est actuellement inoccupé.



Figure 2 : localisation du site d'étude dans la ville de Cusset (source: Géoportail)

2.2 Présentation du projet

La société LIDL projette de construire un magasin LIDL et son parking, au droit d'un terrain artificialisé actuellement inoccupé, localisé rue des Peupliers à Cusset (03).

Ce terrain est bordé au nord par l'avenue Gilbert Roux, à l'ouest par une piste cyclable et par l'avenue de la Liberté, au sud par la rue des Peupliers et le rond-point du même nom et enfin, à l'est, par une impasse. Il occupe une surface de 12 339 m².

Le projet prévoit l'implantation d'une superficie commerciale de 2 008 m², avec un parking d'une surface totale de 6 126 m². Ce dernier sera composé de 130 places de stationnement, dont trois pour les personnes à mobilité réduite, trois pour les familles, 16 pour les véhicules électriques et 8 places destinées au covoiturage. Un parc à vélo de 8 places sera également disponible derrière l'abri à chariots. Les places de stationnement (sauf PMR, familles et 8 places de covoiturage) sont traitées en revêtement perméable de type Evergreen (784 m²) et pavés drainants (989 m²). Les voies de circulation seront traitées en enrobé (Figure 2 page suivante).

Le projet comporte une zone réservée à la livraison, au nord du magasin. L'accès principal au parking pour les poids lourds et véhicules légers se fera depuis le rond-point des Peupliers et une entrée secondaire pour les VL sera accessible depuis l'avenue Gilbert Roux.

En tout, 3 957 m² d'espaces verts seront aménagés sur tout le pourtour du terrain projet. Afin de respecter les prescriptions du PLU et de la charte paysagère et architecturale locale, 65 arbres de hautes tiges seront plantés, en favorisant les essences locales (2 Noyer commun, 43 Poiriers d'ornement, 20 Robinier faux-acacia).

La clôture du terrain sera constituée d'une haie végétale dite " 4 saisons" de 1 mètre de haut.

Une cabane à insectes sera installée à l'angle nord du terrain, à l'abri de la circulation.

Le choix des essences des haies, buissons et arbustes aura pour but de privilégier le développement de la biodiversité et sa pérennisation sur le site (Annexe 1).

Une surface de 430 m² de toiture sera occupée par des panneaux photovoltaïques.

LIDL / Rue des Peupliers - Cusset (03) / Examen au cas par cas - Auto-évaluation



Figure 3 : plan de masse du projet (source: cabinet d'architectes DB group)

3 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Le tableau de synthèse suivant reprend le diagnostic environnemental du parking du magasin LIDL à Cusset (03) :

Eléments	Atouts du site	Contraintes du site
Milieu physique		
Climat	Cusset possède un climat à la fois océanique dégradé et semi-continentale, avec des précipitations importantes sur une majeure partie de l'année. La température moyenne minimale est de 6°C et la température maximale moyenne est de 16,7°C (1981-2010) (source : météo-France, station de Vichy).	-
Topographie	Relativement plane.	-
Géologie	La géologie connue à partir du sondage 06467X0246/SONDAG présent à environ 90 m au nord-nord/ouest du site (263 m alt.) est la suivante (source : infoterre): <ul style="list-style-type: none"> • 0-1,7 m : Argile brunâtre ; • 1,7 – 4,1 m : Sables très argileux ; • 4,1 – 5,6 m : Sables et galets ; • 5,6- 7 m : Marne bleue altérée en tête. 	Sol perméable.
Hydrogéologie	Aucun usage sensible des eaux souterraines à moins de 1 km en aval du site.	D'après le sondage 06467X0246/SONDAG situé à 90 m au nord-nord/ouest du site d'étude (source : infoterre), le niveau d'eau a été mesuré à 1,8 m de profondeur (mesure effectuée en 1969). Par ailleurs, les informations relatives au risque de remontée d'eau de nappe présentés sur infoterre montre un risque très élevé lié à une nappe affleurante.
Hydrographie	Pas de modification du réseau hydrographique.	Usage sensible de pêche pour le <i>Sichon</i> (à 200 m au sud du site) et usages sensibles de pêche, de navigation et de baignade pour l' <i>Allier</i> , situé à 1,4 km du site d'étude. Ces deux cours d'eau sont cependant peu vulnérables.
Qualité des eaux	-	Bon état écologique du <i>Sichon</i> en 2013 (Agence de l'eau Loire Bretagne).
Qualité de l'air	-	Entre le 24/01/2018 et le 30/01/2018 la qualité de l'air était bonne à très bonne face aux polluants atmosphériques (NO ₂ , particules en suspension et Ozone) (source : www.air-rhonealpes.fr).
Milieu naturel		

Éléments	Atouts du site	Contraintes du site
Zonage	Site localisé en dehors des zonages naturels (Annexe 2).	-
Occupation des sols	Intérêt très faible au vue du terrain d'implantation.	-
Flore	Absence d'espèce de valeur patrimoniale ou protégée au vue du terrain d'implantation.	-
Faune	Espèces présentes communes au vu du terrain d'implantation.	-
Zone humide	Absence de zone humide recensée sur le site d'étude.	-
Patrimoine et paysage		
Paysage	La zone du projet est située en zone d'activité économique, en périphérie de la ville.	-
Patrimoine	Le site est localisé en dehors des périmètres de protection des monuments historiques les plus proches et en dehors de sites classés ou inscrits.	-
Risques naturels, sanitaires et technologiques		
Inondation	La commune est concernée par le PPRI des ruisseaux <i>Sichon</i> et <i>Jolan</i> , mais le site d'étude n'est pas concerné par le zonage de ce document.	Aléa très élevé (nappe affleurante) de risque de remontée de nappe dans les sédiments (source : Infoterre).
Mouvement de terrain	Aucun mouvement de terrain n'a été recensé dans un rayon de 500 m	-
Retrait gonflement des argiles	La commune est concernée par un PPRN sur les mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles. Le site étudié n'est cependant pas concerné par ce zonage.	Le risque retrait et gonflement des argiles est considéré comme faible sur la zone de l'étude (source : Infoterre).
Séisme	-	Exposition faible au risque sismique (source : Infoterre).
Risque industriel	Site en dehors des périmètres des PPRT.	-
Risque rayonnements ionisants	-	Pas d'informations sur ce risque.

Éléments	Atouts du site	Contraintes du site
Pollution de sol	-	<p>Une pollution des sols est possible au droit du site étant donné qu'en amont hydraulique porche se trouvent :</p> <ul style="list-style-type: none"> o 2 sites BASIAS : une ancienne usine de fabrication de capsules et bouchons (n°AUV0301328, à 600m) et une ancienne usine à Gaz GDF (à 500m). o 2 sites BASOL : l'usine à gaz précitée et MANURHIN DEFENSE (GIAT Indus.), qui se trouve à environ 200 m. Après travaux de dépollution, une forte pollution résiduelle des eaux souterraines par les COHV est restée sur ce site. <p>Le transfert d'une éventuelle pollution depuis ces sites (particulièrement le site BASOL MANURHIN DEFENSE) jusqu'au site d'étude est probable. Une étude de sols sera réalisée début mars par Fondasol et Tauw France au droit du site d'étude.</p>
Nuisance sonore	Le projet produira une nuisance sonore limitée au vu de la zone d'implantation (proximité d'axes bruyants, zone d'activité principalement commerciale).	<p>Nuisance sonore temporaire engendrée par la phase de travaux.</p> <p>Les bruits seront liés au trafic routier engendré par le magasin durant les horaires d'ouverture et pour les livraisons, en période diurne.</p>
Nuisance olfactive	Pas de nuisance directe.	-
Nuisance lumineuse	Eclairage public et des activités alentours (commerces, restaurant, industries,...)	-
Nuisance liée à des vibrations	Zone non concernée par des vibrations.	-
Milieu humain		
Urbanisme	Zone Ui (zone d'urbanisation destinée aux activités artisanales, industrielles et commerciales) du Plan Local d'Urbanisme.	-
Servitudes	-	Création de deux entrées/sorties, une donnant sur l'impasse menant au rond-point des Peupliers et une sur l'avenue Gilbert Roux.
Population	13 453 habitants en 2015, population en très légère baisse depuis 2010 (13 873 habitants) (source : INSEE).	-
Accès au site	Site déjà bien accessible via l'avenue Gilbert Roux, l'avenue de la Liberté et le rond-point des Peupliers.	L'accès principal au magasin pour les PL et VL se fera depuis le rond-point des Peupliers et une entrée secondaire pour les VL sera accessible depuis avenue Gilbert Roux.

LIDL / Rue des Peupliers - Cusset (03) / Examen au cas par cas - Auto-évaluation

Éléments	Atouts du site	Contraintes du site
Services	Proximité des écoles, associations, soins, commerces et artisans.	-
Transports	Commune desservie par le réseau de bus Mobivie, géré par Vichy Val d'Allier.	-
Réseau d'eau potable	Raccordement au réseau géré par la commune.	-
Réseau d'eau usée	Raccordement au réseau communal.	-

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

Niveau d'impact : A vérifier Positif ou nul Faible Modéré Fort

Domaine de l'environnement	Oui	Non	Impact potentiel du projet	Niveau d'impact
Ressources				
Le projet engendre-t-il des prélèvements d'eau ?	X		Prélèvements d'eau (au réseau local) liés à l'entretien des locaux et aux sanitaires à l'usage du personnel et des visiteurs.	
Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?		X	-	
Est-il excédentaire en matériaux ?		X	-	
Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?		X	-	
Milieu naturel				
Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitat, continuités écologiques ?	X		Destruction directe d'espèces floristiques communes et d'habitats d'espèces de la faune commune lors des travaux. Dérangement temporaire de la faune en phase travaux par le bruit et les mouvements. Le projet se situe en zone artificialisée et urbanisée, de plus le site est très pauvre en espaces verts, l'impact estimé sur le milieu naturel est donc très faible. Le projet va augmenter la surface d'espaces verts du site (3 957 m ²) et prévoit notamment la plantation de 65 arbres de haute tige. Les essences des haies, buissons et arbustes privilégieront la biodiversité et un hôtel à insectes sera installé.	
Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les zones à sensibilité particulière énumérées dans le Cerfa 14734*03		X	-	
Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?		X	-	
Risques et nuisances				
Est-il concerné par des risques technologiques ?		X	Site en dehors du périmètre des PPRT.	

LIDL / Rue des Peupliers - Cusset (03) / Examen au cas par cas - Auto-évaluation

Domaine de l'environnement	Oui	Non	Impact potentiel du projet	Niveau d'impact
Est-il concerné par des risques naturels ?	X		Sensibilité très élevée face au risque inondation par remontée de nappe dans les sédiments. Une remontée de nappe pourrait au pire entraîner une dégradation des locaux et des produits stockés, mais il n'y aura pas d'entraînement par les eaux. Le risque faible de retrait et gonflement des argiles et l'exposition faible aux séismes seront pris en compte.	
Engendre-t-il des risques sanitaires ?		X	-	
Est-il concerné par des risques sanitaires ?	X		Le transfert d'une éventuelle pollution depuis les sites BASOL et BASIAS présents en amont hydraulique et à moins de 600 m du site d'étude (particulièrement le site BASOL MANURHIN DEFENSE) est probable. Ainsi il est possible qu'un risque sanitaire soit encouru. Un diagnostic de la pollution des sols sera réalisée début mars par Fondasol et Tauw France au droit du site d'étude.	A réévaluer en fonction des résultats de l'étude de sols
Commodités de voisinage				
Est-il source de bruit ?	X		Bruits engendrés par la phase de travaux. Bruits liés au trafic routier durant les horaires d'ouverture et pour les livraisons, en période diurne. La nuisance sera limitée au vu de la zone d'implantation du magasin.	
Est-il concerné par des nuisances sonores ?	X		Trafic important sur l'avenue Gilbert Roux (classée au PPBE de Cusset, Annexe 3), située en bordure nord du site. Trafic lié aux livraisons des commerces voisins (Carrefour et Leclerc Drive notamment).	
Engendre-t-il des odeurs ? Est-t-il concerné par des nuisances olfactives ?		X	-	
Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?		X	-	
Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	X		Eclairage artificiel du centre commercial aux heures d'ouverture. La nuisance est déjà existante aux alentours (éclairage public et des commerces et industries de la zone).	
Pollutions				
Engendre-t-il des rejets polluants dans l'air ?	X		Rejets atmosphériques liés à l'augmentation du trafic. Au vu du site, de	

LIDL / Rue des Peupliers - Cusset (03) / Examen au cas par cas - Auto-évaluation

Domaine de l'environnement	Oui	Non	Impact potentiel du projet	Niveau d'impact
			son emplacement et du flux de trafic potentiellement engendré, l'impact sur l'environnement et la santé est jugé négligeable. Les flux des poids lourds en provenance du magasin seront gérés et optimisés afin de limiter au maximum les émissions des gaz à effet de serre.	
Engendre-t-il des rejets hydrauliques ? Si oui, dans quel milieu ?	X		Rejet des eaux usées au réseau d'assainissement communal. Concernant les eaux pluviales, une rétention à la parcelle devra être installée sur la base de 20 l/m ² imperméabilisé. Il est donc prévu l'aménagement de 3 noues enherbées et interconnectées, permettant une rétention totale de 132 m ³ . Ces noues non étanches permettront d'infiltrer partiellement les eaux retenues dans les terrains en place. Les noues seront évacuées en fond par une tuyauterie de 80 mm de diamètre (débit de fuite de 5 l/s maxi). Un trop plein de sécurité sera aménagé pour le rejet de celui-ci au réseau communal.	
Engendre-t-il la production d'effluents ou de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	X		Production de déchets ménagers liés à l'activité du site. Les déchets et matières valorisables (principalement issus des matériaux d'emballage et de conditionnement) feront l'objet d'un pré-tri sur place et seront envoyés sur les plateformes logistiques Lidl, pour un regroupement et un traitement centralisé adapté.	
Patrimoine / Cadre de vie / Population				
Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?		X	-	
Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme/aménagement)	X		Le projet va engendrer la reconstruction d'un site artificialisé aujourd'hui sans activité. Cette activité va donc créer des emplois.	

5 Conclusion de l'auto-évaluation

Le projet a identifié les enjeux et les contraintes du site et les a pris en compte pour établir un programme qui y répond au mieux.

Les prélèvements en eau seront négligeables (eaux sanitaires et nettoyage du magasin), aucun ne sera fait au niveau du parking ou des espaces verts.

Le projet n'engendrera pas d'impact significatif sur le milieu physique au droit du site. Les aléas et risques naturels ne sont cependant pas négligeables. En effet, la commune de Cusset est concernée par un PPRN lié au risque d'inondation et par un PPRN de mouvements différentiels de terrain. Le site d'étude n'est cependant pas concerné par des zones à risque. Néanmoins, le risque de remontée de nappe au droit du site d'étude est très élevé, lié à une nappe affleurante, et l'exposition au risque sismique y est faible. Le projet respectera les exigences liées aux problématiques géotechniques rencontrées.

Le site d'étude n'est pas exposé à des risques technologiques.

Le risque sanitaire doit être évalué au droit du site, car des pollutions des sols sont probables à cet emplacement. Un diagnostic de la qualité des sols sera réalisé avant la mi-mars 2018.

L'impact sonore sur le voisinage sera faible au vu de l'emplacement du site, dans une zone d'activité principalement commerciale et à proximité d'un axe bruyant (avenue Gilbert Roux) qui est l'objet d'un arrêté de classement en nuisance sonore.

Etant donné que le site d'étude se trouve dans une zone artificialisée et urbanisée, présentant très peu de surfaces non goudronnées ou remblayées, l'impact sur la flore et la faune est jugé très faible, voire positif. En effet, le projet va augmenter la surface d'espaces verts du site (3 957 m²) et prévoit notamment la plantation de 65 arbres de haute tige. Des essences des haies, buissons et arbustes et un hôtel à insectes sera implantés. Ces aménagements permettront l'installation (ou la réinstallation) d'une biodiversité commune.

Le projet n'a pas d'impact sur le patrimoine architectural ou les paysages, car il se situe en dehors des périmètres de protection associés.

Les impacts du projet dans son ensemble, et qui plus est du parking, sont donc négligeables.

Au regard de l'analyse réalisée, et ayant passé en revue l'ensemble des composantes environnementales, nous estimons que le projet de parking peut être dispensé d'étude

d'impact, si toutefois aucun risque sanitaire n'est encouru suite aux résultats de l'étude de pollution des sols.

6 Limites de validité

Tauw France a établi ce rapport au vu des informations fournies par le client/maître d'ouvrage et au vu des connaissances techniques acquises au jour de l'établissement du rapport.

De plus, Tauw France ne saurait être tenu responsable des mauvaises interprétations de son rapport et/ou du non-respect des préconisations qui auraient pu être rédigées.

Annexe

1

Notice d'insertion paysagère

COMMUNE DE CUSSET (03)



Rue des Peupliers
03 300 CUSSET

Construction d'un Magasin et de son Parking.

CE PLAN EST LA PROPRIETE DU MAITRE D'OUVRAGE ET NE PEUT ETRE UTILISE OU REPRODUIT SANS SON AUTORISATION

MAITRISE D'OEUVRE



4, RUE BARTHELEMY THIMONNIER - BP 40203
42173 ST JUST ST RAMBERT CEDEX
Tél : 04 77 55 51 55 - Fax : 04 77 55 51 56
E-mail : dbgroup@dbgroup.fr
Site internet : www.dbgroup.fr

PROPRIETAIRE DEMANDEUR



LIDL FRANCE
35 Rue Charles Peguy
67 200 Strasbourg
N° siret : 34326262204901

DEMANDE DE PERMIS
DE CONSTRUIRE

NOTICE PAYSAGERE

ARCHITECTE

élisabeth nébouy
architecte d.p.l.g.

154 bis, cours fauriel
42100 saint-étienne
tél. 04 77 25 18 68
e-mail
elisabeth_nebouy@orange.fr

G.CD	R.M.	VERSION D'ORIGINE		12/01/18	A
DES.	VERIF.	MODIFICATIONS		DATE	INDICE

Echelle :	Ref DAO	Affaire Numero :	Phase	Plan numero :
ECH	17 M 1146	LID-CUS-RZ10	PC	04-06-07-08

NOTICE PAYSAGERE (PC 04)

HISTORIQUE

Ce qui était à l'origine des jardins ouvriers, devinrent très vite avec le développement de l'agglomération vichysoise une zone urbaine commerciale. Dès 1983 l'on constate la construction d'une activité dite commerciale (Intermarché) avec un grand parking. On constate en 1985 la construction d'un second établissement. Puis d'un troisième jusqu'en 2004.



Géoportail 2004



Cliché Géoportail 1983

Système U a pris ensuite la place du supermarché d'alimentation. Pour s'agrandir en Hyper "Hyper U" de 4 250 m² à la place du Super U ; le magasin ouvre ses portes début 2007, avec la nécessité de créer un parking de 500 places à étage débordant sur la rue des Peupliers qui nécessite une déviation ; mais le 4 janvier 2008, une autre enseigne s'y substitue : Carrefour.

Suite à la création du Boulevard Est (Avenue de la Liberté) les parcelles sont remaniées et restent avec les stigmates de leurs anciennes affectations (voie de desserte, parking, dalle béton au sol) Seul un Renault minute vient s'installer devant la sortie du parking de carrefour pour être ensuite déconstruit. Actuellement ces parcelles sont à l'abandon dans un milieu urbain mixte (résidences, commerces, artisanats.)

Le terrain du projet est relativement plat, à part la voie de desserte depuis l'avenue Gilbert Roux, que nous souhaiterions supprimer. On notera une légère déclivité de l'ordre de 0.06% d'Est en Ouest et de 2 % du Nord au Sud. Le terrain est desservi à l'angle de l'Avenue de la Liberté et de la voie d'accès au parking Carrefour et à la Cafétéria "A la bonne Heure". La clôture partielle du terrain est faite en gabion (Boulevard Est) Le terrain n'a pas de fonction actuellement à part celle de servir de décharge de temps en temps ou de stockage de matériaux (caillou) pour les chantiers environnant.

LE SITE



Le terrain d'assiette du projet représente une superficie de 12 291 m². Il est actuellement constitué d'un groupement de plusieurs parcelles (voir dans le Cerfa page 9 les références cadastrales : fiche complémentaire)

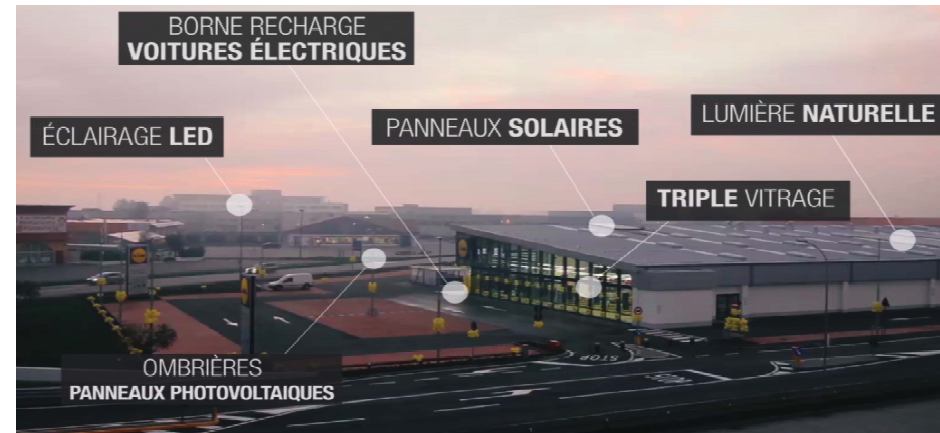
L'accès principal au magasin pour les PL et VL se fera depuis le rond-point des Peupliers et une entrée secondaire pour les VL sera accessible depuis avenue Gilbert Roux.

LE PROJET

Dans la continuité de sa stratégie de montée en gamme, Lidl France réinvente son concept de magasin, pour répondre au mieux aux attentes de ses clients.

L'enseigne repense ses points de vente : modernisation de ses services, augmentation des surfaces de vente, amélioration du confort des clients, mise en place d'une politique de développement durable.

Ce projet est pour l'enseigne un magasin écoresponsable, des façades revêtues de parement en Pierre Calcaire... Un aménagement paysager qualitatif... Des panneaux photovoltaïques en toiture... Une meilleure gestion des déchets et du transport des marchandises.

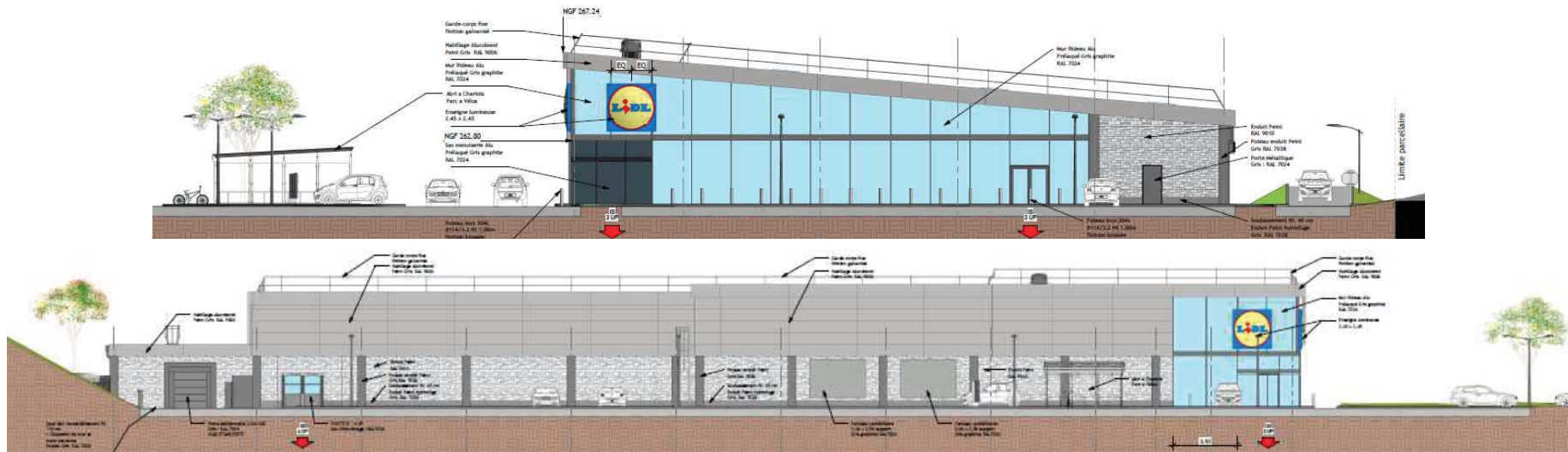


Le projet s'implante à l'angle Nord-Est de la parcelle, libérant ainsi un large espace d'accessibilité pour tous les flux (Piétons, deux-roues, VL, PL ...) La surface de vente du magasin représente 989.25 mètres carrés.

La façade en long pan est un mariage architectural mêlant la modernité et l'empreinte régionale : comme l'Alucobond Gris RAL 9006 et la Pierre Calcaire utilisée en parement sur tout le linéaire du long pan quai inclus.

La toiture est soulignée par un cordon en d'Alucobond Gris RAL 9006 ; Elle est mono-pente (pente 8.75 %)

A l'intérieur, LIDL renonce à son traditionnel faux plafond, pour gagner en volume et l'éclairage est entièrement assuré par des spots.



Le magasin est doté d'une façade (Sud) vitrée en Aluminium pré laqué Gris graphite RAL 7024 qui baigne de lumière l'ensemble du point de vente. Les allées sont globalement plus larges et les clients accueillis dans un sas d'entrée vitré toute hauteur, de poubelles de tri sélectif.



Insertions paysagères.





Le parking

Le parking compte 130 places de stationnement décomposées comme suit : 94 places VL, 16 places Recharge Electrique, 15 places co-voitages, 3 places réservées aux PMR, 3 places réservées aux familles ; ces dernières sont rassemblées devant l'entrée/sortie du magasin façade Ouest Avenue de la Libération.

Lidl met à disposition des familles accompagnées d'enfants, des places plus larges afin de faciliter la mise en place ou la sortie des poussettes. Ces places ont la même taille qu'une place handicapée, c'est-à-dire 3.50 m de large au lieu de 2.50 m normalement.

Toutes les places de stationnement (sauf PMR – Familles et co-voitages) sont traitées en revêtement perméable de type Evergreen et pavés drainants. Cela représente 784 m² d'Evergreen et 989 m² de pavés drainants.

Evergreen et pavés drainants



Pavés drainants



Soucieux du confort de la clientèle, les places de stationnement Lidl sont plus grandes que la norme. Elles mesurent 2.66m x 5.04m. L'accès du site est commun pour les clients et pour les livraisons. Il se fera depuis le rond-point existant.

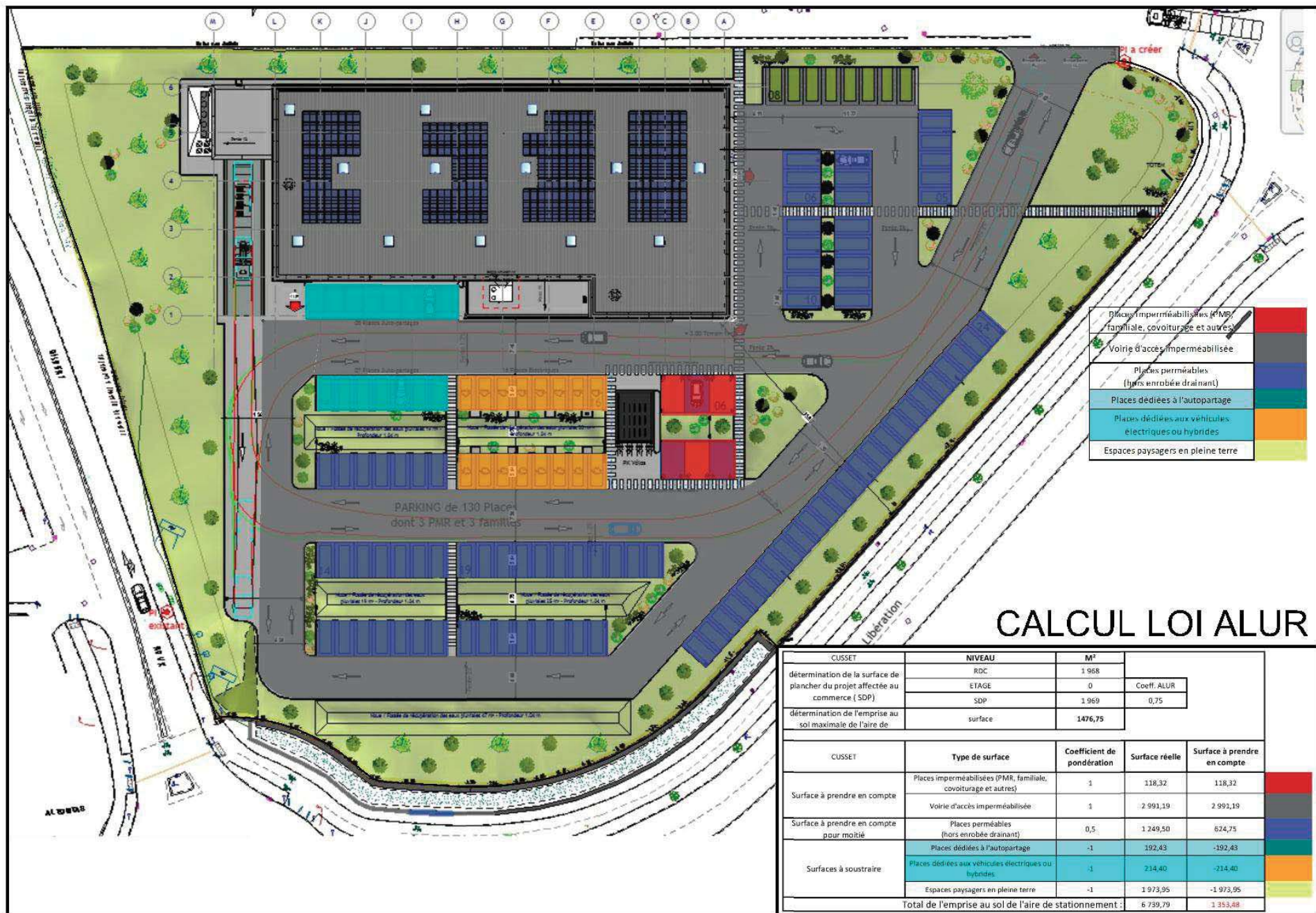
Les circulations seront en enrobés.

Un parc à vélo est disponible à l'arrière de l'abri à chariots.



Principe du parc à chariots.





Les espaces verts

Le demandeur est soucieux d'intégrer le projet dans la trame du village existant. L'aménagement des espaces verts et du parking est en adéquation avec la démarche de qualité environnementale engagée par Lidl.

Il répondra à :

- La prise en compte de l'environnement,
- Privilégier la plantation d'essences locales pour les arbres hautes tiges, pour les arbustes et buissons,
- Un accompagnement verdoyant et parfois ombragé de la clientèle jusqu'à l'entrée du magasin.

L'ensemble des espaces hors voiries et bâtiment, seront végétalisés et plantés d'arbres d'ornement, de massifs d'arbustes ou engazonnés. Les espaces verts représentent 3 957 m² soit 31.06 % de la surface de la parcelle.

Suite à la lecture de la charte locale paysagère et architecturale de la commune, et pour répondre à la demande du PLU il sera plantés, 65 arbres de hautes tiges :

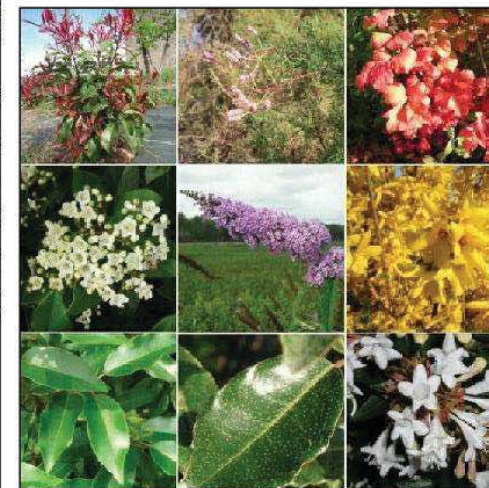
- De part et d'autre de l'entrée de la parcelle, deux noyers communs viendront encadrer l'aménagement paysagers ;
- Puis 43 Poiriers d'ornements et 20 Robiniers "faux acacia" implantés judicieusement, compléteront l'aménagement principalement en bordure de parcelle.

A la demande du PLU, la clôture sera constituée d'une haie végétale dit " 4 saisons" de 1 mètre de haut et de grillages thermo soudée et de maillage vertical perpendiculaire posé sur des poteaux métalliques.

Plus loin, à l'abri de la circulation routière, une cabane à insectes sera installée à l'angle Nord de la parcelle.

Le choix des essences des haies, buissons et arbustes privilégiera le développement de la biodiversité et sa pérennisation sur le site.





Le choix des essences des haies, buissons et arbustes privilégiera le développement de la biodiversité et sa pérennisation sur le site.

Haies "4 saisons" composée de :

Abelia : Arbuste au port érigé et buissonnant très décoratif.

Multitudes de petites fleurs roses de juin à octobre.

Arbre à papillons : Arbuste au port dressé et évasé, ses rameaux sont recourbés à l'extrémité. Les fleurs violettes agréablement parfumées de l'arbre à papillons forment de longs épis couleur lilas.

Chalef : Arbuste de port dressé, de couleur argenté et touffu. Floraison discrète en été-automne. Le chalef produit des baies à partir d'avril de couleur rouge-orangé pareilles à de petites cerises.

Forsythia : Arbuste au port érigé et buissonnant très décoratif. Le forsythia fleurit généreusement en avril. Ses fleurs sont larges, grandes et jaune or. A l'automne elles deviennent jaune clair teinté de violet.

Laurier tin : Arbuste de taille moyenne, large, érigé, très dense et buissonnant. Les fleurs blanches du laurier tin sont en cyme de novembre à avril. Les fruits sont ovales, d'un bleu acier presque noir.

Photinia : Son feuillage est persistant, rouge, et cuivré. Avant de tomber, les feuilles les plus anciennes virent au jaune rouge ou rouge foncé. La floraison blanc - blanc crème du photinia au printemps est abondante et parfumée.

Laurier du Portugal : Grand arbuste à couronne irrégulière, devenant avec l'âge très large et très pittoresque. Les fleurs du laurier du Portugal sont blanches, groupées en grappe et apparaissent en juin. Les fruits sont longs et ovales, d'un rouge foncé.

Tamaris de Printemps : Gros arbuste très touffu fournissant une belle et abondante floraison en petites grappes roses au début du printemps. Le tamaris de printemps a un port assez érigé, avec de fines branches retombantes. Son bois est de couleur rouge mais devient plus foncé en hiver.

Viorne obier : Arbuste largement étalé, lâche et irrégulier, dont les rameaux externes retombent un peu avec l'âge. Cet arbuste rejette au niveau du pied. Des fleurs blanc jaunâtre apparaissent sur le viorne obier de mai à juin, et les fruits rouge corail très décoratifs persistent jusqu'en décembre

Accueil de la clientèle par des espaces verts de qualité.

L'aménagement répondra à :

- Un accompagnement de la clientèle jusqu'à l'entrée du magasin
- Une unité entre les différents magasins LIDL au niveau national,
- Une différenciation vis à vis de la concurrence,
- Un attrait visuel tout au long de l'année,
- Un aménagement paysager ne cachant pas l'enseigne et la façade du magasin ainsi que le fléchage de l'entrée,
- Un entretien précis et facile.

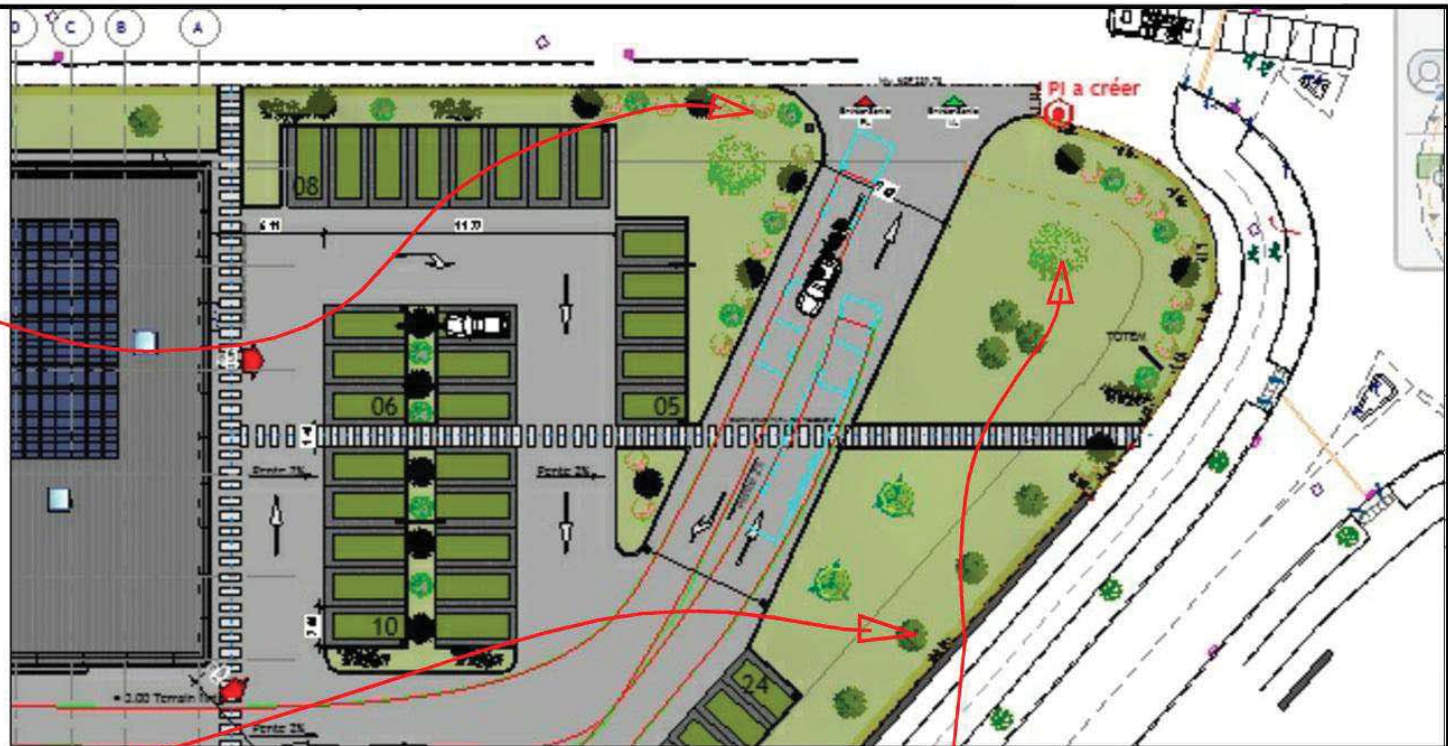


20 SUJETS

Le robinier faux acacia - Improprement appelé « acacia », le robinier est un arbre très commun sur tout le territoire. Et pour cause... on ignore souvent qu'il s'agit d'une espèce introduite de longue date, au comportement souvent envahissant. Le robinier n'en reste pas moins une excellente plante mellifère, très appréciée des abeilles



Photos exemples



43 SUJETS

Le *Pyrus Calleryana* 'Chanticleer' est un Poirier d'ornement à fruits décoratifs, son port est conique, compact, pouvant atteindre 10 m. Son feuillage caduc est vert foncé luisant prenant une belle coloration automnale rouge pourpre. Au printemps il se couvre d'ombelles de fleurs blanches; à l'automne apparaissent de petits fruits bruns ressemblant à de petites poires de 1cm de diamètre, qui persistent tout l'hiver. Ce poirier ornemental se plante dans un sol ordinaire, sec à frais, à exposition ensoleillée. Il est très rustique, il est à planter en isolé. Le *Pyrus Calleryana* 'Chanticleer' demande un peu d'entretien.

NOYER COMMUN

2 beaux sujets.

les noyers sont des arbres à croissance rapide pouvant atteindre 20 à 25 m. Leur écorce est gris-clair. Les feuilles, assez grandes, sont composées. Les fleurs mâles de cette espèce monoïque sont regroupées en chatons pendants alors que les fleurs femelles sont généralement disposées par paires à l'extrémité des rameaux. Les fruits sont des drupes contenant une coquille (noyau) à l'intérieur de laquelle se trouve une amande réticulée. Les fruits sont mûrs à l'automne. C'est le risque de gelée printanière qui fixe la limite nord de leur aire d'extension.



Les déchets

Conscient de l'impact des camions livrant les 1 500 magasins quotidiennement sur l'environnement, Lidl utilisera « reverse logistics » au maximum. La « reverse logistics » est le terme anglais pour désigner la logistique inverse ou logistique des retours, qui consiste à gérer et à optimiser les flux provenant des magasins.

Dans un premier temps, l'ensemble des déchets et matières valorisables seront triés dans le magasin par les clients (sas d'entrée) et les collaborateurs. Ensuite, tous les déchets et matières valorisables seront renvoyés sur les plateformes logistiques Lidl, pour un traitement centralisé adapté.

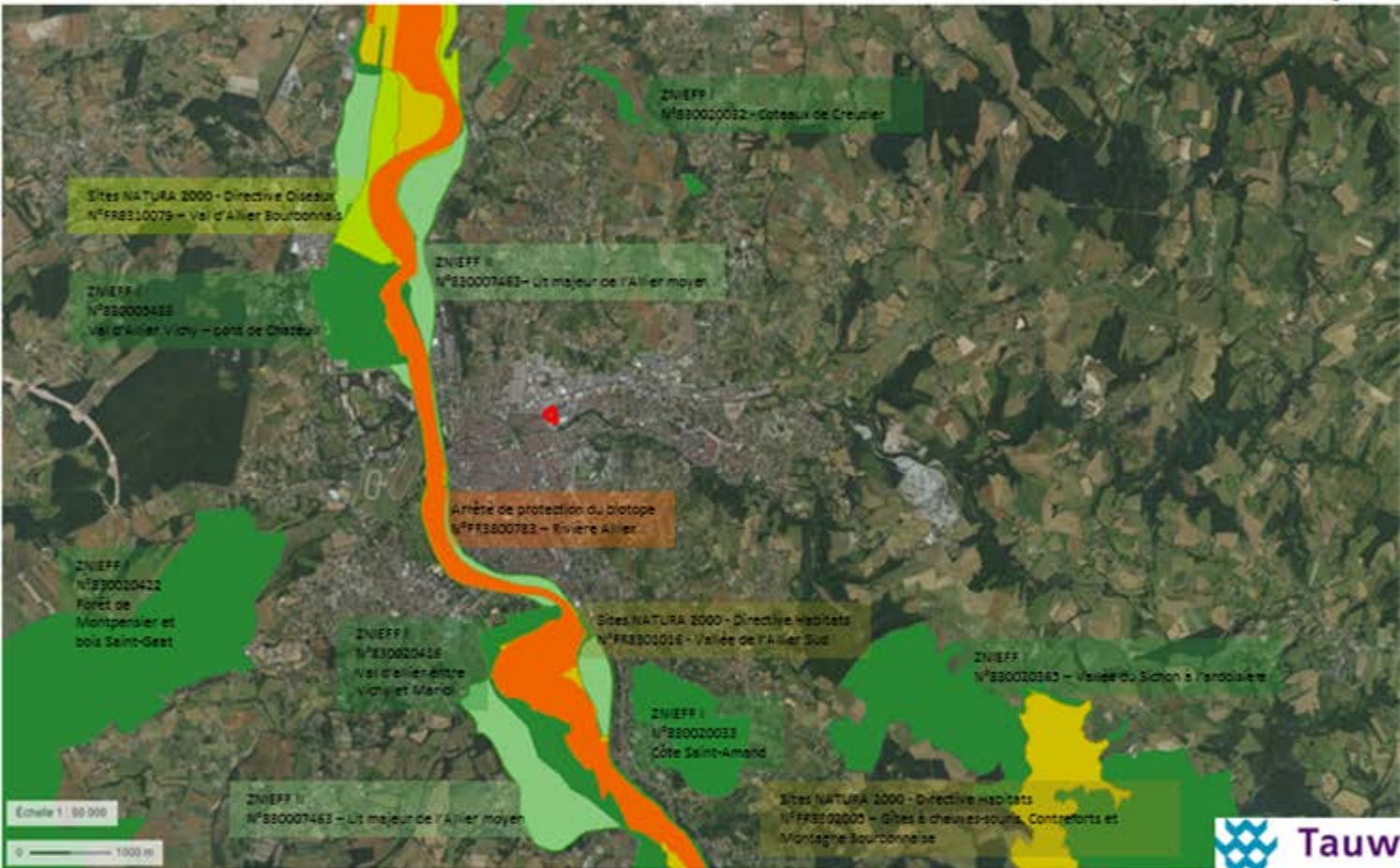
Cette gestion a deux avantages majeurs :

- La limitation des émissions de gaz à effet de serre, avec la suppression des collectes en porte à porte,
- L'amélioration de l'hygiène aux abords des magasins, avec l'absence de bacs poubelles stationnés sur la voie publique.

Annexe






2

Zonages naturels présents autour du site d'étude



Source Géoportail: Sites NATURA 2000 (Directive Habitats), Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux), Photographie aérienne 2013

Légende:

-  Contour du site
-  Sites NATURA 2000 (Directive Habitats)
-  Sites NATURA 2000 (Directive Oiseaux)
-  Arrêtés de protection de biotope
-  ZNIEFF I - Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique
-  ZNIEFF II- Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

Annexe

3

**Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la ville de
Cusset**



EXTRAIT DU PROCES-VERBAL

des

DELIBERATIONS DU CONSEIL
MUNICIPAL

Du 17 décembre 2014

N° 1

Objet

SECURITE -POLITIQUE
DE LA VILLE

Plan de Prévention du Bruit dans
l'Environnement - Approbation

Date d'affichage

5 janvier 2015



L'an deux mille quatorze, le dix-sept décembre.

Le Conseil Municipal de la Commune de CUSSET s'est assemblé en séance au lieu habituel des réunions après convocation du 11 décembre 2014, sous la présidence de Monsieur Jean-Sébastien LALOY, Maire.

Etaient présents : M. Jean-Sébastien LALOY, Mme Annie CORNE, M. Bertrand BAYLAUCQ, Mme Annie DAUPHIN, M. Franck DUWICQUET, Mme Josiane COGNET, M. Christian BERNARD, Mme Marie-Claude VALLAT, M. Hervé DUBOSCQ, Mme Marie CHATELAIS, M. Dominique DAL MAS, M. François HUGUET, Nadeige MALLET, M. Romain FEBVRE, Mme Christiane TAGOURNET, M. Jean-Pierre DELAVAL, Mme Anne MOSBAH, M. Bouya DOUCOURE, Mme Jacqueline CAUT, M. André TORRILHON, Mme Nicole PERARD, M. Jean CARTERON ; Mme Pascale SEMET, Mme Viviane BEAL, M. Jacques DAUBERNARD, Mme Nathalie TEIXEIRA, M. Jean-Yves CHEGUT, Mme Jeannine PETELET, M. Sébastien ULLIANA

Absents représentés : M. Benjamin BAFOIL représenté par M. Franck DUWICQUET, Mme Eléonore BAYLE représentée par M. Jean-Sébastien LALOY ; Mme Elise BAYET représentée par Mme Annie CORNE

Absent : M. Arnaud COUTURE

Lesquels forment la majorité et peuvent délibérer, aux termes de l'article L2121-17 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Il a été procédé conformément à l'article L. 2121-15 dudit Code, à l'élection d'un secrétaire pris dans le sein du Conseil, M. Sébastien ULLIANA, ayant obtenu la majorité des suffrages a été désigné pour remplir ces fonctions qu'il a acceptées.

Rapporteur : Mme CORNE, Adjointe déléguée Sécurité – Cadre de vie – Projet Urbain – Politique de la Ville – Développement durable

Le projet du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document rendu obligatoire par la directive européenne 2002/49/CE pour les gestionnaires de voiries dont le trafic routier annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit un trafic journalier moyen de 8200 véhicules par jour.

La ville de Cusset est concernée pour les voiries suivantes :

- Route de Charmeil.
- Rue Antoinette Mizon.
- Rue Gilbert Roux.

Conformément à l'article L572-8 du code de l'environnement, le présent PPBE a été mis à la consultation du public du 13 octobre au 13 décembre 2014. Le projet était consultable sur le site internet de Vichy Val d'Allier ou directement à l'Hôtel d'Agglomération. Les citoyens disposaient d'un accès aux cartes de bruit et d'un registre papier pour consigner leurs remarques.

Un avis faisant connaître les dates et les conditions de mise à disposition du public a été publié dans la presse locale.

Un avis faisant connaître les dates et les conditions de mise à disposition du PPBE au public a été publié dans la presse locale.

A la suite, les avis recueillis portent sur :

- la circulation rue de Romainville et la vitesse des véhicules. La rue de Romainville est une voie d'intérêt communautaire et non concernée par la présente délibération.

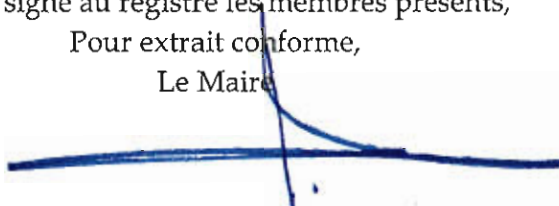
- les différentes remarques (vitesse, stationnement, panneau de signalisation) relatives à la rue du Faubourg du Chambon, voie non concernée par le PPBE

Il est proposé au Conseil Municipal :

D'approuver le plan de prévention du bruit dans l'environnement ci-annexé.

Approuvé à l'unanimité

.....
Fait et délibéré en séance, les jour, mois et an que dessus,
Et ont signé au registre les membres présents,
Pour extrait conforme,
Le Maire





**PLAN DE PREVENTION DU BRUIT
DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)**

COMMUNE DE CUSSET

2014-2019

AVANT-PROPOS

Conformément à l'article L572-8 du code de l'environnement, le présent projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) deuxième échéance est mis à la consultation du public pour une période de deux mois, du 13 octobre 2014 au 13 décembre 2014 .

Les citoyens ont la possibilité de le consulter sur le site Internet de la commune ou directement en mairie.

Ils peuvent consigner leurs remarques, soit sur les registres papiers, soit par mail, soit par courrier.

A l'issue de la consultation, le service Technique de la commune de Cusset établira une synthèse des observations du public en vue de les intégrer dans le document final qui sera soumis, conformément à l'article R572-10 du code de l'environnement, à l'approbation du Conseil Municipal.

2. Le contexte à la base de l'établissement du PPBE

La directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les états membres de l'Union Européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Il s'agit de protéger la population et les établissements scolaires ou de santé des nuisances sonores excessives, de prévenir de nouvelles situations de gêne sonore et de préserver les zones de calme.

Cette approche est basée sur une cartographie de l'exposition au bruit, sur une information des populations et sur la mise en œuvre de plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) au niveau local.

Les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement définissent les autorités compétentes pour arrêter les cartes de bruit et les plans de prévention du bruit dans l'environnement. En ce qui concerne les infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, les cartes de bruit sont arrêtées par le représentant de l'Etat dans le département et le PPBE par l'organe délibérant de la collectivité territoriale gestionnaire.

La commune de Cusset possède des infrastructures routières et autoroutières dont le trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules, l'approbation des cartes de bruit relève donc de l'autorité du Préfet du département de l'Allier. L'élaboration et l'approbation du PPBE relève du gestionnaire de voiries, donc de la commune de Cusset.

Les cartes de bruit de la commune de Cusset ont été approuvées par le Préfet du département de l'Allier en date du 24 juin 2013. Elles concernent l'intégralité du territoire communal et permettent d'évaluer l'exposition au bruit des populations. Elles sont consultables sur le site Internet de la préfecture de l'Allier : <http://www.allier.gouv.fr/cartes-de-bruit-strategiques-de-la-a938.html>.

Le PPBE s'inscrit dans la continuité des cartes de bruit. Il consiste à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit jugés excessifs et à préserver d'éventuelles zones de calme. Il est établi pour une durée maximale de 5 ans.

Vichy Val d'Allier a élaboré le PPBE de la commune de Cusset au cours de l'année 2014. Ce plan couvre la période allant de sa date d'approbation à celle du 31 décembre 2019. Les actions mises en œuvre satisferont aux obligations de la 2^{ème} échéance de mise en œuvre de la directive européenne.

Le présent PPBE a pour objectif d'optimiser sur le plan stratégique, technique et économique les actions à engager pour améliorer les situations dégradées et préserver la

qualité sonore de secteurs qui le justifient. Il a une vocation d'ensemblier des actions des différents maîtres d'ouvrages concernés sur le territoire communal.

3. Quelques notions sur le bruit

Le son

Le son est un phénomène physique qui correspond à une infime variation périodique de la pression atmosphérique en un point donné.

Le son est produit par une mise en vibration des molécules qui composent l'air ; ce phénomène vibratoire est caractérisé par sa force, sa hauteur et sa durée :

Perception	Echelles	Grandeurs physiques
Force sonore (pression acoustique)	Fort Faible	Intensité I Décibel, décibel (A)
Hauteur (son pur)	Aigu Grave	Fréquence f Hertz
Timbre (son complexe)	Aigu Grave	Spectre
Durée	Longue Brève	Durée L_{Aeq} (niveau moyen équivalent)

Dans l'échelle des intensités, l'oreille humaine est capable de percevoir des sons compris entre 0 dB correspondant à la plus petite variation de pression qu'elle peut détecter et 120 dB correspondant au seuil de la douleur.

Dans l'échelle des fréquences, les sons très graves, de fréquence inférieure à 20 Hz (infrasons) et les sons très aigus de fréquence supérieure à 20 KHz (ultrasons) ne sont pas perçus par l'oreille humaine.

Le bruit

Passer du son au bruit c'est prendre en compte la représentation d'un son pour une personne donnée à un instant donné. Il ne s'agit plus seulement de la description d'un phénomène avec les outils de la physique mais de l'interprétation qu'un individu fait d'un événement ou d'une ambiance sonore.

L'ISO (organisation internationale de normalisation) définit le bruit comme « un phénomène acoustique (qui relève donc de la physique) produisant une sensation (dont l'étude concerne la physiologie) généralement considéré comme désagréable ou gênante (notions que l'on aborde au moyen des sciences humaines - psychologie, sociologie) ».

CONTENU

1. Le résumé non technique	4
2. Le contexte à la base de l'établissement du PPBE	5
3. Quelques notions sur le bruit.....	6
4. Le diagnostic territorial	8
5. Les objectifs de réduction du bruit.....	13
6. Les zones de calme	16
7. Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par les collectivités	16
8. Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par les autres maîtres d'ouvrages	19
9. Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) relevant de la compétence des collectivités	19
10. Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) par les autres maîtres d'ouvrage.....	22
11. Les financements.....	22
12. La justification des mesures	22
13. L'impact des mesures.....	23

1. Le résumé non technique

Le projet de Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document rendu obligatoire par la directive européenne 2002/49/CE pour les gestionnaires de voiries dont le trafic routier annuel est supérieur à 3 millions de véhicules, soit un trafic journalier moyen de 8 200 véhicules par jour.

La commune de Cusset est concernée pour les voiries suivantes :

- Route de Charmeil
- Rue Antoinette Mizon
- Avenue Gilbert Roux

Les cartes stratégiques de bruit réalisées par le bureau d'étude APAVE et approuvées par le Préfet de l'Allier permettent d'identifier les voiries dont le niveau sonore dépasse les valeurs limites réglementaires.

Les objectifs du PPBE sont de prévenir les effets du bruit, réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit et protéger les zones calmes.

Le PPBE recense les actions des dix dernières années et présente les actions pour les cinq ans à venir.

Il s'appuie sur les éléments de diagnostic qui émergent de la cartographie stratégique du bruit et doit être élaboré en cohérence avec les documents d'urbanisme existants sur le territoire (SCOT, PLU) qui sont opposables.

La mise en service récente de la première tranche du Boulevard urbain aura un impact certain sur la circulation du trafic routier, donc sur les nuisances sonores engendrées.

Le PPBE, comme les cartes stratégiques de bruit, doit être réexaminé et réactualisé tous les cinq ans.

L'incidence du bruit sur les personnes et les activités humaines est, dans une première approche, abordée en fonction de l'intensité perçue que l'on exprime en décibel (dB).

Les décibels ne s'additionnent pas de manière arithmétique. Un doublement de la pression acoustique équivaut à une augmentation de 3 dB. Ainsi, le passage de deux voitures identiques produira un niveau de bruit qui sera de 3 dB plus élevé que le passage d'une seule voiture. Il faudra dix voitures en même temps pour avoir la sensation que le bruit est deux fois plus fort (augmentation est alors de 10 dB environ).

Le plus faible changement d'intensité sonore perceptible par l'audition humaine est de l'ordre de 2 dB.

L'oreille humaine n'est pas sensible de la même façon aux différentes fréquences : elle privilégie les fréquences médiums et les sons graves sont moins perçus que les sons aigus à intensité identique. Il a donc été nécessaire de créer une unité physiologique de mesure du bruit qui rend compte de cette sensibilité particulière : le décibel pondéré A ou dB (A).

Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie. C'est la première nuisance à domicile citée par 54 % des personnes, résidant dans les villes de plus de 50 000 habitants.

Les cartes de bruit stratégiques s'intéressent en priorité aux territoires urbanisés (cartographies des agglomérations) et aux zones exposées au bruit des principales infrastructures de transport (routes, autoroutes, voies ferrées, aéroports). Les niveaux sonores moyens qui sont cartographiés sont compris dans la plage des ambiances sonores couramment observées dans ces situations, entre 50 dB(A) et 80 dB(A).

Les niveaux de bruit ne s'ajoutent pas arithmétiquement		
Multiplier l'énergie sonore (les sources de bruit) par	C'est augmenter le niveau sonore de	C'est faire varier l'impression sonore
2	3 dB	Très légèrement : on fait difficilement la différence entre deux lieux où le niveau diffère de 3 dB
4	6 dB	Nettement : on constate clairement une aggravation ou une amélioration lorsque le bruit augmente ou diminue de 6 dB
10	10 dB	De manière flagrante : on a l'impression que le bruit est 2 fois plus fort
100	20 dB	Comme si le bruit était 4 fois plus fort : une variation brutale de 20 dB peut réveiller ou distraire l'attention
100 000	50 dB	Comme si le bruit était 30 fois plus fort : une variation brutale de 50 dB fait sursauter

effets auditifs		dB	conversation	
Turbo réacteur	Troubles de l'oreille	130		Ateliers très
Seuil de la douleur	Bruits	120	Impossible	broyants (protection individuelle nécessaire)
Riveteuse	insupportables	110		
Marteau pilon	(douloureux)	100	En criant	Ateliers très
Motos	Bruits	90		broyants
sans silencieux	très pénibles	80	Difficile	Ateliers courants
Réfectoire bruyant	Bruyant	70	En parlant	Appartement avec
Bureau dactylo	Bruits	60	fort	télévision
Rue tranquille	courants	50	A voix	Appartement bruyant
Jardins calmes	Calme	40	normale	Appartement
Voiliers	Silencieux	30		calme
	(très calme)	20	A voix	
		10	basse	Studio d'enregistrement
Seuil d'audibilité	silence anormal	0		

Les principaux effets du bruit sur la santé :

Perturbations du sommeil : à partir de 30 db(A) (durée plus longue d'endormissement, éveils nocturnes prolongés ou éveil prématuré, ...),

Interférence avec la transmission de la parole : à partir de 45 db(A),

Effets psycho physiologiques : à partir de 70 db(A) (temporaire ou permanent : effets cardio-vasculaires, hypertension, ...),

Effets sur les performances,

Effets sur le comportement avec le voisinage et gêne,

Effets biologiques extra-auditifs : le stress,

Déficit auditif dû au bruit : 80 db(A) seuil d'alerte pour l'exposition au bruit en milieu du travail.

4. Le diagnostic territorial

La directive européenne fixe la liste des sources de bruit à prendre en considération dans les agglomérations. Il s'agit des sources routières, ferroviaires, aériennes, ainsi que certaines activités industrielles, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement soumises à autorisation (ICPE-A).

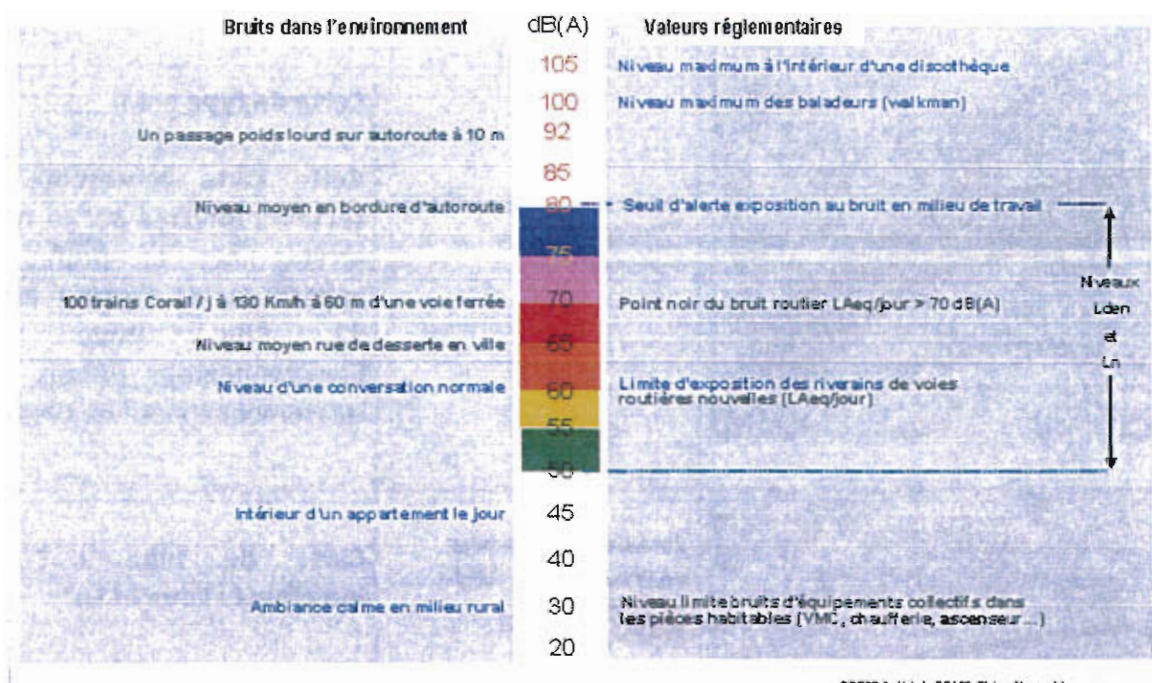
Il faut souligner que les cartes de bruit stratégiques sont le résultat d'une approche macroscopique qui a essentiellement pour objectif, d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préserver des zones de calme.

Il s'agit bien de mettre en évidence des situations de fortes nuisances et non de faire un diagnostic fin du bruit engendré par les infrastructures et les activités industrielles. Les secteurs subissant du bruit excessif pourront nécessiter un diagnostic complémentaire.

Les cartes de bruit sont établies, avec les indicateurs harmonisés à l'échelle de l'Union européenne L_{den} (pour les 24 heures) et L_n (pour la nuit), pour plus de détail se référer au chapitre 5 partie « Articulation entre indicateurs européens et indicateurs français ». Les niveaux de bruit sont évalués au moyen de modèles numériques intégrant les principaux paramètres qui influencent sa génération et sa propagation. Les cartes de bruit ainsi réalisées sont ensuite croisées avec les données démographiques afin d'estimer la population exposée.

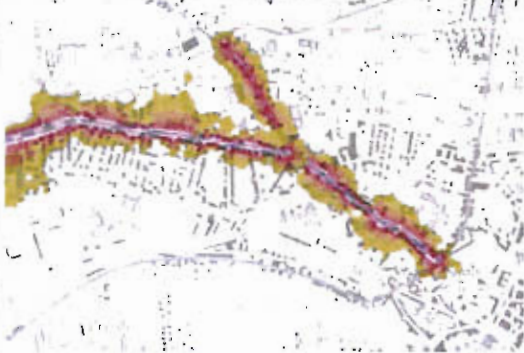
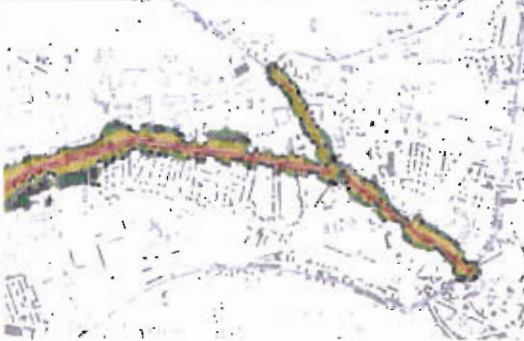
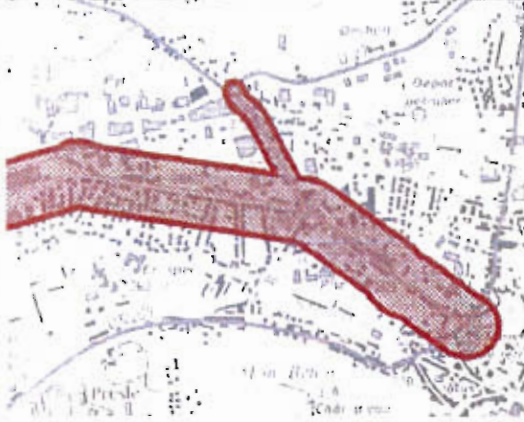

Echelle comparative intégrant les niveaux d'expositions des cartes de bruit stratégique

(Code couleur des légendes utilisé pour les représentations des niveaux d'exposition définis par la norme NFS 31.130)



GREPP bruit de la DFRAC Rhône Alpes - AL

Il existe cinq types de cartes stratégiques du bruit :

	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Lden- dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >75 70-75 65-70 60-65 55-60 	<p>Carte de type « a » indicateur Lden</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Lden (période de 24 h), par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 55 dB(A).</p>
	<p>Secteurs exposés au bruit Indicateur Ln - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> >70 65-70 60-65 55-60 50-55 	<p>Carte de type « a » indicateur Ln</p> <p>Carte des zones exposées au bruit des grandes infrastructures de transport selon l'indicateur Ln (période nocturne) par pallier de 5 en 5 dB(A) à partir de 50 dB(A).</p>
	<p>Secteurs affectés par le bruit</p> <ul style="list-style-type: none"> 	<p>Carte de type « b »</p> <p>Cette carte représente les secteurs affectés par le bruit, arrêtés par le préfet en application de l'article R571-32 du code de l'environnement (issus du classement sonore des voies)</p>
	<p>Zones de dépassement de la valeur limite - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Lden>68 <p>Zones de dépassement de la valeur limite - dB(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ln>62 	<p>Carte de type « c » indicateurs Lden et Ln</p> <p>Carte des zones où les valeurs limites sont dépassées, selon les indicateurs Lden (période de 24h) et Ln (période nocturne).</p>

Toutes ces cartes sont consultables sur le site Internet de la préfecture de l'Allier :

<http://www.allier.gouv.fr/cartes-de-bruit-strategiques-de-la-a938.html>

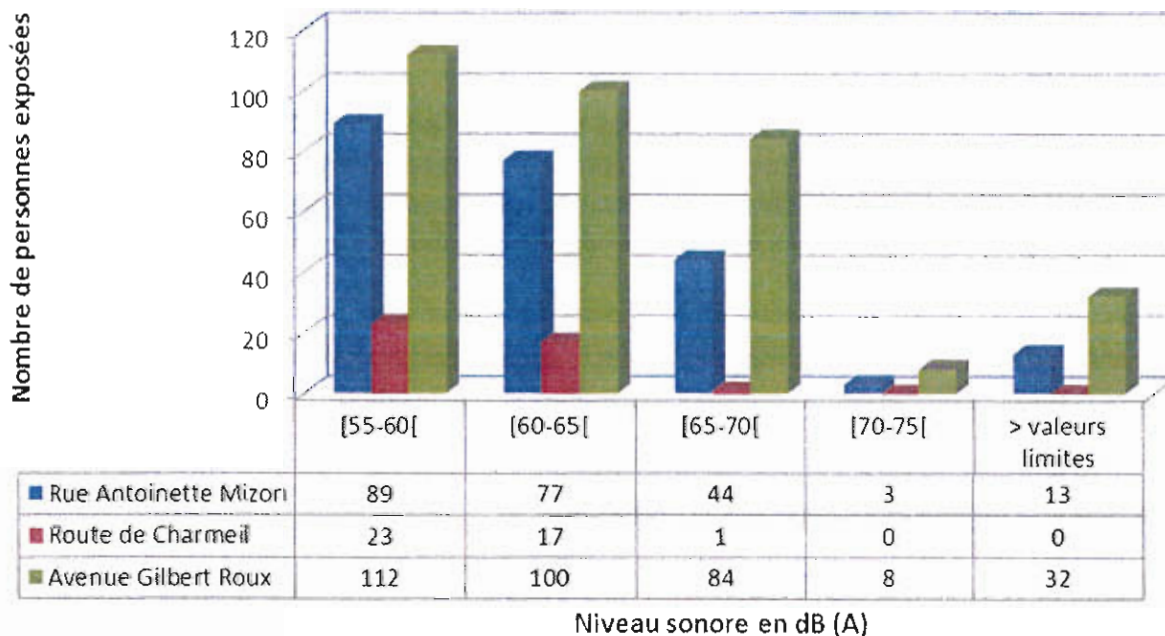
Les infrastructures de transports routiers constituent les principales sources de bruit du territoire communal, avec par ordre d'importance :

- Avenue Gilbert Roux
- Rue Antoinette Mizon
- Route de Charmeil

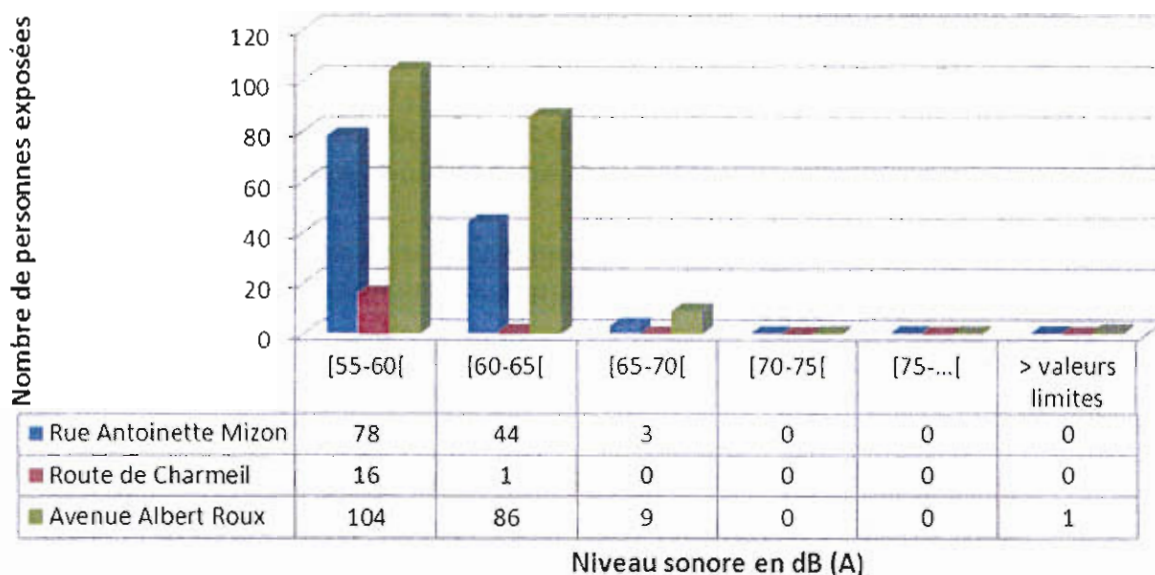
Les autres sources de bruit (voies ferrées, aéroport, activités industrielles) n'engendrent pas de nuisances particulières (ou excessives) sur le territoire communal.

Compte tenu du diagnostic réalisé sur l'ensemble du territoire communal, il n'a pas été identifié d'autres types de sources de bruit marquantes que celles prévues par la directive pour l'élaboration de son PPBE.

Estimation de l'exposition des populations pour les voies communales de Cusset (indicateur Lden)



Estimation de l'exposition des populations pour les voies communales (indicateur Ln)



On remarque que les valeurs limites des nuisances sonores liées au trafic routier sont dépassées exclusivement le jour. Elles ne sont quasiment pas dépassées la nuit. Le jour, les mesures n'excédant pas 75 db (A). Donc la marge de réduction des nuisances sonores reste peu importante pour descendre en-dessous de la valeur limite, qui est de 68 db (A) en Lden.

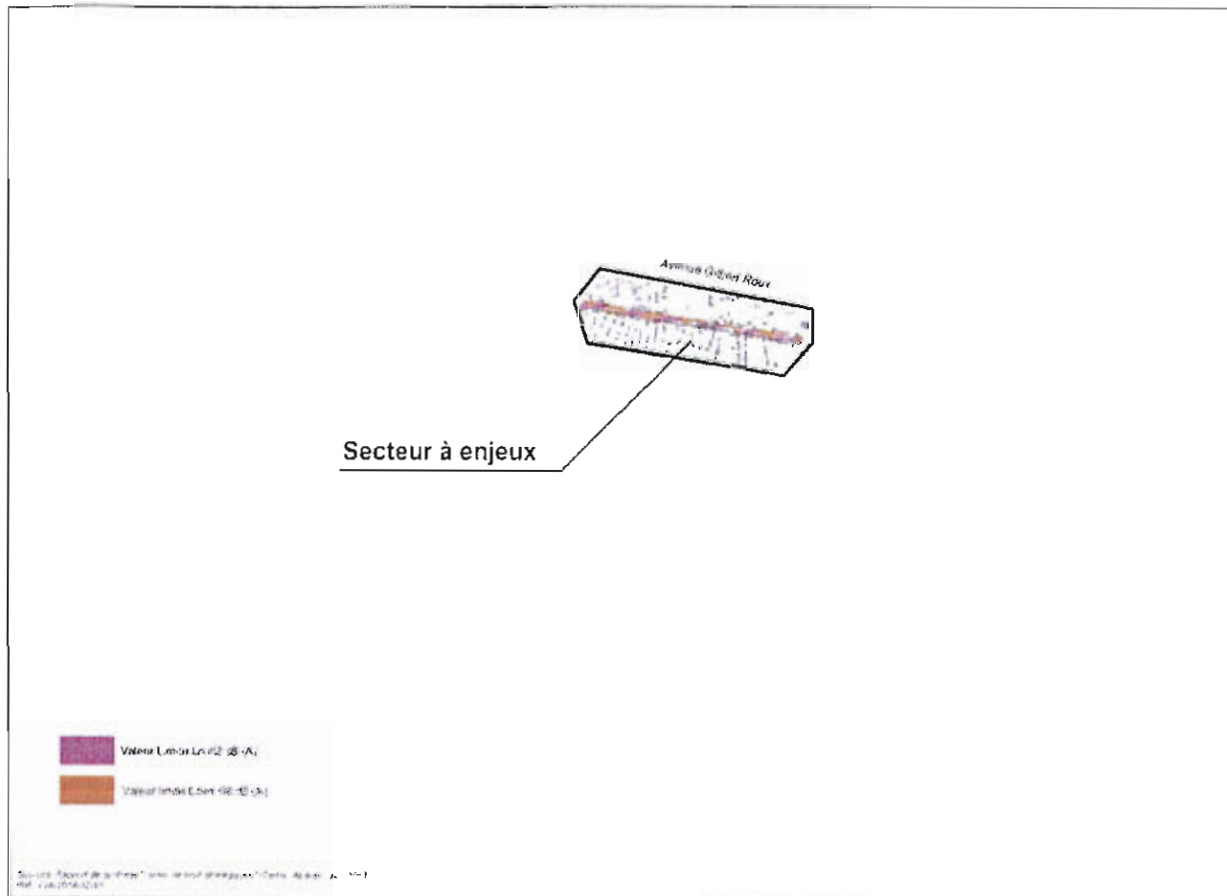
A noter que, dans la commune de Cusset, aucun établissement d'enseignement ou de soins/santé n'a été identifié comme exposé dans les cartes de bruit.

Les zones à enjeux identifiées par la commune

Les territoires sensibles au bruit ont été identifiés par la collectivité. Il s'agit en priorité des secteurs d'habitat.

Pour déterminer les zones à enjeux, la collectivité s'est basée sur l'analyse des cartes de dépassement des valeurs limites.

Les sources retenues ont été croisées avec la sensibilité des territoires directement sous leur influence, pour permettre l'identification des zones à enjeux. La planche ci-après localise ces secteurs :



5. Les objectifs de réduction du bruit

La directive européenne impose aux États membres l'utilisation des indicateurs Lden et Ln pour évaluer l'exposition au bruit des populations, hiérarchiser les situations et identifier les zones d'exposition excessive. L'indicateur Lden se construit à partir de 3 périodes (la journée, la soirée et la nuit) :

$$L_{den} = 10 \cdot \log \left(\frac{12}{24} \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + \frac{4}{24} \cdot 10^{\frac{L_e + 5}{10}} + \frac{8}{24} \cdot 10^{\frac{L_n + 10}{10}} \right)$$

où L_d est le niveau sonore LAeq (6h-18h) dit de journée, dans le Lden il est pris tel quel ;
 L_e est le niveau sonore LAeq (18h-22h) dit de soirée, dans le Lden il est pondéré par 5dB ;
 L_n est le niveau sonore LAeq (22h-6h) dit de nuit, dans le Lden il est pondéré par 10dB.

Dès lors qu'on passe à la phase de traitement, les objectifs se basent sur des indicateurs réglementaires français LAeqT (T correspond à une partie des 24 heures) et sur des seuils établis antérieurement à l'avènement de la directive européenne.

Des valeurs limites encadrées par la réglementation, mais des objectifs fixés par la collectivité :

La directive européenne ne définit aucun objectif quantifié. Sa transposition française fixe les valeurs limites au-delà desquelles les niveaux d'exposition au bruit sont jugés excessifs et susceptibles d'être dangereux pour la santé humaine.

Valeurs limites en dB(A)				
Indicateurs de bruit	Aérodrome	Route et/ou ligne à grande vitesse	Voie ferrée conventionnelle	Activité industrielle
Lden	55	68	73	71
Ln	-	62	65	60

Ces valeurs limites concernent les bâtiments d'habitation, ainsi que les établissements d'enseignement et de soins/santé.

Les textes français ne fixent aucun objectif à atteindre. Ces derniers peuvent être fixés individuellement par chaque autorité compétente.

Pour le traitement des zones exposées à un bruit dépassant les valeurs limites le long du réseau routier et ferroviaire national, les objectifs de réduction sont ceux de la politique nationale de résorption des points noirs du bruit. Un point noir du bruit est un bâtiment sensible au bruit qui subit une gêne dépassant les valeurs limites et qui répond aux conditions d'antériorité.

Dans les cas de réduction du bruit à la source (construction d'écran, de modelé acoustique) :

Objectifs acoustiques après réduction du bruit à la source en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV+ voie ferrée conventionnelle
LAeq(6h-22h)	65	68	68
LAeq(22h-6h)	60	63	63
LAeq(6h-18h)	65	-	-
LAeq(18h-22h)	65	-	-

Dans le cas de réduction du bruit par renforcement de l'isolement acoustique des façades :

Objectifs isolement acoustique $D_{nT,A,tr}$ en dB(A)			
Indicateurs de bruit	Route et/ou LGV	Voie ferrée conventionnelle	Cumul Route et/ou LGV + voie conventionnelle
$D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-22h) - 40	$l_f(6h-22h) - 40$	Ensemble des conditions prises séparément pour la route et la voie ferrée
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(6h-18h) - 40	$l_f(22h-6h) - 35$	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(18h-22h) - 40	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	LAeq(22h-6h) - 35	-	
et $D_{nT,A,tr} \geq$	30	30	

Les locaux qui répondent aux critères d'antériorité sont :

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est antérieure au 6 octobre 1978 ;

- Les locaux d'habitation dont la date d'autorisation de construire est postérieure au 6 octobre 1978 tout en étant antérieure à l'intervention de toutes les mesures suivantes :

1° publication de l'acte décidant l'ouverture d'une enquête publique portant sur le projet d'infrastructure

2° mise à disposition du public de la décision arrêtant le principe et les conditions de réalisation du projet d'infrastructure au sens de l'article R121-3 du code de l'urbanisme (Projet d'Intérêt Général) dès lors que cette décision prévoit les emplacements réservés dans les documents d'urbanisme opposables

3° inscription du projet d'infrastructure en emplacement réservé dans les documents d'urbanisme opposables

4° mise en service de l'infrastructure

5° publication du premier arrêté préfectoral portant classement sonore de l'infrastructure (article L571-10 du code de l'environnement) et définissant les secteurs affectés par le bruit dans lesquels sont situés les locaux visés ;

- Les locaux des établissements d'enseignement (écoles, collèges, lycées, universités, ...), de soins, de santé (hôpitaux, cliniques, dispensaires, établissements médicalisés, ...), d'action sociale (crèches, halte-garderies, foyers d'accueil, foyer de réinsertion sociale, ...) et de tourisme (hôtels, villages de vacances, hôtelleries de loisirs, ...) dont la date d'autorisation de construire est antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'arrêté préfectoral les concernant pris en application de l'article L571-10 du code de l'environnement (classement sonore de la voie).

Lorsque ces locaux ont été créés dans le cadre de travaux d'extension ou de changement d'affectation d'un bâtiment existant, l'antériorité doit être recherchée en prenant comme référence leur date d'autorisation de construire et non celle du bâtiment d'origine.

Un cas de changement de propriétaire ne remet pas en cause l'antériorité des locaux, cette dernière étant attachée au bien et non à la personne.

6. Les zones de calme

Les zones de calme sont définies comme des « espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues ».

La commune de Cusset présentant de nombreux espaces naturels situés à l'écart des sources de bruit existantes, la commune considère que l'instauration de « zones de calme » dûment délimitées au sens de la directive européenne ne constitue pas un enjeu en matière de lutte contre le bruit sur la commune.

7. Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par les collectivités

Des efforts entrepris par la commune pour réduire les nuisances occasionnées par les sources de bruit affectant le territoire communal ont été engagés bien avant l'instauration du présent PPBE. L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit que le PPBE recense toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement réalisées ou arrêtées au cours des dix dernières années.

Sur la période 2003-2013, les actions suivantes sont susceptibles d'avoir engendré une amélioration de l'ambiance sonore :

Actions concernant la planification, l'urbanisme et l'aménagement :

Pour la commune de Cusset :

- Transcription du classement sonore des voies dans le document d'urbanisme de la commune
- Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la commune sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article L571-10 du code de l'environnement

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) mentionne dans ces recommandations :
 - o Tout projet d'aménagement devra prendre en compte les voies classées bruyantes pour en limiter l'impact sur l'habitat
 - o Les PLU prendront en compte ces voies bruyantes dans leurs zonages

- Une réflexion sur le problème de la traversée routière des villages devra être engagée (d'où une construction dans la profondeur plutôt que le long des axes routiers)

Actions concernant la création, l'aménagement et la requalification des voies communales :

Pour la commune de Cusset :

- Mise en place d'un plan de circulation en 2011 :
 - Répartition de la circulation sur la commune de Cusset dans le but de désengorger le trafic du centre urbain
 - Démarche volontariste envers les modes de transports « doux » (création de pistes cyclables notamment)
- Limitation de la vitesse :
 - Radars pédagogiques contrôleurs de vitesse ponctuels, déplacés régulièrement, et notamment dans l'avenue Gilbert Roux
 - Diminution de la largeur de la voirie de l'avenue Gilbert Roux
 - Création de trois ralentisseurs et d'une chicane (écran visuel opaque) dans la rue Antoinette Mizon
- Aménagement du carrefour de la rue de Romainville, à proximité de l'avenue Gilbert Roux, avec la création d'un barrage visuel pour obliger les camions à respecter la déviation poids-lourd

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Mise en circulation de la première tranche du Boulevard urbain (Avenue de la Liberté) :
 - Trafic routier (dont véhicules poids-lourds) déplacé vers un secteur avec un profil davantage ouvert
 - Réduction des nuisances apportées (11 000 véhicules circulaient chaque jour entre l'avenue Gilbert Roux à Cusset et le boulevard de l'Hôpital à Vichy) par l'itinéraire précédent traversant en partie des zones très urbanisées
 - 40% de l'espace aménagé est réservé à la voiture, le reste étant réservé à des espaces végétaux et des circulations « mode doux » (pistes cyclables, trottoirs, cheminements piétonniers)
 - Création d'une zone de rencontre avec vitesse limitée pour les véhicules motorisés (20 km/h)

Actions concernant la sensibilisation, la communication et la prévention :

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

A noter que la collectivité est engagée dans une démarche de développement durable depuis 2009. En 2011, elle a souhaité renforcer son engagement environnemental pour répondre aux enjeux climatique et énergétique en construisant un « Plan Climat Énergie Territorial ». Il se veut être un cadre pragmatique pour relier entre elles des actions très concrètes que la collectivité, les acteurs socio-économiques et les habitants peuvent mettre en œuvre.

- Création d'une Maison de l'Habitat et de l'Énergie, relais auprès de la population concernant la mise en œuvre d'actions (OPAH par exemple)
- Mise en place de circuits de proximité pour l'alimentation afin de limiter les trajets
- Incitation à l'utilisation de véhicules électriques avec le développement d'un réseau de bornes de recharges rapides sur le territoire

Actions concernant la Politique Globale de Déplacements (PGD) :

Pour la commune de Cusset :

- Participation active dans l'application de la Politique Globale de Déplacements (PGD) avec par exemple des feux tricolores asservis sur la ligne A Cusset centre/Collège J.Ferry (fréquence de passages de 15 min) pour faciliter la circulation des transports collectifs

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

Si la réalisation et l'adoption d'un Plan de Déplacements Urbain (PDU) est une obligation légale pour les communes ou les EPCI de plus de 100 000 habitants, l'esprit de la démarche PDU peut cependant être valorisé par une Autorité Organisatrice de Transport de dimension plus modeste (NB : Vichy Val d'Allier compte environ 80 000 habitants).

La communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier a décidé d'élaborer sa Politique Globale de Déplacements (PGD).

- Amélioration de la vitesse commerciale, donc de l'efficacité du réseau de transport en commun :
 - o Déploiement de sites propres (couloir bus) permettant aux véhicules de s'affranchir des contraintes et d'obtenir un avantage concurrentiel sur la voiture
 - o Implantation des systèmes de « priorité Bus » donnant « le vert » aux véhicules en approche de carrefours à feux (ligne A Cusset centre/Collège J.Ferry concernée)
- Amélioration de l'intermodalité à l'échelle du territoire avec la création d'une nouvelle centrale d'information multimodale régionale (www.auvergne-mobilite.fr) et d'un espace d'information tous modes de transport confondus (le *Kiosque* situé à Vichy)

- Déploiement des itinéraires cyclables planifiés (cf. Schéma Communautaire d'Itinéraires Cyclables adopté en juin 2009)
- Développement de services en faveur des cyclistes (location de vélos au *Kiosque*)

Actions concernant la salubrité publique :

Il faut rappeler que la communauté d'agglomération de Vichy Val d'Allier s'occupe de la collecte des déchets pour la commune de Cusset.

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Signal sonore de recul pour la manœuvre du matériel roulant (camions de ramassage des déchets) remplacé par un signal sonore moins bruyant
- Suppression des marches-arrières pour les camions de collectes
- Optimisation du ramassage des déchets afin de limiter les collectes donc les passages du matériel roulant (camions de ramassage des déchets) :
 - o Circulation et collectes adaptées
 - o Compacteur de déchets (déchetterie)
 - o Colonnes enterrées avec une plus grande capacité de stockage des déchets

8. Les mesures réalisées depuis 10 ans (2003-2013) par les autres maîtres d'ouvrages

Parallèlement aux actions prises sur l'initiative de la collectivité, certains maîtres d'ouvrages ont mis en œuvre des actions susceptibles d'améliorer l'exposition au bruit des citoyens.

Le Conseil général de l'Allier :

[...]

9. Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) relevant de la compétence des collectivités

L'article R572-8 du code de l'environnement prévoit également que le PPBE répertorie toutes les mesures visant à prévenir ou à réduire le bruit dans l'environnement prévues pour les cinq années à venir.

Les champs de compétence de la commune en matière de lutte contre le bruit portent principalement sur :

- La planification, l'urbanisme et l'aménagement (PLU, SCOT, carte communale, ...).
- La création, l'aménagement et la requalification des voies communales.

- La sensibilisation, l'éducation et la communication.
- La création, l'aménagement et la rénovation de bâtiments communaux.
- La réalisation d'étude acoustique et le suivi acoustique de l'environnement sonore.
- Le soutien à des programmes de lutte contre le bruit, en initiant des partenariats ou en cofinçant certaines actions.
- La politique globale de déplacements (PGD, ...)
- La salubrité publique

Le maire dispose également de la compétence « lutte contre les bruits de voisinage », mais ce domaine n'étant pas couvert par la directive européenne, le présent PPBE ne contient pas d'action concrète pour lutter contre ces désordres.

De telles actions sont par ailleurs délicates à mener, car elles nécessitent un travail d'écoute des protagonistes, d'objectivation de la gêne et la recherche d'un équilibre entre l'acceptation des bruits incontournables de la vie sociale et économique et le désir légitime de vivre au calme pour la population.

Préalablement à la définition de mesures à mettre en œuvre directement par la commune pour les années à venir, la municipalité a consulté les gestionnaires des sources de bruit présentant un enjeu sur le territoire communal pour connaître leurs propositions (cf. chapitre 10).

Actions concernant la planification, l'urbanisme et l'aménagement :

Pour la commune de Cusset :

- Report des éventuelles révisions du classement sonore des voies dans le document d'urbanisme de la commune
- Mention spéciale dans les certificats d'urbanisme et les arrêtés de permis de construire délivrés par la commune sur les parcelles situées à l'intérieur des secteurs affectés par le bruit arrêtés par le Préfet en application de l'article L571-10 du code de l'environnement
- Révision du PLU de la commune de Cusset (2014-15)

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Suivi des recommandations inscrites dans le SCoT liées à la problématique du bruit

Actions concernant la création, l'aménagement et la requalification des voies communales :

Pour la commune de Cusset :

- Poursuite de la pose ponctuelle de radars pédagogiques contrôleurs de vitesse, notamment dans l'avenue Gilbert Roux

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Engagement de la deuxième tranche du Boulevard urbain

Actions concernant la sensibilisation, la communication et la prévention :

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Mise en œuvre des actions du Plan Climat Energie Territoriale (PCET)
- Mise en œuvre de l'Opération Programmée de l'Amélioration de l'Habitat (OPAH) :
 - o Préconisation sur la réduction des nuisances sonores en vue des futurs travaux pour les logements situés à proximité des voiries dont le niveau sonore dépasse les valeurs limites réglementaires
 - o Intégration des cartes stratégiques de bruit dans le SIG
- Mise en commun avec l'ensemble des gestionnaires d'infrastructures de voiries des avancées des projets en évaluant leurs incidences sur la qualité sonore

Actions concernant la Politique Globale de Déplacements (PGD) :

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Poursuite de la politique de déploiement des itinéraires cyclables planifiés
- Promouvoir l'usage partagé de la voiture (covoiturage et autopartage) :
 - o Promotion des sites Internet de mise en relation des « co-voitureurs » développés sur le territoire (www.covoiturageauvergne.net par exemple)
 - o Aménagement d'aires de covoiturage et de parkings-relais (1 aire réalisée et 4 aires supplémentaires prévues dont une à Cusset ; 1 parking-relais réalisé et 3 parking-relais supplémentaires prévues dont un à Cusset)

Actions concernant la salubrité publique :

Il faut rappeler que la communauté d'agglomération de Vichy Val d'Allier s'occupe de la collecte des déchets pour la commune de Cusset.

Pour la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier :

- Renouvellement du matériel roulant (camions de ramassage des déchets) avec des lèves conteneurs électriques
- Réduction de la fréquence des collectes sur certains secteurs (centre urbain de Vichy non considéré)

10. Les mesures envisagées sur les 5 ans (2014-2019) par les autres maîtres d'ouvrage

Parallèlement aux actions à l'initiative de la collectivité, certains maîtres d'ouvrages ont envisagé des actions susceptibles d'améliorer l'exposition au bruit des citoyens.

Le Conseil général de l'Allier :

[...]

11. Les financements

Les actions sont financées par leurs commanditaires.

Les actions concernant le réseau routier départemental sont financées par le Conseil Général avec les éventuelles règles de cofinancement en usage.

Les actions concernant le réseau de voiries communautaires sont financées par la communauté d'agglomération Vichy Val d'Allier avec les éventuelles règles de cofinancement en usage.

Les actions relevant de la commune sont financées directement par la commune de Cusset.

Les coûts sont très variables selon les actions envisagées et pour certaines d'entre elles (relevant notamment des champs de compétence de la commune comme la planification, l'urbanisme, la sensibilisation ou encore la communication), ils sont difficiles à chiffrer.

Pour les actions relevant du champ des aménagements, mis à part certains projets suffisamment aboutis déjà chiffrés (voir tableau ci-dessous), il n'est pas possible de les estimer à ce stade de mise en œuvre du plan.

Projet	Financement (TTC) Coût du projet global
Boulevard urbain – première tranche	12 millions €

12. La justification des mesures

Les mesures proposées par la commune tiennent compte des leviers dont elle dispose et des moyens humains et financiers qu'elle possède. Leur justification se base notamment sur les éléments fournis par le guide PPBE produit par l'ADEME et téléchargeable à l'adresse :

http://www.bruit.fr/images/stories/pdf/guide_ademe_ppbe.pdf

13. L'impact des mesures

Les mesures proposées par la commune relevant des champs de compétence planification et urbanisme ou sensibilisation et communication, il n'est pas possible d'en chiffrer précisément leur impact en termes de personnes protégées.

Il en va de même de certains projets d'aménagement (Boulevard urbain, ...) dont la justification n'est pas purement acoustique et pour lesquels il est difficile de quantifier a priori leur effet en termes d'amélioration de l'ambiance sonore.

Annexe

4

Etude de trafic

ÉTUDE DE TRAFIC EN VUE D'UN DÉPÔT DE CDAC

Centre commercial LIDL CUSSET (03)



Rapport d'étude

Version	Rédaction	Vérification	Validation
V0	L. BENOIT	J. BLAISE	J. CHIRADE

Julien CHIRADE, Responsable d'affaire
julien.chirade@sormea.fr

Laetitia BENOIT, Chargée d'étude
laetitia.benoit@sormea.fr

Le number One,
09 Allée Evariste Galois
63170 AUBIERE

Tél. 04 73 24 67 57
www.sormea.fr

Table des matières

1	OBJECTIF DE L'ETUDE	3
2	RECUEIL DE DONNÉES TERRAIN ET DIAGNOSTIC.....	4
2.1	Notre intervention.....	4
2.2	Relevé de fonctionnement.....	6
2.3	Trafic Moyen Journalier (TMJ).....	7
2.4	Identification des heures de pointe	8
2.1	Répartition du trafic actuel en UVP – Vendredi (HPS 16h30 – 17h30)	9
2.2	Répartition du trafic actuel en UVP – Samedi (HPM 10h45 – 11h45).....	11
3	ESTIMATION DES TRAFICS FUTURS	13
3.1	Analyse socio-économique.....	13
3.3	Induction de trafic liée au projet d'aménagement	16
3.4	Répartition de l'induction de trafic	16
3.5	Répartition du trafic total attendu à la mise en service – 2019.....	17
4	CALCULS DE CAPACITE SCENARIOS 2019	19
4.1	Définitions	19
4.2	Les réserves de capacité du giratoire Nord (C1) actuel - 2017	21
4.3	Les réserves de capacité à l'horizon d'étude 2019	22
5	SYNTHESE ET RECOMMANDATIONS.....	25
6	LEXIQUE.....	26

1 OBJECTIF DE L'ETUDE

Situé sur la commune de Cusset (03), le magasin LIDL a en vue un projet de dépôt de CDAC pour la création d'un espace de vente de 1286 m², sur le nouveau boulevard urbain. Deux accès au site sont prévus, Avenue Gilbert Roux et au niveau du giratoire Avenue de la Liberté / Rue des Peupliers.

L'objectif de notre étude est dans un premier temps d'analyser le trafic actuel aux alentours du site, puis de déterminer, en estimant l'évolution du trafic et l'impact trafic du dépôt, ce que seront les conditions de circulation une fois le projet terminé. Cela doit permettre de déterminer si des aménagements spécifiques seront nécessaires.

Pour cela nous réaliserons :

- Des mesures terrains permettant l'analyse du trafic actuel de la zone,
- Des calculs de capacité des deux giratoires à proximité du magasin et des accès,
- L'estimation des flux futurs (données INSEE, flux générés par le projet) aux heures de pointe commerciales,
- Eventuellement des propositions d'améliorations nécessaires en termes d'aménagements pour accompagner l'évolution de la demande, permettant l'insertion du projet dans son environnement.



2 RECUEIL DE DONNÉES TERRAIN ET DIAGNOSTIC

2.1 Notre intervention

Pour répondre à cet enjeu d'accessibilité au pôle commercial et mesurer les impacts sur l'ensemble du secteur, la mission consiste dans un premier temps à réaliser un diagnostic exhaustif de l'ensemble des déplacements sur le secteur. Ces derniers permettront d'analyser et de quantifier les flux sur le secteur les jours et heures les plus chargés, à l'aide de comptages et d'enquêtes.

Pour mener à bien cette étude, deux types de recueil de données ont été réalisées :

❖ Comptages automatiques des véhicules

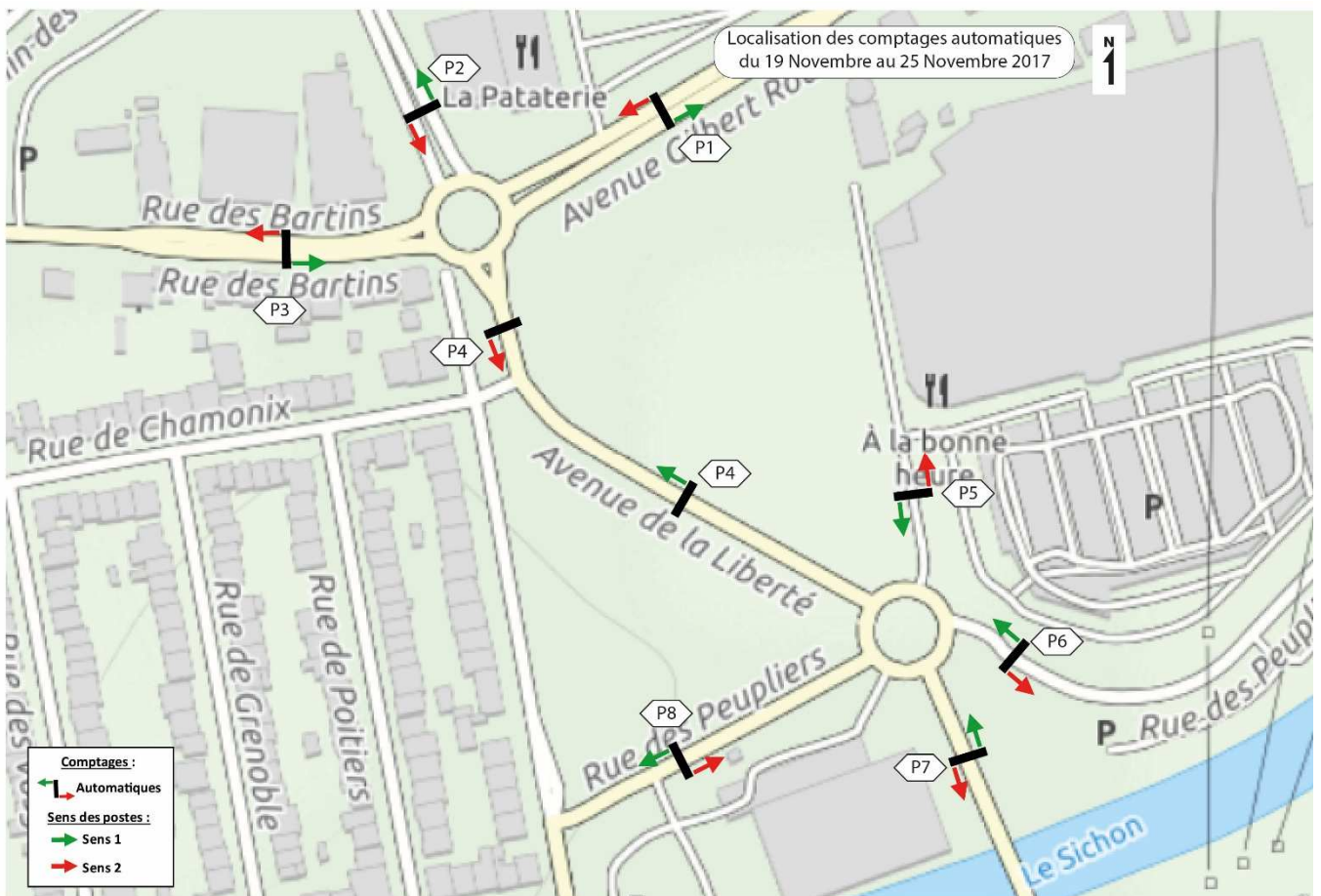
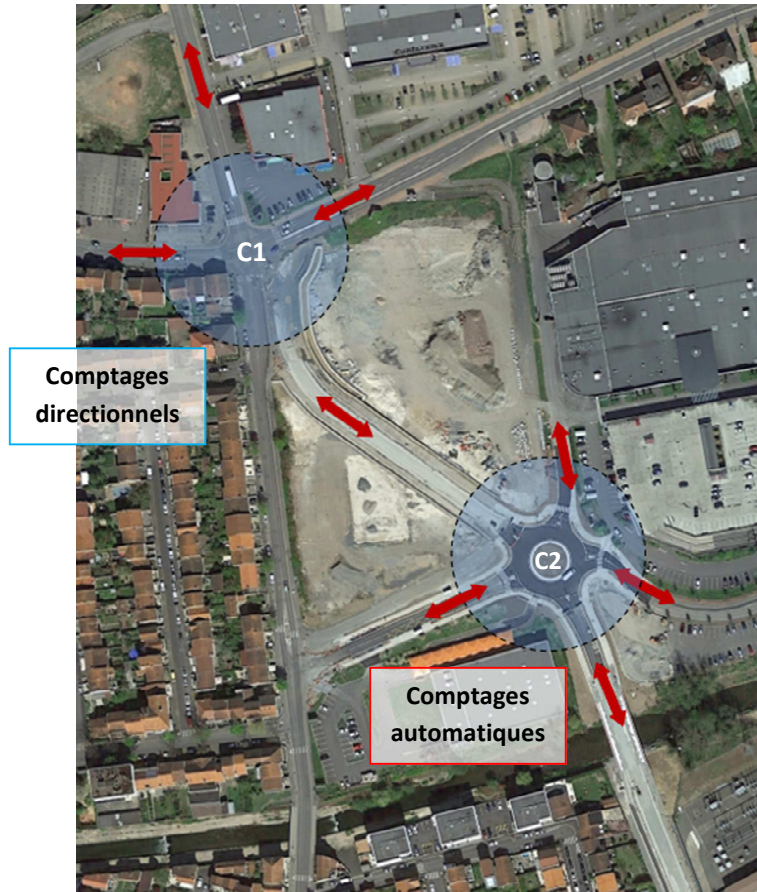
- **13 compteurs** automatiques installés,
- Comptage sur **7 jours consécutifs, 24h/24, du Dimanche 19 Novembre au Samedi 25 Novembre 2017,**

Ils ont pour objectifs de connaître les flux et leur répartition (VL-PL) sur une période d'une semaine complète, afin de connaître les charges de trafics sur les différents créneaux horaires de la semaine sur le secteur d'étude. Les résultats sont détaillés au 1/4h, avec discrimination des sens de circulation. En outre, ces comptages seront couplés avec des mesures de vitesses pour identifier les zones à risque.

❖ Des comptages directionnels par des relevés vidéo

- **2 caméras** installées,
- Réalisés aux périodes de pointes du **Vendredi 24 Novembre de 16h30 à 18h30** et le **Samedi 25 Novembre de 10h00 à 12h00**, considérant ainsi l'impact fort de la présence des commerces existants à proximité et de la forte circulation Avenue de la Liberté et Rue des Bartins,
- Avec discrimination VL/PL/BUS/2 Roues Motorisé (2R) / Cycles,
- Détaillés au 1/4h.

Ils ont pour objectif de connaître le fonctionnement des carrefours giratoires.



2.2 Relevé de fonctionnement

La réalisation des enquêtes était initialement prévue le Vendredi 17 Novembre et le Samedi 18 Novembre. Néanmoins, l'enquête du Vendredi a été interrompue par un accident au niveau du giratoire Sud (C2), qui s'est produit aux alentours de 17h30 Avenue de la Liberté. La circulation a été partiellement arrêtée et déviée, et les répercussions sur le trafic habituel se sont fait sentir également sur le giratoire Nord C1.



Suite à cet évènement, nous avons réitéré notre recueil de données le week-end suivant, soit le Vendredi 24 Novembre et le Samedi 25 Novembre, nous permettant ainsi d'obtenir des comptages directionnels fiables et représentatifs du trafic habituel au niveau du secteur d'étude.

Cet incident n'aura pas d'impact significatif sur les comptages automatiques, qui auront enregistré les données de trafic également sur le week-end du 25 Novembre, qui lui n'a subi aucun incident.



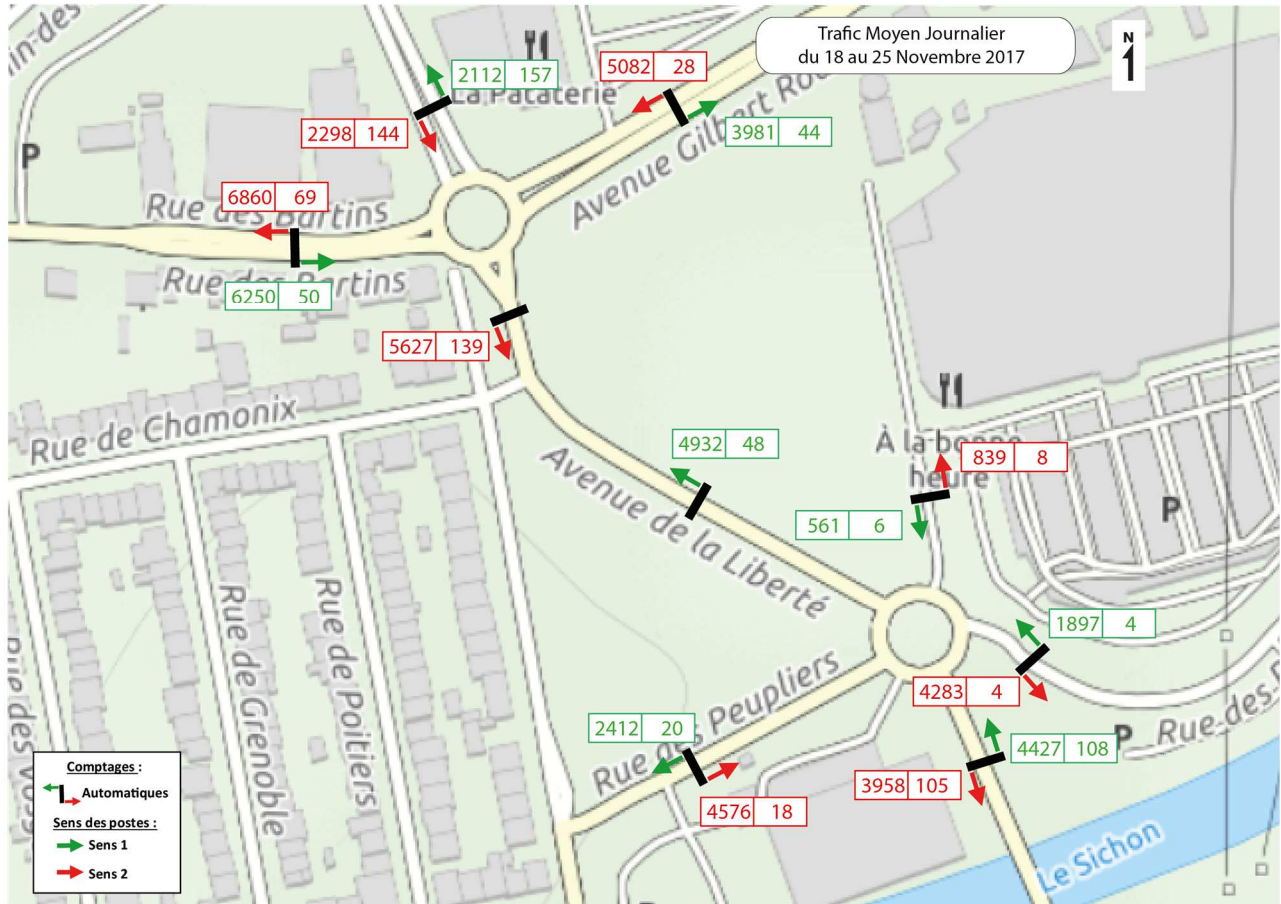
Aucune difficulté n'est à recenser au niveau du giratoire Sud (C2). Les conditions de circulation lors de l'enquête du Samedi aux abords de ce giratoire se sont avérées fluides. Seule la branche Sud du giratoire (Avenue de la Liberté) présentait un fort trafic et quelques ralentissements pendant l'heure de pointe du Vendredi soir.

Au niveau du giratoire Nord (C1), la circulation s'est avérée assez dense mais fluide, à l'exception des branches Est (Avenue Gilbert Roux) et Ouest (Rue des Bartins) pour lesquelles nous avons constaté des congestions conséquentes en heure de pointe du Vendredi soir.

En effet, des ralentissements importants ont été observés pendant toute l'heure de pointe du soir au niveau de l'Avenue Gilbert Roux, en direction du giratoire. Ils sont notamment dus aux flux élevés de véhicules en sortie de commerces et du travail. Des remontées de file fréquentes sont également observées en sortie Ouest de giratoire (Rue des Bartins), dues au passage à niveau, aux quelques entrées de commerces et au trafic élevé de l'heure de pointe.



2.3 Trafic Moyen Journalier (TMJ)



On constate que la part de Poids Lourd (PL) est très faible par rapport aux véhicules légers, puisqu'il est d'environ 1% au niveau de l'Avenue Gilbert Roux, Rue des Bartins, Rue des Peupliers. Seules les voies suivantes ont un taux supérieur : l'Avenue de la Liberté avec un taux d'environ 2% de PL et le Boulevard d'Alsace Lorraine avec un fort taux de 7%.

Par la suite, nous prendrons en compte le trafic **UVP, Unité de Véhicules Particulier**. Cette unité est définie comme suit :

- Un véhicule léger (VL) ou une camionnette = 1 UVP,
- Un PL de 3.5T et plus = 2 UVP,
- Un cycle = 0.3 UVP.

2.4 Identification des heures de pointe

Les heures de pointe sont calculées à partir des comptages trafic effectués durant les 7 jours consécutifs. Elles sont validées par le résultats des comptages directionnels.

Au regard des résultats des différents comptages, les heures de pointe relevées sont les suivantes :

Heure de pointe Vendredi soir : 16h30 – 17h30.

Heure de pointe Samedi matin : 10h45 – 11h45.

En heure de pointe du soir (Vendredi), les résultats indiquent que les axes majoritaires sont l'Avenue de la Liberté et la Rue des Bartins, pour lesquels nous obtenons le trafic le plus élevé, avec plus de 650 UVP/heure en direction du Sud.

En heure de pointe du matin (Samedi), l'axe présentant le trafic le plus élevé est la Rue des Bartins, avec plus de 700 UVP/heure en direction de l'Ouest et 650 UVP/heure pour le sens d'entrée au giratoire. Ces données sont donc conformes aux observations terrain (voir 2.2 Relevé de fonctionnement).

Les axes Avenue de la Liberté et Avenue Gilbert Roux sont eux aussi fortement circulés, avec un flux élevé en direction du Sud (> 550 UVP/heure).

La circulation des deux roues motorisées et vélos s'avère faible, puisqu'au maximum nous observons en heures de pointe 16 deux roues et 4 vélos au niveau du giratoire Nord, et 6 deux roues et 15 vélos au niveau du giratoire Sud.

Globalement, en heure de pointe du matin comme du soir, on constate que le trafic est dense sur la quasi-totalité des branches des deux giratoires, à l'exception de l'entrée au centre commercial Carrefour (futur accès au LIDL) et du Boulevard Alsace Lorraine qui présentent respectivement un trafic maximum d'environ 110 UVP/heure et 250 UVP/heure. Sur tous les autres axes, le trafic est supérieur à 400 UVP/heure dans l'un des sens de circulation.

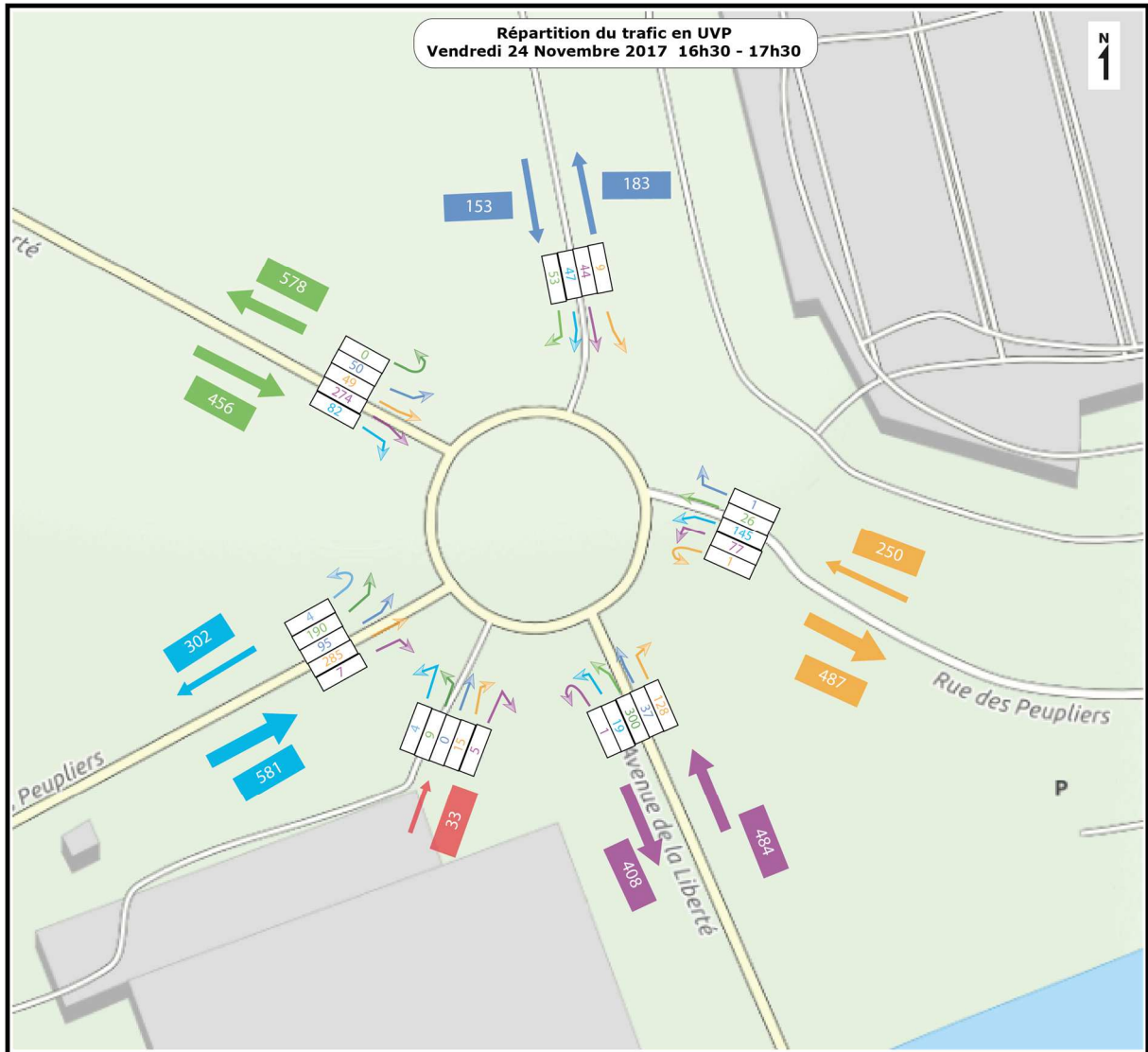
2.1 Répartition du trafic actuel en UVP – Vendredi (HPS 16h30 – 17h30)

La répartition du trafic au niveau des deux giratoires est analysée grâce aux compteurs directionnels :

❖ Giratoire C1



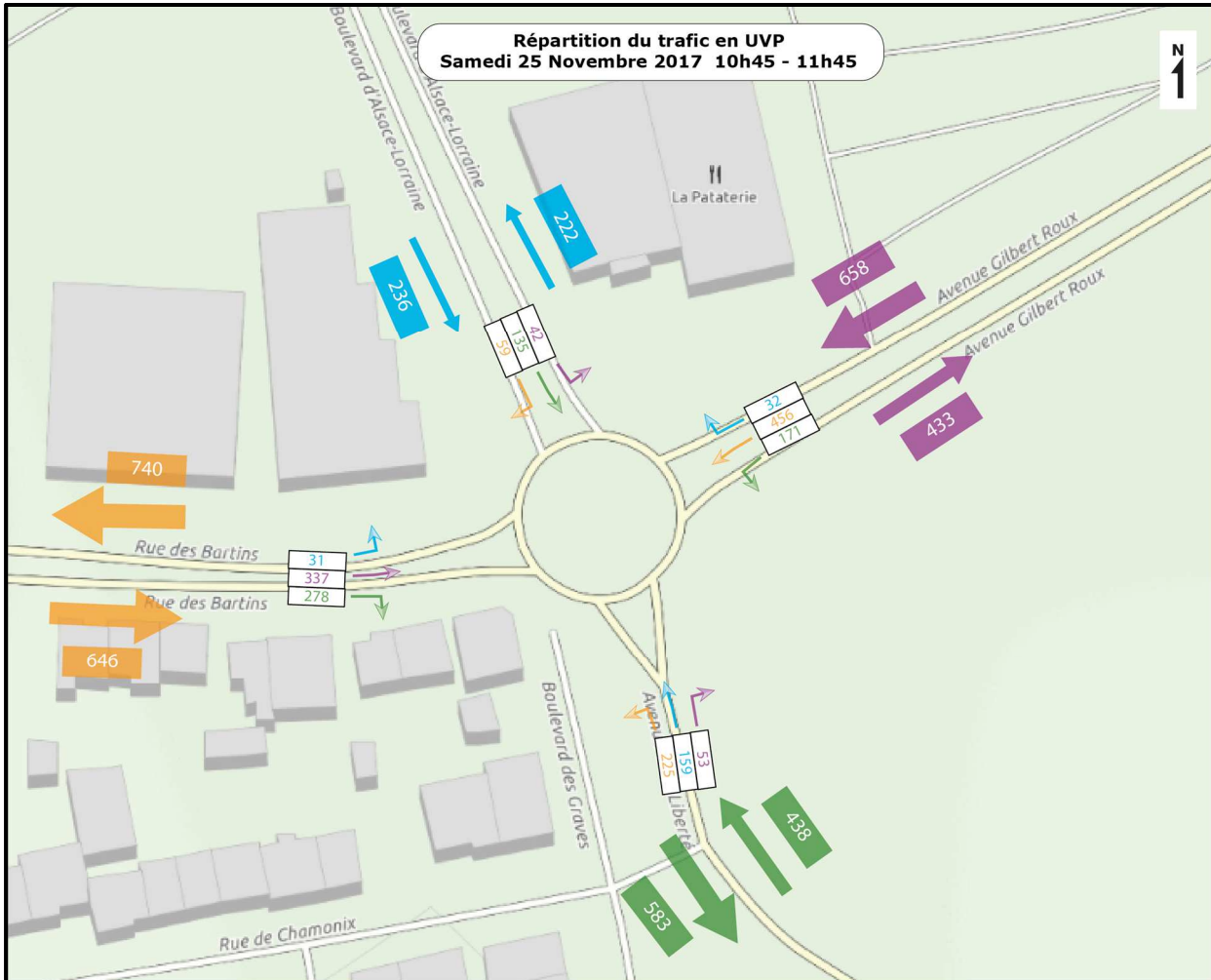
❖ Giratoire C2



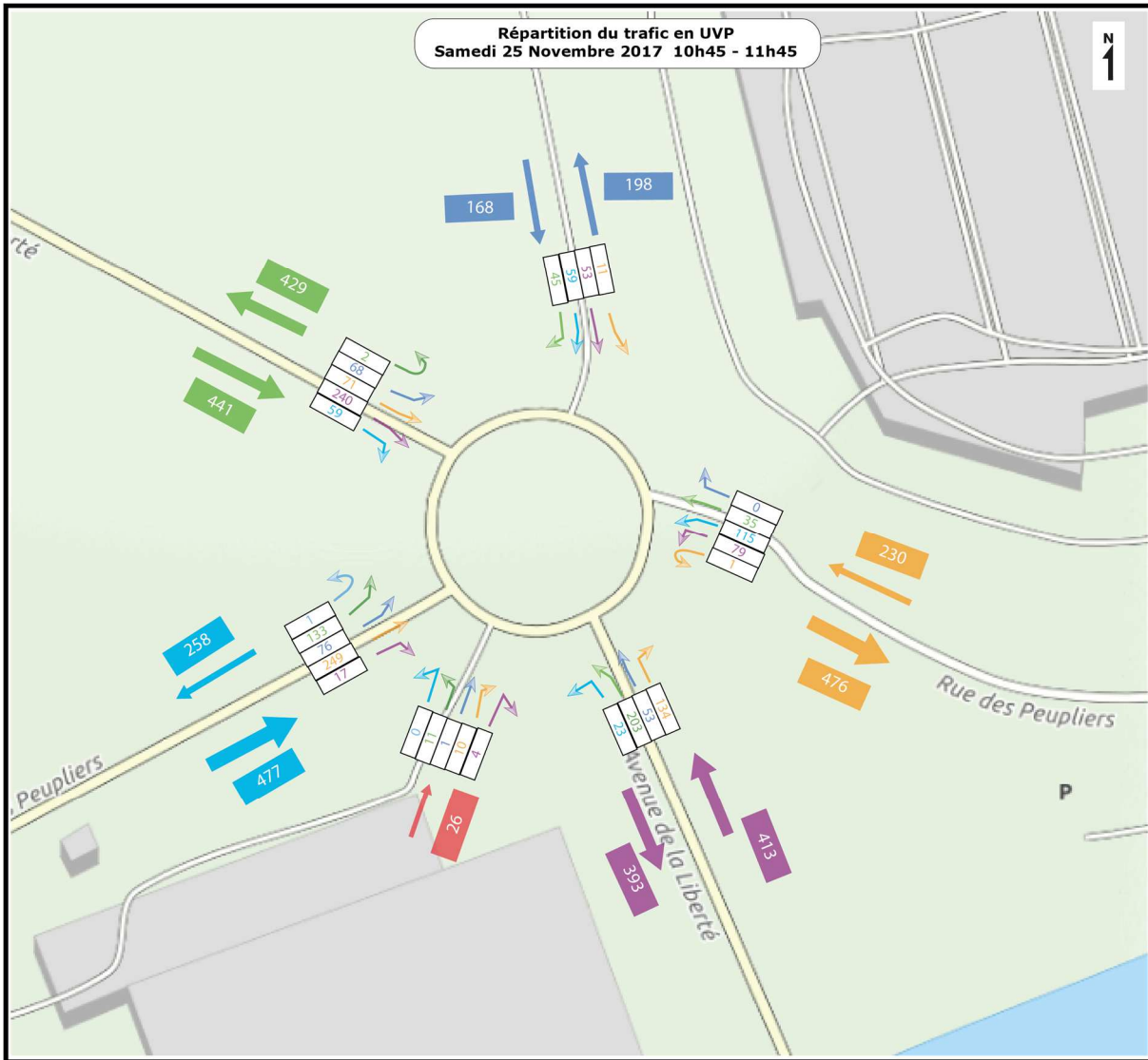
2.2 Répartition du trafic actuel en UVP – Samedi (HPM 10h45 – 11h45)

La répartition du trafic au niveau des deux giratoires est analysée grâce aux compteurs directionnels :

❖ Giratoire C1



❖ **Giratoire C2**



3 ESTIMATION DES TRAFICS FUTURS

L'estimation des trafics à horizon d'aménagement de mise en service prend en compte :

- L'évolution générale des déplacements sur le secteur d'étude (croissance globale du trafic, pouvant être liée à la croissance de la population et de l'activité à l'échelle régionale),
- Les modifications de l'offre de déplacement (mis en service ou modification des infrastructures routières, de transport en commun, etc.),
- La nouvelle demande de déplacement, localement liée au projet.

L'évaluation des trafics futurs est notamment réalisée grâce aux données existantes – INSEE.

3.1 Analyse socio-économique

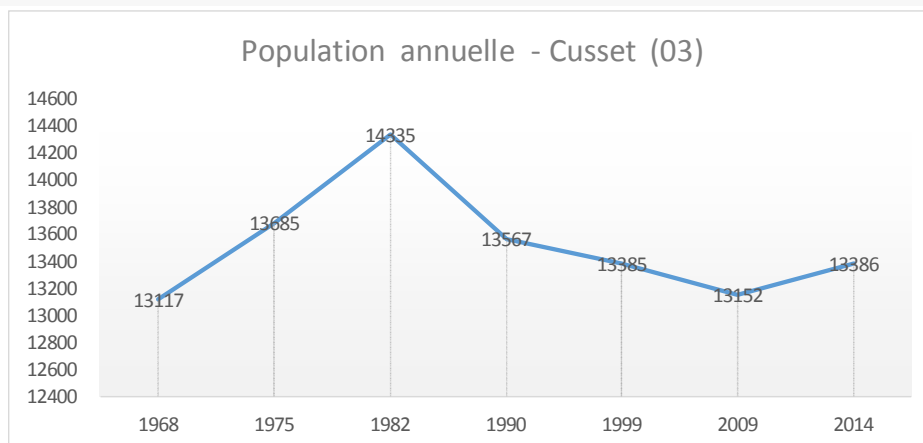
Nous avons retenu le périmètre des communes de Cusset et de Vichy pour nos estimations d'évolution.

❖ Ville de Cusset

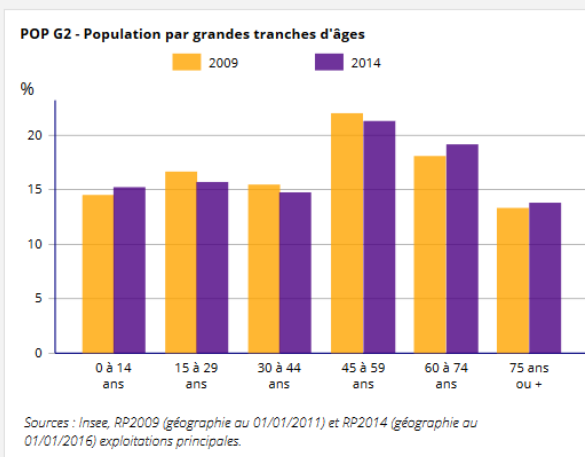
POPLEG T1 - Populations légales

	2009	2014
Population municipale	13 152	13 386
Population comptée à part	476	580
Population totale	13 628	13 966

Sources : Insee, Recensement de la population 2014 en géographie au 01/01/2016 - Recensement de la population 2009 en géographie au 01/01/2011



POP G2 - Population par grandes tranches d'âges

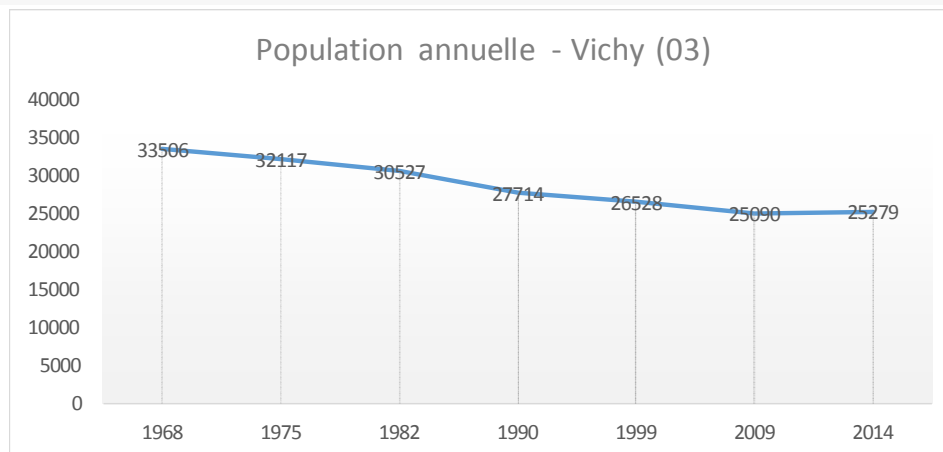


❖ **Ville de Vichy**

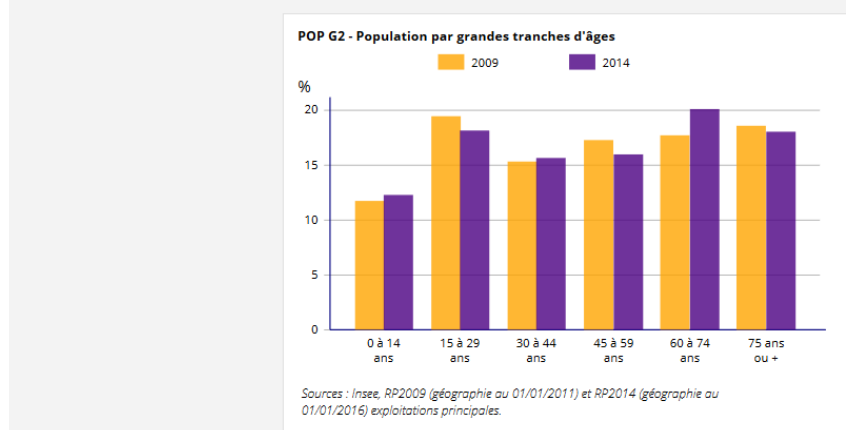
POPLEG T1 - Populations légales

	2009	2014
Population municipale	25 090	25 279
Population comptée à part	495	425
Population totale	25 585	25 704

Sources : Insee, Recensement de la population 2014 en géographie au 01/01/2016 - Recensement de la population 2009 en géographie au 01/01/2011



POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Les données de l'INSEE nous indiquent que :

- Les évolutions de la population sur la commune de Cusset entre 2009 et 2014 sont de 1,8%, soit une augmentation annuelle de 0,36%. Cette légère reprise fait suite à une forte période de baisse de la population entre 1975 et 1999.
- Les évolutions annuelles de la population sur la commune de Vichy entre 2009 et 2014 sont de 0,75%, soit une stagnation de la population (évolution de 0.15% annuelle). Cette stagnation fait suite à une période de baisse de la population (baisse d'environ 25% entre 1968 et 2009, soit environ 0.7%/an).
- La structure de la population évolue en vieillissant, avec 38.1 % de la population âgée de plus de 60 ans sur Vichy et 33% sur Cusset,
- La part d'utilisation de la voiture est de 78% sur Cusset.

Etude de trafic – LIDL – CUSSET (03)

De manière sécuritaire, nous prenons comme hypothèse un maintien de la répartition modale des déplacements, avec une part fixe d'utilisation de la voiture individuelle au regard de l'utilisation de modes de transports doux alternatifs (transports en communs, deux roues, covoiturage).

A vue de ces informations, il a été pris en compte une augmentation sécuritaire de trafic de **1%/an**, hors hausse de trafic liée au projet.

3.3 Induction de trafic liée au projet d'aménagement

La surface de vente mur à mur de ce magasin est de 1286 m².

Nous prenons en considération les éléments suivants :

- Une rotation des véhicules sur le parking toutes les 45 minutes pendant les périodes de pointes,
- La capacité du parking à accueillir 130 véhicules,
- L'utilisation en heure de pointe de 75% des places disponibles parking,
- Un foisonnement du trafic à hauteur de 50%. Il résulte d'automobilistes utilisant d'ores et déjà les axes de circulation ou ayant l'habitude de se rendre dans d'autres commerces de la zone (cela correspond à du transit ou à de l'échange interne à la zone).

Hors foisonnement, la fréquentation du magasin est ainsi de **130 véhicules/heure** pendant les heures de pointe. En prenant en compte le foisonnement de 50%, l'induction réelle de trafic liée au projet revient à **65 véhicules/heure**.

3.4 Répartition de l'induction de trafic

❖ Trafic induit par la fréquentation du site

A échéance 2019, l'induction de trafic due au magasin dans le réseau existant se traduit aux heures de pointe par :

2019	Nombre de véhicules (en UVP) entrant au LIDL	Nombre de véhicules (en UVP) sortant du LIDL
Heure de pointe du matin 10h45 – 11h45	65	65
Heure de pointe du soir 16h30 – 17h30	65	65

❖ Evolution générale du trafic

En ce qui concerne l'évolution générale du trafic (cf Analyse socio-économique), le facteur de **1%** sera réparti en direction des principaux pôles générateurs de déplacements, à savoir :

- L'Avenue de la Liberté,
- La Rue des Peupiers,
- L'Avenue Gilbert Roux,
- Le Boulevard Alsace Lorraine,
- La Rue des Bartins.

L'évolution générale de trafic appliquée à l'ensemble des axes engendre l'induction totale suivante :

- **38 véhicules** en HPM 2019 au sein des giratoires,
- **42 véhicules** en HPS 2019 au sein des giratoires.

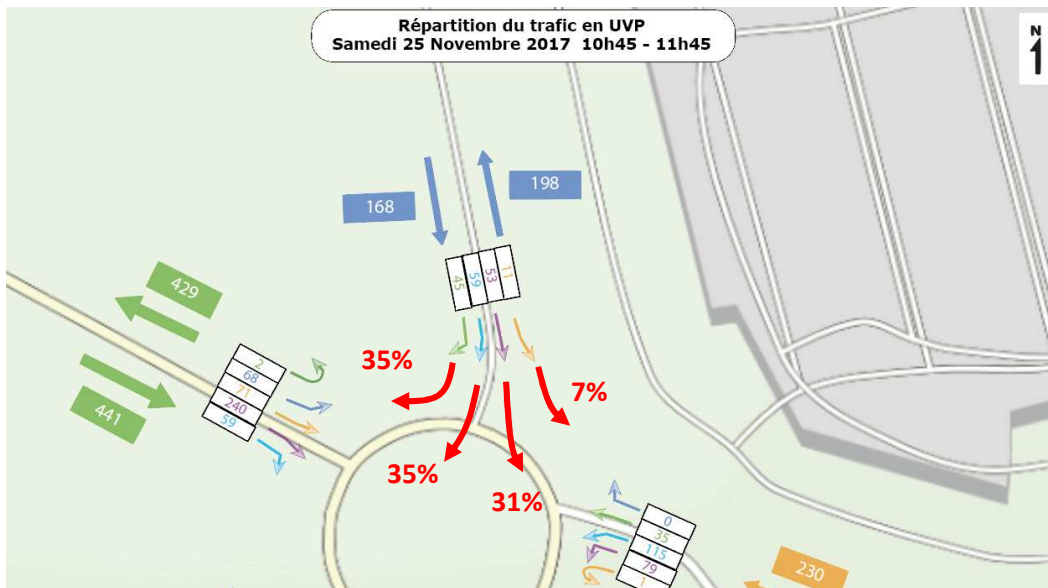
3.5 Répartition du trafic total attendu à la mise en service – 2019

❖ Heure de pointe du matin – Samedi

La répartition des véhicules induits par l'évolution générale du trafic de 1% est appliquée proportionnellement aux comptages directionnels réalisés (voir répartition du trafic aux chapitres 2.1 et 2.2 « Répartition du trafic actuel en UVP »).

La répartition de l'induction de trafic due au projet est répartie sur les différentes voies d'accès au magasin (Entrée Nord/Sud et Sortie Sud). Les itinéraires empruntés par ces flux induits sont répartis en origine et destination proportionnellement aux comptages directionnels réalisés.

Exemple – Répartition des véhicules sortants du LIDL selon le comptage directionnel– Giratoire C2 :



La répartition est ainsi réalisée de la manière suivante :

Giratoire C1 : L'accès au LIDL se situe sur l'Avenue Gilbert Roux (branche Est du giratoire)

- 10% des véhicules en direction du LIDL proviennent du boulevard Alsace Lorraine,
- 12% des véhicules en direction du LIDL proviennent de l'Avenue de la Liberté,
- 78% des véhicules en direction du LIDL proviennent de la Rue des Bartins.

Total de 32 véhicules

Giratoire C2 : L'accès au LIDL se situe au niveau de l'accès existant au centre commercial (branche Nord du giratoire)

- 34% des véhicules en direction du LIDL proviennent de l'Avenue de la Liberté Nord,
- 38% des véhicules en direction du LIDL proviennent de la Rue des Peupliers,
- 27% des véhicules en direction du LIDL proviennent de l'Avenue de la Liberté Sud,
- 1% des véhicules en direction du LIDL proviennent de la sortie du Drive,
- 27% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers l'Avenue de la Liberté Nord,
- 35% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers la Rue des Peupliers Ouest,
- 31% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers l'Avenue de la Liberté Sud,
- 7% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers la Rue des Peupliers Est.

Total de 32 véhicules

Total de 65 véhicules

❖ **Heure de pointe du soir – Vendredi**

La répartition des véhicules induite par l'évolution générale du trafic est appliquée proportionnellement aux comptages directionnels réalisés.

La répartition de l'induction de trafic due au projet est répartie sur les différentes voies d'accès au magasin (Entrée Nord/Sud et Sortie Sud). Les itinéraires empruntés par ces flux induits sont répartis en origine et destination proportionnellement aux comptages directionnels réalisés.

La répartition est ainsi réalisée de la manière suivante :

Giratoire C1 : L'accès au LIDL se situe sur l'Avenue Gilbert Roux (branche Est du giratoire)

- 7% des véhicules en direction du LIDL proviennent du boulevard Alsace Lorraine,
- 17% des véhicules en direction du LIDL proviennent de l'Avenue de la Liberté,
- 4% des véhicules en direction du LIDL proviennent de l'Avenue Gilbert Roux,
- 71% des véhicules en direction du LIDL proviennent de la Rue des Bartins.

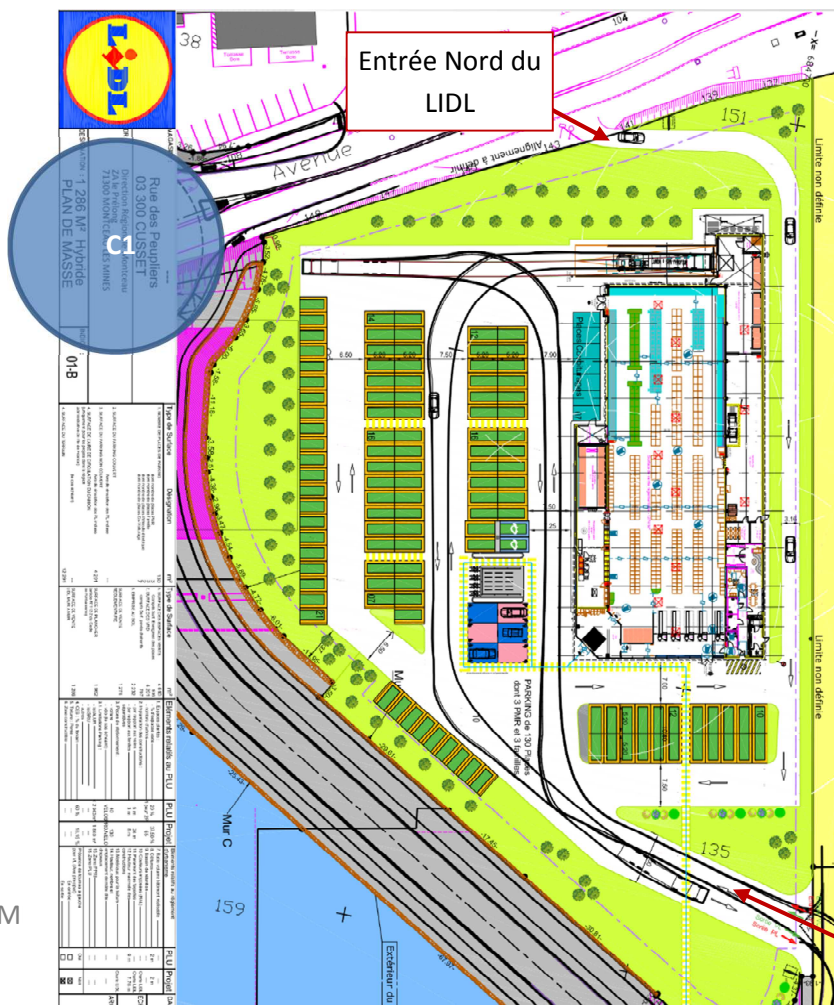
Total de 32 véhicules

Giratoire C2 : L'accès au LIDL se situe au niveau de l'accès existant au centre commercial (branche Nord du giratoire)

- 27% des véhicules en direction du LIDL proviennent de l'Avenue de la Liberté Nord,
- 52% des véhicules en direction du LIDL proviennent de la Rue des Peupliers,
- 20% des véhicules en direction du LIDL proviennent de l'Avenue de la Liberté Sud,
- 1% des véhicules en direction du LIDL proviennent de la Rue des Peupliers est,
- 35% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers l'Avenue de la Liberté Nord,
- 31% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers la Rue des Peupliers Ouest,
- 29% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers l'Avenue de la Liberté Sud,
- 6% des véhicules sortant du LIDL se dirigent vers la Rue des Peupliers Est.

Total de 32 véhicules

Total de 65 véhicules



4 CALCULS DE CAPACITE SCENARIOS 2019

La réserve de capacité du carrefour giratoire est calculée selon un autre outil de simulation pour valider les conclusions des simulations dynamiques. Celui-ci vérifie la possibilité d’insertion des véhicules par calcul statique. Les calculs de capacité des carrefours sont réalisés avec Girabase Version 4 édité par le CEREMA (anciennement CERTU – CETE de l’Ouest – SETRA) et l’appui du Guide CERTU, Carrefours urbains, 2002.

Les données de trafic utilisées sont issues du diagnostic et des estimations du trafic futur réalisés dans le cadre de cette étude (voir chapitre précédent).

4.1 Définitions

La réserve de capacité d’une voie traduit la faculté de cette voie à recevoir du trafic supplémentaire par rapport à sa capacité théorique.

Le temps moyen d’attente limite en entrée de giratoire est acceptable en dessous de 30 secondes. Entre 30 secondes et 1 minute, l’acceptabilité est discutable d’autant plus que l’apparition de comportement à risque augmente. Au-delà d’une minute, des améliorations dans la géométrie du carrefour sont nécessaires.

Pour les calculs de capacité les flux de trafic sont exprimés en Unité de Véhicule Particulier (UVP), obtenue par la relation suivante pour la période considérée (1 heure) :

$$UVP = 1xVL + 2xPL + 2xTC + 0,3x(2R)$$

❖ Géométrie du giratoire C1

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
30/11/2017 - Giratoire Rue des Bartins

Page 1

Nom du Carrefour : Giratoire Rue des Bartins Localisation : Cusset Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 30/11/2017							
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 10,00 m Largeur de la bande franchissable : 1,50 m Largeur de l'anneau : 7,00 m Rayon extérieur du giratoire : 18,50 m							
Branches		Largeurs (en m)					
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Entrée		Ilôt	Sortie
				à 4 m	à 15 m		
Avenue Gilbert Roux	0			4,00		3,00	4,50
Boulevard d'Alsace Lorraine	80			4,00		4,00	4,50
Rue des Bartins	165			4,00		3,00	4,50
Avenue de la Liberté	280			4,00		3,00	4,50

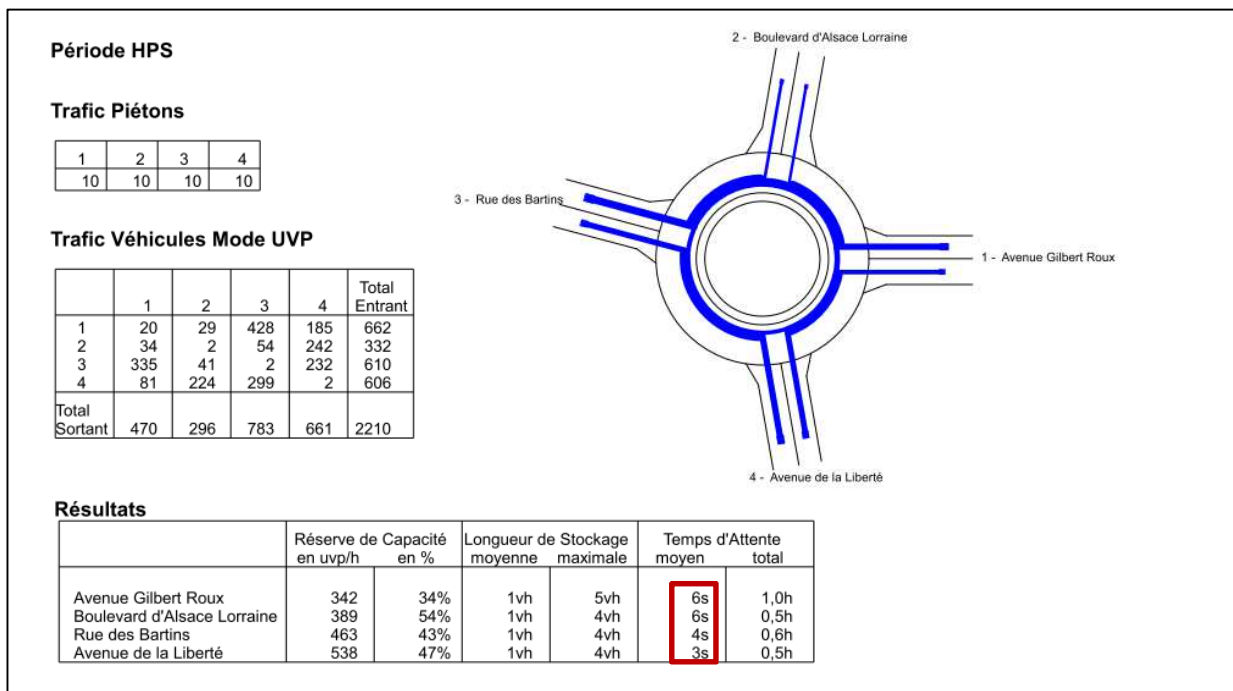
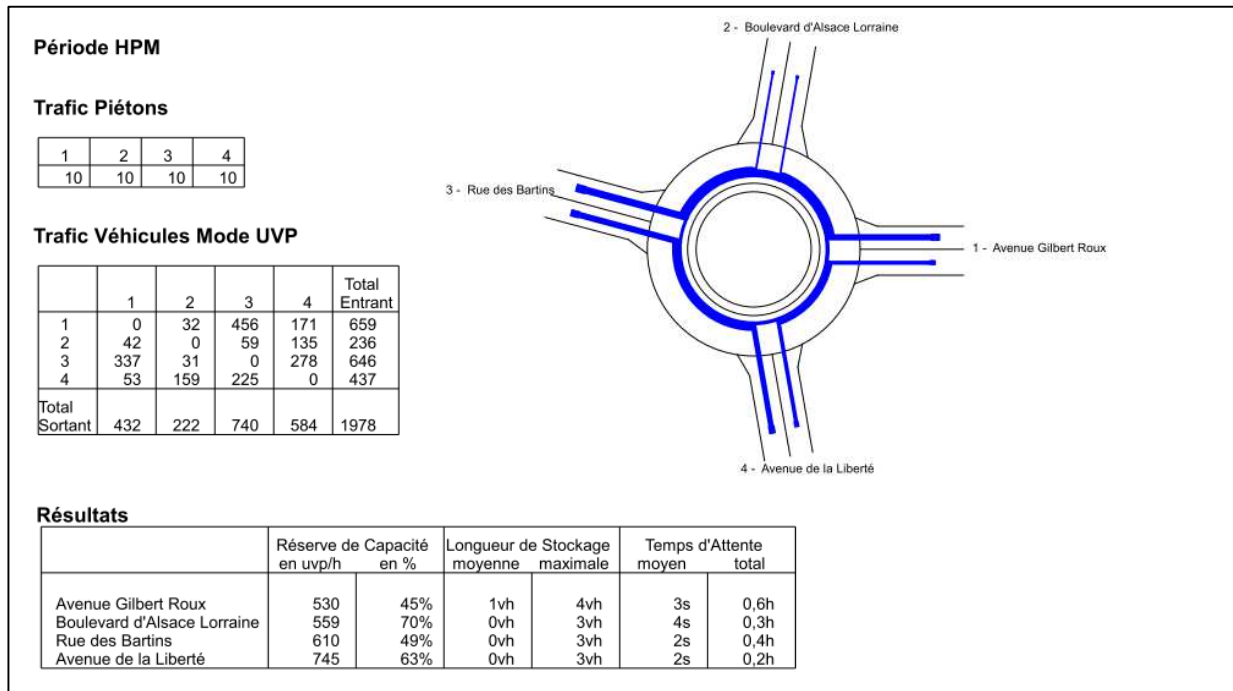
❖ **Géométrie du giratoire C2**

Girabase Version 4 CERTU - CETE de l'Ouest - SETRA
 30/11/2017 - Giratoire Avenue de la Liberté

Nom du Carrefour : Giratoire Avenue de la Liberté Localisation : Cusset Environnement : Péri Urbain Variante : Date : 30/11/2017							
Anneau Rayon de l'îlot infranchissable : 8,00 m Largeur de la bande franchissable : 2,00 m Largeur de l'anneau : 7,00 m Rayon extérieur du giratoire : 17,00 m							
Branches							
Nom	Angle (degrés)	Rampe > 3%	Tourne à droite	Largeurs (en m)			Sortie
				Entrée à 4 m	à 15 m	Îlot	
Rue des Peupliers Est	0			3,50		3,00	4,00
Centre commercial	60			3,50		3,00	4,00
Avenue de la Liberté Ouest	120			3,50		3,00	4,00
Rue des Peupliers Ouest	180			3,50		4,00	4,00
Leclerc Drive	240			3,50		0,00	0,00
Avenue de la Liberté Sud	300			3,50		2,00	4,00

4.2 Les réserves de capacité du giratoire Nord (C1) actuel - 2017

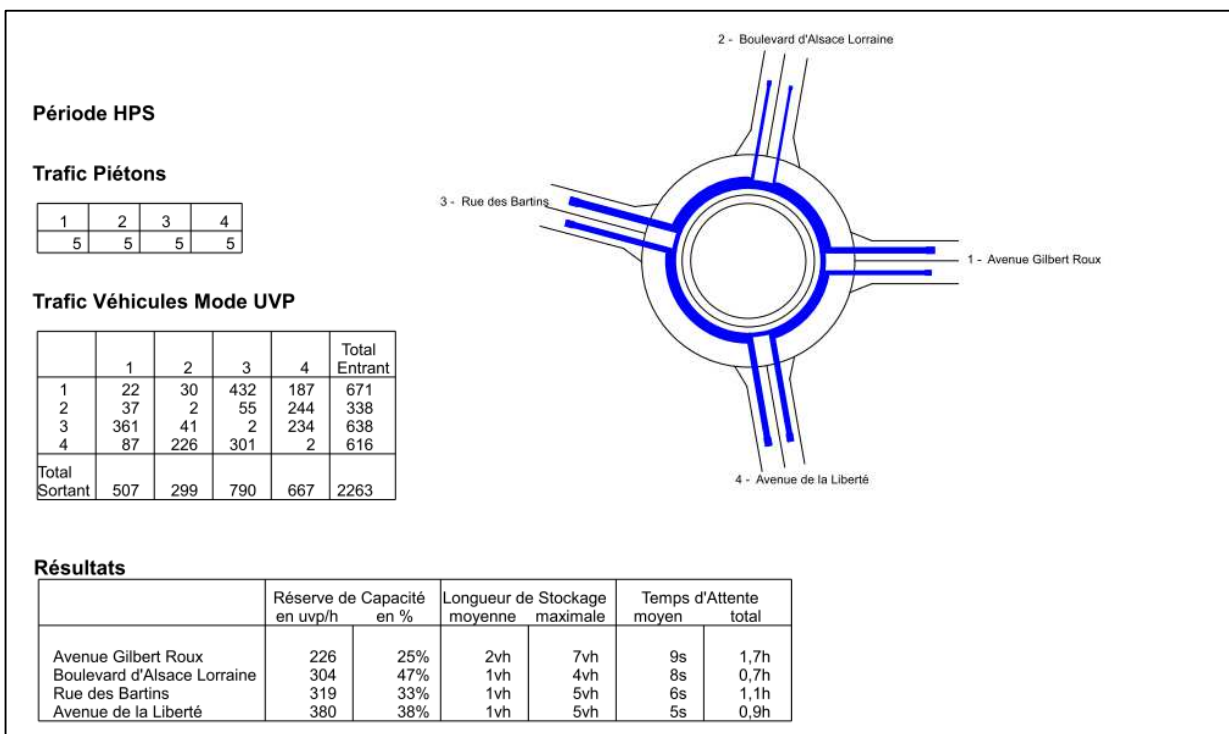
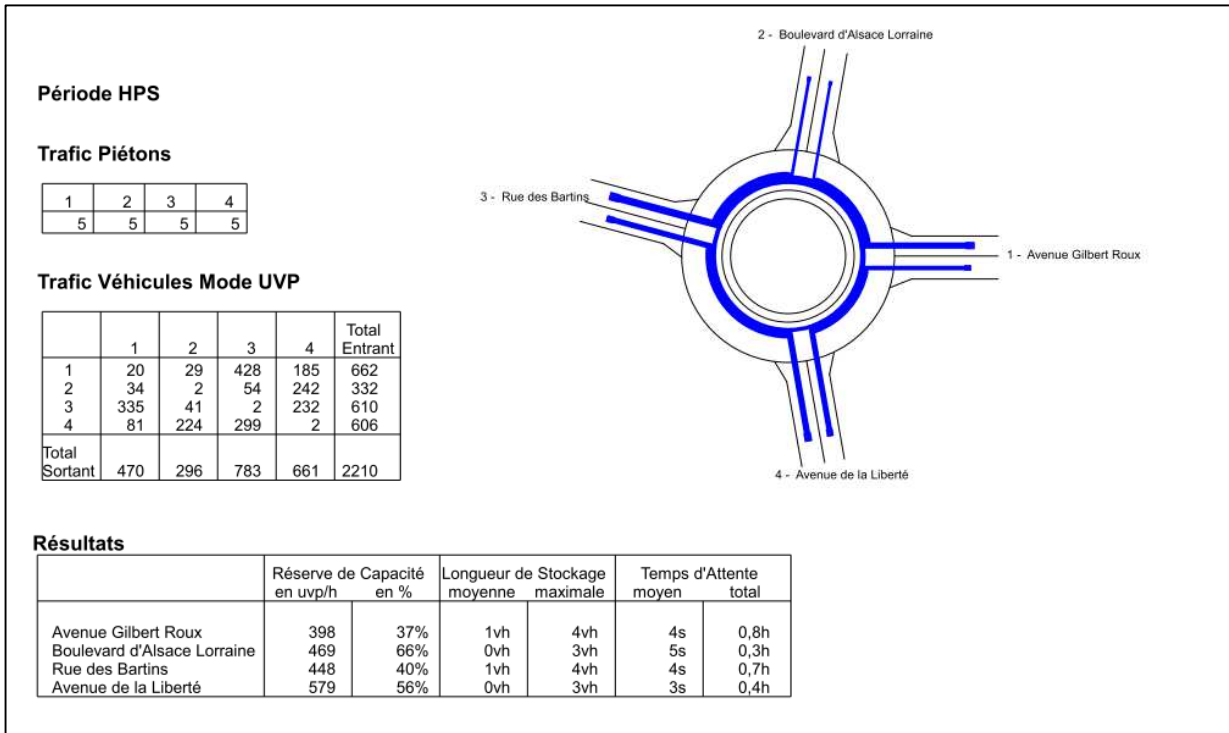
Le giratoire Nord présentant d'ores et déjà des difficultés de circulation, les réserves de capacité ont été calculées à l'état actuel.



Les résultats Girabase en HPM sont très satisfaisant. On constate cependant qu'en HPS il existe des temps d'attente sur l'ensemble des branches, allant jusqu'à 6 secondes sur les branches Avenue Gilbert Roux et Boulevard Alsace Lorraine. Ces résultats Girabase confirment donc les conditions de circulation difficiles actuelles observées sur site au niveau de ces deux branches.

4.3 Les réserves de capacité à l'horizon d'étude 2019

❖ Capacité du giratoire Nord (C1) - HPM et HPS 2019



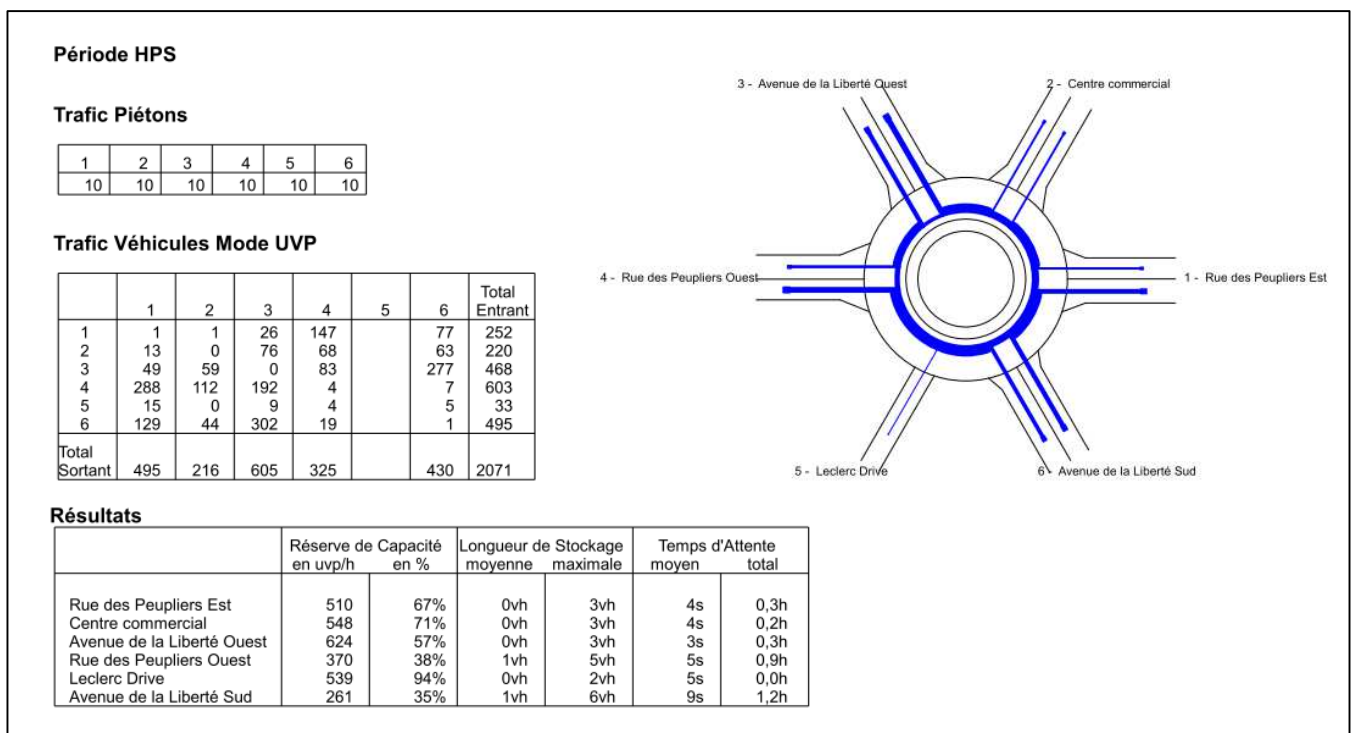
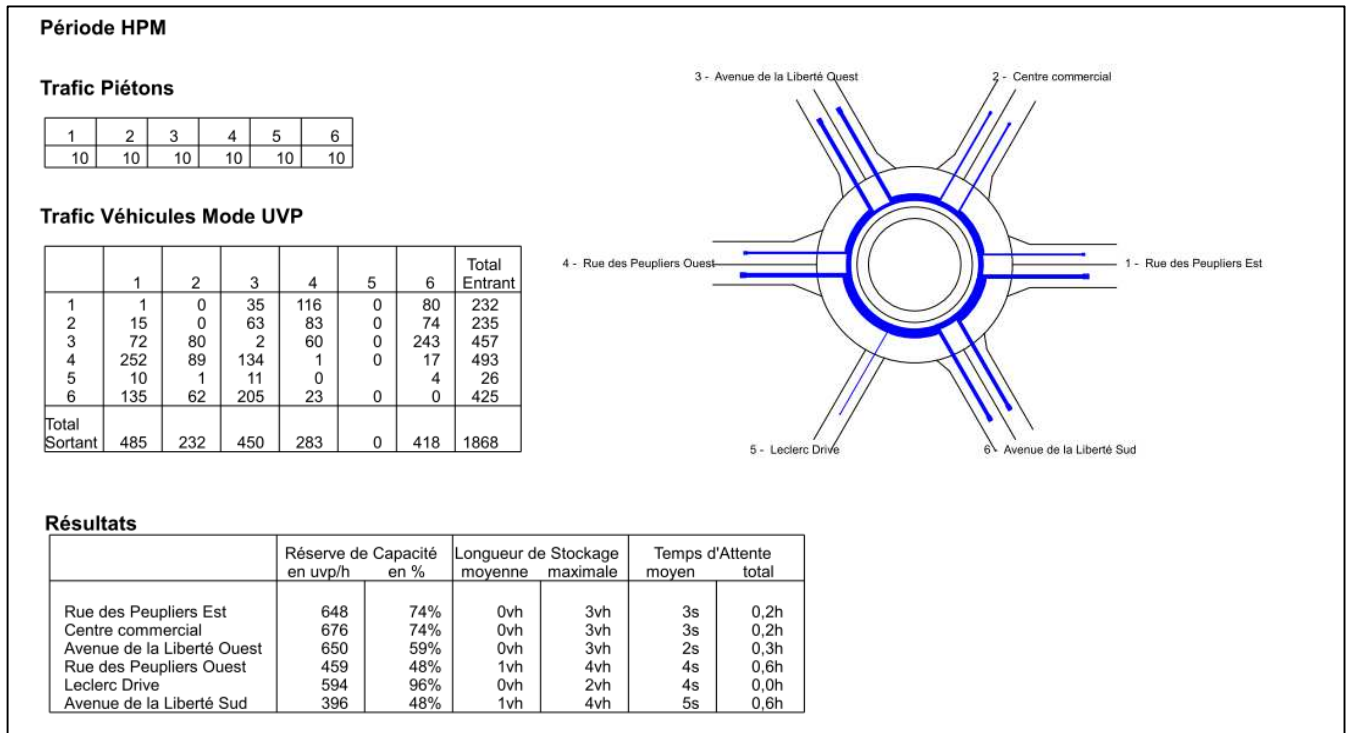
On constate qu'avec l'induction de trafic à l'horizon d'étude 2019, les réserves de capacité en HPM et HPS sont de manière logique légèrement inférieures à celles de l'état actuel (voir chapitre précédent). Les réserves de capacité sont suffisantes, et les temps d'attente en HPM sont inférieurs à 5 secondes et n'indiquent pas de difficulté d'insertion particulière sur le giratoire.

Etude de trafic – LIDL – CUSSET (03)

Les résultats en HPS présentent des réserves de capacité faibles mais acceptables, et indiquent un trafic fort associé à des ralentissements sur l'ensemble des branches d'accès, mais plus particulièrement au niveau des branches de l'Avenue Gilbert Roux et de la Rue des Bartins (réserves de capacité de 25% et de 33%).

La faible réserve de capacité du Boulevard Alsace Lorraine et le temps d'attente moyen d'entrée sur le giratoire de 8 secondes provient du fait que le flux important de véhicules en provenance de l'Avenue Gilbert Roux et en direction de la Rue des Bartins vient cisailer cette entrée, et diminuer fortement les créneaux d'insertion.

❖ Capacité du giratoire Sud (C2) - HPM et HPS 2019



Bien que le trafic le soir soit légèrement plus élevé que le matin, les résultats de Girabase en HPM et en HPS 2019 n'indiquent pas de difficulté d'insertion particulière des véhicules sur le giratoire. On constate cependant que l'ensemble des branches présentent des ralentissements en HPS (temps d'attentes entre 3 secondes et 9 secondes).

La réserve de capacité de 35% au niveau de l'Avenue de la Liberté (branche Sud) en HPS, associée à un temps d'attente moyen de 9 secondes, fait référence aux remontées de file ponctuelles sur cet axe et aux ralentissements observés durant cette heure de pointe.

5 SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

L'étude de trafic de l'implantation du futur LIDL desservit depuis les giratoires de l'Avenue de la Liberté et de l'Avenue Gilbert Roux prend en compte :

- Le trafic journalier et horaire au niveau des deux giratoires sur une semaine, à l'aide de comptages automatiques,
- Le fonctionnement des carrefours giratoires à l'aide de comptages directionnels, aux heures de pointe du vendredi soir et du samedi matin.

La création du magasin LIDL sur le nouveau boulevard urbain, d'une surface de vente de 1286 m², **génèrera un trafic supplémentaire de 65 véhicules par heure de pointe** au sein de la zone. A cela s'ajoute l'augmentation générale du trafic prise en compte de 1% sur les axes majoritaires, générant environ **40 véhicules** supplémentaires.

Ces générations de trafic **apportent ainsi environ 6% de trafic supplémentaire en HPM et en HPS sur la zone.**

On constate à l'heure actuelle quelques légères difficultés de circulation au niveau du giratoire Sud, mais plus marquées au niveau du giratoire Nord en heure de pointe du soir (Vendredi). Cela concerne notamment l'Avenue Gilbert Roux et la Rue des Bartins qui présentent un trafic dense, avec des ralentissements récurrents et des remontées de file ponctuelles.

Les résultats démontrent que ces évolutions de trafic viennent accentuer légèrement les difficultés actuelles au niveau du giratoire Nord en heure de pointe du soir. Les résultats des calculs de réserve de capacité restent toutefois acceptables, avec des valeurs supérieures à 25% (ne nécessitant pas la modification des aménagements existants) et des temps d'attente de 10 secondes maximum, donc largement inférieurs à 30 secondes, seuil d'attente maximum de sécurité.

En conclusion, d'un point de vue technique et fonctionnel, aucun aménagement supplémentaire des infrastructures routières existantes dans la zone d'étude n'est donc nécessaire dans l'immédiat, et la création de cette surface de vente n'aura pas d'impact important sur les conditions de circulation à terme.

Remarque :

Pour rappel, nos calculs ont été effectués avec la prise en compte d'un foisonnement du trafic à hauteur de 50% dans l'estimation de la fréquentation du magasin.

Cette hypothèse est sécuritaire puisqu'au vu du caractère commercial de la zone d'étude, nous pouvons attendre un foisonnement réel supérieur à 50%, l'attractivité d'une moyenne surface étant limitée à son proche environnement. La plupart des clients de LIDL seront donc déjà client des autres enseignes de la zone ou en transit sur les voies principales.

La prise en compte d'une hypothèse plus sécurisante n'aurait aucune incidence sur la conclusion de notre étude, à savoir que le futur LIDL n'aura pas d'impact négatif sur les conditions de circulation à terme au sein de la zone.

6 LEXIQUE

PL	Poids Lourds (comprenant tous les véhicules > 6m de long)
VL	Véhicule léger
TV	Tous véhicules, correspondant à la somme des VL+PL+2RM
TC	Transport en Commun
UVP	Unité de Véhicule Particulier où tous les flux sont rapportés à des véhicules légers par la formule $1PL = 2 VL$, $1 2RM = 1/3 UVP$
Capacité	Débit horaire moyen en limite de saturation d'une branche d'un carrefour
HPM	Heure de Pointe du Matin (s'exprime en véhicules/heure)
HPS	Heure de Pointe du Soir (s'exprime en véhicules/heure)
TMJA	Trafic Moyen Journalier annuel (moyenne des 365 jours de comptages à partir d'une station de comptage permanente, ou moyenne sur 7 jours d'une semaine standard pour un comptage ponctuel)
TMJO	Trafic Moyen annuel des Jours Ouvrés
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
Trafic induit	Trafic supplémentaire généré par un projet (équipement ou infrastructure)
Foisonnement	Il résulte d'automobilistes utilisant d'ores et déjà les axes de circulation, correspondant à du transit ou à de l'échange interne à la zone.